

A nők ismeretei a méhnyakrákról

HEGYALJAY RÉKA ■ PAÁL ADRIENN ■ LANGMÁR ZOLTÁN DR.
SOBEL GÁBOR DR. ■ BÁNHIDY FERENC DR.

Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, II. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, Budapest

A humán papillomavírus-fertőzés az egyik leggyakoribb szexuális úton terjedő betegség. Csaknem minden méhnyakrákos megbetegedés esetén kimutatható a humán papillomavírus jelenléte. A méhnyakrák előfordulási gyakorisága sajnos még napjainkban is magas. *Célkitűzés:* Tanulmányunk célja a nők tudásszintjének felmérése a humán papillomavírussal és a méhnyakrákkal kapcsolatban, továbbá összefüggések keresése a gyakoribb halálozás, a szűréseken való alacsony részvételi arány és a méhnyakrákkal kapcsolatos ismeretek között. *Módszer:* A 18 kérdésből álló kérdőívet, amelyet több városban (illetve faluban) osztottunk szét, 422 nő töltötte ki. A kitöltött kérdőíveket korcsoport, lakhely, illetve iskolai végzettség alapján osztályoztuk, további szempont volt még, hogy van-e a nőnek gyermeke, valamint részesült-e humán papillomavírus elleni védőoltásban. *Eredmények:* Az eredmények alapján a nők közel fele alapkérdésekben ugyan tájékozottnak mutatkozott, azonban a gyakorlatias kérdésekre (például: Hogyan csökkenthető a fertőzés veszélye?) adott helyes válaszok aránya a nemzetközi irodalomban közöltekénél alacsonyabb volt. A nők 56%-a tudta, hogy elsősorban vírus okozza a méhnyakrákot, de a lehetséges rizikófaktorok helyes kombinációját csupán 17%-uk adta meg pontosan. A középiskolások körében ez az arány még alacsonyabb volt. A nők 42%-a gondolta úgy, hogy férfiak is megfertőződhetnek a humán papillomavírussal. A megkérdezettek csupán 44%-a vesz részt évente nőgyógyászati szűrővizsgálaton, és 43%-uk gondolta úgy, hogy a méhnyakrák, illetve a rákmegelőző állapotok nem jelentenek komoly veszélyt. A nők 80%-a tudta, hogy a szűrővizsgálat részben egy kenet levételéből áll. A különböző csoportok között meglévő tájékozottságbeli eltérések szignifikanciájának megítélésére a χ^2 -próbat alkalmaztuk. *Következtetések:* Az eredmények alapján az általunk megkérdezettek feléről bebizonyosodott, hogy alapvető kérdésekben viszonylag tájékozottak. Véleményünk szerint ez részben az elmúlt évek felvilágosító kampányainak is köszönhető. Sajnos azonban számos olyan kérdés volt, amelyek esetében a helyes válaszok aránya még a 20%-ot sem érte el.

Kulcsszavak: méhnyakrák, tudásszint, humán papillomavírus-fertőzés

Women's knowledge about cervical cancer

The human papillomavirus-infection is one of the most frequent sexually transmitted disease; it is detectable in nearly all cases of cervical cancer. Nowadays, the incidence of cervical cancer is unacceptable high. *Aim:* Our aim was to evaluate women's knowledge about the human papillomavirus and cervical cancer. We tried to determine the possible connection between the higher mortality rates, the low participation rate of screenings and the knowledge about cervical cancer. *Methods:* The related questionnaire contained 18 questions and was filled in by 422 women in certain cities and villages. The completed questionnaires were classified by age, place of residence, qualification, children in family, and human papillomavirus vaccination in anamnesis. *Results:* The results showed that almost half of the women had a basic knowledge, but the number of correct answers to functional questions (e.g. „How can one decrease the risk of infection?“) were less than it was expected according to the international literature. 56% of the women knew that the cervical cancer mainly caused by viruses, but only 17% of them named the right combination of the risk factors. The rate of correct answers was much lower in high school circles and 42% of the women knew that males can be infected by human papillomaviruses. Only 44% of them participate on cervical cancer screening once a year and 43% of them thought that cervical cancer and precancerous lesions do not mean serious risk and danger. 80% of the women knew that screening involves smear taking. The significance of knowledge level differences between groups was estimated by χ^2 -probe. *Conclusions:* On the basis of the results, half of the women said to be familiar with the basic questions. In our opinion, it can be a beneficial consequence of educational campaigns. Although there were several issues, which were implemented by not more than 20% of correct answers.

Keywords: cervical cancer, knowledge level, human papillomavirus, infection

(Beérkezett: 2009. október 7., elfogadva: 2010. január 4.)

A WHO statisztikája alapján 2006-ban világszerte 260 000 haláleset következett be méhnyakrák miatt, ezek 80%-a a fejlődő országokban történt [1]. Jelen ismereteink szerint a méhnyakrákot 70%-ban a humán papillomavírusok 16-os és 18-as típusai okozzák, bizonyos kofaktorokkal együtt hatva (például a szexuális

partnerek gyakori váltogatása, korai első szexuális élmény, dohányzás) [2]. A 6-os és 11-es típus egyéb genitális megbetegedések (például condyloma acuminatum, verruca vulgaris, verruca plana juvenilis, Bowenoid-papulosis) kialakulásáért felelős [1, 3]. A nők mintegy 90%-a átesik HPV-fertőzésen az élete során, de az im-

munrendszer átlagosan két év alatt legyőzi azt [1]. Egyes tanulmányokban összefüggést igazoltak a fertőzéssel kapcsolatos hiányos ismeretek és a méhnyakrák magasabb előfordulási gyakorisága között. Az alacsonyabb tájékozottság emelheti a méhnyakrák kialakulásának kockázatát, így ugyanis a nők nem érzik fontosnak a szűrővizsgálatokon való részvételt, esélyt adva a rosszindulatú daganat kialakulásának [1, 4, 5, 6].

Célkitűzés

Fontosnak tartottuk egy külföldi közlemények alapján összeállított kérdőív létrehozását, hogy a magyar nők tájékozottságát is felmérhessük. Ismereteink szerint Magyarországon még nem végeztek ilyen jellegű felméréseket, így az általunk közölt eredményeket csak a nemzetközi irodalomban publikált adatokkal tudtuk összehasonlítani [7, 8, 9].

Anyag és módszer

A nemzetközi közleményeket is figyelembe véve, 2008 szeptemberében 18 kérdésből álló kérdőívet szerkesztettünk. A kérdéseket két téma köré csoportosítottuk (1. ábra): 1. Megelőzéssel kapcsolatos ismeretek. 2. HPV-fertőzéssel kapcsolatos tájékozottság. A megkérdezettek tájékoztattuk, hogy több helyes választ is megjelölhetnek. Rögzítettük továbbá életkorukat, iskolai végzettségüket, lakóhelyüket és szülészeti előzményeiket. A felmérést több városban és faluban is elvégeztük (Budapest, Dabas, Miskolc, Székesfehérvár, Szikszó, Dánszentmiklós), így végül összesen 422 nő töltötte ki a kérdőívet. Annak érdekében, hogy vizsgálatunk minél reprezentatívabb legyen, felmérésünkhöz több helyszínt választottunk (két gimnázium, két főiskola, háziorvosi rendelő, nőgyógyászati ambulancia, varroda, egy biztosító női dolgozó, két reklámügynökség női dolgozó és egy szociális foglalkoztató). Az adatokat számítógépes program segítségével dolgoztuk fel. A csoportok közötti különbségek differenciálására többdimenziós függetlenségi próbát használtunk χ^2 -próbával kombinálva.

Eredmények

A megkérdezettek kormegoszlása a következő: 12–25 év között 192-en, 25–45 év között 162-en, míg 45 év felett 68-an voltak (1. táblázat). Általános iskolai végzettséggel 128-an, gimnáziumi érettségivel 51-en, szakközépiskolai végzettséggel 71-en, felsőfokú végzettséggel 99-en rendelkeztek. A kérdőívet kitöltők közül 76-an voltak felsőfokú tanintézmény hallgatói (2. táblázat).

A megkérdezettek 56%-a (238 fő) tudta, hogy vírus okozza a méhnyakrákot, de a 238 nőből csupán 71-en (17%) voltak tisztában azzal, hogy a szexuális partnerek gyakori váltogatása is kockázati tényező. Ennek ellenére

KÉRDŐÍV AZ ALANYOK VÁLASZAIVAL

1. Ön szerint mi okozza a méhnyakrákot?		
<input type="checkbox"/> Gombos fertőzés	49	(11,61%)
<input type="checkbox"/> Nem megfelelő intim higiéné	54	(12,79%)
<input type="checkbox"/> Vírus	238	(56,39%)
<input type="checkbox"/> Szexuális partnerek gyakori váltogatása	129	(30,56%)
<input type="checkbox"/> Bakteriális fertőzés	112	(26,54%)
<input type="checkbox"/> Nem tudják, hogy mi az oka	69	(16,35%)
2. Ön szerint hogyan végzik a méhnyakrák-szűrést?		
<input type="checkbox"/> Kapcsolatban van a Pap-tesztzel	43	(10,18%)
<input type="checkbox"/> Kenetet készítenek	337	(79,85%)
<input type="checkbox"/> Csak egy vérvétel	21	(4,97%)
<input type="checkbox"/> Vizeletből végzik	21	(4,97%)
<input type="checkbox"/> Ez egy fájdalmas, kisebb műtéti beavatkozás	7	(1,65%)
<input type="checkbox"/> Nem tudom	34	(8,05%)
3. Ön milyen gyakran jár méhnyakrák-szűrésre?		
<input type="checkbox"/> Évente legalább egyszer	189	(44,78%)
<input type="checkbox"/> Kétfévente legalább egyszer	61	(14,45%)
<input type="checkbox"/> 2-5 évente	28	(6,63%)
<input type="checkbox"/> Ennél is ritkábban.	144	(34,12%)
4. Mit gondol, mit takar a HPV rövidítés?		
<input type="checkbox"/> Ez a méhnyakrák orvosi rövidítése	72	(17,06%)
<input type="checkbox"/> Ez egy gén neve, ami által a méhnyakrákra való hajlamot örököljük	26	(6,16%)
<input type="checkbox"/> Orvosi szakkifejezés a nem megfelelő higiénéért	2	(0,47%)
<input type="checkbox"/> Ez egy vírus neve	281	(66,58%)
<input type="checkbox"/> Nem tudom	49	(11,61%)
5. Ön szerint hogyan terjed a HPV-fertőzés?		
<input type="checkbox"/> Szexuális úton	324	(76,77%)
<input type="checkbox"/> A szülés során az anya megfertőzheti az újszülöttet	28	(6,64%)
<input type="checkbox"/> Állatok is terjeszthetik a fertőzést	2	(0,47%)
<input type="checkbox"/> Légtutakon	4	(0,49%)
<input type="checkbox"/> Nem tudom	95	(22,51%)
6. Mit gondol, férfiak is megfertőződhetnek?		
<input type="checkbox"/> Igen 181 (42,89%)	<input type="checkbox"/> Nem 196 (46,44%)	<input type="checkbox"/> Nem tudom 46 (10,9%)
7. Véleménye szerint reális veszélyt jelent Önre nézve a HPV-fertőzés?		
<input type="checkbox"/> Igen 211 (50%)	<input type="checkbox"/> Nem 209 (49,52%)	
8. Ön szerint van kapcsolat a HPV-fertőzés és a méhnyakrák között?		
<input type="checkbox"/> Igen 351 (83,17%)	<input type="checkbox"/> Nem 26 (6,16%)	<input type="checkbox"/> Nem tudom 45 (10,66%)
9. Ön szerint csökkenthető a fertőzés veszélye		
<input type="checkbox"/> óvszer használatával?	204	(48,34%)
<input type="checkbox"/> fogamzásgátló tabletta szedésével?	8	(1,89%)
<input type="checkbox"/> védőoltással?	218	(51,65%)
<input type="checkbox"/> a szexuális partnerek számának korlátozásával?	152	(36,01%)
<input type="checkbox"/> szűrések által?	256	(60,66%)
10. Mit gondol, milyen tünete van a fertőzésnek?		
<input type="checkbox"/> Vérzés	41	(9,71%)
<input type="checkbox"/> Viszketés	53	(12,55%)
<input type="checkbox"/> Fájdalom	90	(21,32%)
<input type="checkbox"/> Menstruációs zavar	86	(20,37%)
<input type="checkbox"/> Általában nincs tünete	198	(46,91%)
<input type="checkbox"/> Nem tudom	55	(13,03%)
11. Hallott már a HPV elleni védőoltásról?		
<input type="checkbox"/> Igen 262 (62,08%)	<input type="checkbox"/> Nem 160 (37,91%)	
12. Ön beoltatta már magát a fertőzés ellen?		
<input type="checkbox"/> Igen 20 (4,73%)	<input type="checkbox"/> Nem 402 (95,26%)	
13. Ön beoltatná magát vagy gyermekét a Humán Papillomavírus elleni védőoltással?		
<input type="checkbox"/> Igen 328 (77,72%)	<input type="checkbox"/> Nem 94 (22,27%)	
14. Ön szerint vannak a védőoltásnak nem kívánt mellékhatásai?		
<input type="checkbox"/> Igen 137 (32,46%)	<input type="checkbox"/> Nem 171 (40,52%)	<input type="checkbox"/> Nem tudom 113 (26,77%)
15. Ön megbírna egy ilyen új védőoltással?		
<input type="checkbox"/> Igen 300 (71,09%)	<input type="checkbox"/> Nem 121 (28,67%)	
16. Ön szerint 100%-os védelmet nyújt az oltás a fertőzéssel szemben?		
<input type="checkbox"/> Igen 65 (15,4%)	<input type="checkbox"/> Nem 275 (65,16%)	<input type="checkbox"/> Nem tudom 83 (19,66%)
17. Mit gondol, valós veszélyt jelent Önre nézve a méhnyakrák?		
<input type="checkbox"/> Igen 235 (55,68%)	<input type="checkbox"/> Nem 185 (43,83%)	
18. Ön szerint miért lényeges a méhnyakrák-szűrés?		
<input type="checkbox"/> Maga a betegség nem annyira gyakori, inkább csak a biztonság kedvéért végeznek szűrést.	9	(2,13%)
<input type="checkbox"/> Mert a betegség így megelőzhető.	169	(39,33%)
<input type="checkbox"/> Azért, hogy időben észrevegyék a daganatos elváltozásokat.	319	(75,59%)
<input type="checkbox"/> Nem tudom	4	(0,94%)

1. ábra | Kérdőív az alanyok válaszaival

337-en (80%) tudták, hogy a szűrővizsgálat részben egy kenet levételéből áll.

A megkérdezettek 45%-a ugyan évente részt vesz nőgyógyászati szűrővizsgálatokon, de közel ennyien voltak azok is, akik 5 évnél ritkábban keresik fel nőgyógyászat. Arra a kérdésre, hogy mit jelent a HPV rövidítés,

1. táblázat | A kérdőívet kitöltők száma korcsoport és lakhely szerint

12–25	192	Főváros	104
25–45	162	Város	246
45 év feletti	68	Falu	72

2. táblázat | A megkérdezettek iskolai végzettsége

Általános iskolai végzettség	128
Gimnáziumi érettség	51
Szakközépiskolai végzettség	71
Felsőfokú tanintézmény hallgatója	76
Felsőfokú végzettség	99

3. táblázat | Helyes válaszok aránya végzettség alapján (magyarázatot lásd a szövegben)

	1. csoport	2. csoport
Azon nők aránya, akik tudták, hogy vírus okozza a méhnyakrákot	44%	70,85%
Akik tudták a hajlamosító tényezőket	13,14%	21,7%
Akik tudták, hogy egy kenet levételéből áll a szűrés	61,71%	92%
Évente jár szűrésre	22,28%	57,14%
5 évnél ritkábban jár szűrésre	64%	14,28%
Tudta, hogy mit jelent a HPV rövidítés	57,71%	76%
Akik szerint férfiakat is érinthet a fertőzés	39%	62%
Akik szerint a fertőzésnek nincs tünete	38,85%	56%

nagy számban kaptunk helyes válaszokat (66%-uk szerint ez egy vírus). A megkérdezett nők 76%-a tudta helyesen, hogy a fertőzés szexuális úton terjed, de a kérdőív egy későbbi részében ugyanezt a kérdést más megfogalmazásban is feltettük: Megfertőződhetnek-e a vírussal a férfiak? Ebben az esetben mindössze 43%-uk jelölte be a helyes választ.

A megkérdezettek közül 166-an (33%) vélekedtek úgy, hogy a méhnyakrákot szűrővizsgálattal megelőzhetjük, míg 319-en (75,5%) gondolták azt, hogy ezzel csak a már kialakult rosszindulatú daganatot ismerhetjük fel. A válaszadók közül 74-en (17,53%) mind a két választ bejelölték. A válaszadók közel 2%-a szerint a betegség annyira ritka, hogy a szűréseket csak a „biztonság kedvéért” kell elvégezni.

A korcsoport szerinti bontás során összevetettük a 12–25, illetve a 45 év feletti nők válaszait, amely alapján a 45 évnél idősebbek valamivel tájékozottabbnak bizonyultak. A fiatalabb korosztályba tartozóknak csupán 52%-a tudta, hogy vírus okozza a méhnyakrákot, míg ez az arány 64,7%-os volt az idősebbeknél. A 25 év alattiak 64,58%-a vélekedett úgy, hogy egy kenet levételéből áll a szűrés, míg a 45 év felettiéknél ez az arány 95,58% volt. Jóval több nő (65%) volt tisztában az utóbb említett korosztályban azzal, hogy a férfiak is megfertőződhetnek,

ezzel szemben a fiatalok 60%-a gondolta úgy, hogy a férfiakat nem érintheti a fertőzés. A 45 év feletti többésége inkább 2 évente jár szűrővizsgálatokra, míg a 12–25 év közöttiek 5 évnél is ritkábban. Ezen adat kapcsán megemlítjük, hogy ebbe a korcsoportba tartoztak azok a lányok is, akik még soha nem jártak nőgyógyásznál, így ez egy kevésbé értékelhető eredmény.

Elkülönítettük a faluban, illetve a városban lakók adatait is. A faluban élők 54%-a tudta, hogy vírus okozza a fertőzést, míg a hajlamosító tényezők helyes kombinációját csupán 7%-uk adta meg helyesen. A megkérdezettek 76%-a gondolta úgy, hogy egy kenet levételéből áll a szűrés, és 65%-a volt tisztában azzal, hogy a fertőzés szexuális úton terjed. A helyes válaszok aránya a városiaknál sokkal magasabb volt minden kérdés esetében.

A gyermekes anyák eredményei nem tértek el szignifikánsan azokétól, akiknek nincs gyermekük, de az előbbi csoportba tartozók közül lényegesen többen vesznek részt szűrővizsgálatokon. A kenetvételt, mint a szűrővizsgálat egy fontos elemét, szinte az összes édesanya (92%) helyes válasznak tartotta, míg ez az arány a másik csoportban csak 69% volt.

Bár HPV elleni védőoltásban a megkérdezettek közül csak kevesen (20 fő) részesültek, tudásszintjük magasabbnak bizonyult a többiekhez képest. Értelemszerűen az oltásban már részesült megkérdezettek gyakrabban vettek részt szűrővizsgálatokon is.

Nagy különbségek nemcsak a korcsoportonkénti és lakóhely szerinti bontásban mutatkoztak, hanem a végzettség szerinti összehasonlítás során is. Értékeljük az általános vagy középiskolai végzettséggel (1. csoport), illetve a diplomával rendelkező vagy felsőfokú tanulmányokat folytató nők (2. csoport) válaszait. Ezeket az adatokat a 3. táblázat mutatja be.

Következtetések

Az általunk megkérdezett nők elméleti tudásszintje viszonylag magas volt, azonban a gyakorlatias kérdésekre adott helyes válaszok aránya elmaradt a nemzetközi irodalomban közöltektől. A szűrővizsgálattal, illetve a szexuális úton terjedő fertőzésekkel kapcsolatban számos nő rendelkezik téves ismeretekkel. Sokan a szűrést is megfelelő eszköznek tartják (60%-uk!) a humán papillomavírus terjedésének megakadályozására.

Az irodalom eredményeit összevetve saját adatainkkal, megállapítottuk, hogy az általunk megkérdezettek bizonyos szempontból magasabb tudásszintekkel rendelkeznek (például méhnyakrák oka, HPV rövidítés jelentése), míg az egyes kérdésekre adott helyes válaszok aránya a külföldi vizsgálatokban magasabbnak bizonyult (például méhnyakrákszűrés módja, illetve módszerei). *Yacobi és mtsai* felmérése alapján az egyetemi hallgatók 37%-a [10], míg *Tiro és Pitts* tanulmányaiban a megkérdezettek 30–40%-a hallott a humán papillomavírusról [5, 6]. A megkérdezett nők 47%-a tudta, hogy vírus okozza a méhnyakrákot [5], ezzel szemben az ál-

talunk kérdezettek 66%-a volt tisztában azzal, hogy mit takar a HPV rövidítés, 56%-uk pedig helyesen adta meg, hogy mi a méhnyakrák legfőbb kóroki tényezője. *Pitts és mtsai* véleménye alapján a 400 megkérdezett nő közül 67-en rendelkeztek megfelelő tudásszinttel a HPV-vel kapcsolatban [6]. *Tiro és mtsai* tanulmányában a nők 64%-a vélekedett úgy [5], hogy a HPV-fertőzés egy nemi úton terjedő betegség, míg a saját vizsgálatunkban ez az arány 77% volt. *Franceschi és mtsai* felmérésében igazolódott, hogy a végzettség és a méhnyakrák kialakulásának valószínűsége között összefüggés van [11]. A mi kérdőívünkre adott válaszok alapján szintén erre a következtetésre jutottunk.

Tanulmányunk alapján valószínűsíthető, hogy a tudásszintet leginkább az életkor, a lakhely és az iskolai végzettség határozza meg. Befolyásoló tényezőnek számíthat továbbá, hogy van-e a nőnek gyermeke, illetve kapott-e HPV elleni védőoltást. Ezen csoportok vizsgálatokor azonban a válaszok nem adtak szignifikáns eltérést.

Eredményeink alapján látható, hogy minél idősebb egy nő, tudásszintje annál magasabb lehet, viszont mégis ritkábban vesznek részt nőgyógyászati szűrővizsgálatokon. A magasabb végzettségű nők többször veszik igénybe a nőgyógyászati szűrővizsgálatokat, ami igazolja azokat az angliai felvetéseket, amely szerint: akinek hiányosak az ismeretei a méhnyakrákról, az nem érzi szükségesnek a szűrővizsgálatokon való részvételt. A faluban lakók ismeretei hiányosabbak a városiakénál, és az itt élő nők a szűrővizsgálatokon is ritkábban vesznek részt.

Összességében elmondható, hogy tanulmányunkban a 25 év feletti, vagy felsőfokú végzettséggel rendelkező, illetve városi nők tudásszintje volt a legmagasabb.

Irodalom

- [1] *Castellsagué, X.*: Natural history and epidemiology of HPV infection and cervical cancer. Unit of Infections and Cancer, Institut Català d'Oncologia (ICO), IDIBELL, CIBER-ESP, 23 July 2008., *Gynecologic Oncology*, 2008, *110*, S4–S7.
- [2] *Vail-Smith, K., White, D. M.*: Risk level, knowledge, and preventive behaviour for human papillomavirus among sexually active college women. *J. Am. Coll. Health*, 1992, *40*, 227–230.
- [3] *Burd, E. M.*: Human papillomavirus and cervical cancer. *Clin. Microbiol. Rev.*, 2003, *16*, 1–17.
- [4] *Fylan, F.*: Screening for cervical cancer: a review of women's attitudes, knowledge, and behaviour. *Br. J. Gen. Pract.*, 1998, *48*, 1509–1514.
- [5] *Tiro, J. A., Meissner, H. I., Kobrin, S. és mtsai*: What do women in the U. S. know about human papillomavirus and cervical cancer? *Cancer Epidemiol. Biomark. Prev.*, 2007, *16*, 288–294.
- [6] *Pitts, M., Clarke, T.*: Human papillomavirus infections and risks of cervical cancer: what do women know? *Health Education Research*, 2002, *17*, 706–714.
- [7] *McCaffery, K., Irwig, L.*: Australian women's needs and preferences for information about human papillomavirus in cervical screening. *J. Med. Screen*, 2005, *12*, 134–141.
- [8] *Anhang, R., Wright, T. C., Smock, L. B. A. és mtsai*: Women's desired information about human papillomavirus. *American Cancer Society*, 2003, *100*, 315–320.
- [9] *Cooper, D., Hoffman, M., Carrara, H. és mtsai*: Determinants of sexual activity and its relation to cervical cancer risk among South African Women. *BMC Public Health*, 2007, *7*, 341.
- [10] *Yacobi, E., Tennant, C., Ferrante, J. és mtsai*: University students' knowledge and awareness of HPV. *Prev. Med.*, 1999, *28*, 535–541.
- [11] *Franceschi, S., Plummer, M., Cliford, G. és mtsai*: Differences in the risk of cervical cancer and human papillomavirus infection by education level. *Br. J. Cancer*, 2009, *1*, 865–870.

(Langmár Zoltán dr.,
Budapest, Üllői út 78/A, 1082
e-mail: langmarz@t-online.hu)

Szemészeti szakorvosi rendelő felszerelése jó állapotban féláron eladó.

Telefon: 394-3889 (az esti órákban)