

Skríning rakoviny krčka maternice na Slovensku

MUDr. Oliver Sadovský, CSc.

Oddelenie gynekologickej onkológie NOÚ, Bratislava

Autor prezentuje súčasný model skríningu rakoviny krčka maternice na Slovensku. Dizajn skríninového programu a financovanie jeho medicínskej časti je zakotvené v zákone č. 661/2007 Zbierky zákonov, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 577/2004 Zbierky zákonov. Aktuálna zákonná norma je v platnosti od 1. 1. 2008. Skríninovou metódou je konvenčný cytologický výter z krčka maternice. Odbery cytologie realizujú gynekológovia a vyhodnocujú certifikované cytologické laboratóriá. Cieľovou populáciou sú asymptomatické ženy vo veku 23 – 64 rokov. Skríninový interval je 1, 1, 3 roky. Prvé dve cytologické vyšetrenia sa realizujú v ročnom intervale a ak sú negatívne, pokračuje sa v trojročnom intervale. Skríning sa ukončí, ak sú posledné tri cytologické vyšetrenia negatívne vo veku 64 rokov. Skríning vyhodnocuje „Referenčné skríninové centrum“, ktoré doteraz nebolo založené. Súčasný stav preto ešte stále nespĺňa kritériá organizovaného skríningu.

Kľúčové slová: rakovina krčka maternice, organizovaný skríning, oportúnny skríning, cieľová populácia, skríninová metóda.

Cervical cancer screening in Slovakia

Current status of cervical cancer screening in Slovak republic is presented. Design and reimbursement of medical costs of the screening programme are enacted in Act No. 661/2007 of Code which amended the Act No. 577/2004 of Code. The act is valid since 1st of January 2008. The screening method is conventional cervical cytology. Smears are taken by gynaecologists and evaluated by approved cytology laboratories. Target population are women aged 23 – 64 years. The screening intervals are 1, 1, 3 years. The first 2 years of the organized screening is cytology taken annually. Screening interval is prolonged to 3 years if those 2 consecutive cytological findings were negative. The screening is discontinued in women aged 64 years, whose last 3 consecutive smears were negative. The screening is to be evaluated by the Referential Screening Center but it has not been established yet. Thus current situation in cervical cancer screening in Slovakia still doesn't meet the criteria of the organized screening programme.

Key words: cervical carcinoma, organized screening, opportunistic screening, target population, screening method.

Úvod

Rakovina krčka maternice (RKM) je jedným z mála onkologických ochorení vhodných na sekundárnu prevenciu – skríning. Ide o časté, závažné, ľahko diagnostikovateľné a efektívne liečiteľné ochorenie. Je to druhé najčastejšie onkologické ochorenie ženských genitálií. Kým rakovina postihuje vo všeobecnosti vyššie vekové kategórie ľudí, RKM sa u žien vyskytuje aj v nižšom ešte produktívnom veku so všetkými dôsledkami na sociálnu a pracovnú oblasť. Vrchol výskytu sa pohybuje okolo 45. roku života žien. V posledných desaťročiach sa významne objasnila etiopatogenéza tohto ochorenia. Dnes vieme, že nevyhnutným faktorom na vznik tohto ochorenia je infekcia ľudskými onkogénnymi papilomavírusmi (HPV, human papillomaviruses) (1). HPV infekcia sa dnes pokladá za najčastejšiu pohlavnú prenosnú infekciu. Z vyše 100 typov doteraz identifikovaných HPV u ľudí sa približne 13 vysokorizikových (onkogénnych) podieľa u žien na vzniku prekanceróz (cervikálna intraepitelová neoplázia – CIN) a invazívneho karcinómu krčka maternice. Podmienkou je perzistentná HPV infekcia, z ktorej sa iba v niektorých prípadoch a relatívne za dlhé obdobie (roky) cez štádiá ťažkej dysplázie (CIN II a CIN III) vyvinie invazívny karcinóm. Takýto charakter vývoja umožňuje efektívne vyhľadávať prekancerózy na cervixe, diagnostikovať ich a ná-

sledne aj účinne liečiť. Cervix je dobre dostupný vyšetreniu zrakom pri gynekologickom vyšetrení v pákach. Zároveň je možné odobrať vzorky na cytologické vyšetrenie a prítomnosť HPV, respektíve inej infekcie. Pomocou kolposkopie je možné si povrch cervixu zväčšiť, detailnejšie vyšetriť a v prípade potreby odobrať ciele vzorky tkaniva na histologické vyšetrenie.

Prax v mnohých krajinách Európy potvrdila, že organizovaný cytologický skríning rakoviny krčka maternice dokáže znížiť incidencia tohto závažného ochorenia o 80 %. Takúto efektivitu je však možné dosiahnuť iba v prípade kvalitného, kontrolovaného a organizovaného skríninového procesu. Skríninovým procesom rozumieme pozývanie cieľovej populácie, zabezpečenie vysokej účasti, zabezpečenie kvalitného odberu cytologie z krčka maternice, kvalitné vyhodnotenie cytologických náterov, riešenie abnormálnych cytologických nálezov a prípadných skríninom diagnostikovaných karcinómov krčka maternice. Účinnosť tohto procesu je životne závislá od dosiahnutia vysokej účasti na skríningu, ktorú je možné zabezpečiť permanentnou informovanosťou odbornej verejnosti a hlavne cieľovej populácie. Celý proces nemôže fungovať, ak nie je riadený, garantovaný legislatívou štátu a finančne zabezpečený. Návody, ako zabezpečiť efektívny skríning rakoviny krčka maternice v novoprijatých krajinách Európskej únie, pripravila

Onkológia (Bratislava), 2014; roč. 9(3): 144–148

odborná komisia pri Rade Európskej únie (EÚ) a sú formulované v Odporúčaniach Rady EÚ (2).

Odporúčania Rady Európy

- Odporúčania Rady Európy – základné princípy:
- osobné pozývanie,
 - identifikácia cieľovej populácie (začať od 20 až 30 rokov do 60. roku života)
 - skríning ukončiť u žien vo veku 60 rokov, ak mali tri po sebe negatívne cytologické vyšetrenia,
 - výber skríninového testu (štandardné cytologické vyšetrenie),
 - určenie skríninového intervalu troch – piatich rokov v prípade negatívneho skríninového testu,
 - špeciálnu pozornosť venovať starším ženám, ktoré sa nezúčastňovali na skríningu,
 - príležitostný (oportúnny) skríning je neefektívny a navrhujú ho opustiť,
 - musí byť zabezpečená kvalita všetkých stupňov skríninového procesu (cytologické laboratóriá, expertní kolposkopisti na riešenie abnormálnych cytologických nálezov),
 - skríninové indikátory (napríklad miera účasti, incidencia, mortalita) musia byť pravidelne vyhodnocované a publikované tak, aby bola odborná i laická verejnosť informovaná o účinnosti a rentabilite procesu.

Na základe Odporúčania Rady Európy, ale aj iniciatívy vychádzajúcej zo Slovenskej gynekologicko-pôrodnicej spoločnosti (SGPS) a jej Sekcie pre cervikálnu patológiu a Sekcie pre gynekologickú onkológiu bol Výborom SGPS v roku 2007 schválený dizajn skríningu rakoviny krčka maternice na Slovensku. Prešiel legislatívnym procesom a bol predložený na schválenie do Národnej rady Slovenskej republiky, kde bol schválený ako súčasť novely prílohy č. 2 zákona č. 577/2004 v časti Preventívna gynekologická prehliadka. Od 1. 1. 2008 platí zákon č. 661/2007 (3) (tabuľka 1), ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 577/2004. Tento zákon rieši financovanie zdravotných výkonov, ktoré súvisia s preventívnymi prehliadkami a skríniniovými programami. V novelizovanom zákone je skríniniový definovaný ako aktívny, organizovaný a vyhodnocovaný. Zákon je platný 7 rokov, napriek tomu je na Slovensku realitou príležitostný (oportúnny) skríniniový.

Organizovaný verus oportúnny skríniniový

Oportúnny skríniniový je ešte realita v niektorých krajinách Európy. Podobne prebieha napríklad aj v Rakúsku, kde je však jeho efektívnosť vyššia. Charakteristické pre oportúnny skríniniový je, že odber cytológie sa vykonáva pri návšteve gynekológa z iných dôvodov alebo sa realizuje z iniciatívy žien bez ohľadu na racionálny skríniniový interval. Takýto skríniniový je medicínsky a aj finančne neefektívny (4). S príležitostným skríniniovým máme na Slovensku dlhodobé skúsenosti. V 70. – 80. rokoch minulého storočia bol v praxi realizovaný takzvaný Kardiovaskulárny a onkologický program (KVOP). Každá pacientka, ktorá bola hospitalizovaná v nemocnici z akéhokoľvek dôvodu, bola poukázaná na gynekologické vyšetrenie, ktoré v tom čase pozostávalo z vyšetrenia v spekulách a palpačného vyšetrenia genitálií a prsníkov. V prípade suspektného nálezu na krčku maternice sa odoberal cytologický výter pomocou vatovej štetôčky. V uvedenom období už na Slovensku efektívne pracoval Národný onkologický register. Slabinou KVOP-u boli vyhodnotenia cytologických náterov, ktoré v tom období prevažne hodnotili gynekológovia v improvizovaných cytologických laboratóriách. Gynekologicko-onkologická, funkčná a tehotenská cytológia bola v tom období súčasťou náplne štúdiá pred atestáciami a následne aj praxe gynekológov. Abnormálne cytologické nálezy a lézie krčka maternice riešili ordinári pre gynekologickú onkológiu v súčinnosti so spádovými lôžkovými zariadeniami. Povinnou výbavou gynekologických ambulancií bol už aj v tom období kolposkop. Zvládnutie základov kolposkopie

Tabuľka 1. Skríniniový rakoviny krčka maternice, súčasť prílohy 2: Preventívna gynekologická prehliadka Zákona 661/2007 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa Zákon 577/2004 Z. z.

Skríniniový rakoviny krčka maternice a prsníka	
Obsah	Skríniniový rakoviny krčka maternice a prsníka je zameraný na aktívne a organizované vyhľadávanie rakoviny krčka maternice a prsníka. Skríniniový vyhodnocuje „Referenčné skríniniové centrum“.
Vykonná	Lekár so špecializáciou v špecializačnom odbore gynekológia a pôrodnice. Cytologické výtery z krčka maternice vyhodnocujú certifikované cytologické laboratóriá.
Okruh poistencov	Skríniniový rakoviny krčka maternice: ženy vo veku 23 – 64 rokov. Skríniniový rakoviny prsníka: ženy vo veku 40 – 69 rokov.
Periodicita	Skríniniový rakoviny krčka maternice: prvé dva odbery cytológie v ročnom intervale. V prípade negativity týchto dvoch cytologických výsledkov pokračovať v trojročnom intervale do veku 64 rokov. Uvedená periodicita platí aj pre poistenky, u ktorých sa začal skríniniový aj neskôr ako v 23. roku života. Skríniniový sa vo veku 64 rokov ukončí, ak budú posledné tri cytologické nálezy negatívne. Skríniniový rakoviny prsníka: raz za dva roky.
Zoznam výkonov	
Názov výkonu	Indikačné obmedzenie
Cytológia z krčka maternice	
Rtg mamografia oboch prsníkov	

bolo súčasťou postgraduálneho štúdiá. Výsledkom takejto činnosti bola dlhodobá hrubá incidencia okolo 19 nových prípadov rakoviny krčka maternice na 100 000 žien ročne. Napriek určitému pokroku v oblasti prevencie za posledných 20 – 30 rokov sa však incidencia a mortalita na toto ochorenie neznižuje (5, 6, 7). Stále evidujeme ročne 600 – 620 nových prípadov a 200 a 220 úmrtí. Nepriaznivé epidemiologické ukazovatele vykazujeme napriek hustej sieti gynekológov prvého kontaktu. Pribúdajú nám akreditované cytologické laboratóriá, čiže sa zlepšuje diagnostika. Máme špecializované ambulancie, lôžkové kapacity na riešenie prekanceróz a na liečbu diagnostikovaných invazívnych karcinómov krčka maternice. Všetky tieto úkony sú hradené zdravotnými poisťovňami. Napriek týmto dobrým podmienkam pre skríniniový sú epidemiologické ukazovatele nepriaznivé. Príčinou je aktuálne fungujúci neefektívny oportúnny skríniniový, ktorého možnosti sú vyčerpané.

Dizajn skríniniový rakoviny krčka maternice na Slovensku v porovnaní s odporúčaniami Európskej únie

Prípravený model skríniniový RKM na Slovensku zohľadňoval epidemiologickú situáciu, organizačnú štruktúru zdravotníctva, jeho financovanie a dostupnosť, zdravotné povedomie obyvateľstva a skúsenosti krajín z fungujúcim skríniniovým formulovaným v odporúčaní Rady EÚ. Hlavné súčasti skríniniových programov sú: **skríniniový test, cieľová populácia, skríniniový interval, financovanie a organizácia.**

Skríniniový test. Požiadavky na skríniniový test sú: presnosť (prijateľná senzitivita a špecifi-

cita), dostupnosť, neinvazívnosť, akceptovateľnosť cieľovou populáciou a cena (čo najlacnejší). Štandardné cytologické vyšetrenie náteru buniek odobratých z krčka maternice (PAP test) spĺňa všetky tieto kritériá. Odber môže realizovať lekár alebo stredný zdravotnícky personál. V niektorých krajinách (napríklad Veľká Británia) realizujú odber cytológie praktickí lekári a školené sestry, kým v našom stredoeurópskom priestore gynekológovia. Validita testu vyjadrená senzitivitou pre detekciu CIN I – III sa pohybuje v rozmedzí 50 – 70 % a pre CIN II – III 80 % (8). To znamená, že test je zaťažený určitou mierou falošnej negativity, avšak efektívnosť konvenčného PAP testu bola preverená v skríniniových programoch napríklad severných krajín Európy, ktoré evidujú výrazný pokles incidence a úmrtnosti na RKM (9). Citlivosť testu je najvyššia v dobre organizovaných programoch, čiže takých, ktoré priebežne analyzujú chyby v odbere, fixácii, spracovaní, vyhodnotení náteru a jeho interpretácii. Dôležitou podmienkou na dosiahnutie čo najvyššej kvality v celom procese od odberu až po interpretáciu PAP testu je organizačná jednotka skríniniový, ktorá analyzuje, vyhodnocuje kvalitu jednotlivých zložiek tohto reťazca a dáva návrhy opatrení na dosiahnutie čo najvyššej kvality skríniniového procesu. Takýmto útvárom je napríklad vo Veľkej Británii Quality Assurance Reference Center. Tieto funkcie skríniniového programu RKM na Slovensku podľa novely zákona č. 577/2004 spĺňa „Referenčné skríniniové centrum“. Žiaľ, doteraz nebolo založené.

Konvenčný PAP test je okrem falošnej negativity a pozitivita zaťažený aj určitým počtom nehodnotiteľných náterov. Ich príčinou môže

Tabuľka 2. Vekový rozsah skríningovej populácie a skríningový interval v krajinách Európy

Štát	Cieľová populácia (roky)	Skríningový interval (roky)
Belgicko	25 – 64	3
Dánsko	23 – 59	3
Fínsko	30 – 60	5
Írsko	25 – 60	5
Holandsko	30 – 60	5
Švédsko	20 – 59	3
Veľká Británia	20 – 65	3 – 5
Nemecko	od 20	1
Česká republika	25 – 70	1
Slovensko (do 2008)	od 18	1
Slovensko (od 2008)	23 – 64	1, 1, 3

byť nedokonalý odber a spracovanie náteru. Použitie a správna aplikácia odberových súprav (nie vatových štetôčok) a okamžitá fixácia náteru znižujú podiel nehodnotiteľných testov. Snahy o zdokonalenie metodiky konvenčného PAP testu viedli k zdokonaleniu prípravy cytologických náterov.

Metodika LBC (liquid-based cytology) znižuje podiel nehodnotiteľných náterov. Ich výhodou je aj možnosť detekcie HPV a biomarkerov p16 a Ki-67 z odložených vzoriek. Dosať nie je jednoznačne preukázané, že LBC senzitivitou a špecifitou na detekciu CIN II+ prevyšuje konvenčný PAP test (8). Nevýhodou LBC je výrazne vyššia cena v porovnaní s konvenčným cytologickým PAP testom. Okrem konvenčného PAP testu a LBC sa ako skríningový test v niektorých krajinách Európy uviedla, zatiaľ zväčša iba v pilotných štúdiách, laboratórna diagnostika HPV. Jej uplatnenie je akceptované vo vekovej kategórii nad 30 rokov vzhľadom na vysoký výskyt prevažne tranzientnej HPV infekcie u mladých žien. Nevýhodou HPV testu, podobne ako LBC, je vyššia cena výkonu v porovnaní so štandardným cytologickým vyšetrením. Vyššia senzitivita HPV testu v porovnaní s PAP testom viedla k odporúčaniam na využitie cytológie v kombinácii s HPV testovaním (USA, Veľká Británia).

Výber konvenčného PAP testu pre skríning RKM na Slovensku v súčasnosti zohľadňuje validitu testu, odporúčania EÚ a finančné možnosti našich zdravotných poisťovní. Finančné zdroje vyčlenené na zdravotníctvo u nás neumožňujú zaviesť namiesto konvenčného PAP testu výrazne nákladnejšiu LBC alebo HPV diagnostický test (Hybrid Capture 2) a ich kombináciu. Tieto dva testy nespĺňajú jednu zo základných požiadaviek, čiže nízku cenu.

Cieľová populácia. Pod cieľovou populáciou rozumieme vekovú skupinu populácie žien v určitom územnom celku, v našom prípade na

území Slovenskej republiky. Na stanovenie veku žien, ktoré sa majú zúčastniť na skríningu, je rozhodujúca vekovo-špecifická incidencia RKM. Výskyt ochorenia je vo vekovej kategórii pod 20 rokov raritný. Odporúčania expertov Rady Európy navrhujú nezačať so skríningom skôr ako vo veku 20 rokov. Dôvodom je zanedbateľný výskyt ťažkých dysplázií (CIN II+) a invazívneho karcinómu, a, naopak, vysoká premorenosť tranzientnou HPV infekciou, z ktorej rezultuje vysoká frekvencia ľahkých cytologických abnormít (ASC –US a L-SIL). Tieto sú zväčša odrazom histologickej diagnózy CIN I, ktorá nie je v súčasnosti považovaná na prekancerózu. Takýto nález sa zväčša po niekoľkých mesiacoch spontánne upraví. Vo vekovej kategórii od 20 do 23 rokov sa ochorenie vyskytuje iba ojedinele, priemerne jeden – dva nové prípady na celom Slovensku ročne (7). Do veku 30 rokov prípadov RKM mierne prirúba a po 30. roku pozorujeme prudký vzostup incidencie s vrcholom medzi 45. až 50. rokom života. Následne zaznamenávame pokles výskytu do veku približne 70 rokov a malý druhý vrchol vo veku približne 75 rokov.

Rôzne štáty si pre organizované skríningové programy rakoviny krčka maternice stanovili rozdielne vekové rozhrania cieľovej populácie (tabuľka 2).

Skupiny expertov zo 17 členských štátov Európskej únie na základe analýz problematiky skríningu, iniciovaných Europe Against Cancer Programme (EACP), vypracovali európske odporúčania „European Guidelines for Quality Assurance in Cervical Cancer Programme“ (8). Odporúčajú začať skríning vo veku 20 – 30 rokov (2, 10, 11) a ukončiť ho vo veku 60 – 65 rokov, ak sú tri posledné výsledky cytológie negatívne (10, 12, 13).

V návrhu vekového rozhrania 23 – 64 rokov pre cieľovú populáciu organizovaného skríningu pre Slovensko boli zohľadnené odporúčania EÚ,

ako aj údaje o vekovo-špecifickému incidencii RKM v Slovenskej republike. Často diskutovanou bola aj otázka predchádzania a detekcie prípadov RKM v druhom vrchole výskytu tohto ochorenia vo veku okolo 70 rokov. Predpokladá sa však, že ak má žena vo veku 64 rokov tri predchádzajúce cytologické nálezy negatívne, riziko vzniku ochorenia v uvedenom veku je minimálne. Ešte viac minimalizovať toto riziko by bolo možné vsunutím testu na detekciu HPV infekcie v 64. roku života ženy.

Skríningový interval. Podľa medzinárodnej multicentrickej štúdie IARC (International Agency for Research on Cancer) (8) pri ročnom skríningovom intervale môžeme predísť 93 % skvamóznych karcinómov cervixu vo vekovej kategórii 20 – 64 rokov. V prípade trojročného intervalu 91 % a v päťročnom intervale 84 % skvamóznych karcinómov. Ročný interval v porovnaní s trojročným prináša iba nepatrný benefit redukcii rizika vzniku RKM počas skríningu. Tento fakt a aj nižšie náklady, ktoré súvisia napríklad s nižším počtom cytologických odberov u ženy počas života, viedli k tomu, že ročný interval nie je odporúčaný na zavedenie do praxe organizovaných skríningových programov v EÚ. V krajinách EÚ prevažuje troj- až päťročný interval (tabuľka 2).

Na Slovensku bol navrhnutý a do novely zákona č. 577/2004 Z. z. zakomponovaný interval 1, 1, 3 roky. To znamená, že prvé dva odbery sú v ročnom a nasledujúce v trojročnom intervale. Dlhé roky sme boli u nás zvyknutí na ročný skríningový interval. Aj v odborných kruhoch sa často vyskytujú otázky a argumenty proti dlhšiemu trojročnému skríningovému intervalu. Argumenty na návrat k ročnému skríningovému intervalu v organizovanom skríningu sú však z medicínskeho i ekonomického hľadiska neopodstatnené. Interval 1, 1, 3 roky kritizovali medzinárodní oponenti zo Svetovej zdravotníckej organizácie. Výhrady mali k iniciálnemu opakovanému ročnému intervalu. Interval 1, 1, 3 však vznikol ako kompromis pred 8 – 9 rokmi, keď sa dizajn skríningu pripravoval. Zohľadňoval tradíciu ročného intervalu a fakt, že opakovanie PAP testu výrazne zvyšuje senzitivitu cytológie, čo malo význam v období začínajúceho krevovania akreditovaných cytologických laboratórií.

Financovanie. Zákon č. 661/2007 Z. z. pojednáva o financovaní skríningu zdravotnými poisťovňami. Zdravotné poisťovne uhrádzajú poskytovateľom gynekologické vyšetrenie, spracovanie a vyhodnotenie cytologických náterov, diferenciálnu diagnostiku abnormálnych cytologických náleзов, ako aj ich liečbu. V zákone je

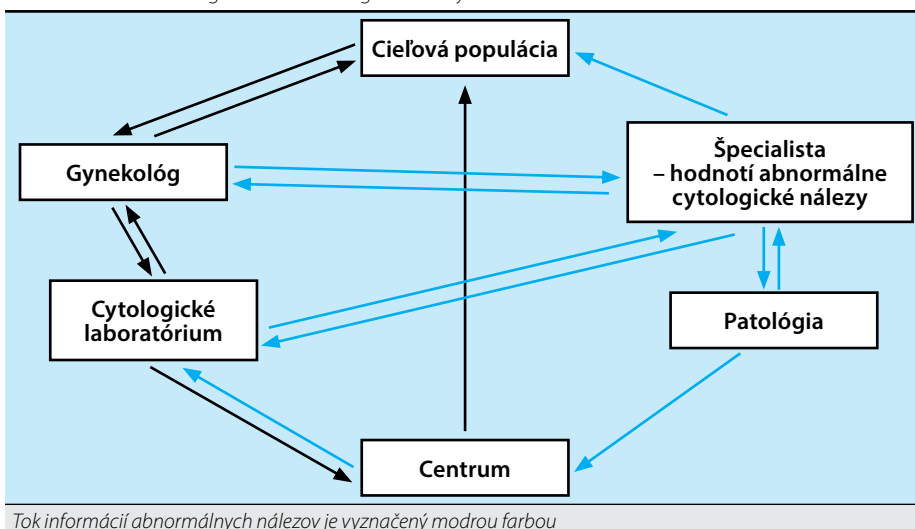
v prílohe č. 2 uvedené, že skrining vyhodnocuje „Referenčné skriningové centrum“. Keďže centrum je **zo zákona** dôležitou súčasťou **organizovaného** skriningu, malo by mať zabezpečené aj financovanie. V prvom rade by však malo byť založené a funkčné. Otázka financovania založenia a prevádzky organizačného centra, ako aj masmediálnej podpory skriningu zatiaľ nie je doriešená. Súvisí to s nedoriešeným štatútom centra. V prípade, že bude centrum zaradené do siete poskytovateľov zdravotníckej starostlivosti, je možné jeho financovanie aj zo zdrojov zdravotných poisťovní. Tu však určite vznikne problém vzhľadom na proklamované obmedzené zdroje poisťovní. Návrh novely zákona však počítal s takouto eventualitou. V racionalizovanej „Preventívnej gynekologickej prehliadke“, ktorej súčasťou je aj skrining RKM, boli navrhnuté a schválené také zmeny, ktoré výrazne redukovujú náklady na gynekologické preventívne prehliadky (14). Z časti takto dosiahnutých úspor by bolo možné financovať centrum organizovaného skriningu. Centrum svojím dohľadom nad kvalitou a racionálnym priebehom skriningového procesu zabezpečí ďalšie úspory pre poisťovne. Tieto súvisia s redukciami neopodstatnených (mimo skriningového intervalu) štandardných a dokonca aj nákladnejších LBC cytologických vyšetrení, ktoré, paradoxne, vo svojich marketingových akciách (15) ponúkajú zdravotné poisťovne. Redukciu finančných nákladov je možné dosiahnuť aj racionalizáciou (dodržiavaním odborného usmernenia Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky) indikácií HPV diagnostiky, dodržiavania racionálnej diferenciálnej diagnostiky abnormálnych cytologických nálezov a liečby CIN.

Organizácia. Účasť cieľovej populácie je dominujúcim faktorom efektivity skriningu. Ambíciou organizovaných skriningových programov je zabezpečiť účasť 70 – 80 % cieľovej populácie. Takúto účasť dosiahli skriningové programy napríklad vo Fínsku a Veľkej Británii (16, 17). Zabezpečenie takejto úrovne účasti si vyžaduje mimoriadne precízny a dôsledný systém predvolávania (pozyvania), osvetu a informovanosť tak laickej, ako aj odbornej verejnosti zahrnutej do skriningového procesu.

Spôsob predvolávania na skrining RKM u nás ešte nebol stanovený. Navrhovaný je spôsob pozyvania prostredníctvom „Skriningového centra“ (obrázok) podobne, ako je to napríklad vo Veľkej Británii.

Cieľovú populáciu 23- až 64-ročných žien tvorí na Slovensku približne 1,8 milióna žien. Pri trojročnom intervale je potrebné ročne pred-

Obrázok. Schéma organizácie skriningu rakoviny krčka maternice



Tok informácií abnormálnych nálezov je vyznačený modrou farbou

volať na skrining 600 000 žien, ktoré „Centrum“ zo svojej databázy písomne pozve na gynekologické vyšetrenie. Súčasťou pozvánky je aj inštruktážny leták. Gynekológ odoberie cytológiu a odošle ju do akreditovaného cytologického laboratória s príslušným skriningovým kódom. Laboratórium náter vyhodnotí a výsledok odošle gynekológovi a centru. Gynekológ informuje pacientku o výsledku, ktorý, ak je negatívny, bude znamenať kontrolu o tri roky. V prípade abnormálneho cytologického nálezu odošle pacientku do špecializovanej ambulancie (špecialista-kolposkopista) na doriešenie. Špecialista hodnotí takéto nálezy v súčinnosti s cytologickým a patologickým laboratóriom. Predpokladaný počet abnormálnych cytologických nálezov, ktoré budú musieť špecialisti posudzovať, je približne 3 – 5 % zo 600 000 skriningových vyšetrení ročne. Ženy, ktoré nereagovali na pozvánku na skrining, budú opakovane predvolané centrom na vyšetrenie. Centrum vyhodnotí účasť, dodržiavanie kvality v oblasti diagnostiky, následného manažmentu zistených abnormálnych cytologických nálezov, liečby, starostlivosti po liečbe a centralizované vyhodnocovanie získaných údajov. Nevyhnutnou súčasťou organizovaného skriningu je permanentná masmediálna podpora a informovanosť populácie a aj všetkých zložiek, ktoré skrining vykonávajú. Pre analýzu celého procesu je potrebné vytvoriť informačný systém, ktorý umožní vyhodnotiť účasť na skriningu, podiel normálnych, abnormálnych a pozitívnych cytologických nálezov, ich manažment, liečbu a vplyv skriningu na incidenciu a mortalitu RKM. Organizačné centrum vyhodnotí program v pravidelných (ročných) intervaloch a výsledky predloží vo forme správy zadávateľovi skriningu, ako aj odbornej a laickej verejnosti. Len systematické vyhodnocovanie

umožní prijímať opatrenia, ktoré zabezpečia udržanie skriningového programu dlhodobo na požadovanej úrovni.

Na dosiahnutie efektivity skriningu je nevyhnutná vysoká účasť cieľovej populácie. Oportúnnym skriningom je pravidelne kontrovaná len určitá „uvedomelá“ časť ženskej populácie. Na skriningu sa však nezúčastňujú prevažne vyššie vekové kategórie a rizikové skupiny ženskej populácie. Ich účasť na skriningu je možné dosiahnuť len aktívnym pozyvaním. Najnovšia štúdia reprezentatívnej vzorky 792 žien na Slovensku vo veku 18 až 83 rokov (8) zistila pozitívne postoje k skriningu vo viac než 80 %. Na základe týchto informácií sa dá predpokladať aj v našich podmienkach požadovaná účasť na organizovanom skriningu.

Posledné roky prebiehajú na pôde ministerstva zdravotníctva rokovania o možnosti zlúčiť organizačnú zložku troch skriningových programov: rakoviny krčka maternice, prsníka a kolorekta do jedného organizačného centra. Takýmto opatrením by sa podarilo znížiť náklady na financovanie centra. Pre efektívnu funkciu je však potrebné, aby takáto organizačná jednotka mala štatút prevádzkovateľa zdravotnej starostlivosti, čo má význam pre prácu s osobnými údajmi populácie.

Záver

Na začatie skutočne funkčného, organizovaného skriningu rakoviny krčka maternice máme na Slovensku dobré podmienky. Máme sieť erudovaných gynekológov, ktorí kvalitne odoberú cytologické vzorky, máme sieť akreditovaných cytologických laboratórií, ktoré ich vyhodnotia. Máme aj sieť lôžkových zariadení a odborných ambulancií, kde sa patologické nálezy následne liečia podľa odporúčaní, ktoré vypracovali

odborné spoločnosti. V platnosti je už 7 rokov zákon, ktorým je zabezpečené financovanie zdravotníckej zložky skríningu. Chýba už len uviesť do praxe pozývanie a vyhodnocovanie skríninového procesu. Osud skríningu rakoviny krčka maternice, ale aj prsníka a kolorekta je v rukách zdravotníckej exekutívy štátu, ktorá v spolupráci s odbornými spoločnosťami a zdravotnými poisťovňami môže posunúť skríninové programy do štádia efektívnej realizácie.

Literatúra

- Walboomers JMM, Jacobs MV, Manos MM, et al. Human papillomavirus is a necessary cause of invasive cervical cancer worldwide. *J Pathol.* 1999;189:12–19.
- Council of the European Union. Council Recommendation of 2 December on Cancer Screening. *Off J Eur Union.* 2003;878:34–38.
- Zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 661/277 Zbierky zákonov, ktorým sa mení a dopĺňa Zákon č. 577/2004 Zbierky zákonov v prílohe č. 2. „Preventívna gynekologická prehliadka“.
- IARC. *Cervix Cancer Screening.* IARC Handbooks of Cancer Prevention. Vol. 10. Lyon, France: IARC Press. 2005.
- Pleško I, Obšitníková A. Výskyt zhubných nádorov krčka maternice na Slovensku (1968 – 1994). *Prakt Gynek.* 1998;5(4):161–166.
- Sadovský O, Potančok B, Nižňanský B, et al. Trend výskytu zhubných nádorov krčka maternice v Slovenskej republike za roky 1989 – 1998. *Prakt Gynek.* 2002;9(3):107–111.
- Incidencia zhubných nádorov v Slovenskej republike 2008.* Edícia analytických publikácií. Bratislava, Slovenská republika: NCZI, 2014.
- Arbyn M, Anttila A, Jordan J, et al. *European guidelines for quality assurance in cervical cancer screening.* 2nd ed. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2008.
- von Karsa L, Anttila A, Ronco G. *Cancer screening in the European Union.* Report on the implementation of the Council Recommendation on cancer screening. European Communities; 2008.
- Advisory Committee on Cancer Prevention. Recommendation on cancer screening in the European Union. *Eur J Cancer.* 2000;36:1473–1478.
- WHO. *Comprehensive Cervical Cancer Control: A guide to Essential Practice.* WHO Switzerland: WHO, 2006.
- Boyle P, Auter P, Bartelink H, et al. European Code Against Cancer and scientific justification: third version. *Ann Oncol.* 2003;14:973–1005.
- Coleman D, Day N, Douglas G, et al. European Guidelines for Quality Assurance in Cervical Cancer Screening. Europe against cancer programme. *Eur J Cancer.* 1993;29A(-Suppl4):S1–S38.
- Sadovský O, Potančok B. Analýza legislatívneho prostredia pre skrínig rakoviny krčka maternice na Slovensku, návrh na racionálny skrínig. *Slov Gynek Pôrod.* 2006;13:90–94.
- Available from: <<http://www.union.sk/rakovina-kracka-maternice>>.
- NHS Cervical Screening Programme. *Annual Review 2012.* Sheffield, Great Britain: 2012.
- Finish Cancer Register. *Cancer in Finland 2008 and 2009.* Helsinki, Finland: Cancer Society of Finland; Publication No 84, 2011.
- Uričková A. *Vedomosti a postoje vybranej vzorky žien o rakovine krčka maternice.* Trnava, Slovakia: Typy Universitatis Tyrnaviensis, 2014.

MUDr. Oliver Sadovský, CSc.
 Oddelenie gynekologickej onkológie
 Národný onkologický ústav
 Klenová 1, 833 01 Bratislava
 oliver.sadovsky@nou.sk

