

## IME-META IX. Országos Egészség-gazdaságtani Továbbképzés és Konferencia Összefoglaló III.

„Méltányosság – Fenntarthatóság 2015” – e címmel tartotta meg kilencedik országos konferenciáját az IME – Az egészségügyi vezetők szaklapja és a Magyar Egészség-gazdaságtani Társaság (META) 2015. június 24-25-én Budapesten. A rendezvényről szóló tudósítasunkat szeptemberi és októberi lapszámunkban jelentettük meg, a harmadik, befejező részt jelen összefoglalónkban adjuk közre.

### HEPATITIS C HATÁRAINKON INNEN ÉS TÚL

A konferencia immár hagyományyszerűen megrendezésre kerülő nemzetközi blokkjának előadói a Hepatitis C vírusfertőzés (HCV) okozta betegségek társadalmi terheit és a kezelés jelenlegi helyzetét ismertették. **Dr. Makara Mihály** (Egyesített Szent István és Szent László Kórház) kifejtette: becslések szerint Magyarországon a HCV fertőzöttek száma 70 ezer, közülük 50 ezren lehetnek PCR-pozitívak. A 20 ezer diagnosztizált páciens 50 százaléka részesül orvosi kezelésben, akiknek több mint felét, hatezer beteget sikerült eddig meggyógyítani. Mint elmondta, a szakma a korszerű interferon-mentes terápiákat részesítené előnyben, ám ezek alkalmazása anyagi okok miatt egyelőre korlátozott. A HCV kezelésére éves szinten 20 millió eurónyi költségvetés áll rendelkezésre, ami 350 beteg legmodernebb gyógyszerekkel történő kezelését fedezi. Ezért a szakemberek prioritási rendszert dolgoztak ki, melyben kiemelt helyen szerepelnek a különösen veszélyeztetett és a betegség előrehaladott stádiumában lévő páciensek, de pontot kapnak más betegcsoportok is, például az akut betegek, valamint az egyéb fertőzésben is szenvedő és a mesterséges megtermékenyítési programban részt venni kívánó személyek. A helyzet javítása érdekében szűrőprogram bevezetésére, a betegek regisztrálására és kategorizálására van szükség – tette hozzá az előadó. Álláspontja szerint konszenzus alapú, transzparens prioritizálási rendszer kialakításával lenne elérhető, hogy a páciensek az orvosi szükségleteknek megfelelő kezeléshez juthassanak. Hangsúlyozta továbbá, hogy fontos lenne szem előtt tartani bizonyos, fokozott fertőzési kockázatnak kitett csoportok – például az egészségügyi dolgozók és a büntetés-végrehajtási intézetekben fogva tartottak – szűrését.

**Tomasz Bochenek**, a krakkói Jagelló Egyetem Közegészségügyi Intézetének docense vázolta a HCV kezelésének fejlődési irányvonalát, majd a közegészségügyi vonatkozásokról szólva elmondta, hogy globális problémával állunk szemben, mely elsősorban Kelet- és Közép-Ázsia, valamint Észak-Afrika államait sújtja. Kontinensünkön a

HCV gyakorisága Oroszországban, Romániában és Ukrajnában a legmagasabb. Az Egészségügyi Világszervezet 130-150 millióra, más becslések 160 millióra teszik a krónikus HCV fertőzöttek számát. A betegség éves szinten 350-500 ezer halálesetért felelős. Becslések szerint a HCV fertőzés okozza a májcirrózis és a májrák esetek egynegyedét, így negatívan befolyásolja a betegek életminőségét. Az előadó rámutatott, hogy a kezelési stratégia meghatározása során nemcsak az alkalmazott gyógyszerek klinikai hatékonyságát, hanem azok költséghatékonyságát is tekintetbe kell venni. Az előadó bemutatott egy hipotetikus betegcsoportra vonatkozó egészség-gazdaságtani modellt, amelyből kiderült, hogy számos körülmény – nem, kor, tartós virológiai válasz, HIV-fertőzés és egyéb komorbiditások megléte – figyelembe vételére van szükség az inkrementális költséghatékonyság-ráta (ICER) becsléséhez. Leszögezte: az interferon-mentes modern terápiák magas ára jelentős mértékben akadályozza, hogy bővüljön az ezekkel kezelt páciensek köre.

**Petrova Guenka**, a Nemzetközi Egészség-gazdaságtani Társaság (ISPOR) bolgár szervezetének elnöke a hazájában végzett két felmérés eredményeit ismertette. A vizsgált hároméves időszakban 301 HCV, illetve HBV páciens kórházi kezelését követték nyomon, akik körében ez idő alatt összesen 847 esetben történt hospitalizáció. Az ellátás direkt költségei körülbelül 620 ezer eurót emésztettek fel. A kiadások jelentős hányadát a különböző komplikációk (hasvízkór, spontán bakteriális peritonitisz, urogenitális fertőzések, tüdőgyulladás, encephalopathia, visszértágulatok és egyéb járulékos megbetegedések) kezelése tette ki. A második tanulmány a HCV és HBV társadalmi terheit vizsgálta májcirrózisban, illetve májsejtes rákban szenvedő betegek körében. A páciensek 70-80 százaléka előrehaladott stádiumban került regisztrálásra és 83,15 százaléka meghalt, mert nem jutott megfelelő terápiához. Az előadó rávilágított: Bulgáriában évente mindössze 350 beteg részesül az egészségbiztosító által finanszírozott orvosi ellátásban, ami egyúttal azt is jelenti, hogy a páciensek jelentős része semmilyen kezelést nem kap. Hozzátette, hogy hazájában nincs szervezett szűrés, kizárólag a sebészeti beavatkozásokat megelőzően végeznek HCV és HBV tesztet a betegeken. Mindebből látható, hogy ez a probléma igen súlyos terhet ró a társadalomra és a páciensekre is.

Még ennél is riasztóbb a helyzet Egyiptomban – tudhatuk meg **Mahmoud Daa Elmahdawy** előadásából. Az ISPOR egyiptomi tagozatának elnöke és afrikai hálózatának megválasztott, jövőbeni elnöke szerint a Hepatitis C fertőzés már-már nemzetbiztonsági fenyegetést jelent a kilencvenmillió lakosú ország számára. Az előadó úgy véli, a legna-

gyobb gondot az okozza, hogy az egyiptomi polgárok leg-többje nem tud betegségről, így arról sem, hogy átadhatja a fertőzést másoknak. Egyiptomban becslések szerint éven-te 125 ezren fertőződnek meg, 2013-ban 102 ezer krónikus Hepatitis C megbetegedést regisztráltak. Az egyiptomi egészségbiztosító kb. tízezer beteg kezelését fedezi, továb-bi ötvenezer páciens ellátása minisztériumi forrásból törté-nik, és ötezenre fizetik zsebből a gyógykezelésüket. A prob-léma megoldása érdekében megalakult minisztériumi bizott-ság a gyógyszeres terápia kibővített finanszírozását szor-galmazza a döntéshozói fórumokon, ám emellett szűrésre, megelőzésre és hosszú távon eredményes koncepció kidol-gozására is szükség lenne – mutatott rá az előadó.

Az Abbvie innovatív gyógyszergyártó vállalat igazgatója, **Juan Roman** (Chicago, USA) arról tájékoztatót, hogy a mo-dern készítményekkel már képesek vagyunk a legnehezebb HCV eseteket is kezelni. Alkalmazásuknak köszönhetően harmincötöt öt százalékra zuhant a komplikációk előfordulási aránya a dekompenzációzott májcirrózisban szenvedő bete-geknél, és ezzel párhuzamosan a halálozási ráta is jelentő-sen csökkent. A szakember globális egészségügyi stratégi-át sürgetett a 2016-2020-as időszakra, ami a betegség ha-lálozási rátájának 60 százalékos csökkenését eredményez-hetné. Kifejtette: holisztikus megoldás szükséges, ami a fi-nanszírozás rendezésén túl magában foglalja az egészség-ügyi személyzet kapacitásbővítését, szűrőprogram, beteg-regiszter bevezetését és a betegegyredukáció megszervezését.

A nemzetközi blokk előadásait lezáró panelbeszélgetést moderáló **Prof. Kaló Zoltán**, az IME szerkesztőbizottságá-nak tagja rávilágított, hogy a HCV ellátása még a fejlett nyu-gati államokban is komoly költségvetési gondot jelent. A ke-vésbé fejlett gazdasággal rendelkező országokban pedig attól függ a kezelés költséghatékonysága, hogy mekkora kedvezményben sikerül megállapodni a gyógyszergyártók-kal. A beszélgetésben résztvevő szakemberek megállapod-tak abban, hogy a HCV okozta globális probléma megoldá-sa érdekében nemzetközi együttműködésre és a betegszer-vezetek hatékonyabb fellépésére lenne szükség.

A Hepatitis C vírusfertőzés témája visszaköszönt a kon-ferencia módszertani blokkjában is. **Rózsa Péter** közgaz-dász (MediConcept Kft.) a HCV kezelésének költség-ha-szon elemzését mutatta be. A felállított modell „HCV-karán” számszerűsítették az Országos Egészségbiztosítási Pénz-tár (OEP) finanszírozási adatbázisából kinyert ellátási köl-tégeket, a „befektetési karon” pedig egy a hatályos törvé-nyek által megengedett, konzervatív állami befektetéseken alapuló pénzügyi modell eredményeit szerepeltették. Arra keresték a választ, hogy ha a vizsgált időszakban a HCV or-vosi ellátására fordított közpénzeket az állam befektetése-kebe investálná, akkor tíz éves időtávon hogyan alakulna ezek eredménye. A 2009-2015 közötti időszakban az OEP összességében 22,1 milliárd forintot költött erre a terápiás területre, mely összegből a gyógyszerkiadások 20 milliárd forintot tettek ki. A terápiák eredményessége elmaradt a kli-nikai adatoktól, ennek következtében táppénzre több mint 800 millió forintot költöttünk, és a vizsgált időszak alatt 6000

munkaévet veszítettünk – tájékoztatót az előadó. Mind-ebből arra a következtetésre jutottak az elemzők, hogy ha növekedne a HCV kezelésére szolgáló gyógyszerek ered-ményessége, a modell alapbeállításai mentén – konzervatív befektetési politika mellett – a rendelkezésre álló forrásokot tíz éves időtávon inkább megérné a HCV kezelésre költeni, mint befektetni. A felállított modell azonban nagyfokú bi-zonytalanságot hordoz magában – tette hozzá Rózsa Péter –, ezért további kutatások és a módszertan pontosítása szükséges.

**Merth Gabriella** egészségügyi informatikus (MediConcept Kft.) a HCV-ben szenvedő betegek kezelésének valós élet-beli eredményességét tekintette át. Mint elmondta, a bete-gek kezelése 2003-tól pegilált interferon és ribavirin kombi-nációjával történt, amelyet a 2013-tól finanszírozott proteáz-gátlókkal egészítettek ki. Az új terápiás lehetőségek megje-lenésével időszérűnek tűnt a HCV kezeléssel járó kiadások és a valós életbeli eredményesség áttekintése. A tanul-mányban a 2009 januárjától 2014 májusáig tartó időszak OEP járó-, fekvőbeteg és gyógyszerkassza adatait, valamint a transzplantálásra vonatkozó eredményeket vetették össze. A finanszírozói adatbázist összefésülték a Hepatitisz Regiszterben tárolt kérvényadatokkal. A vizsgált időszakra vonatkozóan 5409 beteg adatait dolgozták fel, akiknek 85 százaléka folyamatosan, vagy több részletben kettős keze-lést, 15 százaléka hármas kezelést kapott. A kettős keze-lésben részesülők 45,6 százalékánál sikertelennek bizonyult a terápia, 50,5 százaléka nem halt meg és nem jelent meg a regiszterben, 3,9 százaléka meghalt. Ezzel szemben a hár-mas kezelések 76,9 százaléka eredményezett gyógyulást és 20,6 százaléka volt sikertelen, az ilyen típusú kezelést kapók 2,5 százaléka hunyt el. Az elvégzett transzplantációk száma a vizsgált időszakban évi 11 és 23 között ingadozott. Fontos információ – jegyezte meg az előadó –, hogy a máj-átültetésben részesülők egyharmada a HCV-ben szenvedő páciensek köréből került ki. A terápiás mintázatok elemzé-séből kitűnt, hogy a betegek eredményes kezelése komoly kihívás elé állítja a kezelőorvosokat, így jelentős szakmai igény mutatkozik az új, interferon-mentes terápiák iránt.

## EGÉSZSÉGÜGYI TECHNOLÓGIAÉRTÉKELÉS (HTA)

A forrásszűkösség miatt napjainkban egyre inkább szük-ségessé válik a bizonyítottan költséghatékony egészség-ügyi technológiák alkalmazása. Nem véletlen, hogy kiemelt érdeklődés övezte az IME-META konferencia HTA kérdé-sekkel foglalkozó előadásait, hiszen a mindinkább előtérbe kerülő egészség-gazdaságtani modellezések közvetlenül hasznosíthatók a döntéshozatal során.

A FINDRISC kockázatalapú kérdőíves diabétesz szűrés költség-hatékonyságát elemezte egy kutatócsoport a Syreon Kutató Intézet által kifejlesztett egészség-gazdaságtani mo-dell alkalmazásával. **Zsolyom Adriána** egészség-gazda-ságtani elemző, modellező kifejtette, munkatársaival arra a kérdésre keresték a választ, hogy költséghatékony-e a FINDRISC kockázatalapú szűrés bevezetése Borsod-

Abaúj-Zemplén megye 40-74 éves lakosai körében. A Markov szimulációs modellel elvégzett vizsgálat alátámasztotta, hogy a diabétesz korai felfedezése nemcsak egészségnyereséggel, hanem az elkerült szövődmények révén költségmegtakarítással is jár, mely részben ellensúlyozza a szűrővizsgálattal járó kiadásokat. A 40-74 éves korcsoportot célzó program egy-, két- és háromévente végzett szűrés esetén is költséghatékonynak bizonyult, de az alternatívák közül a hároméves gyakorisággal végzett szűrés tűnt a legkedvezőbbnek. A szűréssel felismert cukorbetegség kezelése korábban megkezdődik, ami kevesebb szövődményt, kedvezőbb várható élettartamot és életminőséget eredményez. Ugyancsak a diabétesz témakörében vizsgálódott az IFI szekcióban **Szabó Péter Zoltán** junior elemző (ÁEEK, TÁMOP-6.2.5-B-13/1-2014-0001), aki előadásában az 1995-2015 között publikált kardiovaszkuláris kockázatbecslő modelleket vetette össze. A PubMed adatbázisában beazonosított 18 ezer tanulmány közül 42-t választottak ki. Ezek eredményeit felhasználva a saját fejlesztésű scorecard segítségével hét olyan modellt azonosítottak, amelyek egészség-gazdaságtani vizsgálatokban is alkalmazhatók, és kiemelkedő színvonalon képesek megbecsülni a kardiovaszkuláris betegségek kockázatát a 2-es típusú diabéteszes populációban. Az előadó megállapította, hogy – mivel a magyar lakosság jelentős hányada szenved szív- és érrendszeri, vagy cukorbetegségben – célszerűnek tűnik egy a hazai populációra vonatkoztatott, új kockázatbecslő egyenlet kifejlesztése, melynek segítségével pontosíthatóvá válnának a meglévő modellek becslései.

Napjainkra különösen fontossá vált a daganatos betegségek ellátása során alkalmazott egészségügyi technológiák költséghatékonyságának részletes elemzése, hiszen az onkológiai betegek száma évről évre emelkedik, és a legújabb, modern terápiák árfekvése igen magas. A metasztatikus melanoma BRAF-inhibitor terápiájának egészség-gazdasági szempontjait **Dr. Pörnczy Edit** adjunktus (Országos Onkológiai Intézet, Klinikai Onkológiai Centrum) ismertette. A hazai helyzetről szólva elmondta, hogy a növekvő számú melanoma megbetegedések mintegy 15 százalékát kitevő áttétes esetek OEP által finanszírozott kemoterápiás kezelése off-label történik, leszámítva a standard kezelésként alkalmazott dacarbazin-terápiát. Ez utóbbi mindössze 15,3 százalékos objektív válaszadási rátát mutat, és alkalmazásának nincs bizonyított túlélési előnye. A melanoma gyógyszeres kezelésében az adjuváns interferonterápia bevezetését követően másfél évtizedig nem jelent meg új kezelési lehetőség. Az áttörést az ipilimumab immunterápia és a vemurafenib célzott terápia hozta meg 2011-ben. Mint arról az előadó tájékoztatott, a metasztatikus melanoma kezelési algoritmusának első lépése a mutáció státusz meghatározása. Az ún. COBAS teszt magas szenzitivitása és specifitása lehetővé teszi a BRAF inhibitor terápiára alkalmas betegek kiválasztását, hazánkban azonban a molekuláris patológiai diagnosztika finanszírozása megoldatlan. Az előadó nemzetközi és hazai tanulmányok adatait összegezve rámutatott, hogy a korábbi, megfelelő kezelési vonalban

elkezdett vemurafenib terápiával a túlélési eredmények további javulása várható.

Arra, hogy az utóbbi évtized során javultak-e az onkológiai betegségek halálozási mutatói Magyarországon, **Balázs Tamás** (Healthware Tanácsadó Kft.) kereste a választ az OEP 2005-2014-es időszakra vonatkozó finanszírozási adatbázisa alapján végzett retrospektív kutatás eredményeinek tükrében. A kérdésfeltevés hátterében az a megfontolás állt, hogy a diagnosztikai és szűrési módszerek hatékonyságának javulása, valamint a modern terápiák bevezetése elméletileg nagyobb gyógyulási esélyt biztosít a daganatos betegek számára. A kutatás során a tüdő, a prosztata, a vese, a vastag- és végbél, valamint a vérképző- és nyirokrendszer daganataiban szenvedő betegcsoportok mortalitásának összehasonlítását végezték el, a leíró statisztikák mellett Kaplan Meier és Cox-féle túlélés analízissel. Az előadó hangsúlyozta, hogy az adott indikációkhoz tartozó betegek beválogatási kritériumai alapvetően befolyásolták az eredményeket, ami rámutat az adatelőkészítés jelentőségére. A kialakított részletezettség és rétegezés lehetőséget ad egyes betegcsoportok kezelési sikerességének összehasonlítására mind időben, mind az egyes terápiás betegutak tekintetében. A vizsgált indikációk és időszakok vonatkozásában megállapítható volt, hogy az elmúlt években javultak a hazai rákbetegek életkilátásai. A kutatás rávilágított, hogy a daganatos betegek ellátásának finanszírozására fordított összegek emelésének feltétele olyan kódolási és jelentési struktúra kialakítása, amely támogatja a teljesítmények mérését és összehasonlíthatóságát.

Az egészség-gazdaságtani számítások során alkalmazott modellek esetében az időtáv jelentős mértékben befolyásolhatja az inkrementális költség-hatékonysági ráta (incremental cost effectiveness ratio, ICER) értékét. **Németh Bertalan**, az OGYÉI Technológia-értékelő Főosztály egészség-gazdaságtani elemzője, az EUnETHA projekt vezetője előadásában az időtáv megválasztásának és a hosszú távú extrapolációnak a kérdéseit vizsgálta. Áttekintette a rövidebb és hosszabb időtávok megválasztásának előnyeit és hátrányait, az extrapoláció metodológiáját. Elemezte a főosztályhoz 2012-2014 között benyújtott modelleket, amelyek közül a 30 éves időtávon vizsgálódó modellek emelkedtek ki. Megállapította, hogy az időtáv helyes mértéke függ az adott betegség és terápia jellegétől, a betegpopuláció tulajdonságaitól és egyéb tényezőktől. Álláspontja szerint az egyszerűen elkészíthető és értelmezhető ábrák, mutatók és minél több információ segítheti elő a bizonytalanság csökkentését és a megalapozottabb döntéshozatal.

Mennyit ér egy születendő gyermek? – erre a kérdésre kereste a választ előadásában **Dr. Ágh Tamás** kutatásvezető (Syeron Kutató Intézet), aki munkatársaival a születendő gyermek gazdasági értékének meghatározására tett kísérletet az Európai Unió öt különböző gazdasági fejlettségű tagállamának – Magyarország, Spanyolország, Olaszország, Svédország és Anglia – összehasonlításával. A számítások a társadalmi nézőpontot figyelembe vevő humán

tőke (Human Capital Approach, HA) megközelítés esetén az egyén termelékenysége, illetve a kormányzati nézőpontot figyelembe vevő korosztályi elszámolás (Generational Accounting, GA) módszertana esetén az egyén által befizetett adók és járulékok és a részére folyósított költségvetési juttatások különbsége alapján történtek. A HC megközelítés szerint egy születendő gyermek nettó jelenértéke 310-748 ezer euró között van, mely összeg az egy főre jutó GDP 16-28-szorosát teszi ki a vizsgált országokban. A GA módszerrel végzett számítások szerint a nettó kormányzati bevételek 104-296 ezer eurót, azaz az egy főre jutó GDP 5-9-szeresét teszik ki jelenértéken. Mindebből a kutatók arra a következtetésre jutottak, hogy a családtámogatások növelése és a fertilitást javító terápiák támogatása rövidtávon ugyan kiadástöbbletet generál, de hosszútávon gazdasági előnyöket jelent a kormányzatnak és a társadalomnak. Tehát a költség-haszonelemzésekben minden olyan egészségügyi tevékenység esetén, amely befolyásolja a fertilitást, vagy csökkenti az újszülött-halálozást, fontos közgazdasági érv lehet a születendő gyermek gazdasági értéke.

## HTA-KEREKASZTAL

Az IME-META IX. Országos Egészség-gazdaságtani Továbbképzés és Konferencia az eddigi hagyományoknak megfelelően kerekasztal-vitával zárult. A beszélgetés fő témája a transzparencia direktíva magyarországi implementációjának tíz éve volt, amelyet **Dr. Jóna Gabriella** (META) foglalt össze felvezető előadásában. **Vincziczki Áron** osztályvezető (OEP) kifejtette, hogy a Technológia-értékelő Főosztály (TEI) megalakulása óta az egészségügyi technológiaértékelés (HTA) minden szempontja érvényesül a beadványok elbírálásakor. Hangsúlyozta, hogy egy-egy innovatív terápia befogadásának megítéléséhez globális szemléletmódra van szükség, ugyanis fontos azt is szem előtt tartani, hogy az adott indikációra milyen más új terápiák várhatók. **Dr. Reiter József**, az idén márciusban felállt új in-

tézmény, az Országos Gyógyszerészeti és Élelmezés-egészségügyi Intézet (OGYÉI) főigazgató-helyettese arról tájékoztatót, hogy az általa vezetett Ellenőrzési és Technológiai Igazgatóságon belül működő Technológia-értékelő Főosztály kiemelt szerepet kapott a szervezetben. **Dr. Jóna Gabriella** arra hívta fel a figyelmet, hogy egyre nehezebb képzett és elkötelezett szakembereket találni a feladatok hosszú távú ellátására. Pedig a team bővítése, megfelelő képzése és a képzett szakértők megtartása kulcskérdés a HTA jövője szempontjából. **Sinkovits Balázs** úgy vélte, hogy a fluktuáció fő oka az anyagi megbecsülés hiánya. **Hornyák László**, az Orvostechnikai Szövetség elnöke szerint erre csak hosszú távú perspektíva felmutatása, komplex ösztönzők és életpálya modell kialakítása hozhat megoldást. A beszélgetést levezető **Dr. Dózsa Csaba** egyetemi docens (Miskolci Egyetem Egészségügyi Kar), az IME szerkesztőbizottságának tagja rámutatott: szakmai kihívás bőven akad a szakemberek számára, hiszen új típusú technológiai területek – például anti-aging, prevenció, vakcináció, palliáció – nyíltak meg, amelyek értékeléséhez még nincs módszertan a kezünkben. A panelbeszélgetés résztvevői megvitatták a kormányzati, ipari és akadémiai szereplők együttműködésének lehetőségeit is. A technológiaértékelésben résztvevő szereplők közötti kapcsolat fejlődéséről szólva **Vincziczki Áron** elmondta: reményre ad okot, hogy párbeszéd indult az OGYÉI és az OEP között. **Dankó Dávid** egészségügyi szakértő mindehhez hozzátette, hogy a tapasztalatok szerint a szereplők közötti együttműködés azokban az országokban eredményes, ahol az államigazgatás megrendelőként veszi igénybe az akadémiai kutatóhelyek szakértelmét. Összefoglalva az elhangzottakat Dózsa Csaba hangsúlyozta a HTA-eljárások jelentőségét. Kifejtette: annak fényében, hogy közel ezermilliárd forintot költünk a különböző technológiákra és egy rossz döntés akár tízmilliárd forintba is kerülhet, érdemes lenne nagyobb anyagi forrást allokálni a technológia-értékelésre, ehhez azonban magasabb döntéshozói szintet kell megszólítani.

*Munkatársunktól*

*Folytatás a 33. oldalról*

### **Októberben kapják a méhnyakrák elleni védőoltás első részletet a 7. osztályos leányok**

A HPV a humán papillomavírus nevének rövidítése. Több mint száz típusa van, és ismereteink szerint ezek közül legalább 13 okozhat méhnyakrákot. A méhnyakrákok mintegy 70 százalékáért a HPV-vírusok közül kettő típus, a 16-os és a 18-as tehető felelőssé. A felajánlott önkéntes védőoltás, amelyet az állam térítésmentesen biztosít, ezek ellen véd. Az oltóanyag biztonságos. Nem tartalmaz sem élő vírust, amely szaporodhatna a szervezetben, sem genetikai anyagot, amelyek a sejtekbe beépülve megváltoztathatná annak működését. Az oltás hatására az immunrendszer képes lesz arra, hogy a valódi vírus megjelenése esetén gyorsabban termeljen ellenanyagot ellene. Ezáltal a szervezet képes lesz kivédeni a fertőzést. Fontos hangsúlyozni, hogy a védőoltással járó esetleges kellemetlenség jóval kisebb kockázatot jelent annál, mint amit egy, a védőoltás hiányában esetlegesen kialakuló rákos megbetegedés jelenthet.

**További információ:** [www.antsz.hu/hpv](http://www.antsz.hu/hpv); [www.egeszseg.hu/hpv](http://www.egeszseg.hu/hpv); <http://youtu.be/PXdeZ0fJiYY>

*Országos Epidemiológiai Központ ÁNTSZ Országos Tisztifőorvosi Hivatala*