

Humán papilloma vírus: nőgyógyászati aktualitások (szűrés, diagnosztika, megelőzés)

Dr. Melczer Zsolt, Semmelweis Egyetem II. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika

Ismert tény, hogy a HPV-vel kapcsolatos betegségek jelentős egészségügyi terhet jelentenek a társadalom számára. A betegségek azonban megelőzhetők. A közleményben az egyik legfontosabb HPV asszociált rosszindulatú daganatos kórkép, a méhnyakrák megelőzésében elérhető legújabb eljárások rövid ismertetésére kerül sor. Ezek széles körű elterjedése hazánkban is segíthet a betegség aggasztó morbiditási és mortalitási adatainak javulásában.

It is well-known that HPV disease burden is enormous worldwide. But the disease is preventable. A short information of some new procedure is reported in this paper which can prevent the cervical cancer. It can help the improvement of morbidity and mortality data of this serious disease.

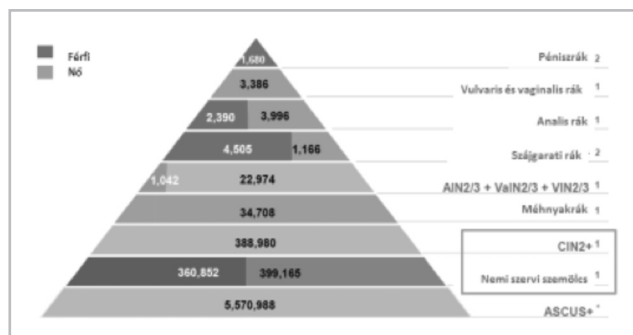
BEVEZETÉS

A humán papilloma vírus (HPV) által okozott jó- és rosszindulatú megbetegedések igen nagy terhet rónak a társadalomra, az egészségügyi ellátórendszerre. Azonban jól ismert, hogy ezek a betegségek megelőzhetők. A nőgyógyászatban a legfontosabb HPV-asszociált kórkép a méhnyakrák és ennek megelőző állapotai. Hazánkban mintegy 1400 új esetet regisztrálnak, és kb. 400-450 nőt veszítünk el évente. Ez az EU-s átlag megközelítőleg kétszerese. A méhnyakrák elleni küzdelemben a primer prevenció szerepe a HPV-elleni védőoltásoké. A szekunder lépcsőfok a méhnyakszűrés, melynek során a hagyományos Papanicolaou-cytológiai mintavétel mellett, manapság a HPV-szűrést is használjuk a méhnyakrák okaként ismert ún. high-risk (magas rizikójú) HPV-törzsek azonosítására. A megelőzés tercier formája a méhnyakon végzett műtét (conisatio), mellyel a méhnyakrák jól ismert, megelőző állapotait, vagy igen korai stádiumú méhnyakrákot távolíthatunk el in toto. Az elsődleges és másodlagos megelőzési szinten, az utóbbi időben több újdonsággal találkozhatunk a szakmában. Primer oldalon ezek közé tartozik az új, második generációs, 9-komponensű (nonavalens) HPV-elleni védőoltás megjelenése a hazai piacon is. A szekunder megelőzési szinten újdonság a cytológiai kenetek kettős (dualis) festése, amely eljárás alkalmazása során, két biomarker (p16 és Ki-67) kimutatásával könnyebben beazonosíthatóak, HPV-fertőzött betegek esetén, a rosszindulatúan transzformálódott sejtvonalak. Az említett megelőzési lehetőségek hazai, széles körű elterjedésével és használatával tovább javíthatjuk a méhnyakrákkal kapcsolatos magyarországi morbiditási és mortalitási adatokat, hiszen közös cél,

hogy az EU-s átlagot minél jobban megközelítve, egészség-gazdaságtani kérdéseket is figyelembe véve, egyre kevesebb nőt veszítsünk el ezen rosszindulatú betegség miatt.

A HPV FERTŐZÉS JELENTŐSÉGE

Ismert tény, hogy a human papillomavírus (HPV) fertőzés az egyik leggyakoribb nemi úton terjedő megbetegedés, minden második nő és minden ötödik férfi megfertőződik élete során (1. ábra). A HPV fertőzés eredményeképpen, az immunstátusz függvényében nőkben és férfiakban előforduló malignus és rekurráló megbetegedések alakulhatnak ki, többek között rosszindulatú végbéltáji, nemi szervi és fej-nyak daganatok, illetve jóindulatú, de komoly lelki teherrel járó nemi szervi szemölcsök (condyloma acuminatum) is. A HPV eddig több, mint 150 típusát azonosították. Az onkogénnek és nem onkogénnek osztályozott típusok gyakran együttesen fordulnak elő. A HPV fertőzés után szisztémás immunválasz alacsony, a reinfekció gyakori. A HPV évekig tünetmentesen lappang, átadása akkor is megtörténik, ha tünetek nem figyelmeztetnek a fertőzés meglétére. Mindezek ismeretében nagy szükség van egy egészségtudatos, a prevenciót előtérbe helyező helyes szemlélet kialakítására a társadalmunkban.



1. ábra
A HPV fertőzéssel összefüggő megbetegedések

ÚJDONSÁG A PRIMER PREVENCIÓBAN

A méhnyakrák megelőzésének primer formája egyértelműen a védőoltások használata. A HPV-elleni prevencióban a legújabb mérföldkő az ún. második generációs vakcina kifejlesztése. Öröndetes hír volt, hogy a humán papillomavírus (HPV) fertőzés megelőzésében új eszközként az Amerikai Gyógyszerügynökség (FDA) után az Európai Gyógyszer Ügynökség (EMA) 2015 júliusában engedélyezte az EU minden országában a 9 komponensű HPV (9vHPV) prevenció vakcinát. Így a jelenleg forgalomban lévő bivalens (Cervarix) és kvadrivalens (Silgard) HPV-elleni vakcinák mel-

lett további 5 HPV szerotípus elleni prevenció is hozzáférhetővé válhatott [1,2]. A Gardasil-9 néven forgalomba került kilenckomponensű (nonavalens) oltás 2015 decembere óta már Magyarországon is elérhető. Várhatóan 2017-ben az Egyesült Államok, valamint Európából Portugália, Írország, Szlovénia és Horvátország fog nemzeti oltóprogramot indítani az új vakcinával. Magyarországon a 2014-ben indított Nemzeti Oltóprogram keretében a kétkomponensű, bivalens oltóanyaggal kezdték el a hetediket, 13 éves lányok oltását, melynek során az első évben 80%, 2015-ben 72%, míg idén 73% élt az ingyenes vakcináció lehetőségével a szeptemberi tanévkezdéskor. Az első generációs HPV vakcinákat, azaz a HPV 6, 11, 16, 18 típusát tartalmazó kvadrivalens oltást 2006, és a HPV 16, 18 típusát tartalmazó bivalens vakcinát 2009 óta alkalmazzák világszerte [3]. A HPV 31, 33, 45, 52, 58-as típusok által okozott HPV-fertőzés és megbetegedések megelőzése révén a 9vHPV vakcina a méhnyakrák elleni védeltséget 70%-ról megközelítőleg 95%-ra, a rák megelőző állapotok tekintetében CIN II/III esetén 50%-ról 80%-ra, CIN I esetén 25%-ról 50%-ra növelheti. A 9vHPV vakcina továbbá képes lehet a HPV-eredetű szeméremtesti-, hüvely- és anális carcinomák 85-95%-ának megelőzésére is [4,5]. A 9vHPV vakcina mindezeket figyelembe véve jelentős új prevenció eszköz, ami eddig kielégítetlen orvosi igény megoldását jelentheti.

A HPV elleni védőoltás története idén 10 éves. Az első, kvadrivalens vakcina 2006-os bevezetését követően 2009-ben jelentkeztek a gyártók a bivalens vakcinával. Mindkét oltás komoly fázis-III követéses vizsgálatokon esett át. A PATRICIA-study és a Costa Rica HPV Vaccine Trial vizsgálatok a bivalens (Cervarix) vakcinát érintették, a FUTURE I/II pedig a kvadrivalens oltóanyagot (Silgard) [6,7,8].

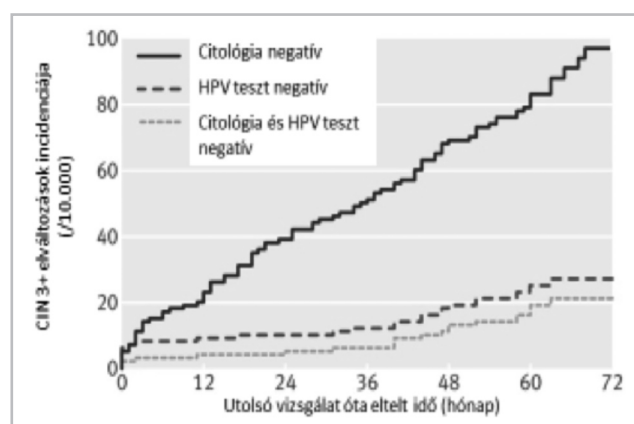
A bivalens oltás alkalmazását követően jelentősen csökkent a citológiai eltérések (pl. HSIL 58.8%), a pozitív kolposzkópos esetek (29%) és a méhnyakon végzett műtétek (70.2%) száma. A qHPV vakcina hatási és hatékonysági adatainak értékelése alapján 90%-os volt a csökkenés a nemi szervi szemölcsök és a súlyos hámléziók (HSIL) és mintegy 60%-os enyhe fokú hámlétiérés (LSIL) esetében. Ezen adatokat 9 országból közölt 58 közlemény feldolgozásával nyerték 10 év tapasztalatai alapján. Több mint 200 millió kvadrivalens vakcinát adtak be a világ 129 államában, 60-nál is több országban van nemzeti HPV elleni oltóprogram.

A Gardasil 9 klinikai vizsgálatai a Silgard tapasztalatára épültek. Az új, 9-komponensű vakcina kifejlesztésének alapja a biztonságos és hatékony 4-komponensű oltás volt. A Gardasil-9 hatékonysági és biztonságossági vizsgálatai során valamennyi vizsgált végpontban igazolódott a vakcina kedvező hatása. Elsődleges végpont volt a hatékonyság kérdésében, többek között az egyenértékű immunogenitás 7 hónap elteltével az első oltás után a 6,11,16,18 típusokra fiatal nőknél, férfiaknál és serdülőknél egyaránt. Ezenkívül a CIN2/3+, VIN (vulvális intraepiteliális neoplázia) 2/3+ és a VaIN (vaginális intraepiteliális neoplázia) 2/3+ előfordulása, illetve a HPV perzisztens fertőzés és a méhnyaki beavatkozások, kenet abnormalitások esetén összehasonlítva a 4-

komponensű és a 9-komponensű oltással beoltottnaknál, az öt új HPV-vel (31,33,45,52,58) kapcsolatban. A biztonságossági vizsgálatok során a mellékhatásokat (lokális és szisztémás) közel 15.000 fő esetében értékelve megállapították, hogy a 9-komponensű vakcina esetében hasonló a mellékhatás profil a 4-komponensű oltáshoz képest. Az új vakcina jól tolerálhatónak bizonyult [9].

ÚJDONSÁG A SZEKUNDER PREVENCIÓBAN

A második lépcső a rák megelőző állapotok kiszűrése. A szűrések formája nemzetközileg is változatos. Ismeretesebb nemzeti szűrőprogramok, de a legtöbb országban szakmai ajánlások és megfontolások alapján végzik a nők szűrését. Ezek a HPV-szűrésre és a hagyományos citológiai szűrésre alapoznak (2. ábra).



2. ábra
A HPV-szűrés és a méhnyakszűrés algoritmusának kapcsolata.

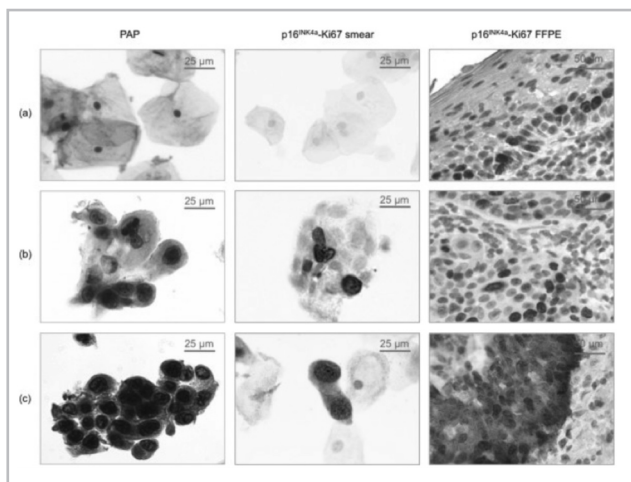
A szűrés történhet Pap-citológiával, HPV-kimutatással és e kettő kombinációjával – a legelterjedtebb ma is az önmagában alkalmazott Pap-módszer, holott a szenzitivitása gyengébb a másik két módszerénél. Következésképp gyakrabban kell megismételni a megfelelő biztonság eléréséhez. A HPV teszt szenzitivitása lényegesen magasabb a cytológiáénál (96% vs. 53%) CIN-II és súlyosabb méhnyak-elváltozások esetében, specifitása valamivel alacsonyabb (92% vs. 97%). Mivel a HPV DNS teszt érzékenysége magas, az NPV közel 100%, negatív HPV-teszt birtokában hosszabb idő telhet el két méhnyakszűrés ideje között [10]. A HPV kimutatás jobb szenzitivitása lehetővé teszi a szűrési intervallum kiterjesztését, viszont megduplázza a pozitív szűrési eredményűek számát [11].

Európában és Észak-Amerikában a HPV-tesztelés elvégzése hasonló, viszont a cytológia szenzitivitása erősen különböző országok szerint. A méhnyakszűrést világviszonylatban általában 21 és 65 év közötti életkorban ajánlják, a szűrés gyakorisága és a módszerek kombinálása (kenet, HPV DNS teszt, co-teszt stb.) azonban nem egységes. A nemzetközi irodalomban többfajta ajánlás található, kis túlzással ahány ház, annyi szokás.

Évek óta ismert, hogy a méhnyakrák kialakulásának kockázata lényegesen eltérő a HPV-típusok függvényében – a

16-os típus jelenti messze a legnagyobb karcinogén rizikót. A 18-as típus a méhnyakrák második leggyakoribb okozója, bár kisebb a prevalenciája a rákmegelőző elváltozásokban. A további típusok között némi földrajzi különbség is mutatkozik (pl. HR 45, 51, 52, 58). Ez a különbség többek között az oka, hogy vizsgálni kezdték a típus meghatározás szerepét a HPV-pozitív nők kivizsgálásában. Az FDA 2015-ig öt, validált HPV kimutatási eljárást engedélyezett. Közülük az egyik a Roche által gyártott Cobas 4800 teszt, mely hazánkban is elérhető. A Cobas teszt 14 HR-HPV kimutatásával, köztük a 16-os és 18-as azonosításával, az egyetlen a világon, melyet első vonalban, elsődleges méhnyakrák szűrésre javasolnak [12].

A genotipizálás ugyan képes a fokozott kockázat jelzésére, de nem segít az átmeneti infekciók és a korai perzisztáló fertőzések elkülönítésében (amelyek prekancerózus elváltozássá alakulhatnak). Ebből következően folyamatosan kutatják azokat a lehetőségeket, amelyekkel tökéletesíteni lehetne a diagnosztikát. Számos egyéb mutatót javasoltak a méhnyaki rákmegelőző állapotok kimutatásának javításához. Ezek egyike az ún. duális (kettős) festésen alapuló eljárás, mely a p16/Ki-67 biomarkereket használja a kockázat megítélés pontosítására (CINtec plus). A méhnyaki rákmegelőző állapot kialakulásának HPV-típustól független biomarkere a p16 sejtfelszíni fehérje. A p16 egy sejtciklus-szabályozó protein, amely élettani körülmények között leállítja a sejt szaporodását (vagyis tumor szuppresszor fehérje). Overexpressziójának kimutatása jelzi a HPV-fertőzés transzformálódását és a cervikális léziók várható kialakulását. Mivel azonban a p16-próba a megfestett sejtek morfológiai elemzését igényli, viszonylag szubjektív és időigényes. E korlát miatt egészítették ki a Ki-67 sejtproliferációs marker vizsgálatával (3. ábra). A Ki-67 sejtproliferációs marker a G0 fázis kivételével a sejtciklus minden fázisában expresszálódik (vagyis nyugalomban lévő sejtekben nem). Kifejeződése abszolút feltétele a sejtosztódásnak. A méhnyak szöveteiben kifejeződése ép viszonyok esetén a bazális és a parabazális rétegre korlátozódik. Több vizsgálat is kimutatta, hogy CIN (cervikális intraepiteliális neoplázia) esetén a Ki-67 expressziója kiterjed a mukózára is, arányosan a zavart működésű terület kiterjedésével. Az ugyanazon sejtől vett mintán párhuzamosan végzett p16 és a proliferációs mutatóként használt fehérje, a Ki-67 kimutatásával jól értékelhető a sejtciklus deregulációja. Fiziológiai körülmények között ugyanis a tumorszuppresszor-marker (p16) és a proliferációs marker (Ki-67) kifejeződése nem következhet be egyszerre ugyanabban a sejtben, kizárja egymást. Ez a kettős festéses vizsgálat jól reprodukálható és nem jelent komoly többletterhet. A biomarkerek jó eszközt jelentenek a méhnyakrák prekursorainak kimutatásához, javíthatják a specificitást, mivel a normálistól eltérő expresszálódásuk daganatos átalakulás sejt szintű bizonyítékként szolgál. A p16 és a Ki-67 egyidejű kifejeződése az adott sejt ciklusának szabályozási zavarára (sejt szintű onkogén zavarra) utal. Segítségével azonosíthatjuk azokat a nőket, akiknél az eltérés magas kockázatot jelent a nagyfokú elváltozás vagy a méhnyakrák kialakulásában [13].



3. ábra
Papanicolaou és CINtec PLUS duális festés összehasonlítása
(https://www.researchgate.net/figure/270223586_fig2_Figure-2-Cytological-smears-stained)

A p16/Ki-67 kettős festésű citológiai próba – amely a morfológiai elváltozásoktól függetlenül működő teszt – szenzitivitása hasonló, specificitása azonban lényegesen jobb, mint a HPV-teszté olyan nőknél, akiknél a citológiai vizsgálat eredménye ASC-US (atípusos laphámsejtek nem meghatározható biológiai jelentőséggel), illetve LSIL (enyhe fokú intraepiteliális laphámlezió). A nagy volumenű PALMS vizsgálat (Primary ASC-US and LSIL Marker Study) egész Európára kiterjedő prospektív diagnosztikai szűrővizsgálat volt, melynek céljaként a p16/ Ki-67 kettős festésű citológiai próba szenzitivitásának és specificitásának felmérését határozták meg. Az eredményeket egyúttal összehasonlították a Pap (Papanicolaou) citológia eredményével a rutinszerűen végzett európai méhnyakszűrési gyakorlatban (amelyet a 18 év feletti nőknél végeznek), illetve a HPV-szűrés eredményével (amelyet a 30 évnél idősebbek körében végeznek). A PALMS vizsgálat eredményei arra mutattak rá, hogy kettős festésű citológia alkalmazásával nagy szenzitivitással és specificitással detektálhatók a súlyos fokú CIN elváltozások egyetlen teszt elvégzésével. A kettős festésű citológia a Pap-citológiához képest (függetlenül a szűrés résztvevőinek életkorától) 95,2%-os specificitás mellett 18%-kal növeli a CIN2+ elváltozások észlelésének szenzitivitását, ami szignifikáns különbség ($p < 0,001$). A kettős festésű citológia szenzitivitása elérte a HPV-teszt szenzitivitásának több mint 90%-át a 30 év feletti nőknél, a specificitása viszont szignifikánsan meghaladta a HPV-tesztét. A hamis pozitív vizsgálati leletek aránya ennek köszönhetően csaknem 50%-kal csökkent. E nagy volumenű, prospektív vizsgálatból tehát azt tudhattuk meg, hogy a p16/ Ki-67 fehérjék méhnyaki laphámsejtekbeli koexpressziót elemző teszt hatékony szűrő módszere a súlyos fokú CIN elváltozásoknak, és különösen a fiatalok körében válhat hasznossá, ahol a Pap-citológiának eddig nem volt alternatívája vagy kiegészítő módszere [14].

Magyarországon a méhnyakszűrés jelenleg is a Papanicolaou-féle citológiai vizsgálaton alapul, jóllehet a világ számos országában a HPV-szűrés, vagy a két eljárás együttes

alkalmazása (co-test) jelenti a fő vonalat. Hazánkban az életkorhoz kötött opportunisztikus méhnyak szűrést már az 51/1997. (XII. 18.) NM rendelet lehetővé tette a 25–55 éves nőknek évente, 55–65 év közöttieknek pedig két évente. A szűrési eljárást „nőgyógyászati onkológiai szűrés, különös figyelemmel a méhnyak-elváltozások szűrésére” formában határozta meg a jogalkotó, a szűrés végzésére pedig a nőgyógyászati szakrendelést jogosította fel. Népegészségügyi célú szervezett szűréssé 2003. július 24-től minősítette át a jogszabály. A szűrés gyakorisága változott – az éves gyakoriságról háromévenkéntire – a szűrési eljárás változatlan maradt, nevezetesen: „egyszeri negatív eredményű szűrővizsgálatot követően háromévenként, nőgyógyászati onkológiai méhnyakszűrés, különös figyelemmel a méhnyakelváltozások sejtvizsgálatára (citológia) és kolposzkópos vizsgálatára” [15]. Az utóbbi években elindult, a védőnők kiképzését követően és mellett, a Védőnői Méhnyakszűrő program (TÁMOP-6.1.3.A-13/1-2013-0001). Ennek során 2013 októberétől, egyre több helyen az országban, főleg vidéken, a méhnyakszűrés védőnők végzik a szakorvosok helyett, a kenetek pedig akkreditált citológiai laboratóriumokban kerülnek értékelésre.

A méhnyak kenet értékelése szubjektív. A pozitív citológiai leletek nagy része inkább bizonytalan, mint egyértelműen kóros – a nem negatív leletek többsége az ASC-US (atípusos laphámsejtek nem meghatározható biológiai jelentőséggel) besorolást kapja. Azt is tudjuk, hogy az ASC-US az esetek felében a HPV-fertőzéstől független sejt szintű elváltozásokat (pl. gyulladás) takar, és nem jelenti a méhnyakrák rák megelőző állapotát.

A CINtec vizsgálat elvégzése indokolt, amennyiben a sejt morfológia alapján nem egyértelmű a CIN-II, vagy CIN-III elkülönítése a hasonló képet nyújtó („mimic”) elváltozásoktól illetve ha a szakmai vélemények nem egyeznek a minta értelmezésében, különösen a CIN-II/CIN-III megítélésében. Emellett jól használható a módszer a CIN-I/CIN-II esetekben, főleg

ha HR-HPV pozitivitásról van szó, illetőleg ASCUS esetekben, szintén HR-HPV pozitív mellett. A vizsgálat természetesen csak elegendő számú sejt esetében megbízható, és más tesztek egyidejű alkalmazása is indokolt.

A mindennapos gyakorlatban javasolt lenne az új módszerek használata. Mind a HPV cobas-teszt (Roche), mind a CINtec Plus vizsgálat elérhető Magyarországon. A megfelelően validált (FDA) cobas teszt alkalmazásával, köszönhetően a magas szenzitivitásnak és a magas negatív prediktív értéknek (NPV), elérhetjük, hogy pontosabban becsüljük meg a méhnyakrák kialakulásának kockázatát. A CINtec plus eljárással pedig a nagy specificitás és magas pozitív prediktív értéknek (PPV) köszönhetően csökkenthetjük a felesleges beavatkozások, méhnyaki műtétek számát, megerősíthetjük a HPV-teszt eredményét, amivel így valójában már magát a betegséget vizsgáljuk. Ma Magyarországon természetesen ezeknek a vizsgálatoknak ára van. Ezek az árak azonban egyáltalán nem megfizethetetlenek, viszont alkalmazásukkal rengeteget tehetünk klienseink egészségéért, a méhnyakrák megelőzéséért.

ÖSSZEFOGLALÁS

A közlemény megírásának célja elsősorban a figyelemfelkeltés volt, hogy szélesebb körben ismerjék és alkalmazzák is szakembereink az elérhető újdonságokat a méhnyakrák elleni prevenció elsődleges és másodlagos szintjén egyaránt. Alapjául a 100. Larix konferencián elhangzott előadás szolgált, amely tartalmának ismeretében kapott megtisztelő felkérést a szerző a szerkesztőségtől. Viszont nem volt cél a hazai méhnyakszűrési ajánlások és a külföldi guideline-ok összehasonlítása, a magyarországi és a külföldi helyzet részletes elemzése. Külön köszönet a Roche Magyarország Kft-nek és munkatársának, Perkátai Katalinnak, a közlemény megírásában nyújtott pótolhatatlan segítségéért.

IRODALOMJEGYZÉK

- [1] European Medicines Agency, EPAR, EMA/192711/2016, EMEA/ H/C/003852, 2016. http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/EPAR_-Summary_for_the_public/human/003852/WC500189114.pdf (letöltve: 2016.11.07)
- [2] Gardasil-9, Merck, product information, letöltve: 2016. 04.20. (http://www.fda.gov/downloads/BiologicsBloodVaccines/Vaccines/ApprovedProducts/UCM_426457.pdf)
- [3] Drolet M, Bénard É, Boily MC, et al.: Population-level impact and herd effects following human papilloma virus vaccination programmes: a systematic review and meta-analysis, *Lancet Infect Dis* 2015; 15 (5): 565–580.
- [4] Joura EA, Ault KA, Bosch FX, et al.: Attribution of 12 high-risk human papillomavirus genotypes to infection and cervical disease, *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*, 2014; 23 (10): 1997–2008.
- [5] Gardasil-9, MSD, alkalmazási előírás, letöltve: 2016. 04.04. (http://ec.europa.eu/health/documents/communityregister/2016/20160404134583/aux_1_34583_hu.pdf)
- [6] Lehtinen M, Paavonen J, Wheeler CM, et al.: HPV PATRICIA Study Group: Overall efficacy of HPV-16/18 AS04-adjuvanted vaccine against grade 3 or greater cervical intraepithelial neoplasia: 4-year end-of-study analysis of the randomised, double-blind PATRICIA trial, *Lancet Oncol*, 2012, Jan;13(1):89-99.
- [7] Hildesheim A, Wacholder S, Catteau G, Struyf F, Dubin G, Herrero R: CVT Group Efficacy of the HPV-16/18 vaccine: final according to protocol results from the blinded phase of the randomized Costa Rica HPV-16/18 vaccine trial, *Vaccine*, 2014, Sep 3;32(39):5087-97.
- [8] Garland SM, Kjaer SK, Muñoz N, et al.: Impact and Effectiveness of the Quadrivalent Human Papillomavirus

- Vaccine: A Systematic Review of 10 Years of Real-world Experience, Clin Infect Dis, 2016, Aug 15;63(4):519-27
- [9] Joura EA, Giuliano AR, Iversen OE, et al: A 9-valent HPV vaccine against infection and intraepithelial neoplasia in women. Broad Spectrum HPV Vaccine Study, N Engl J Med, 2015, Feb 19;372(8):711-23.
- [10] Ronco G, Dillner J, Elfström KM, et al.: Efficacy of HPV-based screening for prevention of invasive cervical cancer: follow-up of four European randomised controlled trials. International HPV screening working group, Lancet, 2014, Feb 8;383:524-32.
- [11] Wentzensen N, Schiffman M, Palmer T, Arbyn M. Triage of HPV positive women in cervical cancer screening, Journal of Clinical Virology, 2016;76: 49–55.
- [12] Orvostovábbképző szemle, különszám, 2015. március, 1-12
- [13] Orvostovábbképző Szemle, különszám 2016. október, 1-13
- [14] Ikenberg H, Bergeron Ch, Schmidt D et al. for the PALMS Study Group: Screening for Cervical Cancer Precursors With p16/Ki-67 Dual-Stained Cytology: Results of the PALMS Study, J Natl Cancer Inst, 2013, 105:1550-1557.
- [15] Állami Számvevőszék „Jelentése az egyes onkológiai szűrési programokra fordított pénzeszközök hasznosulásának ellenőrzéséről” 0805, 1-98, 2008 (<https://asz.hu/storage/files/%c3%96sszes%20jelent%c3%a9s/2008/0805j000.pdf?ctid=749>). letöltve 2016.11.07.

A SZERZŐ BEMUTATÁSA



Dr. Melczér Zsolt 1992-ben végzett a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Általános Orvosi Karán. 1992-ben a II. számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikára került és jelenleg is ott dolgozik egyetemi docensként. 1996-ban szülészeti-nőgyógyászat, 2002-ben klinikai onkológia szakvizsgát tett. 2003-

ban szerzett PhD fokozatot, majd 2013-ban a Semmelweis Egyetem Egészségügyi Menedzserképző központjában egészségügyi szakmenedzseri diplomát szerzett. 2011-2015 között a Szülészet-Nőgyógyászat és Asszisztált Reprodukció Szakmai Kollégiumi Tanács tagja. 2010-től a Magyar STI Társaság alelnöke, 2016-tól a Magyar Nőorvos Társaság Közép-magyarországi szekció főtárgya.

Nemzetközi Radiológiai Nap c. cikk folytatása a 24. oldalról

Magyarország: éltanuló mammográfiában

Ma Magyarországon naponta öt nő hal meg mellrákban. Egy olyan betegségben, ami időben felfedezve, korszerű kezelésekkel, nagy eséllyel gyógyítható. A magyar egészségügyben mind az emlődiagnosztika, mind a felfedezést követő terápia széles körben rendelkezésre áll – ezért a családi tragédiák jelentős része megelőzhető lenne. Ám a szűréseken való részvétel alacsony, a meghívott nők épphogy a fele jelennek meg a lakossági szűrővizsgálatokon, pedig ha akár hetven százalékuk megjelenne, ezerrel kevesebb anyát, feleséget, testvért, gyermeket veszítenénk el évente.

„A mammográfia életet ment és javítja az életminőséget – közel 40%-kal csökkentheti a mellrák miatti elhalálozást” – állítja dr. Forrai Gábor, az Európai Emlődiagnosztikai Társaság (EUSOBI) elnöke. – „Magyarország 2001-ben világszerte az elsőként indította útjára az önkéntes és ingyenes országos emlőszűrési programot, amely minden 45 és 65 év közötti nő számára elérhető.” Dr. Ormándi Katalin, a Magyar Radiológusok Társasága Emlődiagnosztikai Szekciójának elnöke szerint „a program kapcsán óriási tapasztalatra tettünk szert, az elmúlt 15 évben jól megalapozott szűrési rendszert alakítottunk ki, amely azonban még finomhangolást igényel. Nem elég, ha a veszélyeztetett korcsoport csupán fele megy el a szűrésre, buzdítanunk kell a lakosságot, hogy elérjük a 70-75 százalékos megjelenési arányt, és tudatosabbá kell tennünk a magyar nőket.”

Egészségügyi Államtitkárság: a szervezett mammográfia életet ment

„Ahhoz, hogy a magyar lakosság egészségügyi mutatói, testi-lelki állapota javuljanak, fontos az egészségtudatos magatartás. A kormány, szakmai javaslatok alapján, folyamatosan tesz lépéseket az emberek egészségének megóvása érdekében” – fejtette ki a téma kapcsán dr. Ónodi-Szűcs Zoltán egészségügyi államtitkár. – „Az elmúlt években Európában élenjárók voltunk a nemdohányzók védelmét szolgáló intézkedésekben, vagy az egészségre káros transzszívásavakkal szembeni fellépésben. 2014 szeptemberétől bevezettük a humán papillomavírus (HPV) elleni ingyenes védőoltást. Az elmúlt években az országban 61 egészségfejlesztési irodát hoztunk létre, ahol a lakosságot életmódváltó programokba vonjuk be: kockázatbecslést végzünk, mozgósítjuk őket a szűrővizsgálatokon történő részvételre. A következő hónapokban a korábbiaknál is nagyobb erőfeszítéseket teszünk a népegészségügyi szűrővizsgálati rendszer fejlesztésére. A szervezett méhnyak szűrés mellett még aktívabbá tesszük a szervezett emlőszűrő programokat, hiszen az evidenciát mi is ismerjük: a szervezett mammográfia életet ment.”

Folytatás az 50. oldalon