MAGYAR VENEROLÓGIAI ARCHÍVUM

I. ÉVFOLYAM 2. SZÁM A MAGYAR STD TÁRSASÁG HIVATALOS LAPJA *1997. DECEMBER*

EKLEKTIKON KIADÓ KFT.

A promiszkuáló HIV: koreceptorok szerepe a HIV-fertőzésben

The promiscous HIV: the role of co-receptors in HIV infection

Nagy Károly dr., Kemény Béla, González Rhenso dr., Horváth Attila dr.
Országos Bőr-Nemikórtani Intézet, Budapest

Levelezési cím: Dr. Nagy Károly
Országos Bőr-Nemikórtani Intézet
1085 Budapest, Mária u. 41. Tel.: (36 1) 266 0465/5782; Fax: (36 1) 210 4874
e-mail: nagkar@bor.sote.hu

ÖSSZEFOGLALÁS **A HIV a fertőzéskor a sejtfelszínen lévő CD4-molekulákhoz és koreceptorokhoz kötődik. A koreceptorok a vírustropismus meghatározói, különböző tropismusú vírusok eltérő koreceptorokat igényelnek. A CCR5 a syncytiumot nem képző (NSI), macrophag-trop vírusok koreceptora, a CXCR4, egy kemokinreceptor a syncytiumképző, T-sejtekre adaptált HIV koreceptora. Mivel a szexuális úton terjedő HIV-1-izolátumok döntő többsége NSI fenotípusú macrophag-trop vírus, a CCR5 receptor gén jelenlétét, illetve mutációját és az ennek alapján kialakuló, HIV-vel szembeni relatív rezisztenciát vizsgáltuk hosszú ideje HIV-vel fertőzött, de nem beteg, ún. „long term non-progressor" (LTNP) egyénekben, HIV-fertőzöttekben, HIV-negatív szexuális kontaktjaikban és egészséges egyénekben. A CCR5 gén heterozygota mutációját az LTNP-csoport 40%-ában, a HIV-progresszorok 27%-ában, a kontaktusok 16%-ában és az egészségesek 21%-ában mutattuk ki PCR-rel. A heterozygota mutációk nagy aránya az LTNP-csoportban megerősíti, hogy a koreceptor mutációk bizonyos genetikai védettséget jelentenek a fertőzéssel szemben, illetve az AIDS progresszióját lassíthatják. A koreceptorait válogató, „promiszkuáló" HIV törzsek kimutatása bonyolultabbá teszi a szelektív rezisztencia megítélését. Ezért az AIDS járvány sikeres megfékezéséhez a gazdaszervezet és a vírus sajátosságainak együttes tanulmányozása szükséges.**

Kulcsszavak: **macrophag-trop HIV, T-sejt-trop HIV, kemokinreceptor, PCR**

SUMMARY **During infection HIV binds to CD4 molecules and co-receptors localised on the cell membrane. The co-receptors determine virus tropism, i.e. HIV strains with different tropism require different co-receptors. CCR5 is a co-receptor for non-syntitia (NSI) inducing, macrophage-tropic HIVs and CXCR4, a chemokine receptor is for the syntitia inducing, T-cell adapted HIV-1. As the majority of sexually transmitted HIV-1 isolates have NSI phenotype and are macrophage tropic, we studied the presence and mutation of the gene coding CCR5 receptor and the relative resistence toward HIV infection in long-term non progressor (LTNP) HIV infected persons, their sexual contacts and in healthy individuals. In the LTNP group 40 per cent heterozygote mutations of the CCR5 receptor gene were detected by PCR, in the HIV progressors 27 per cent, in the contacts 16 per cent, while in the healthy subjects 21 per cent. The high prevalence of heterozygotism among LTNPs supports findings, that mutations in co-receptor gene provide a certain protection against HIV infection, and/or contribute to a reduced progression of AIDS. The detection of dual tropic, promiscous HIV-1 isolates changing their co-receptors, however makes the characterisation of selective resistance more dificult. Therefore host related and the agent factors should be studied together to control AIDS epidemic.**

Key words: **macrophage tropic HIV, T-cell tropic HIV, chemokine receptors, PCR**

BEVEZETÉS Mint a legtöbb vírusfertőzésnél, a humán immundeficientia vírus (HIV) fertőzésnél is a legelső mozzanat a vírus–sejt kapcsolatban, amikor a vírus sajátságos képletei, glikoprotein felszíni nyúlványai a megfertőzendő sejthez kötődnek. Ez a kötődés a legtöbb esetben a sejt felszínén lévő speciális fehérjéken – a vírusreceptorokon – keresztül valósul meg. A legtöbb vírus cellularis receptora ma sem ismert, de a leggyakrabban a T-lymhocyták és macrophagok felszínén megtalálható differenciálódási claster fehérjéről, a CD4 antigénről már a HIV felfedezését követő évben beigazolódott, hogy az egyben a HIV sejtbe jutását is elősegítő cellularis vírusreceptor (1, 2). Ezt követően intenzív kutatómunka kezdődött azzal a céllal, hogy a HIV-fertőzést megakadályozzák a CD4-receptor funkciójának meggátlásával. De már a kezdeti kísérleteknél kiderült, hogy humán CD4-génnel transzfektált HeLa-sejtek alkalmassá váltak a HIV-fertőzésre, míg az egérsejtek nem (3). Vagyis a humán sejtek tartalmaztak valami mást is a CD4 mellett, amely elősegítette a HIV-fertőzést. Számos molekuláról feltételezték e kofaktor szerepet, köztük galaktozil-ceramidokról (4), a CD26-ról (5) is, de végül egyik sem bizonyult időtállónak. Emellett klinikai megfigyelések is bizonyították, hogy néhány embert elkerül a HIV-fertőzés fokozott rizikójú életvitel mellett is, míg másokban könnyen

létrejön a fertőzés, és igen hamar kialakul az AIDS. A HIV-vel fertőzött vérkészítményekkel kezelt haemophiliások 10–15%-a sem vált HIV-fertőzötté.

A tudományos áttörés 1996-ban történt meg, amikor több munkacsoport egyidejűleg igazolta, hogy a HIV a CD4-receptor mellett más receptorokat is igényel a fertőzéshez (6–9). E másodlagos receptorokat koreceptoroknak nevezték el, és tisztázódott, hogy a hét elemből álló G proteinek (10) közé tartozó kemokinreceptoroknak felelnek meg. Az is ismertté vált, hogy a HIV különböző típusai más-más koreceptort használnak. A primer HIV-fertőzések nagy részét előidéző macrophagtrop, syncytiumképződést nem indukáló (NSI) változat inkább a β-kemokin-receptorok (11) közé tartozó CCR5-öt részesíti előnyben (12, 13), míg a krónikus HIV-betegségre jellemző, T-sejtekhez adaptálódott, syncytiumindukáló (SI) HIV a CXC α-kemokin-receptort, a CXCR4-et preferálja (14).

Meglepő módon az európai népességben elterjedt a CCR5-nek egy mutáns változata: ebben a génben egy 32 bázispárnyi deletio történt. Mivel a deletio miatt a leolvasási keret eltolódik, a mutáns gén elején egy stopkodon található, így az eredeti fehérjének csak egy töredéke transzlálódik, amely nem tudja ellátni a feladatát. In vitro vizsgálatok szerint a mutáns gént homozygota formában hordozó sejtek nagyfokú, míg a heterozygoták részleges rezisztenciát mutatnak a HIV-fertőzéssel szemben (természetesen csak a macrophag-trop törzsek esetében) (15). Az eddigi megfigyelések szerint, a szexuális úton átadódó fertőzésért (amely világszerte a HIV terjedésének fő útja) elsősorban a macrophagokat támadó HIV típus felelős. A betegség későbbi, súlyosabb fázisában (az AIDS-stádium közeledtével) pedig előtérbe kerülnek a T-sejteket megfertőző vírusváltozatok, ami fokozott CD4-lymphocyta-depletióhoz vezet. Mivel az öröklött CCR5-deficientia éppen a legnagyobb fenyegetést jelentő HIV típussal szemben jelent védettséget, világszerte vizsgálni kezdték e mutáció elterjedtségét, gyakoriságát (16–18).

A magyarországi primer HIV-fertőzések során a vírusátadódás döntő többsége (90% körül) szexuális úton történik. Korábbi vírus fenotípus- és genotípus-vizsgálataink (19, 20) alapján feltételezhető, hogy az ebben szerepet játszó HIV macrophag-trop. Ezért feltétlenül érdemesnek találtuk megvizsgálni, hogy milyen mértékben van jelen a magyar népességben a CCR5 gén, illetve annak heterozygota és/vagy homozygota változata, és ez mennyiben befolyásolja a HIV-fertőzést vagy az AIDS progresszióját.

ANYAGOK ÉS MÓDSZEREK Összesen hatvankét személytől izoláltunk DNS-t a következő módszerrel. Teljes vérből lymphocytákat szeparáltunk fikoll grádiensen. A lymphocytákat lízispufferben (TrisHCl 10 mM, EDTA 1 mM, Triton X100 0,5%, SDS 0,001%, Proteináz K 300 μg/ml) 56 °C-on másfél óráig lizáltuk, utána a fehérjét fenol–kloroform eleggyel eltávolítottuk, a DNS-t pedig 0,5 térfogat 7,5 M-os ammónium-acetát és 3,5 térfogat abszolút alkohol hozzáadásával -80 °C-on kicsaptuk.

A génpolymorphismus meghatározása polimeráz-láncreakcióval történt. A következő primereket használtuk: 5' CTT CAT TAC ACC TGC AGC TCT 3'; 5' CAC AGC CCT GTG CCT CTT CTT 3', 47 °C-os annealinggel, 35 cikluson keresztül. A PCR-terméket 2,5%-os agarózgélen vizsgáltuk, etídium-bromidos festéssel. Molekulamarkerként Hinf ΦX174 DNS-t használtunk. A normál allél egy jelet ad 180 bázispár (bp) magasságban, a heterozygota típus egy 180 és egy 150 bp jelet, míg a homozygota mutáns csak egy jelet a150 bp magasságban.

A HIV-fertőzés alapjául szolgáló HIV ellenyagokat Elisa módszerrel (Organon Teknika) mutattuk ki. A CD4-sejt számmeghatározása áramlási cytometriával történt.

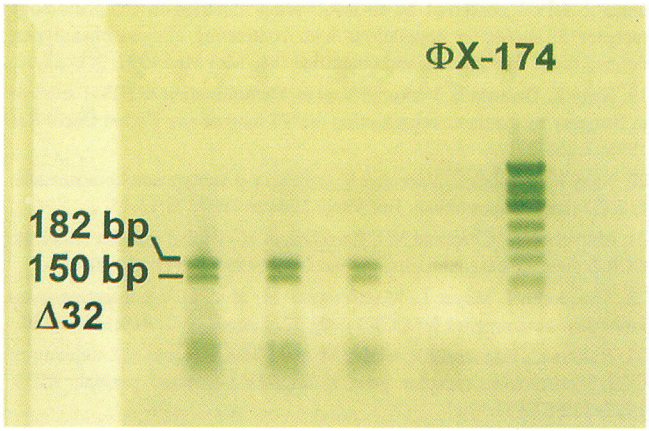
EREDMÉNYEK Összesen 62 személyben vizsgáltuk a CCR5 kemokinreceptor gén jelenlétét és mutációját. A génpolymorphismus meghatározása polimeráz láncreakcióval történt (*1. ábra*). 16 egyén volt tünetmentes HIV-fertőzött (CDC II/III), 18 olyan HIV-negatív egyén, akik HIV-fertőzöttek szexuális partnerei, és 28 HIV-negatív, egészséges egyén, akik a normális populációt reprezentálták. A HIV-fertőzötteket két csoportba osztottuk a HIV-betegség progresszió alapján. Öt olyan egyént soroltunk az első csoportba, akik hosszú ideje hordozzák a vírust (8–10 éve fertőzöttek), klinikailag tünetmentesek és immunológiai funkcióik – elsősorban a CD4-lymphocyta-szám, blastos transzformáció – sokáig nem károsodtak jelentősen, illetve ma is stabil állapotban vannak. Ők az ún. „long term non progressor" csoport. A kiválasztási kritériumunk a legalább nyolc éve fennálló, verifikált HIV-fertőzés és a legalább 350/μl CD4+ sejtszám volt. Ebben a csoportban öt betegből kettő (40%) hordozta a CCR5 gén egyik alléljének deletióját heterozygota mutáció (norm./Δ32) formájában (*1. táblázat*). A HIV-fertőzöttek másik csoportjába a HIV-progresszorok tartoztak (11 fő), akikben az immunológiai folyamatok monitorozásával nyomon követhető volt a betegség progrediálása. Közülük 3 bizonyult heterozygotának. A harmadik vizsgá-

1. táblázat. **A CCR5 kemokinreceptor gén mutációja HIV-fertőzött és egészséges egyénekben**

Vizsgálati csoportok		Δ32/w		Allélgyakoriság
HIV+ nonprogresszor	5	2	40%	0,20
HIV+ progresszor	11	3	27%	0,14
HIV-kontaktus	18	3	16%	0,08
Egészséges személyek	28	6	21%	0,10
Összesen	62	14	22%	0,11

2. táblázat. **A CD4-sejt-szám és a CCR5 gén mutációja a progressziót nem mutató, 8 évnél régebb óta HIV-fertőzött egyénekben**

	CCR5 status	Fertőzöttség ideje	CD4+ szám a HIV-fertőzés megállapításakor	Utolsó CD4+ szám
1	heterozygota	8 év	410	502
2	heterozygota	11 év	442	442
3	homozygota	11 év	480	118
4	homozygota	8 év	485	485
5	homozygota	12 év	355	162



1. ábra. **A CCR-5 kemokinreceptor gén polymorphismusa (polimeráz-láncreakcióval amplifikált DNS-minták). Heterozygota allél: Δ32/wt, 150/180 bp. Normál allél: wt/wt, 180 bp. Az első két oszlop a progressziót nem mutató, >8 éve HIV-fertőzöttek, a 3., 4. oszlop: nem HIV-fertőzött egyének. ΦX 174: DNS marker**

lati csoport azokból állt, akik HIV-pozitív személyekkel szexuális kapcsolatba kerültek, így fokozott fertőzésveszélynek voltak kitéve. Ebben a csoportban 18 esetből hárman hordozták a deletiót.

A hatvankét vizsgált személyből 28 az egészséges, normál populációt reprezentálta, HIV-negatívok voltak, és nem voltak kitéve fokozott fertőzésveszélynek. Közülük hat hordozta a deletiót heterozygota formában, ez 21%-os előfordulásnak felel meg.

Homozygota mutációt a 62 esetből nem találtunk.

MEGBESZÉLÉS Vizsgálatainkban a macrophagtrop HIV-fertőzés koreceptoraiként szolgáló CCR5 kemokinreceptor génben előforduló deletiót mutattunk ki HIV-fertőzöttekben és a normál populáció tagjaiban is. A hazai lakosságban történt első ilyen jellegű felmérés eredményei jól illeszkednek az európai adatokhoz. Bár a koreceptor-deletiót alig egy éve fedezték fel, mostanra már részletes adatokkal rendelkezünk elterjedtségéről világszerte (21). A vizsgálatok alapján úgy tűnik, hogy a rezisztenciát jelentő allél európai eredetű, mivel eddig csak Európában, illetve európai származású amerikaiakban találtak CCR5 homozygotismust 1–2%-ban (22, 23), míg afrikaiakban, ázsiaiakban és afrikai eredetű amerikaiakban egyáltalán nem volt kimutatható. Néhány környező és más európai országban mért heterozygota allélgyakoriság (a vizsgáltak százalékában) a következő volt: Szlovénia 7,7, Ausztria 8,3, Csehország 10,2, Lengyelország 13,3, Görögország 4,4, Olaszország 5,5, Németország 10,8 , Svédország 13,7 (24). Általában megfigyelhető, hogy a mutáció gyakorisága észak felé növekszik, ez észak-európai eredetre utal.

Valamennyi, általunk vizsgált csoportban közel azonos volt a mutációt hordozók száma, kivéve a vírussal hosszú ideje együtt élőket. Habár a mintaszám kevés volt, és nem tesz lehetővé részletes statisztikai értékelést, eredményeink megerősítik azt a mások által is leírt jelenséget, hogy ebben a betegcsoportban az átlagosnál jóval nagyobb arányban fordul elő a rezisztencia allélja. Mindkét heterozygota esetünkben a csoport átlagánál nagyobb volt a CD4-sejt-szám (*2. táblázat*), sőt egyik esetben a nyolc évvel korábbihoz képest emelkedést mutat, egyikük tizenkét, a másik pedig nyolc éve HIV-hordozó. A többi HIV-pozitív között előforduló három heterozygota közül az egyik szintén az átlagosnál lassúbb fertőzési lefolyást mutat.

A CCR5 gén mutációja, elsősorban a homozygota mutáció egyes felmérések szerint nagyfokú rezisztenciát jelent a HIV-fertőzéssel (természetesen csak a macrophagtrop HIV-vel) szemben (25), illetve a HIV-betegség progresszióját több évvel késleltetheti, és megnyújtja azt az időt, amikorra a CD4-sejt-szám eléri a 200/μl-t (27). Ebből a szempontból közömbös, hogy milyen úton történik a HIV-fertőzés (szexuális, haemophiliás, iv. narkotikum).

Ugyanakkor egyre több esetet leírtak, ahol Δ32 CCR5 homozygotismus ellenére létrejött HIV-fertőzés, ezért nem állítható, hogy a mutáció teljes védelmet jelent a vírussal szemben (23, 26, 27). Kisebb valószínűséggel ugyan, de előfordulhat, hogy a T-sejt-trop HIV (amely egyébként inkább a fertőzés későbbi fázisára jellemző) okozza a primer fertőzést. Leírtak olyan „promiszkuáló" HIV törzseket is, amelyek képesek váltogatni a kemokinreceptorokat (28, 29), vagyis ha nem áll rendelkezésre az elsődleges koreceptora,

akkor – ha kisebb hatásfokkal is, de – kötődni képes más kemokinreceptorokhoz is (29).

Jelenlegi adataink alapján a fentiek ellenére a defektív koreceptor lényegesen lassíthatja a fertőzés lefolyását, és felveti a lehetőség olyan új terápiás beavatkozások előtt, amelyek a koreceptorhoz irreverzíbilisen kötődve megakadályozzák a HIV sejtbe jutását (14), és így több évvel kitolhatják az AIDS kifejlődésének idejét (30).

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS Köszönet illeti *Bocsi Józsefet* (SOTE 1. sz. Pathológiai és Kísérleti Rákkutató Intézet) a flow-cytometriás vizsgálatokért.

IRODALOM

1. Dalgleish AG, Beverly PCL, Clapham PR, et al. The CD4 (T4) antigen is an essential component of the receptor for the AIDS retrovirus. Nature.1984; 312:763-766.

2. Klatzman D, Champagnae E, Chamaret S, et al. T lymphocyte T4 molecule behaves as the receptor for human retrovirus LAV. Nature. 1984; 312:767-768.

3. Clapham PR, Blanc D,Weiss RA. Specific cell surface requirements for infection of CD4-positive cells by human immunodeficiency virus type 1, type 2 and simian immunodeficiency vieus. Virology. 1991; 181:703-715.

4. Harouse JM, Bhat S, Spitalnik SL, et al. Inhibition of entry of HIV-1 into neural cell lines by antibodies against galactosyl ceramide. Science. 1991; 253:320-323.

5. Callebaut C, Krust B, Jacotot E, et al. T-cell activation antigen, CD26, as a cofactor for entry of HIV. Science. 1993; 262:2045-2050.

6. Dragic T, Litwin V, Allaway S, et al. HIV-1 entry into CD4+ cells is mediated by the chemokine receptor CC-CKR-5. Nature 1996. 381: 667-673.

7. Alkhatib G, Combadiere C, Broder CC, et al. CC CKR5: a RANTES, MIP-1α, MIP-1β receptor as a fusion cofactor for macrophage-tropic HIV-1. Science 1996; 272:1955-1958.

8. Deng HK., Choe S, Ellmeier R, et al. Identification of a major co-receptor for primary isolates of HIV-1. Nature 1996; 381:661-666.

9. Levy JA, Mackewicz CE, Barker, et al. Controlling HIV pathogenesis:The role of the non-cytotoxic anti-HIV response of CD8+ T cells. Immunol Today. 1996;1 7:217-224.

10. Alkhatib G, Locati M, Kennedy PE, et al. HIV-1 coreceptor activity of CCR5 and its inhibition by chemokines: independence from G protein signaling and importance of coreceptor downmodulation. Virology 1997; 234(2):340-8.

11. Choe H, Farzan M, Sun Y, et al. The β-chemokine receptors CCR3 and CCR5 facilitate infection by primary HIV isolates. Cell. 1996; 85:1135-1148.

12. Paxton WA, Dragic T, Koup RA, et al. The beta-chemokines, HIV type 1 second receptors, and exposed uninfected persons. AIDS Research and Human Retroviruses 1996, Vol. 12 No. 13 p. 1203-1207.

13. Trkola A, Dragic T, Arthos J, et al: CD4-dependent, antibody-sensitive interactions between HIV-1 and its co-receptor CCR-5. Nature 1996; 384:184-187.

14. McKnight A, Wilkinson D, Simmons G, et al. Inhibition of human immundeficiency virus fusion by a monoclonal antibody to a coreceptor (CXCR4) is both cell type and virus strain dependent. Journal of Virology. 1997; 71:1692-1696.

15. Samson M, Libert F, Doranz BJ, et al. Resistance to HIV-1 infection in caucasian individuals bearing mutant alleles of the CCR-5 chemokine receptor gene. Nature 1996; 382:722-725.

16. Michael NL, Chang G, Louie LG, et al. The role of viral phenotype and CCR-5 gene defects in HIV-1 transmission and disease progression. Nat. Med. 1997; 3:338-340.

17. Weiss RA, Clapham PR. Hot fusion of HIV. Nature. 1996; 381:647-648.

18. Zimmerman PA, Buckler-White A, Alkhatib G, et al. Inherited resistance to HIV-1 conferred by an inactivating mutation in CC chemokine receptor 5: studies in populations with contrasting clinical phenotypes, defined racial background, and quantified risk. Mol Med 1997; 3(1):23-36.

19. Nagy K, Barabás É, Várkonyi V, et al. Determination of HIV-1 subtype in Hungary by synthetic representing the V3 loop of env. Pathol Oncol Res 1996; 2:268-271.

20. Nagy K, Barabás É, Várkonyi V, et al. HIV-1 subtypusok homosexuális és STD rizikócsoportokban. Bőr Vener Szemle 1997; 73:13-15.

21. Martinson JJ, Chapman NH, Rees DC, et al. Global distribution of the CCR-5 gene 32-basepair deletion, Nat Genet 1997; 16(1):100-103.

22. Theodorou I, Meyer L, Magierowska M, et al. HIV-1 infection in an individual homozygous for CCR5 delta 32. Lancet 1997; 349:1219-1220.

23. Balotta C, Bagnarelli P, Violin M, et al. Homozygous (32 deletion of CCR-5 chemokine receptor gene in an HIV-1-infected pazient. AIDS. 1997; 11:F67-F71.

24 O'Brien S, Dean M. In search of AIDS-resistance genes. Sci Amer 1997; 9:28-35.

25. Wu L, Paxton WA, Kassam N, et al. CCR-5 levels and expression pattern correlate with infectability by macrophage-tropic HIV-1, in vitro. J Exp Med 1997; 185:1681-1689.

26. Huang Y, Paxton WA, Wolinsky SM, et al. The role of mutant CCR5 allele in HIV transmission and disease progression. Nat Med 1996; 2:1240-1243.

27. Smith O. HIV CCR5 resistance incomplete. Nat Med 1997; 3:372-373.

28. Connor RI, Sheridan KE, Ceradini D, et al. Change in coreceptor use correlates with disease progression in HIV-1 infected individuals. J Exp Med 1997; 185:621-628.

29. Simmons, Wilkinson D, Reeves JD, et al. Primary, syncytium-inducing human immundeficiency virus type 1 isolates are dual-tropic and most can use either Lestr or CCR5 as coreceptors for virus entry. J Virology 1996; 70:8355-8360.

30. Simmons G, Clapham PR, Picard L, et al. Potent inhibition of HIV-1 infectivity in macrophages and lymphocytes by a novel CCR5 antagonist. Science 1997; 276:276-279.

Meleg szexuális életstílusok és a homofóbia társadalmi hatása Magyarországon

Gay sexual lifestyles and social impact of homophobie in Hungary

Tóth László dr.
Orvosi Népegészségtani Intézet, Haynal Imre Egészségtudományi Egyetem, Budapest

Levelezési cím: Dr. Tóth László
Haynal Imre Egészségtudományi Egyetem Orvosi Népegészségtani Intézet,
1135 Budapest, Szabolcs u. 33/35. Tel: (36 1) 270 2214 E-mail: h13901tot@ella.hu

ÖSSZEFOGLALÁS **Az AIDS járványt annak kezdeti szakaszában a „homoszexuálisok pestisének" tekintették. Azóta nyilvánvalóvá vált, hogy ez a felfogás minden alapot nélkülöz. Ugyanakkor a kutatók figyelme a „homoszexuálisok" felé fordult, és lehetővé vált a „meleg" férfiak életstílusának, mindenekelőtt szexuális viselkedésmintáinak kiterjedt kvantitatív vizsgálata. E vizsgálódás legátfogóbb eredménye az 1991-ben lebonyolított European Comparative Gay Survey, amely több, mint 12 000 „homoszexuálistól" gyűjtött adatokat. E survey magyar változata is elkészült 1995-ben. A rendelkezésre álló adatok lehetővé teszi annak a kérdésnek vizsgálatát, hogy van-e összefüggés a társadalom melegellenessége és a melegek szexuális életstílusai között. A tanulmány a rejtőzködő és melegségüket nyíltan felvállaló férfiak szexuális viselkedésmintáinak eltéréseit vizsgálja, és arra a következtetésre jut, hogy a rejtőzködő szexuális életforma fokozott STD-kockázattal társul. Ennek a ténynek különös jelentősége van ma, amikor az anonim AIDS-szűrés megszüntetése sokakat még mélyebb rejtőzködésre kényszerít majd.**

Kulcsszavak: **homoszexuális–meleg, szexuális élestílus, a homofóbia társadalmi hatásai, survey típusú adatbázis**

SUMMARY **The AIDS was seen as the „gay plague" at the begining of the epidemic. It is clear today that this sense is absolutely groundless. In this period the attention of the academic researchers has turned towards „the homosexuals" and possibilities have opened to examine the „gays" lifestyle, first of all the gay sexual behavioural patterns quantitative way. The most comprehensive result of this type of research is the European Comparative Gay Survey (1991–1992) in which there were collected data from about 12 000 „homosexuals". The Hungarian version of this survey was made in 1995. The data give possibilities to investigate the social impact of homophobie to the gay sexual lifestyles. This paper tries to study the overt and covert gays' sexual lifestyles from th point of view of the STD risk. The conclusion is: between the covertness and STD risky sexual lifestyles is tight connection, which fact is very important today, when the anonymous AIDS testing is prohibited in Hungary.**

Keywords: **homosexual-gay, sexual lifestyles, social impact of homophobie, survey-type databases**

BEVEZETÉS E dolgozat célja annak a kérdésnek körbejárása, hogy a meleg szexuális szokások alakulását befolyásolja-e és hogyan a nagytársadalomban még ma is erőteljesen jelen lévő homofóbia (a homoszexualitástól való félelem és a vele szembeni gyűlölet).

A melegséggel szembeni társadalmi ellenérzések igazi természete a sztereotíp „buzikép" jellemzőiből deríthető fel a legjobban. E kép értelmében a melegek nőiesek, érzelmileg túlfűtöttek, gesztusaik túláradóak, indulataikon uralkodni nem tudnak, szexuális ösztöneik diktátori hatalma alatt élve állandóan új partnereket keresnek maguknak stb. E jellemzők teljes egyértelműséggel olyan, biológiai neműket tekintve férfiakat írnak le, akiknek társadalmi nemi szerepei a köztudatban élő feminitásképnek felelnek meg. A társadalom szemében a melegek attól problematikus emberek, hogy férfi létükre nőként viselkednek, és ezzel az egyik alapvető társadalmi választóvonalat: a férfi és a nő közötti választóvonalat lépik át (1). Egy olyan társadalmi berendezkedésben pedig, ahol a kapitalizmus ethoszának egyik központi eleme a kalkulálhatóság, kiszámíthatóság, az emberi megnyilvánulások kategorizálhatósága a piaci racionalitás követelményeinek megfelelően, a főbűnök egyike e tiszta átláthatóság problematikussá válása, amit esetünkben a melegek viselkedése, életvitele testesít meg. A melegekre jellemző – és az érzelmi labilitáshoz általában, a női szexualitás számos kultúrában (és a zsidó–keresztény kultúrkörben hangsúlyosan) jelen lévő „sötét, kiszámíthatatlan, mindent magába szippantó" természetéhez különösen kapcsolódó – felfokozott szexuális vágy és a nemi élet különös intenzitása miatti erkölcsi felháborodás jól illeszkedik a melegek „másságával" kapcsolatos averziókhoz. A promiszkuitás számos ponton ütközik a monogám, házasságközpontú és gyermeknemzés célú tradicionális szexualitás-eszménnyel, az azonos neműek iránti vonzódás pedig a

1. táblázat. **A férfiak szexuális partnereinek száma az utolsó 12 hónapban (oszlopszázalék)**

Partnerszám	Azonos neműek között (1995)		Különneműek között (1996)	
	esetek száma	százalék	esetek száma	százalék
0	104	8,1	196	38,9
1	266	20,7	22	44,2
2-4	231	17,9	70	13,9
5-9	160	12,4	12	2,4
10-19	187	14,5	1	0,3
20-49	239	18,6	2	0,3
50-x	101	7,8	0	0,0
összesen	1288	100,0	303	100,0

heteroszexualitás társadalmi követelményével (2) (ami az autoeroticizmus fajfenntartás követelményével ellentétes jellege sokkal általánosabb elítélésének csupán egyik megnyilvánulási formája). Leegyszerűsítve fogalmazva: a meleg promiszkuitás azért elítélendő, mert a női szexualitás kiszámíthatatlan, ha nem korlátozzák, akkor minden alkalmat megragad arra, hogy megnyilvánuljon, így ebben is a melegek „nőiessége" jelenik meg, vagyis ez is sérti a társadalmi nemi szerepek rendjét (3). (A heteroszexuális férfi promiszkuitás más megítélés alá esik a „férfi-uralom" kultúránkban honos rendszere miatt.) (4)

Az azonos és a különböző neműek közötti szexuális gyakorlat különbségét a legjobban azok az adatok mutatják, amelyek a magyarországi meleg és a heteroszexuális férfiak szexuális partnereinek számát jelzik az utolsó 12 hónap során (5) (lásd az *1. táblázatot*).

A fenti adatok egyértelműen mutatják, hogy – a minták nem reprezentatív volta miatti problémák ellenére – a melegek szexuális élete sokkal promiszkuusabb, mint az ellentétes nemhez vonzódó férfiaké. E jelenség lehetséges magyarázatai közül kettőt emelnénk ki: az egyik a homoszexuális identitáshoz, személyiséghez kapcsolódó ideológia szerepe, a másik a nagytársadalom homofóbiája.

Az első magyarázat elméleti jellegű és több probléma köré szerveződik. Mindenekelőtt szükségesnek tűnik a „homoszexualitás" kifejezés által jelölt jelenségcsoport köznapi szóhasználatnál kissé pontosabb leírása, és az idézőjelek alkalmazásának magyarázata. A továbbiakban az idézőjeleket elhagyjuk, de a homoszexuális és meleg kifejezéseket az itt tárgyalt értelemben és tartalommal használjuk.

Erwin Haeberle (6) a homoszexualitás tudományos megközelítéseit vizsgálva rámutat, hogy a kifejezést három, egymástól alapvetően különböző értelemben használják. Jelölik vele az azonos neműek közötti szexuális kapcsolatot (viselkedés); tekintik olyan szexuális irányultságnak, ami bizonyos emberekre jellemző állandósult sajátosság (állapot és identitás); és végül sokan megélt életmódként (szociális szerep) fogják fel. *Alfred Kinsey* híres munkája az amerikai férfiak szexuális viselkedéséről (7) egyértelműen elkülöníti egymástól a homoszexuális viselkedést, a fizikai tevékenységekben meg nem nyilvánuló vágyat és a homoszexuális irányultságot, mint viszonylag tartós állapotot. Amikor megkonstruálja híres hétfokú skáláját, aminek egyik végpontja a kizárólag heteroszexuális viselkedés és irányultság, a másik pedig a kizárólag homoszexuális, akkor gyakorlati módon is szakít azzal az általa élesen bírált szemlélettel, amely a világot a hetero-, bi- és homoszexualitás kategóriáiba igyekszik gyömöszölni. *Kinsey* világosan leszögezi, hogy a homoszexuális aktus (orgazmushoz vezető fizikai együttlét azonos nemű személlyel) és a homoszexuális irányultság (tartós állapot) között különbséget kell tenni, továbbá, hogy a tartós homoszexuális irányultság mellett elég gyakori a nem kizárólagosan homoszexuális viselke-dés. Munkájában nem foglalkozik a szociális szerepek és a nemi identitás problémáival, ezek a behaviorizmus (8) és a neofreudizmus (9) e tudományterületen lezajlott térhódítá-sával váltak az érdeklődés tárgyává. A következőkben a „homoszexualitás" kifejezés által jelölt jelenségtartománynak az „állapot" és a „szociális szerep" értelmében felfogott részéről lesz szó. Az „állapot" egyben identitástudatot is jelent: az minősül a dolgozat keretei között homoszexuálisnak, aki saját tartós nemi irányultságának tudatában is van. A „szociális szerep" az a megszilárdult viselkedésmintaegyüttes, amit a társadalom a „homoszexuálishoz" hozzárendel és amit a homoszexuálisok a társadalom stigmatizáló nyomása alatt a maguk számára kidolgoznak annak érdekében, hogy élhetővé tegyék életüket.

John D'Emilio az a szerző, aki a homoszexualitás ilyen megközelítését határozottan fogalmazta meg kifejtve (10), hogy homoszexualitásról csak akkor lehet beszélni, amikor a kapitalizálódással a család, mint termelési egység háttérbe szorul, gyengül a családi munkaerő újratermelését biztosító heteroszexuális kényszer, az egyének kiléphetnek a családi kötelékekből, és mindezek alapján lehetővé válik az emberek számára, hogy munkán kívüli életüket az azonos neműek iránti szexuális vonzalmuk köré szervezzék, és az így szerveződő élet intézményessé válik: létrejön a homoszexuális szubkultúra. Homoszexuálisoknak azok tekintendők – mondja *D'Emilio* –, akik e szubkultúrában élnek és a homoszexualitás létének előfeltétele e szubkultúra megléte. Ez a szubkultúra az azután, amiben létrejöhet a meleg közösség.

A szubkultúra – jelesül a meleg szubkultúra – a benne részt vevők intézményesült viselkedésformáit, érdekeit, értékeit és identitástudatát foglalja magába (11). A közösség az e szűbkultúrában részt vevők és azt tevőlegesen alakító emberek érintkezési hálózatát, informális és formális kapcsolatrendszerüket jelenti.

Ma a homoszexuálisok egyre inkább elutasítják nemi orientációjuk és szereprendszerük „homoszexuálisnak" minősítését, és a „meleg" kifejezéssel határozzák meg, nevezik meg magukat. Ennek két magyarázata van. Az egyik az, hogy a közvélemény az azonos neműek iránti vonzalmat leszűkíti a szexusra, holott másról van szó: érzelmi, szellemi, emberi kapcsolatokról, amelyeknek természetesen része a szexus is, de csak része és nem mindent meghatározó eleme. Amennyiben a szexnek a melegek életében kiemelt jelentősége van, az nagyrészt annak következménye, hogy a társadalmi többség elítéli az azonos neműek kapcsolatát, s emiatt a „normális" kapcsolatteremtési és fenntartási lehetőségek nagy része el van zárva a férfiakhoz vonzódó férfiak elől. A „homoszexuális" kifejezés használatának elutasítása mögött egy másik nyomós ok is van. Maga a kifejezés Maria Karl von Kertbeny találmánya 1869-ből, amikor a német egyesítéskor elfogadott birodalmi büntető törvénykönyv a porosz szabályozást átvéve büntetni rendelte a homoszexuális aktust nagykorú felnőttek körében kölcsönös egyetértés esetén is. A „homoszexuális" kifejezéssel az azonos neműek iránti vonzalmat olyan állapotnak igyekeztek feltüntetni, ami kívülesik az egyéni akaraton, s mivel a büntethetőség feltétele a választás szabadsága, ha valaki nem választhat, hanem kénytelen meghatározott módon viselkedni, akkor nem vonható felelősségre a törvény előtt. Ezt az állapotot azonban betegségnek akarták elfogadtatni a homoszexualitás büntetését ellenzők, s a mai melegek a betegnek minősítés ellen tiltakoznak deklarálva, hogy az azonos neműek iránti vonzódás ugyanolyan normális és természetes dolog, mint a másneműek iránti. E megfontolásokra tekintettel a továbbiakban a „meleg" kifejezést használjuk arra a jelenségkörre, amit John D'Emilio az imént mondottaknak megfelelően ír körül.

A melegek körében a legnépszerűbb a Haeberle által „állapotnak" nevezett önmeghatározás, aminek értelmében létezik egy sajátos meleg személyiségtípus (ez volt Karl Heinrich Ulrichs „urning"-elméletének és Hans Magnus Hirschfeld felfogásának lényege is), mely személységtípus része a sajátos, öntörvényű szexus. Ezt Carl Wittman a „melegfelszabadítási" mozgalom egyik alapdokumentumában a következőképpen fogalmazza meg:

„A házasság a legjobb példája annak az «egyenes» [heteroszexuális (T. L.)] intézménynek, amit át- meg áthat a szerepjátszás. A hagyományos házasság rothadt, elnyomó intézmény. Közülünk azokat, akik heteroszexuális házasságban éltek, túl gyakran vádolnak azzal, hogy melegségünk volt az oka házasságunk felbomlásának. Nem. Azért mentek ezek tönkre, mert a házasság olyan szerződés, amely mindkét embert fojtogatja, amely megakadályozza szükségleteik kielégítését és lehetetlen követelményeket támaszt mindkét emberrel szemben. És erőnk kell, hogy legyen ahhoz, hogy elutasítsuk a behódolást azoknak a szerepeknek, amiknek eljátszását megkövetelik tőlünk.

A meleg emberek vessenek véget annak, hogy önbecsülésüket az «egyenes» házasság utánzásával biztosítják. A meleg házasságokat ugyanolyan problémák fogják terhelni, mint az «egyeneseket», néhány kivétellel. Ilyenek azok a gyakori legitimációs kérdések és külső elvárások, amelyek az «egyenes» házasságokat összetartják, vagyis a gyerekek, hogy mit gondolnak a szülők, hogy mit mondanak a szomszédok.

Annak elfogadása, hogy a boldogságot házasságban és nyugodt életben lehet megtalálni, annak megmutatása a világnak, hogy «pontosan olyanok vagyunk, mint ti», nem más, mint az igazi kérdés megkerülése és az öngyűlölet megnyilvánulása... Az embereknek számos komoly oka van a házasságkötésre, még akkor is, ha a házasság gyakran nem elégíti ki a házastársak szükségleteit és vágyait. Mindannyian biztonságra és szerelemre vágyunk, tartozni szeretnénk valakihez, és azt akarjuk, hogy szükség legyen ránk.

E szükségleteket sokféle társadalmi viszonyban és élethelyzetben lehet kielégíteni. De vannak dolgok, amiktől meg akarunk szabadulni, mint 1. a kizárólagosság, a tulajdonosi attitűd egymással szemben, a kölcsönös szövetség a világgal szemben; 2. egy olyan jövő ígérete, amiben nincs jogunk kedvünk szerint cselekedni és ami megakadályoz abban, hogy felnőjünk vagy szégyenkezésre kényszerít emiatt; 3. a rugalmatlan szerepek, olyan szerepek, amelyekben nem fejeződhet ki aktuális személyiségünk, s amiket ugyanakkor átitat a rejtőzködés és az egalitáriánus viszonyok definiálására való képtelenség.

A magunk számára egy értünk való új, plurális, szerepektől szabad társadalmi struktúrát kell meghatároznunk. Ebben biztosítani kell a szabadságot és a fizikai teret ahhoz, hogy az emberek kedvük szerint élhessenek egyedül, rövid ideig tartó kapcsolatokban, tartós kapcsolatokban, párosával vagy csoportosan, és szükség van arra, hogy igényeik változásaival képesek legyenek könnyen átlépni egyik állapotból a másikba.

A meleg emberek felszabadítása azt jelenti, hogy önmagunk döntjük el, hogyan és kivel élünk, ahelyett, hogy kapcsolatainkat az «egyenesekhez» mérnénk, hogy az «egyenes» értékek alapján minősítenénk." (12)

Az itt jelzett problémáknak a meleg promiszkuitásban játszott szerepére vonatkozó egzakt adatok nincsnek. Vizsgálható azonban az a kérdés, hogy van-e összefüggés a társadalmi környezet melegekhez való viszonya és a meleg szexuális életstílusok között Magyarországon. Az alábbiakban erre kerítünk sort.

MEGBESZÉLÉS Plauzíbilis feltételezés az, hogy ha a homoszexuálisok szexuális viselkedésmintáit a társadalmi homofóbia és az attól való félelem formálja alapvetően, akkor a szexuális orientációjukat a környezetük elől rejtő és azt nem titkoló homoszexuálisok viselkedésében lényeges különbségeknek kell mutatkoznia (13). Ezért ha nincsenek számottevő viselkedésbeli különbségek a homoszexuálisok két csoportja között, akkor el kell vetnünk azt a feltevést, hogy a homoszexuálisok szexuális gyakorlatát a társadalom ellenségessége határozza meg.

2. táblázat. **A melegség ismertsége a tágabb társadalmi környezet előtt és ennek összefüggése néhány társadalmi statusjellemzővel Magyaroszágon (sorszázalék) (n=1301)**

Társadalmi statusjellemző	Ismert (nyílt meleg)		Nem ismert (rejtőzködő)		Összesen	
	fő	%	fő	%	fő	%
ÉLETKOR						
x-17 éves	6	5,2	109	94,8	115	100,0
18-24 éves	50	12,9	338	87,1	388	100,0
25-29 éves	54	19,9	217	80,1	271	100,0
30-39 éves	65	25,9	186	74,1	251	100,0
40-49 éves	37	29,1	90	70,9	127	100,0
50-x éves	42	29,2	102	70,8	144	100,0
ISKOLAI VÉGZETTSÉG						
alapfok	19	8,6	201	91,4	220	100,0
szakmunkásképző	36	16,8	178	83,2	214	100,0
érettségi	108	22,1	380	77,9	488	100,0
felsőfok	91	24,3	283	75,7	374	100,0
FOGLALKOZÁS-MUNKAJELLEG						
fizikai	78	19,7	317	80,3	395	100,0
szellemi	107	27,3	285	72,7	392	100,0
diák	23	8,9	234	91,1	257	100,0
LAKÓHELY						
kistelepülés	23	12,3	164	87,7	187	100,0
város	41	23,4	134	76,6	175	100,0
Budapest	192	20,5	743	79,5	935	100,0

Rendelkezésünkre áll egy 1995 szeptembere és decembere között ún. hólabda módszerrel magyarországi férfi homoszexuálisok körében végzett, az európai meleg survey kérdőívén alapuló felvétel adatbázisa (a válaszadók száma 1301 fő volt).

Az adatbázis alapján elkülönítettük egymástól a homoszexualitásukat nyíltan vállaló és a rejtőzködő férfiak csoportját. „Nyílt homoszexuálisnak" azt tekintettük, akinek tágabb környezete (munkatársai, kollégái vagy heteroszexuális barátai) tudnak szexuális tárgyválasztásáról, míg „rejtőzködőnek" azt, aki ezt titkolja a kollégákkal és barátokkal azonosnak tekintett külvilág előtt. A homoszexualitása ismertségével kapcsolatos 1296 válasz úgy oszlott meg, hogy 321 főről tudta környezete, hogy homoszexuális (25%) és 975 főről (75%) nem. A kérdésekre válaszolni hajlandó homoszexuális kapcsolatokat fenntartó férfiak a leginkább öntudatos csoportot alkotják a magyarországi meleg közösségen belül (90%-uk melegnek vagy homoszexuálisnak vallja magát, tehát tudatában van szexuális irányultságának olyan mértékéig, hogy még az e kifejezések negatív konnotációját is vállalja legalább önmaga előtt). Ezért az önmagukat vállalók és a rejtőzködők ilyen aránya egy öntudatos homoszexuális csoporton belül jól mutatja a melegeknek a társadalmi előítéletekről és ezek következményeiről alkotott véleményét: a homofóbiát reális veszélyként érzékelik. Tényként elfogadva azonban ezt az arányt, számunkra az a kérdés, hogy mutatkozik-e számottevő különbség a nyílt és rejtőzködő homoszexuálisok társadalmi jellemzőit és szexuális viselkedését illetően. Ahhoz, hogy e különbségeket vizsgálni lehessen, tisztázni kellett, hogy a megkérdezett homoszexualitásának ismertsége szempontjából melyek azok a lényeges társadalmi sajátosságok, amelyek fontosak: azt, hogy milyen társadalmi sajátosságok megléte vagy hiánya esetében változik jelentős mértékben az ismertség aránya. Összehasonlítani egymással ugyanis csak viszonylag homogén csoportokat lehet, a homogenitásnak abban az értelmében, hogy ki kell zárni azokat a társadalmi sajátosságokat, amelyek döntőek annak esélykülönbségei szempontjából, hogy valakinek ismerhetik vagy sem homoszexuális irányultságát. Bizonyos társadalmi

jellemzők esetében az esély csekély, mások esetében az esély nagy. Amennyiben a homoszexuális irányultság ismertsége által a szexuális viselkedésre gyakorolt hatást akarjuk vizsgálni, akkor a többi befolyásoló tényező hatását lehetőség szerint ki kell szűrni, aminek egyik módszere az ismertség szempontjából többé-kevésbé homogén csoport kialakítása. E homogén csoporton belül lehet azután vizsgálni a szexuális minták különbözőségeit a nyílt és rejtőzködő melegek között annak a kérdésnek megválaszolása érdekében, hogy vajon a társadalom homoszexualitás ellenessége játszik-e komolyabb szerepet a homoszexuális magatartásminták alakításában.

Először a nyílt és rejtőzködő meleg csoport tagjait néhány fontos társadalmi sajátosság alapján hasonlítjuk össze (lásd a *2. táblázatot*).

A számszerű adatok világosan megmutatják, hogy milyen társadalmi jellemzők megléte növeli vagy csökkenti annak esélyét, hogy egy melegről tágabb környezete (a társadalom) tudja-e, hogy szexuális érdeklődése eltér a többségétől. Az életkor esetében egyértelmű, hogy minél idősebb valaki, annál nagyobb az esélye szexuális érdeklődése ismertségének, ami valószínűleg az idősebb korra megszilárdult identitással és életvitellel, valamint a rejtőzködés hosszú távú vállalásának nehézségeivel függ össze. Az iskolai végzettség növekedésével párhuzamosan nő azoknak aránya, akik nyílt homoszexuálisok. Ez csak részben függ össze az iskolai végzettség és az életkor közötti kapcsolattal, inkább annak van jelentősége, hogy a magasabb iskolai végzettség türelmesebbé tesz a másság iránt, ezért egy magasabb végzettségű emberi közegben élő meleg számára kisebb veszélyforrás melegségének ismertsége, mint egy döntően alacsony iskolázottságú emberek körében élő meleg számára. A foglalkozás–munkajelleg hasonló módon függ össze a szexuális érdeklődés ismertségnek esélyével: a szellemi foglalkozás magasabb iskolai végzettséggel társul. A diákok külön csoportot alkotnak és alapvetően másként viselkednek, mint a magas iskolázottságúak, holott négyötödük felsőfokú oktatási intézmény hallgatója. E tény valószínű magyarázata a fiatal életkor: a még bizonytalan identitás és képlékeny életvitel későbbre halasztja a társadalom ellenérzéseivel való nyílt szembenézést (coming out). A lakóhely településtípusa és a melegség ismertsége között is egyértelmű összefüggés van: minél népesebb településen él valaki, annál kisebb felette a heteroszexista társadalmi ellenőrzés. (A városi és budapesti adatok esetében figyelembe kell venni, hogy a válaszadók negyedét kitevő diákok többsége Budapesten tanul.) Összefoglalóan tehát azt lehet megállapítani, hogy a melegség nyílt vállalásának kedvez a viszonylag magasabb életkor, a magas iskolázottság, valamint az a tény, hogy valaki dolgozik (nem diák).

E sajátosságok ismeretében kell kiválasztanunk a megkérdezettek köréből azokat, akiknek hasonló az esélyük arra, hogy melegségükről tudjon tágabb környezetük. A hasonló eséllyel rendelkezőket (a homoszexuális érdeklődés tágabb környezet általi ismertsége valószínűsége szempontjából homogénnek tekintett melegeket) az jellemzi a fentiek alapján, hogy 25 évesnél idősebbek, hogy magas iskolázottságúak és hogy dolgoznak (nem diákok). E csoportba 442 válaszadó tartozik (a minta egyharmada).

A feladat most annak vizsgálata, hogy a szexuális érdeklődés ismertségének esélye szempontjából homogénnek tekinthető csoporton belül a nyílt és a rejtőzködő melegek szexuális magatartásmintái milyenek, és hogy a két alcsoport között mutatkoznak-e ezen a téren számottevő különbségek.

Az első homoszexuális kapcsolat létesítésekori életkor esetében lényeges különbségnek kellene mutatkoznia a nyílt és a rejtőzködő melegek csoportjai között, mégpedig oly módon, hogy a rejtőzködő melegek jóval később létesítik első kapcsolatukat, mint a nem rejtőzködők, mivel a társadalmi ellenségességétől való félelem fokozott óvatosságra kényszerít. Az adatok ezzel szemben azt mutatják, hogy a nyílt melegek esetében az első homoszexuálisok kapcsolat létesítésének átlagéletkora 17,2 év, a rejtőzködő melegek esetében pedig 17,6 év (a heteroszexuális férfiak esetében ez 17,2 év volt 1996-ban) (14). Ez a körülbelül 3 hónapos eltérés egyáltalán nem tekinthető olyan jelentősnek, hogy belőle a társadalmi nyomás hatására lehetne következtetni. Lényegileg egyszerre kezdi a két csoport a nemi életet, ami azt jelenti, hogy a homofóbiától való félelem mindkét meleg csoportot azonos módon érinti, vagyis nem befolyásolja azt, hogy később ki válik nyílt meleggé. A melegség felvállalása ezek szerint nem a homofóbiához való viszony, hanem más tényezők függvénye. A fenti adat csupán a homofóbiához való viszonyra nézve jelent információt, nem mutat meg azonban semmit abból, hogy a homófóbiával később számoló nyílt és a szexuális érdeklődésüket eltitkolni akaró, a homofóbiától tartó melegek szexuális gyakorlata különbözik-e egymástól.

A tényleges szexuális gyakorlat egyes területeinek áttekintése előtt érdemes azt megvizsgálni, hogy a meleg találkozóhelyek (a „vadászterületek", a meleg szórakozóhelyek, a fürdők, a nyilvános illemhelyek) látogatottsága területén tapasztalható-e különbség a két csoport tagjai között. A legáltalánosabb szinten azt várhatjuk abban az esetben, ha a társadalmi homofóbiának meleg gyakorlatot alakító szerepe van, hogy a nyílt melegek jóval inkább látogatói e helyeknek, mint a rejtőzködők, hiszen ezek egy részéről a társadalom is tudja, hogy közönségüket melegek teszik ki, és bizonyíthatóan tudja a társadalomnak az a szegmense, amit „buziverőnek" nevezhetünk. E helyek látogatása tehát a lelepleződés komoly veszélyét hordja magában (lásd a *3. táblázatot*).

Az adatok azt mutatják, hogy a meleg találkozóhelyek többsége esetében a nyílt és rejtőzködő melegek eltérő arányban látogatják ezeket. A meleg bárokban a rejtőzködő melegek közül kevesebben (7%-kal) fordulnak meg, a különbség statisztikailag számottevő. Ez a különbség jelzi, hogy a rejtőzködő melegek kisebb intenzitással vesznek részt annak a meleg intézménynek az életében, amely a meleg társas együttlét, társadalmi élet elsődleges tere, az emberi kapcsolatok működtetésének színhelye. Ugyancsak statisztikailag szignifikáns kapcsolat van a melegség ismertsége és két meleg „intézmény", a parkok és a WC-k látogatása között. E helyeket a rejtőzködők szignifikánsan nagyobb arányban látogatják, mint a nyílt melegek. Mivel ezek azok a helyek, ahol kifejezetten szexuális partnerkeresés folyik és az itt született kapcsolatok alkalmiak

3. táblázat. **A meleg helyek látogatása az utolsó 12 hónapban (a meleg csoport tagjai közül a kérdéses helyet látogatók aránya)**

Meleg helyek	A csoportból a kérdéses helyet látogatók			
	nyílt melegek (n=121)		rejtőzködő melegek(n=321)	
	fő	%	fő	%
meleg bárok	88	72,7	209	65,1
fürdők, strandok	66	54,5	178	55,5
gőzfürdők	40	33,1	108	33,6
„vadászterületek" (parkok)	33	27,3	141	43,9
nyilvános illemhelyek	15	12,4	71	22,1
egyéb találkozóhelyek	29	24,0	74	23,1

4. táblázat. **A kapcsolatok típusa az utolsó 12 hónapban (oszlopszázalék)**

Kapcsolattípus	Nyílt melegek (n=121)		Rejtőzködő melegek (n=321)		Összesen	
	fő	%	fő	%	fő	%
tartós, monogám	36	33,3	101	36,2	137	35,4
tartós, poligám	32	29,6	35	12,5	67	17,3
nincs tartós kapcsolat	40	37,0	143	51,3	183	47,3

(egyetlen aktus lebonyolításáról van szó) és személytelenek (a résztvevők nem ismerik egymást és nincs és nem is lesz közöttük személyes kapcsolat) az esetek túlnyomó részében, valószínűsíthető, hogy a homofóbia-központú rejtőzködés szexuális mintákra gyakorolt hatása abban áll, hogy a rejtőzködő melegeket a személytelen, egyszeri kapcsolatok létesítésére készteti.

Ez a feltételezés ellenőrizhető azzal, hogy megvizsgáljuk a két csoport tagjai által az utolsó 12 hónap során létesített kapcsolatok természetét. Ez három mutatóval mérhető: a tartós kapcsolat meglétének és hiányának előfordulási gyakoriságával; az ismeretlen HIV-statusú partnerekkel létesített kapcsolatok arányával; és a pénzért vásárolt szex előfordulási gyakoriságával.

A válaszadó nyílt és rejtőzködő melegek csoportja között a szexuális partnerekkel létesített kapcsolatok típusát illetően statisztikailag szignifikáns különbség van (*4. táblázat*). Míg a nyílt melegek 63%-ának volt tartós partnere az utolsó 12 hónapban (monogám kapcsolata 33,3%-nak volt, a tartós kapcsolat mellett futó kalandjai is voltak 29,6 százaléknak), addig a rejtőzködő melegek körében ez az arány 49% csupán. Ez arra utal, hogy a rejtőzködés nem kedvez a tartós kapcsolatoknak, az egyedüllét viszont alkalmi kapcsolatokra sarkallhat. Ugyanakkor figyelmet érdemel az a tény, hogy míg a nyílt melegek körében tartós kapcsolattal rendelkezők között fele-fele arányban vannak a monogámak és az állandó partner mellett futó kalandokat is keresők, addig a rejtőzködők között háromszor annyi a tartós párkapcsolattal rendelkezők között a monogám szexuális gyakorlatot folytató, mint a futó kapcsolatokat is vállaló. A rejtőzködés ezek szerint egyfelől megnehezíti a tartós párkapcsolatok létrejöttét, másfelől viszont abba az irányba hat, hogy ha már létrejött egy tartós kapcsolat, akkor az monogám, kizárólagos jellegű. Mindkét hatás jól megragadható és a homofóbia hatásmechanizmusára világít rá: kerülni kell a heteroszexuálisok előtti lelepleződést, aminek eszköze a csak alkalmi kapcsolat létesítése, illetve a partnerek számának redukálása egy tartós kapcsolat megléte esetében. Egyértelműen bizonyítottnak vehető, hogy a tartós kapcsolatok kialakulását gátolja a szexuális irányultság elrejtésének igénye, így e területen a szexuális kitartás vagy hűség hiánya vagy gyengesége szoros kapcsolatban áll a homofóbiától való félelemmel. Mindez azonban nem jelenti azt, hogy a nyílt melegek járnak jobban, amikor a heteroszexuális mintát követve párkapcsolatokban élnek, de azt sem, hogy a rejtőzködő melegek ne vágynának tartós érzelmi és emberi kapcsolatra.

Közelebb visz a rejtőzködéssel kapcsolatos beállítottság szexuális gyakorlatra gyakorolt hatásának vizsgálatához az, ha megnézzük, hogyan alakult a válaszadók körében azoknak a szexuális partnereknek előfordulása, akik HIV-statusát az érintettek nem ismerték (lásd az *5. táblázatot*). Ez ugyan nem azonos a teljesen személytelen, azonos szexszel, de mivel ebben az adatfelvételben az anonim partnerek számára

5. táblázat. **Az ismeretlen HIV-statusú szexuális partnerek a nyílt és a rejtőzködő melegek körében az utolsó 12 hónapban (oszlopszázalék)**

Ismeretlen HIV-statusú partner	Nyílt melegek		Rejtőzködő melegek	
	fő	%	fő	%
volt	26	23,9	35	12,9
nem volt	83	76,1	236	87,1
összesen	61	100,0	319	100,0

6. táblázat. **Az utolsó 12 hónapban szexért fizetők előfordulása a nyílt és rejtőzködő melegek között (oszlopszázalék)**

Fizetett	Nyílt melegek		Rejtőzködő melegek	
	fő	%	fő	%
igen	19	17,6	44	16,1
nem	89	82,4	230	83,9
összesen	108	100,0	274	100,0

nem kérdeztünk rá, ez a mutató is használhatónak tűnik. Azt a tényt fejezi ki ugyanis, hogy az AIDS-veszélynek nagyon is tudatában lévő és a heteroszexuálisoknál nagyságrendekkel preventívebb szexuális gyakorlatot folytató melegek a szex érdekében még egy ilyen fontos kérdésről sem beszélnek partnerükkel.

Az ismeretlen HIV-statusú partnerek előfordulása a nyílt melegek körében szignifikánsan gyakoribb, mint a rejtőzködők körében. Ez a tény érthető lenne akkor, ha a nyílt melegek szexuális partnerszáma magasabb lenne, mint a rejtőzködőké, mert a gyakori partnercsere a „lelepleződés" veszélyét hordozza, ami a nyílt melegek számára nem jelent kockázatot. A helyzet azonban nem ez, mint ahogy az a *7. táblázatból* kiderül. Nem okozhatja ezt a jelenséget az a tény sem, hogy a nyílt melegek a rejtőzködőknél inkább látogatják a meleg találkozóhelyeket, amint ez a *3. táblázatból* látszik, sőt az elsősorban szexuális funkciójú találkozóhelyeket a rejtőzködők a nyílt melegeknél nagyobb arányban keresik fel, s e helyek funkcióiból következően nem sok tere van a partner alaposabb megismerésének. Így az anonim partnerek előfordulása és a nyíltság–rejtőzködés közötti kapcsolat látszólagos, minden bizonnyal más tényezők határozzák meg a két csoport e téren tanúsított viselkedését.

Amennyiben a rejtőzködés ténye hatást gyakorol a szexuális viselkedésre, úgy a meleg szexmunkások szolgáltatásainak igénybevétele területén különbségnek kell mutatkoznia, hiszen a lelepleződés elkerülésének legkézenfekvőbb módja a pénzért vett szerelem, ami garantáltan egy alakalomra szóló, komplikációmentes ügylet (lásd a *6. táblázatot*).

Jól látható, hogy semmiféle különbség nincsen a szexmunkások szolgáltatásainak igénybevétele területén a két csoport között, ami azt jelenti, hogy a homofóbiától való félelem nem késztet a lebukás kockázatát alig hordozó szexuális viselkedésforma gyakorlására.

Az eddig vizsgált szexuális viselkedésmintáknál konkrétabb az utolsó 12 hónap szexuális partnerszámának alakulása. Maga a kapcsolat létesítése, még ha alkalmi, személytelen jellegű is, magában hordja a heteroszexuális világ előtti lelepleződés kockázatát. Ezért ha a heteroszexista nyomás hatással van a szexuális viselkedésre a melegek körében, akkor a partnerszám területén kell ennek a legmarkánsabban megnyilvánulnia.

Az adatfelvételt megelőző utolsó 12 hónap szexuális partnereinek száma jól mutatja a melegség környezet általi ismertségének hatását (lásd a *7. táblázatot*). Amennyiben az ismertség hatást gyakorol a szexuális magatartásra, akkor a rejtőzködő melegek szexuális partnerszáma számottevően alacsonyabb a nyílt melegekénél, mivel a rejtőzködés fokozott óvatosságot tételez fel: mindent el kell követni a szexuális irányultság ismertté válásának elkerülése érdekében, aminek a legjobb módszere az, hogy viszonylag kisszámú partnerrel létesítenek kapcsolatot. Ezzel ellentétes hatást válthat ki az a tény, hogy a nyílt melegek szabadabban mozognak a társadalomban, és ezért kevésbé kényszerülnek rá arra, hogy minden lehetséges alkalmat megragadjanak szexuális kapcsolatteremtésre: nagyobb a szabadon becserkészhető „vadászterület", mint a biztonsággal csak bizonyos kizárólag melegek látogatta helyeken megfordulni kénytelen rejtőzködő melegek esetében.

A szexuális partnerszámban mutatkozó különbségek a nyílt és rejtőzködő melegek csoportjai között első pillantásra nem túl jelentősek, azonban figyelmet érdemel az a tény, hogy míg a nyílt melegek esetében több válaszadónak volt

7. táblázat. **A nyílt és a rejtőzködő melegek szexuális partnereinek száma az utolsó 12 hónapban (sorszázalék)**

Szexuális partnerek száma	Nyílt melegek		Rejtőzködő melegek	
	fő	%	fő	%
1 partner	30	27,5	83	30,0
2–4 partner	29	26,5	61	22,1
5–9 partner	17	15,7	39	14,1
10–x partner	34	30,3	93	33,8
összesen	110	100,0	276	100,0

8. táblázat. **A tartós és az alkalmi partnerek átlagos száma az utolsó 12 hónapban**

Partnertípus	Nyílt melegek	Rejtőzködő melegek
tartós partnerek átlagos száma	1,8	1,6
alkalmi partnerek átlagos száma	12,2	14,0

9. táblázat. **A szexuális élet gyakorisága az utolsó 12 hónapban a nyílt és rejtett melegek körében (oszlopszázalék)**

Nemi élet gyakorisága	Nyílt melegek		Rejtőzködő melegek	
	fő	%	fő	%
naponta	5	4,6	15	5,4
hetente többször	48	44,0	87	31,1
havonta többször	31	28,4	71	25,5
alkalmanként	19	17,5	73	26,4
ritkán, de intenzíven	6	5,5	32	11,6
összesen	109	100,0	278	100,0

viszonylag kisszámú partnere (1–4 partnere 54%-nak, míg a rejtőzködő melegek esetében e csoport aránya 52%), addig a rejtőzködő melegek esetében a magasabb partnerszám dominál (30, illetve közel 34%). A két csoport szexuális partnerszámában tapasztalható különbséget az átlagos partnerszám mutatja meg jól megragadható módon (lásd a *8. táblázatot*). Amíg a nyílt melegek esetében az utolsó 12 hónapban a szexuális partnerek átlagos száma 7,5, addig a rejtőzködő melegek esetében 9,3. Alapvetően azt mutatják ezek az adatok, hogy a melegség ismertsége lényeges hatást gyakorol a szexuális partnerek számának alakulására. Magasabb a rejtőzködő melegek körében a partnerek száma, ami arra utal, hogy a társadalom ellenségessége a szűkös lehetőségek legteljesebb kihasználására ösztönöz.

Ha a szexuális partnerek számát vizsgáljuk, akkor érdemes megnézni az alkalmi partnerek számának alakulását a két meleg alcsoportban. Ha a homofóbiától való félelem hatást gyakorol a szexuális viselkedésmintákra, akkor a heterokörnyezet előtti lelepleződésnek kisebb az esélye alkalmi partnerek dominanciája esetén, hiszen egy eseti együttlét könnyen eltitkolható, míg a rendszeres kapcsolat kevésbé.

Az adatok tanúsága szerint a rejtőzködő melegek között az alkalmi partnerek átlagos száma magasabb, mint a nyílt meleg között. Úgy tűnik, hogy a homofóbiától való félelem működik a szexuális partnerszám és az alkalmi szexuális partnerszám alakulása területén egyaránt.

Az a feltevés, hogy a homofóbia miatti rejtőzködés alapvetően hat a szexuális viselkedésmintákra és lényeges különbségek találhatók a nyílt és rejtőzködő melegek között emiatt, ezidáig igazolódott. Meg kell még néznünk a szexuális aktusok gyakoriságát ahhoz, hogy végképpen elfogadhassuk azt a tételt, hogy a nyílt és a rejtőzködő melegek viselkedésmintáiban számottevő különbségek vannak (lásd a *9. táblázatot*).

Az adatok szignifikáns szintű összefüggést mutatnak a szexuális élet gyakorisága és a nyíltság-rejtőzködés között.

10. táblázat. **A szexuális együttlétek során alkalmazott technikák az utolsó 12 hónapban a nyílt és a rejtőzködő melegek körében (az adott csoport százaléka)**

Szexuális technika	Nyílt melegek (n=110)		Rejtőzködő melegek (n=278)	
	fő	%	fő	%
kölcsönös maszturbálás	93	84,5	221	79,5
passzív orális	104	94,5	255	91,7
aktív oralis	103	93,6	256	92,1
aktív analis	83	75,5	233	83,8
passzív analis	74	67,3	221	79,5
s/m (konszenzusos kényszer)	29	26,7	79	28,4
ököldugás	13	11,8	27	9,7
anilingus	77	70,0	190	68,3

11. táblázat. **A „Volt-e élete során szexuális úton terjedő betegsége?" kérdésre adott „igen" válaszok aránya**

Csoport	Esetszám	%
nyílt melegek (n=97)	28	28,9
rejtőzködő melegek (n=276)	43	15,9

Két jelentős különbség van a két csoport nemi életének gyakorisága között: hetente több alkalommal a nyílt melegek nagyobb hányada él szexuális életet, mint a rejtőzködők, amit részben az magyarázhat, hogy közöttük magasabb a tartós kapcsolatban élők aránya, mint a nyílt melegek körében; a rejtőzködő melegek körében viszont az alkalmanként és a ritkán, de akkor intenzíven nemi életet élők aránya magasabb, mint a nyílt melegek esetében. Ez megint csak a tartós párkapcsolat meglétére vagy hiányára vezethető vissza: a rejtőzködők kisebb hányadának van tartós partnere. Egy tartós partnerrel pedig intenzívebb lehet a nemi élet, mint az alkalmi partnerekkel. A szexuális élet gyakorisága terén is lényeges különbség van a melegek két csoportja között, erre is hatást gyakorol tehát a külvilág homofóbiája.

Amennyiben a rejtőzködés vagy a nyíltság hatást gyakorol a szexuális viselkedésmintákra, úgy e hatásnak meg kell jelennie a két meleg alcsoport szexuális repertoárjának különbözőségében. A *10. táblázat* azt mutatja be, hogy a különböző szexuális tevékenységformákat milyen gyakorisággal művelték az utolsó 12 hónapban a válaszoló melegek (egy szexuális együttlét során több szexuális technikát is alkalmaznak, ezért az adatok a technikák előfordulását mutatják függetlenül attól, hogy hány alkalommal éltek a válaszadók nemi életet).

Az adatok egyértelművé teszik, hogy a melegek nyílt és rejtőzködő csoportjának szexuális repertoárja szignifikáns módon különbözik egymástól az anális közösülést illetően: a rejtőzködő melegek körében mind az aktív, mind a passzív analisan közösülők aránya jóval magasabb, mint a nyílt melegek esetében. A rejtőzködés ténye eszerint az STD-kockázat növekedése irányában hat, mivel az analis közösülés esetében magas a fertőződés valószínűsége.

Megvizsgáltuk egyfelől az első szexuális kapcsolat létesítésekori átlagéletkor, a meleg találkozóhelyek látogatottsága, a tartós kapcsolatok léte vagy hiánya, a személytelen szex előfordulása, a pénzért vásárolt szex gyakorisága, az alkalmi és tartós partnerek száma, a szexuális partnerek száma, a nemi élet gyakorisága és az alkalmazott szexuális technikák megoszlása, mint a szexuális viselkedésmintákat leíró mutatók és másfelől a homoszexuális érdeklődés társadalom általi ismertsége/nem ismertsége közötti összefüggéseket. Arra a kérdésre igyekeztünk választ kapni, hogy vajon a heteroszexista társadalom homófóbiájából eredő konfliktusokat vállaló nyílt melegek és a konfliktusokat kerülő rejtőzködő melegek szexuális viselkedésmintáira hatást gyakorol-e a társadalom ellenségessége. Amennyiben a meleg szexuális viselkedésminták együttese lényeges eltéréseket mutat a nyílt és a rejtőzködő melegek esetében, mégpedig oly módon, hogy a rejtőzködő melegek kerülik a lelepleződés fokozottabb kockázatát hordozó viselkedésmódokat, úgy a meleg szexuális életstílus a homoszexuálisokra nehezedő nyomás eredménye. A vizsgált adatok egyértelművé teszik, hogy a „meleg életstílus" és a társadalom homofóbiája között összefüggés van. Ez az összefüggés úgy működik, hogy a szexuális úton terjedő betegségek kockázatát növelő szexuális viselkedésminták előfordulási gyakorisága nagyobb a melegségüket a külvilág előtt titkolók, mint az azt felvállalók körében. Ennek fényében igen meglepőek a *11. táblázat* adatai.

12. táblázat. **A különböző STD-k előfordulásának százalékos aránya az egyes csoportokon belül az utolsó 12 hónapban (a kérdésekre választ adók százaléka)**

Csoport	Gonnorrhoea	Syphilis	Hepatitis-B	Herpes	Condiloma
nyílt melegek (n=203)	10 %	3 %	5 %	17 %	14 %
rejtőzködő melegek (n=29)	17 %	7 %	0 %	10 %	3 %

Az adatok egyértelműen azt mutatják, hogy a melegségüket nyíltan felvállalók körében jóval magasabb az STD-k előfordulási gyakorisága, mint a rejtőzködő melegek között. Ha azonban megnézzük az egyes STD-k előfordulási gyakoriságát, akkor érdekes jelenséggel szembesülünk:

A fenti adatok alapján az a gyanú fogalmazódik meg, hogy a 11. tábázat adatai félrevezetőek. A *12. táblázatból* ugyanis arra derül fény, hogy a rejtőzködő melegek körében az egyértelműen nemi betegségként azonosított gonorhoea és syphilis előfordulási gyakorisága alacsonyabb, mint a melegségüket nyíltan felvállalók között, viszont a nemi betegség stigmáját kevésbé viselő három másik STD a rejtőzködő melegek körében gyakrabban fordul elő, mint a másik csoportban. Az adatok tehát nem a tényleges helyzetről szólnak, hanem az egyes STD-k társadalmi stigmajellegéről: a rejtőzködő melegek nagy valószínűséggel nem vallják be a szexuális stigmát hordozó betegségeket, holott azok feltehetően a kevésbé stigmatizált STD-khez hasonló arányban fordulnak elő körükben. Ez azt jelenti, hogy a rejtőzködő meleg lét fokozott STD-kockázatú szexuális viselkedésmintákkal jár együtt, és e fokozott kockázat a két meleg csoport fertőzöttségének alakulásában is tükröződik.

KÖVETKEZTETÉSEK A sajátos homoszexuális életstílus létrejöttét általában a heteroszexuális diktatúrával, a kötelező heteroszexualitással, a társadalmi többség homofóbiájával magyarázzák és úgy érvelnek, hogy az ellenséges társadalmi környezet torzítja el az egyébként a heteroszexuálisokhoz nagyon hasonlóan viselkedni akaró melegek szexuális gyakorlatát. A kérdés az volt, hogy vajon megállja-e helyét egy ilyen érvelés. Az elemzés során összehasonlítottuk egymással a melegek két csoportját: a nyílt és rejtőzködő homoszexuálisokat, és hogy az életkori, iskolai végzettségbeli és egyéb tényezők zavaró hatását kiküszöböljük, homogén csoportok kialakítására törekedtünk annak érdekében, hogy a két csoport közötti különbségek elsősorban a társadalmi homofóbiára adott válasz (a melegségvállalása vagy a konfliktuskerülő rejtőzködés) különbözőségére legyenek visszavezethetőek. A kapott eredmények azt mutatják, hogy a nyílt és a rejtőzködő melegek szexuális életstílusa lényegesen különbözik egymástól. A különbségek a személytelen szexuális kapcsolatok létesítésében csúcsosodnak ki, jelezve azt, hogy a társadalmi elítélés előli menekülés kényszere fokozott STD-kockázatú szexuális viselkedésmintákkal társul. Mindez jelzi, hogy az elfogadó társadalmi környezet igen lényeges tényező az STD-prevenció szempontjából. Különös élességgel vetődik fel ez a probléma ma, amikor az anonim AIDS-szűrés lehetőségének megszüntetése egyértelműen a még teljesebb rejtőzködés irányába kényszerít. Valószínűsíthető, hogy az anonimitás lehetetlenné tétele nem a fertőzöttek hatékonyabb felderítését eredményezi majd, hanem a rejtett morbiditás rendkívüli mértékű növekedését.

IRODALOM

1. Davis Ch (1982) Szexuális tabuk és társadalmi határok. In: Tóth L (szerk.) A homoszexualitásról. Budapes,: T-Twins Kiadó, 1994. 151-190.

2. Marcuse H (1961) Az egyén elnyomásának eredete (Ontogenezis). In: Tóth L. A szex. Szociológia és társadalomtörténet. Szöveggyüjtemény, I. kötet, Budapest, Új Mandátum Kiadó, 1996. 28-44.

3. A zsidó–keresztény kultúrkörben hallgatólagosan elfogadott, szexualitással kapcsolatos társadalmi közgondolkodást meghatározó axiómákat Gayle Rubin amerikai feminista társadalomtudós írja le. Ezek egyúttal a homofóbia konkrét történeti okaira is fényt derítenek. Az axiómák a következők:

1. A szexuális eszencializmus: az a felfogás, mely szerint a szexualitás a társadalmi létet megelőzően létező és az intézményeket formáló természeti, biológiai erő. A szexuális eszencializmus beleágyazódik a nyugati társadalmak közfelfogásába, amely a szexualitást öröktől fogva változatlannak, társadalomtól és történelemtől függetlennek tekinti. A szexualitás orvostudomány, pszichiátria és pszichológia befolyása alatt álló tudományos tanulmányozása reprodukálta az eszencializmust. E tudományterületek az egyének sajátosságának tekintik a szexualitást. Ezt hormonjaikban vagy pszichéjükben hordozzák. Felfogható fiziológiai vagy pszichológiai entitásként is. Ezeken az etnoszcientifikus kategóriákon belül azonban a szexualitásnak nincs történelme, és nincsenek számottevő társadalmi meghatározó tényezői.
2. A szexualitás negatív voltának axiómája: a nyugati kultúrák általában veszélyes, romboló, negatív erőnek tekintik a szexualitást. A Pál apostol nyomdokaiban haladó keresztény tradíció túlnyomórészt eredendően bűnös dolognak tartja a szexet. Csak akkor elfogadható, ha házasságon belül történik szaporodás céljából, és ha a felek nem élvezik túlságosan a szex örömeit. Ez a felfogás ugyanakkor azon a feltevésen nyugszik, hogy a nemi szervek a test lényegében alacsonyrendű részét alkotják, sokkal alacsonyabbrendű és sokkal kevésbé szent részét, mint az értelem, a „lélek", a „szív" vagy akár az emésztőrendszer felső traktusa (a kiválasztó szervek statusa nem sokban különbözik a nemi szervekétől). Az eféle nézetek ma már önálló életet élnek, és nem függ kizárólag a vallástól fennmaradásuk.
3. A rosszul felállított skála téveszméje. A szexuális tevékenységformákat egy olyan skálán helyezi el a zsidó–keresztény hagyomány, aminek egyik végpontja a „jó", másik végpontja pedig a „rossz". A skála attól hibás, hogy az egyes aktusok miként besorolása irracionális és előítéletes: nem próbálják meg tisztázni az adott szexuális tevékenység és az adott társadalmi viszonyrendszer működése közötti kapcsolatot. Nem az minősül „rossznak", ami valóban problematikus a rendszer folyamatos működése szempontjából. A legkirívóbb példa erre az, hogy a homofília sokkal erősebb társadalmi elítélés alá esik, mint például a nemi erőszak.

4. A szexuális aktusok hierarchikus értékelése. A modern nyugati társadalmak a szexuális értékek hierarchikus rendszere alapján minősítik a szexuális cselekedeteket. A házasságban élő, reproduktív heteroszexuálisok egyedül állnak a szexuális piramis csúcsán. Alattuk tolonganak a nem házasságban élő monogám heteroszexuális párok, őket pedig a fennmaradó heteroszexuálisok többsége követi. A magányosan űzött szex (az autoerotika) helyzete bizonytalan. A maszturbálás erős 19. századi megbélyegzése még mindig érezteti a hatását, olyan, kevésbé látható és módosult formákban, mint az a felfogás, hogy a maszturbáció a párkapcsolat alacsonyabbrendű pótléka. A stabil, hosszú távú kapcsolatban élő leszbikus és meleg párok a tiszteletreméltóság határmezsgyéjén állnak, de a homoszexuális prostituáltak és a promiszkuus melegek helye alig valamivel a piramis alja fölött van. Napjainkban a legnagyobb megvetéssel övezett szexuális kasztokat a transzszexuálisok, a transzvesztiták, a fetisiszták, a szadomazochisták és az olyan szexuális foglalkozásokat űzők alkotják, mint a prostituáltak és a pornómodellek. Végül, a piramis legalján vannak azok, akiknek szexualitása nem ismer generációs határokat.

5. A szexuális veszély dominóelmélete. Határvonal húzódik a szexuális rend és káosz között. Kifejezi azt a félelmet, hogy ha bármi átjuthat ezen a szexuális demarkációs vonalon, a borzalmas szexualitás feltartóztatására emelt korlát összeomlik, és valami elmondhatatlan történik. A szexuális ítéletrendszerek – vallási, pszichológiai, feminista vagy szocialista – többsége igyekszik meghatározni, hogy egy adott aktus a határvonal melyik oldalán helyezkedik el. Csak a határvonal jó oldalán elhelyezkedő szexuális aktusok részesülnek erkölcsi jóváhagyásban. A „jó" szexualitás (normális, természetes, egészséges, szent): heteroszexuális, házasságon belüli, monogám, reproduktív, otthon gyakorolják. A „rossz" szexualitás (abnormális, természetellenes, beteg, bűnös): transzvesztitizmus, transzszexualitás, fetisizmus, szadomazochizmus, pénzért nyújott szex, a nemzedéki határokat átlépő szexuális kapcsolatok. Ma vitatott, hogy a „jó" és a „rossz" között húzódó határvonal melyik oldalán helyezkedik el a nem házas heteroszexuális párok, a promiszkuus heteroszexuálisok szexualitása, a maszturbálás, a hosszú távú és stabil kapcsolat leszbikus és meleg pároknál, a bárokat látogató és ott kapcsolatokat teremtő leszbikusok, valamint a fürdőkben és a „cirkáló területeken" szexpartnert kereső meleg férfiak szexualitása.

6. Az egyedül üdvözítő szexualitás tétele. Az emberek többsége nehezen érti meg, hogy amit szexuális életében ő szeret csinálni, azt valaki más teljesen visszataszítónak tartja, és hogy amit ő tart szexuálisan visszataszítónak, az valahol, valaki számára örömforrás. Az ember nem azért kedvel vagy hajt végre egy meghatározott szexuális aktust, hogy valaki mást a példa követésére ösztökéljen, és ez a különbözőség egyik fél részéről sem vall a jóízlés, az épelméjűség vagy az intelligencia hiányára. Az emberek többsége szexuális preferenciáit összetéveszti valamilyen egyetemes rendszerrel, ami mindenkire érvényes vagy amihez mindenkinek tartania kellene magát. Az egyedül üdvözítő szexualitás feltételezése jellemzi a szexualitással foglalkozó elméleti rendszerek többségét. A vallás esetében például az utódokat nemző házasság az eszmény. A pszichológia szerint ez az érett heteroszexualitás. Bár a tartalma változó, az egyetlen szexuális normalitás formája folyamatosan újratermelődik a különböző elméleti és publicisztikai kereteken belül, beleértve a feminizmust és a szocializmust is.

Gayle S. Rubin (1982, 1992) „Thinking Sex: Notes for a Radical Theory of the Politics of Sexuality" In: Henry Abelove-Michele Aina Barale-David M. Halperin. The Lesbian and Gay Studies Reader, New York-London, Routledge, 1993. 3-44.

4. A férfiuralomra lásd

Pierre Bourdieu (1990) „Férfiuralom" In: Hadas M (szerk.) Férfiuralom. Írások nőkről, férfiakról, feminizmusról. Budapest, Replika Könyvek, 1994. 7-54.; és
Gayle Rubin (1975) „Nők forgalomban" In Hadas Miklós, i. m., 63-97.

5. Az adatok forrása:

1. a SHAPE-Óvegylet Alapítvány megbízásából a melegek körében végzett HIV/AIDS prevenciós tevékenység eredményességének vizsgálata során több mint 1300 magyarországi meleg és biszexuális férfitól gyűjtött adat. Az adatgyűjtés az 1991–1992-ben lebonyolított European Comparative Gay Survey kérdőívének magyar adaptációja alapján készült. A kérdőíveket ún. „hólabda" módszerrel terjesztettük, s ezért, továbbá mert semmiféle megbízható információnk nincs a magyarországi meleg férfi népesség társadalmi összetételéről, az adatok szükségképpen nem reprezentatívak;

2. a Nemzeti AIDS Bizottság megbízásából 1996 végén és 1997 elején készített HIV/AIDS kérdőíves felvétel a 15 éves és idősebb magyarországi népesség körében (3600 fő). A felvétel reprezentatív volt (a válaszadók társadalmi jellemzők szerinti összetétele leképezte a magyar népesség egészének összetételét), azonban a szexualitással kapcsolatos kérdésekre csak mintegy 1300 fő válaszolt. A minta torzítására lásd
Tóth L. A szexuális gyakorlat alakulása Magyarországon 1991-ben és 1996-ban. Empírikus elemzés. Szenvedélybetegségek V. 1996, 5:347-390.

6. Haeberle E. A szexuális beállítottság mint tudományos probléma. Szenvedélybetegségek Vol II, 1994; 2:93-110.

7. Kinsey AC, et al. Sexual Behaviour in the Human Male. Philadelphia, W. B. Saunders, 1948. 618-689.

8. McCintosh M. The Homosexual Role. In: Plummer K (ed.) The Making of Modern Homosexuality. London, Hutchinson, 1981. 30-43.

9. Weeks J. Discourse, desire and sexual deviance:some problems in a history of homosexuality. In: Weeks J. Against Nature. Essays on history, sexuality and identity. London, Rivers Oram Press, 1992. 10-45, 68-85.

10. D'Emilio J (1986) Capitalism and Gay Identity. In: Abelove H-B, Aina.-Halperin M., David M. The Lesbian and Gay Studies Reader. New York-London, Routledge, 1993. 467-476.

11. Dynes WR (ed). Encyclopedia of Homosexuality. Chicago and London: St. James Press. 1990. p. 214.

12. Wittman C. (1992) Gay Manifesto. In: Jay K, Young A (eds). Out of the Closets. Voices of Gay Liberation, London, GMP. Publishers, Ltd., 1992. 333.

13. Tóth L. A magyarországi népesség szexualitással kapcsolatos attitűdjei és magatartása. Szenvedélybetegségek Vol I. 1993; 6:436-453.

14. Tóth L. A szexuális gyakorlat alakulása Magyarországon 1991-ben és 1996-ban. Empírikus elemzés. Szenvedélybetegségek, Vol V. 1997; 5:377.

Szexuális úton átvitt kórokozók kimutatása autóút menti és városi prostituáltak körében

Determination of STD pathogens in high-way and town sex workers

Deák Judit dr.[1], Nagy Erzsébet dr.[1], Weszelovszky Erzsébet dr.[1], Veréb Ilona dr.[1], Dósa Erika dr.[1], Szénási Zsuzsanna dr.[1], Szöllősi János dr.[2], Ujhelyi Eszter dr.[3], Tarján Veronika dr.[3], Vajda Zoltán dr.[3], Tóth Kása Izabella dr.[4], Fárk Mariann dr.[4], Mécs Zsuzsa dr.[4], Nagymihály Sándor dr.[5], Nyári Tibor dr.[6]

Központi Klinikai Mikrobiológiai Laboratórium[1], Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika[2], Orvosi Informatikai Intézet[6], Bőr- és Nemibeteg-gondozó Intézet[4], Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem, Szeged, HIV Immunológiai Laboratórium[3], Országos Vérellátó Központ, Budapest, Családorvosi Rendelés[5], Sándorfalva

Levelezési cím: Dr. Deák Judit
SZOTE, Központi Klinikai Mikrobiológiai Laboratórium
6701 Szeged Pf. 482.
Tel.: 62 454 000/1683 Fax: 62 310 981 E-mail: Deak@mlab.SZOTE.U-Szeged.HU

„Ha nem tudod merre menj, nézz hátra!"
Prof. Dr. Yves Coppens (College de France, Paris)

ÖSSZEFOGLALÁS **Nyugat-Európa és a Balkán államok, valamint a Közel-Kelet országai között közlekedő kamion- és úrvezetőknek szexuális szolgáltatást nyújtó prostituáltak, továbbá városi prostituáltak STD-szűrését vezettük be. *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis* és HPV-meghatározást végeztünk nukleinsav-hibridizációs módszerrel. HSV, bakteriális pathogenek, *Mycoplasma hominis* és *Trichomonas vaginalis* tenyésztés történt. HIV-1/2, HSV-I/II, CMV antitestek, különböző hepatitis markerek és *Treponema pallidum* titer került meghatározásra serummintákból. A drogmetabolitokat vizeletmintákból határoztuk meg. 103 országúti és 455 városi prostituált mintáit vizsgáltuk. Az előbbi populáció mintáinak 7%-a volt negatív. Egy kórokozó vagy pozitív szerológiai marker volt kimutatható a minták 28%-ából. Két kórokozót vagy pozitív szerológiai markert a minták 33%-ából és 3 vagy több kórokozót, vagy pozitív szerológiai markert a minták 32%-ából mutattunk ki. A 455 városi prostituált 14,7%-ának mintáiból egy, 3%-ának mintáiból két kórokozó volt kimutatható. Rendszeres szűréssel és kezeléssel az STD-kórokozók felismerhetők, kezelhetők, terjedésük megakadályozható. Fontosnak tartjuk a figyelem felkeltését minden szűrővizsgálat során az STD-fertőzésekre, a prevenció érdekében a gumi óvszer használatára.**

Kulcsszavak: **STD, prostituáltak, szűrés, drogmetabolitok**

SUMMARY **Highway „sex-workers" catering to truck drivers and others travelling between Western Europe and the Balkan states or the Middle East and town (Budapest) „sex-workers" were screened for STDs. *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis* and HPV were determined by nucleic acid hybridization. HSV, bacterial pathogens, *Mycoplasma hominis* and *Trichomonas vaginalis* were cultivated. Anti-HIV-1/2, anti-HSV-I/II, anti-CMV, different hepatitis markers and anti-*Treponema pallidum* titers were determined in serum samples. Drug metabolites were determined in urine samples. 103 highway „sex-workers" were screened. Only 7 percent of the cases were negative. One pathogen/positive serological marker was detected in 28 per cent, two pathogens in 33 per cent and three or more pathogens in 32 percent of the samples. From 455 town „sex-workers", 14.7 per cent were positive (one pathogen/positive serological marker), and only in 3 cases was a double infection detected. With the introduction of systematic screening and treatment, the spreading of STDs may be recognized and prevented. It is essential to call attention to the use of condom contraceptives.**

Key words: **STDs, sex-workers, screening, drug metabolits**

BEVEZETÉS A szexuális úton átvihető megbetegedések (STD) epidemiológiai trendje rendkívül változatos képet mutat nemcsak a világ különböző országaiban, de adott országon belül különböző populációkban is (1-6). A prostitúció a promiszkuitás és a kábítószer-élvezet az STD és STI (szexuális úton átvihető infectiók) terjedését idézi elő (7-9). Szoros összefüggést mutattak ki az STD és az AIDS terjedése között (10). A prostituáltak abba a rizikócsoportba

1. táblázat. **Klinikai minták tenyésztése és antigén kimutatás**

Kórokozó	Módszer/kimutatás
Neisseria gonorrhoeae *Chlamydia trachomatis*	nukleinsav-hibridizáció, PACE 2 Gen Probe Inc. San Diego, CA, USA
Aerob és anaerob baktériumok	véres agar, csokoládé agar, anaerob véres agar (Pasteur)
Haemophilus ducrey	CHOC + isovitalex X (BBL)
Sarjadzó gomba	Sabouraud agar, Chrom agar (BBL)
Mycoplasma hominis *Ureaplasma urealyticum*	A-7 agar, U-9 leves, Mycoplasma duo (Pasteur)
HPV	DIGENE Hybrid capture assay
Trichomonas vaginalis	CPLM medium (Oxoid)

2. táblázat. **Natív vérminták szerológiai vizsgálata**

Kórokozó	Módszer/cég
Treponema pallidum	TPHA, BAG, Németország
Chlamydia trachomatis	ELISA, IgG, Virotech, Németország
HIV1/2	anti HIV1/2, ABBOTT Laboratories, USA
HBsAg, HBsAt, Hbe, HCV HCVAt	ELISA, Ausyzme, ABBOTT Laboratories, USA
HCV At	ELISA, Ausyzme, ABBOTT Laboratories, USA
HSV I, HSV IIHSV II	ELISA, Novum Diagnostica GmbH, Németország
CMV	ELISA, SORIN Biomedica Diagnostics S.p.A, Olaszország

(HIV sentinel csoport) tartoznak, akik fokozott kockázattal akvirálhatják az AIDS-et okozó HIV-et. Magyarországon becslések szerint napjainkban 10 000 feletti azon nők száma, akiknek a prostitúció a fő vagy mellékfoglalkozása (11). A szexszolgáltatást végzők (commercial sex-workers) heterogén csoportot alkotnak, mely csoportba a „call-girl", „escort girl", bárhölgy, masszázsszalon alkalmazott vagy utcán, autóút mellett (high way sex-worker), határ közelében (border crossing sex-worker) szolgáltatásait ajánló tartozik bele. Néhány országban a prostituáltak STD-kontrollját törvényi szabályozás írja elő (12-13). Magyarországon a reglementáció alapján működő engedélyezési forma 1950-ig volt érvényben. A rendőrség nyilvántartásba vette és orvosi-egészségügyi ellenőrzés alá vonta a prostituáltakat. Ezt követően a prostitúció tiltása, a prohibícionista törvényi szabályozás lépett életbe. 1955-ben Magyarország csatlakozott ahhoz a nemzetközi egyezményhez (a prostitúció abolícionista megközelítése), mely tilalmazza a rendőrségi és egészségügyi nyilvántartást (14). A prostitúció 1993-ig tiltott, de létező illegális tevékenység volt. 1993 óta az üzletszerű kéjelgés nem tekinthető bűncselekménynek, ugyanis kiiktatták ezt a bűncselekményi formát. A prostituáltak tevékenysége, a tiltott kéjelgés szabálysértésnek minősül és olyan jelenség, mely nincs szabályozva (15). A prostituáltak hierarchiájának legmélyebb szintjén az irodalomból már jól ismert „high way sexworker"-ek, autóút mellett dolgozó prostituáltak állnak. Megjelenésük Magyarország különböző autóútjai mentén évek óta megfigyelhető. A prostituáltaknak nincs egészségügyi biztosításuk. Ezért a HIV sentinel csoportba tartozó prostituáltak térítésmentes bőr-nemi gyógyász és nőgyógyász szakorvosi vizsgálatát, továbbá széleskörű laboratóriumi vizsgálatok végzését tűztük ki célul az E5-ös autóút Szegedhez közel eső szakaszán működő prostituáltak, valamint a budapesti Józsefvárosi STD Rendelőben megjelentek körében előforduló STD-fertőzések kimutatására (*1., 2. táblázat*). A fertőzöttek kezelését az első vizit alkalmával felajánlottuk. Vizsgálataink 1996. január 1. és 1997. július 31. között zajlottak.

MÓDSZEREK

Vizsgált populáció Szegeden az E5-ös autóút menti prostituált nők (n=103), Budapesten a Józsefvárosban működő STD rendelésen megjelent 455 prostituált nő klinikai mintái kerültek vizsgálatra.

3. táblázat. **Klinikai minták transzportja**

Transzport közeg/minta	Vizsgálat iránya
Gen-Probe transzport medium	*Neisseria gonorrhoeae* *Chlamydia trachomatis*
Stuart transzport közeg	aerob és anaerob baktériumok *Haemophilus ducrey* *Mycoplasma hominis* *Ureaplasma urealyticum* sarjadzó gomba
Közvetlen kenet tárgylemezen	Gram-festés
Vírus transzport medium	vírustenyésztés
HPV transzport	HPV kimutatás
CPLM transzport medium	*Trichomonas vaginalis*
Natív vérminta	HIV-1/2, HBsAg, HBsAt, Hbe, HCV, HSV-I/II, CMV, *Chlamydia trachomatis, Treponema pallidum*
Vizeletminta	drogmetabolitok: amphetamin, opiát barbiturat

4. táblázat. **Klinikai minták tenyésztési és nukleinsav-kimutatási eredménye (E5-ös út melletti prostituáltak)**

Kórokozó	Pozitív(%)	Negatív(%)	N. t.*
Neisseria gonorrhoeae	1(1,01)	98(98,99)	4
Chlamydia trachomatis	1(1,00)	99(99,00)	3
Bakteriális vaginosis	8(8,08)	91(91,92)	4
Haemophilus ducrey	0(0,00)	99(100,00)	4
Mycoplasma hominis	1(1,01)	98(98,99)	4
Ureaplasma urealyticum	9(9,09)	90(90,91)	4
Vírustenyésztés (HSV)	1(1,00)	99(99,00)	3
Humán papillomavírus	18(27,69)	47(72,31)	38
Sarjadzó gomba	10(10,75)	83(89,25)	10
Trichomonas vaginalis	17(17,00)	83(83,00)	3

* Nem teszteltük

Mintavétel A mintavétel az alkalmazott módszerek, gyári kitek leírása szerint történt a SZOTE Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikáján, a szegedi Bőr- és Nemibeteggondozó Intézetben, valamint Budapesten, a Józsefvárosi STD rendelésen.

Transzport A minták natívan vagy megfelelő transzport közegben, név nélkül, a mintát beküldő szakorvos speciális jelölésével érkeztek a laboratóriumba (*3. táblázat*), ahol azonnal feldolgozásra kerültek, kivéve a HIV szerológiai vizsgálatokat, mely vizsgálatra hetente egy alkalommal küldtük a mintákat az OVK HIV Immunológiai Laboratóriumába, szakszerű tárolás után.

EREDMÉNYEK Az *E5-ös út melletti prostituáltak* klinikai mintáiból egy-egy esetben mutattunk ki tenyésztéssel és/vagy nukleinsav-hibridizációs módszerrel *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis* és *Mycoplasma hominis* kórokozót. Bakteriális vaginosist (BV) 8 esetben igazoltunk. *Ureaplasma urealyticum* tenyésztése 9 esetben, sarjadzó gomba tenyésztése 10 esetben volt pozitív. Herpes simplex vírus kimutatása 1 mintából történt, *Trichomonas*

5. táblázat. **Humán papillomavírus kimutatása nukleinsav-hibridizációval**

	Szám (%)
Alacsony rizikócsoportba tartozó HPV típusok	7(10,8)
Magas rizikócsoportba tartozó HPV típusok	8(12,3)
Alacsony és magas rizikócsoportba tartozó HPV típusok	3(4,6)
Negatív	47(72,3)

vaginalist 17 mintából tenyésztettünk ki. *Haemophilus ducrey* kórokozót a vizsgált mintákból egyetlen esetben sem mutattunk ki (*4. táblázat*). Humán papillomavírus (HPV) 18 esetben volt kimutatható. A HPV kimutatására szolgáló nukleinsav-hibridizációs módszer lehetővé teszi az alacsony és magas rizikócsoportba tartozó típusok szeparált megkülönböztetését. 7 esetben alacsony, 8 esetben magas, 3 esetben alacsony és magas rizikócsoportba tartozó típusok együttes előfordulását mutattuk ki (*5. táblázat*).

A *Treponema pallidum* antitesteket 8 esetben, *C. trachomatis* IgG ellenanyagot 26 esetben találtunk. HIV-1-2, HBsAg, HBsAt, anti-HCV és HBE ellenanyag a vizsgált mintákból nem volt kimutatható. HSV-I specifikus IgM 11, IgG 25, IgM és IgG együttesen 59 esetben volt kimutatható. HSV-II specifikus IgM 3, IgG 62, IgM és IgG együttesen 28 esetben volt kimutatható. CMV-specifikus IgM nem, CMV-specifikus IgG 79, IgM és IgG együttes előfordulása 4 esetben volt kimutatható (*6a, 6b táblázat*).

A *Józsefvárosban működő prostituáltak* klinikai mintáinak vizsgálata alapján 17 esetben BV diagnózis felállítására került sor. Sarjadzó gomba 5, *C. trachomatis* 13 esetben volt kimutatható. *T. vaginalist* 2 esetben tenyésztettünk (*7. táblázat*). A HSV-I/II antitest kimutatása kisszámú (n=8) mintából 2 esetben történt. HCV antitestet 9, HBsAg-t 8 esetben mutattunk ki. *T. pallidum* ellenanyag 5 esetben volt kimutatható. HIV-1/2 ellenanyagot egyetlen esetben sem találtunk a vizsgált mintákban (*8. táblázat*). Kevés számú mintából drogmetabolitok kimutatását is elvégeztük a Józsefvárosban működő prostituáltak vizeletmintáiból. 6 esetben amphetamint, 1–1 esetben opiátot és barbiturát jelenlétét igazoltuk (*9. táblázat*).

MEGBESZÉLÉS Jelen vizsgálatsorozatban két különböző prostituált populáció szűrésére került sor. Az anonimitás megőrzése érdekében személyre vonatkozó adatok nem állnak rendelkezésünkre. Életkorra vonatkozó adattal csak a vizsgált populáció töredékéről rendelkezünk. Az E5-ös út mentén működő nők a fiatalabb, a Józsefvárosban működő prostituáltak az idősebb populációhoz tartoznak. A leggyakoribb klinikai vizsgálat alapján felállított diagnózis a leukorrhoea, a ritkábban előforduló diagnózis az adnexitis

6a táblázat. **Klinikai minták szerológiai vizsgálati eredménye (E5-ös út melletti prostituáltak)**

Kórokozó	Pozitív(%)	Negatív(%)	N. t.*
Treponema pallidum HA	8(8,00)	92(92,00)	3
Chlamydia trachomatis IgG	26(28,57)	65(74,43)	12
HIV1/2	0(0,0)	86(100,0)	17
HBsAg	0(0,0)	17(100,0)	86
HBe	0(0,0)	14(100,0)	89
anti-HCV	0(0,0)	48(100,0)	55

* Nem teszteltük

6b táblázat. **Klinikai minták szerológiai vizsgálati eredménye (E5-ös út melletti prostituáltak)**

Kórokozó	Pozitív(%)			Negatív(%)	N. t. *
	IgM-pozitív	IgG-pozitív	IgM és G pozitív	IgM és G negatív	
HSV I	11(11,2)	25(25,5)	59(60,2)	3(3,1)	5
HSV II	3(3,0)	62(62,0)	28(28,0)	7(7,0)	3
CMV	0(0,0)	79(79,0)	4(4,0)	17(17,0)	3

* Nem teszteltük

7. táblázat. **Klinikai minták tenyésztési és antigén kimutatási eredménye (Józsefvárosi prostituáltak)**

Kórokozó	Pozitív(%)	Negatív(%)	N. t. *
Bakteriális vaginosis	17(29,31)	41(70,69)	
Sarjadzó gomba	5(8,62)	83(91,38)	
Chlamydia trachomatis	13(7,78)	154(99,0)	
Trichomonas vaginalis	2(3,45)	56(96,55)	3

* Nem teszteltük

8. táblázat. **Klinikai minták szerológiai vizsgálati eredménye (Józsefvárosi prostituáltak)**

Antigén/Antitest	Pozitív(%)	Negatív(%)
HSV-I/II	2(25,00)	6(75,00)
anti-HCV	9(1,98)	446(98,02)
HBsAg	8(1,76)	447(98,24)
Treponema pallidum HA	5(1,09)	450(98,91)
HIV-1/2	0(0,00)	455(100,0)

9. táblázat **Józsefvárosi prostituáltak drogmetabolit-szűrése (n=43)**

	Pozitív	Negatív
Amphetamin(%)	6(13,95)	37(86,05)
Opiát(%)	1(2,33)	42(97,67)
Barbiturát(%)	1(2,33)	42(97,67)

volt. A vizsgált populáció egy részénél citológiai vizsgálat történt, mely alapján felmerült a HPV-fertőzés.

A klasszikus venerológiai kórokozók (*T. pallidum*, *N. gonorrhoeae*) által okozott fertőzésekről a legtöbb felmérésben és a nemzetközi statisztikákban közölt adatok alapján is a syphilises megbetegedések alacsonyabb és a gonorrhoeás megbetegedések magasabb előfordulásáról számolnak be (*10. táblázat*) (16, 17). Ezen megfigyeléseket az ausztráliai, spanyolországi és zairei felmérések adatai is alátámasztják (4, 18, 19). Ezen adatokkal szemben magyarországi (Szeged) felmérésünk alapján 1%-os *N. gonorrhoeae* és 9,3%-os *T. pallidum* előfordulást regisztráltunk.

A *Piot* által megfogalmazott gondolatok, mely az STD-kórokozók rendkívül változatos megoszlására vonatkoznak, a *C. trachomatis* előfordulásánál figyelhetők meg. Szegeden a vizsgált populáció 1%-ánál, Budapesten 7,8%-ánál, a bécsi nem regisztrált prostituáltak 10,9%-ánál volt kimutatható a Chlamydia-fertőzés (1, 13). Zairében, ahol a HIV-prevalencia 35,4%, a *C. trachomatis* prevalenciája 13,0%-os volt (4). Ausztráliában a kérdőíves felmérés szerint, mely három évre vonatkozott, a populáció 40,0%-a jelezte, hogy a vizsgált időszakban *C. trachomatis* fertőzése volt (18). A szegedi „high way sex-worker"-ek savómintáiban a korábban lezajlott *C. trachomatis* fertőzést jelző IgG antitest 28,6%-os előfordulása alacsonyabb, mint az algériai prostituáltaknál, akiknél 100%-os volt, illetve az etiópiai prostituáltaknál, akiknél *Duncan* 78%-os IgG prevalenciát írt le (16, 20). A sarjadzó gomba okozta fertőzés a Stary által vizsgált populáció 40,5%-ában, Budapesten 8,6% és Szegeden 10,8%-ban volt kimutatható (13). A BV *Vázquez* anyagában 1,1%-ban fordult elő (19). A szegedi (8,1%) és budapesti (29,3%) prostituáltak között a BV előfordulásában több, mint 3,5-szeres különbség volt, amit feltehetően az életkor közötti különbséggel is magyarázhatunk. Az E5-ös autóút menti prostituáltak az igen fiatal, a Józsefvárosban dolgozók a náluk idősebb korcsoportba tartoznak. A *T. vaginalis* kimutatása Szegeden és Budapesten is tenyésztéssel történt. Budapesti előfordulása 3,5%, a szegedi 17,0% volt. A *Philpot* (Sydney, 29%) és *Vázquez* (*Oviedo*, 30,3%) által vizsgált prostituált populációban közel azonos százalékban fordult elő a *T. vaginalis* fertőzés, míg a *Stary* (Bécs, 59,5%) által vizsgált populációban extrém magas fertőzést regisztráltak (13, 18, 19).

Szegeden és Budapesten az általunk vizsgált prostituáltak mintáiban HIV-fertőzés nem volt kimutatható. *Vázquez* 3,4%-os, *Vuylsteke* (Zaire, Kinshasa) 35,4%-os prevalenciát regisztrált (4, 19).

A hepatitismarkerek közül a HBsAg a budapesti prostituált populáció 1,8%-ában, az oviedoi (Spanyolország) populáció 2,2%-ában, a sydneyi populáció 6%-ában volt kimutatható (18, 19). A HCV antitest meghatározásra csak a budapesti és szegedi centrumban került sor. Budapesten a prostituáltak 2,0%-ából mutattuk ki a HCV ellenanyagot. Szegeden nem volt kimutatható a HCV ellenanyag a vizsgáltak körében.

Duncan az etiópiai prostituáltak 46%-ában mutatott ki HSV-II antitesteket (16). A HSV-I és HSV-II specifikus antitestek meghatározása párhuzamosan történt az esetleges keresztreakciós álpozitív eredmények kiküszöbölése érdekében. Mindkét vírustípus esetén meglepően magas százalékban mutattuk ki a HSV-specifikus IgM (11 és 3%) vagy IgM és IgG antitestek együttes előfordulását (59 és 28%) (lásd 10. táblázat). Friss CMV-fertőzést (IgM) a vizsgált populáció 4,0%-ában mutattunk ki szerológiai módszerrel, mely IgG-pozitivitással együtt fordult elő. Az eredmény lényegesen alacsonyabb a *Shen* által leírt CMV-preva-

10. táblázat. **STD kórokozók százalékos megoszlása különböző országok prostituáltjainak klinikai mintáiban (%)**

	Philpot[18]	*Stary*[13]	*Vázquez*[19]	*Vuylsteke*[4]	*Duncan*[16]	*Prins*[17]	*Ujhelyi*	*Deák*
	Ausztrália*	Ausztria**	Spanyolország	Zaire	Etiópia	Hollandia	Magyarország	
	Sydney	Bécs	Oviedo	Kinshasa	Addis Abeba	Amszterdam	Budapest	Szeged
	1991	1991	1991	1993	1994	1994	1996-1997	
Átlag életkor	28,3	-	22	26±7	≅30,5	28,7	anonim szűrés	
C. trachomatis	40	10,9	34,8	13,0	-	12,4	7,8	1
N. gonorrhoeae	38	6,9	29,2	23,4	-	2,1	-	1
M. hominis	-	-	9,0	-	-	-	-	1
U. urealyticum	-	-	23,6	-	-	-	-	9,1
Sarjadzó gomba	-	40,5	-	-	-	-	8,6	10,8
BV***[a]	-	-	1,1	-	-	-	29,3	8,1
PID	20	-	18,0	-	62	-	-	-
T. vaginalis	29	59,5	30,3	21,8	-	5,6	3,5	17,0
H. ducreyi	-	-	-	-	19	-	-	0
TPHA	4	-	6,7	15,8	62	0,4	1,1	9,3
HIV	0	0	3,4	35,4	-	-	0	0
N. gonorrhoeae at	-	-	-	-	88	-	-	-
HBsAg	6	-	2,2	-	-	-	1,8	0
HBsAt	-	-	-	-	46	-	-	0
HCV	-	-	-	-	-	-	2,0	0
HBE	-	-	-	-	-	-	-	0
HPV	-	-	6,7	-	-	-	-	27,7
HSV-I	-	-	-	-	-	-	-	96,9
HSV-II	25	-	2,2	-	46	-	25	93,0
CMV	-	-	-	-	-	-	-	83
C. trachomatis at	-	-	-	31	78	-	-	28,6
Moll. contagiosum	-	-	2,2	-	-	-	-	-

* 1986-88 év közötti kérdőíves felmérés
** Nem regisztrált prostituáltak eredménye
*** Bakteriális vaginosist okozó kórokozók

lenciánál (12). CMV-specifikus IgG a populáció 79,0%-ában volt kimutatható. A korábban lezajlott CMV-fertőzés magasabb százalékban volt kimutatható, mint a magyar átlag populációban (21).

A HPV-k szexuális úton átvihető fertőzést okoznak. Nem tenyészthetők, kimutatásuk molekuláris diagnosztikai módszerekkel, PCR-rel és különböző nukleinsav-hibridizációs eljárásokkal lehetséges. Azok a HPV típusok, melyek anogenitalis elváltozást okoznak, alacsony (6, 11, 42–44), valamint átmeneti és magas rizikócsoportba (16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 68) sorolhatók. A virológiai besorolás megegyezik a citológiai besorolással (22). *Schneider* és *Koutsky* az USA-ban és Németországban végzett felmérést citológiailag negatív nők körében (23). Az érzékenyebb PCR-módszerrel az USA-ban a 20–34 éves populációban 23–43%-os prevalenciát mutattak ki. Németországban a 20–24 éves korcsoportban volt a legmagasabb a HPV-prevalencia. *Koutsky* becslései alapján az USA-ban a HPV-fertőzés a *C. trachomatis* fertőzések prevalenciáját is felülmúlja. A jéghegy csúcsa az 1,4 millió condylomás elváltozás. 5 millióra becsülik a szubklinikus infectiókat. 14 millió lehet azon HPV-fertőzések száma, melyek csak molekuláris diagnosztikai módszerekkel mutathatók ki, és 81 millió lehet azok száma, akik a 35 genitalis HPV típus valamelyikével már fertőződhettek életük során, minthogy HPV-specifikus ellenanyaggal rendelkeznek (24). Az invazív cervixcarcinomákban a HPV-k 85–92%-ában kimutathatók, a 16-os és 18-as típusok fordulnak elő leggyakrabban. Az alacsony rizikócsoportba tartozó típusok egyike sem volt kimutatható a négy ország cervixcarcinomás betegeiben (25). A 65 E5-ös út melletti prostituált mintáinak vizsgálata alapján 27,7%-os prevalenciát mutattunk ki. 10,8%-ban alacsony rizikójú HPV típusokat, 12,3%-ban magas rizikójú HPV típusokat, 4,6%-ban pedig egyidejűleg mind alacsony, mind magas rizikójú HPV típusokat kimutattunk. A magas rizikócsoportba tartozó HPV-vel, valamint az alacsony és magas rizikócsoportú HPV-k együttes fertőződése esetén kontrollvizsgálatok javasoltak, egyidejűleg elvégzendő citológiai vizsgálattal (26).

A drogok megjelenése a vizeletmintákban nem jelent váratlan eredményt. Egyrészt a drogot használó azért választja a prostitúciót, hogy a keresetén drogot vásároljon, másrészt a prostituált futtatója azért szoktatja droghoz a prostituáltat, hogy nagyobb teljesítményre sarkallja (11).

A vizsgált szegedi populáció 7,0%-a volt negatív, 28%-uknál egy, 33%-uknál két, 32%-uknál három vagy több kórokozót/pozitív szerológiai markert mutattunk ki. A budapesti 455 városi prostituált 14,7%-ának mintáiból egy, 3%-ának mintáiból két kórokozó volt kimutatható.

Stary vizsgálatai rávilágítanak arra, hogy a rendszeresen vizsgált és kezelt prostituált populáció körében kevésbé gyakran fordulnak elő STD-k, mint a nem regisztrált vagy nem rendszeresen szűrt prostituált populációban. *Barton* felméréséből kiderül, hogy a prostituáltak 90%-a favorizálná a kötelező STD-szűrést, és 80%-uk úgy gondolja, hogy agresszíven kellene fellépni azon prostituáltakkal szemben, akik annak ellenére dolgoznak, hogy tudják, STD-fertőzésük van (27).

A prostituáltak és klienseik különböző csoportjain belül létezik egy ún. „core-group", mely az STD-fertőzések szempontjából rizikócsoportnak tekinthetők. A drogélvező prostituáltak, tengerészek, hosszú távokat megtévő kamionsofőrök tartoznak ide (28-31).

Feladatunknak kell tekinteni a magyarországi „core-group"-ok felderítését, a „street worker"-ek közreműködésével pedig a szűrővizsgálatok fontosságára történő figyelem felkeltését. A magyarországi rendszeresen nem ellenőrzött prostituáltak anamnesisében alapvető kérdés a „years as prostitute", a „sex worker"-ként eltöltött évek száma, mely kérdést minden rendelésen megjelent prostituáltnak fel kell tenni (32). Minél több évet tölt el prostituáltként valaki, annál fokozottabb kockázatnak teszi ki magát STD vagy STI szempontjából. Nagyobb a valószínűsége annak, hogy BV alakuljon ki. Az expozíciós évek számának növekedésével a HIV-vel való fertőzés esélye is növekszik.

Minden lehetőséget megragadva kellene a prostituáltak figyelmét felhívni a kondom használatára, melynek révén az STD-fertőzések megelőzhetők, az STD-k és STI-k száma csökkenthető (33). Rendszeres szűréssel az aszimptomatikus fertőzések is kimutathatók, kezelhetők.

Mindaddig, amíg a prostitúció kérdésében nincs konszenzus, nincs szabályozás, a prostituáltak és klienseik egészségének védelme érdekében a civil egészségügyi és közegészségügyi kezdeményezéseknek támogatást kell nyújtani (34).

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS Vizsgálatainkat a Magyar AIDS Alapítvány támogatásával végeztük, mely lehetőségért köszönetet mondunk.

IRODALOM

1. Piot P, Islam QM. Global epidemiology and challenges for control. Sex Transm Dis 1994; 21(2):Suppl. S7-S13.

2. Kohl KP. What does it tell us? Sex Transm Dis 1994; 21(2):Suppl. S81-S83.

3. Uribe-Salas F, Del Rio-Chiriboga C, Conde-Glez JC, et al. Prevalence, incidence, and determinants of syphilis in female commercial sex workers in Mexico City. Sex Transm Dis 1996; 23(2):120-127.

4. Vuylsteke B, Laga M, Alary M, et al. Clinical algorithms for the screening of women for gonococcal and chlamydial infection: Evaluation of pregnant women and prostitues in Zaire. Clin Infect Dis 1993; 17:82-88.

5. Schulte JM, Ramsey HA, Paffel JM, et al. Outbreaks of syphilis in rural Texas towns. 1991-1992. J Med Sout 1994; 87(4):493-496.

6. Darougar S, Aramesh B, Gibson JA, et al. Chlamydial genital infection in prostitutes in Iran. Br J Venereal Dis 1983; 59:53-55.

7. Gossop M, Powis B, Griffiths P. Female prostitutes in south London: use of heroin, cocaine and alcohol, and their relationship to health risk behaviours. AIDS Care 1995; 7(3):253-260.

8. Alary M, Worm MA, Kvinesdal B, et al. Risk behaviours for HIV infection and sexually transmitted diseases among female sex workers from Copenhagen. Inter J STD & AIDS 1994; 5:365-367.

9. Van Ameijden JE, van den Hoek RA, van Haastrecht JH, et al. Trends in sexual behaviour and the incidence of sexually transmitted diseases and

Szexuális úton terjedő fertőzések előfordulása serdülőkorú leányokon, különös tekintettel a Chlamydia trachomatisra

Prevalence of Sexually Transmitted Infections among Female Adolescents with Special Emphasis to Chlamydia trachomatis

Bardóczy Zsolt dr., Sziller István dr., Sembery Péterné dr., Ujházy András dr., Demeter Attila dr., Papp Zoltán dr.
I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Budapest

Levelezési cím: Dr. Bardóczy Zsolt
Semmelweis Orvostudományi Egyetem I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika
1088 Budapest, Baross u. 27. Tel.: (36-1) 266 0374 Fax: (36 1) 117 6174

ÖSSZEFOGLALÁS **Serdülőkorú leányokban a szexuális úton terjedő fertőzések kiemelkedő jelentősége részben gyakoriságukból, részben a reprodukciós képességet hátrányosan befolyásoló késői következményeikből adódik. Prospektív felmérésünkben klinikánk Gyermek- és Ifjúsági Nőgyógyászati Szakrendelésén 1996-ban fertőzésre utaló panaszok miatt vizsgált 262 serdülőkorú leányban felismert endogen és szexuális úton terjedő fertőzések gyakoriságát, klinikai megjelenési formáit és kockázati tényezőit elemeztük. Fertőzésre utaló panaszok mellett betegeink 52%-ában (136/262) állapítottunk meg cervicitist vagy hüvelyfertőzést. A leggyakoribb fertőzés a bakteriális vaginosis volt (17,8%). A szexuális úton terjedő fertőzések közül a *C. trachomatis* prevalenciáját találtuk a legmagasabbnak (15,6%), a *Trichomonas vaginitis* az esetek 7,6%-ában fordult elő. A *C. trachomatis* fertőzések 78%-ában a cervix volt az egyetlen lokalizáció, míg az urethra önálló és a cervix és urethra együttes fertőzése 11–11%-ban fordult elő. A Chlamydia-fertőzés szoros összefüggést mutatott a mucopurulens cervicitisszel, a rendellenes folyással, a dysuriával és a pecsételő vérzéssel. Fájdalmas vizelés miatt vizsgált betegeinkben az esetek 38%-ában mutattunk ki *Chlamydia*-fertőzést, 22%-ban *Trichomonas-vaginosist*, 11%-ban gombás vulvovaginitist és 11%-ban genitalis herpest. Az általunk vizsgált genitalis infectiók közül a Chlamydia-fertőzés, a trichomoniasis és a bakteriális vaginosis mutatott összefüggést a szexuális partnerek számával. Adataink alapján fontosnak tartjuk, hogy az adolescens korban rendellenes folyás, cervicitis, dysuria és pecsételő vérzés miatt jelentkező betegeket a hagyományos kenetvizsgálaton kívül *C. trachomatis* irányában is kivizsgáljuk.**

Kulcsszavak: **serdülőkorúak, *Chlamydia trachomatis*, dysuria, köztivérzés, cervicitis**

SUMMARY **Sexually transmitted genital infections in female adolescents might have serious clinical consequences including infertility, ectopic pregnancy or chronic pelvic pain. This study was aimed to evaluate the prevalence, clinical manifestations and risk factors of sexually transmitted infections among 262 sexually active female adolescents attending for signs and symptoms of lower genital tract infections. 136 (52%) of 262 adolescents enrolled had either cervicitis or vaginitis. Overall, bacterial vaginosis was found to be the most prevalent vaginal disorder (17,8). Of the sexually transmitted pathogens, *C. trachomatis* was most commonly found (15,6%), while 7,6% of patients had *T. vaginalis* and 2,7% genital herpes. In 78% of patients with *C. trachomatis* in the lower genital tract the endocervix was found the only site infected. Concomitant infections both in the cervix and the urethra was found in 11% of the cases. Genital chlamydial infection was strongly correlated with the presence of mucopurulent cervicitis, abnormal vaginal discharge, dysuria and spotting. Among patients with dysuria, the prevalence of *C. trachomatis* was 38%, *T. vaginalis* 22%, vulvovaginal candidiasis 11%, and genital herpes 11%, respectively. Of the genital infections studied, chlamydial infection, vaginal Trichomoniasis and bacterial vaginosis were found to be correlated with sexual activity. We conclude that the clinical and laboratory evaluation of young female adolescents attending for abnormal vaginal discharge, signs of cervicitis, dysuria or intermenstrual spotting should include the identification of sexually transmitted pathogens including *C. trachomatis*.**

Keywords: **adolescents, Chlamydia trachomatis, dysuria, spotting, cervicitis**

BEVEZETÉS A gyermeknőgyógyászat és ezen belül a serdülő-nőgyógyászat kiemelt jelentőségű területét képezik a genitalis tractus gyulladásai. Ebben az életkorban a vérzészavarok után a rendellenes hüvelyi folyás a leggyakoribb panasz, ami szexuálisan aktív leányok körében felveti az STD lehetőségét is (1–5).

Napjainkban világszerte a *Chlamydia trachomatis* számít a leggyakoribb szexuális úton terjedő bakteriális fertőzésnek, de egyre jobban ismerjük a genitalis vírusfertőzések epidemiológiáját és klinikai következményeit is (1, 5).

Az általában tünetszegényen vagy aszimptomatikusan zajló vagy perzisztáló STD-fertőzések egyéni és társadalmi jelentősége különösen egy olyan populációban kiemelkedő, akiknek egészségügyi és higiénés ismeretei még hiányosak, aktív nemi életet folytatnak, s reproduktív terveikben még azok megfogalmazásáig sem jutottak el. Az egyén veszélyeztetettsége a fertőzés ascensiója következtében esetleg kialakuló, a reproduktív képességet súlyosan károsító következményekből (meddőség, méhenkívüli terhesség fokozott kockázata) adódik (6–9). Az egyéni veszélyeztetettség a gyakori és gyakran váltott partnerrel folytatott szexuális érintkezés révén terebélyesedhet népegészségügyi méretűvé, mert a szexuális aktivitás következtében a reprodukciós képesség szempontjából káros késői szövődmények halmozott előfordulásával lehet számolni.

A szekunder prevenció sarkalatos kérdése, hogy kiket, milyen panaszok esetén, milyen laboratóriumi módszerekkel kell rendszeresen vagy esetenként kivizsgálni ahhoz, hogy az egyéni és a társadalmi veszély csökkenthető legyen (10–14).

Tanulmányunkban a genitalis fertőzés szempontjából fokozottan veszélyeztetett adolescens korú leányok körében végzett felmérés eredményeit ismertetjük. Arra a kérdésre kerestünk választ, hogy milyen fertőzések irányában célszerű kiterjeszteni az infectióra utaló panaszok miatt jelentkezők körében a bakteriológiai és klinikai kivizsgálást.

BETEGANYAG ÉS MÓDSZER A szexuális úton terjedő fertőzések prevalenciáját prospektív tanulmány keretében vizsgáltuk a Semmelweis OTE I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika Gyermek- és Ifjúsági Nőgyógyászati Szakrendelésén 1996. január és december között fertőzésre utaló panasszal jelentkező, 18 évnél fiatalabb, szexuálisan aktív leányokon.

A betegek általános anamnesisét, szexuális szokásait (szexuális élet kezdete, eddigi partnerek száma, utolsó partnerváltás időpontja), panaszait (rendellenes folyás, szeméremtesti diszkomfort, viszketés, dysuria, intermenstrualis vérzés, alhasi fájdalom, dyspareunia stb.), valamint a fogamzásgátlás módját kérdőíven rögzítettük.

A fizikális vizsgálat során először colposcoppal megtekintettük a vulvát, a hüvelyt, az ectocervixet, valamint az endocervicalis váladék mennyiségét, konzisztenciáját és átlátszóságát, majd bimanualis vizsgálattal értékeltük a méhfüggelékek állapotát. A *mucopurulens cervicitis* klinikai diagnózisát akkor állítottuk fel, ha colposcopos vizsgálat során a méhnyakból bőséges, zavaros, viszkózus váladékozást észleltünk, és a váladékban mikroszkópos vizsgálat során látóterenként legalább 20 polymorph magvú fehérvérsejtet láttunk. A colposcopos vizsgálat során minden esetben kerestük *genitalis herpes* előfordulását is. Akkor tartottuk fertőzöttnek a beteget, ha a vulván, a hüvelyfalakon vagy az ectocervixen tipikus vesiculákat láttunk, klinikai tünetek kíséretében.

Tiszta tárgylemezen kenetet készítettünk az oldalsó hüvelyboltozatból és az endocervixből vett váladékból. A keneteket később metilén-kékkel festettük, s fénymikroszkóp segítségével 1000x nagyítással vizsgáltuk. Minden esetben váladékot vettünk az endocervixből és az urethrából *C. trachomatis* és *N. gonorrhoeae* kimutatására. A hüvelyváladék pH-ját tesztpapír segítségével határoztuk meg, az amin-próbát 10%-os kálium-hidroxiddal történt elegyítés után értékeltük.

A hüvelyfertőzések laboratóriumi differenciáldiagnosztikáját a festett kenetek értékelése, valamint az amin-próba és a hüvelyváladék pH-ja alapján végeztük. Három hüvelyfertőzést különítettünk el: (1) bakteriális vaginosis, (2) Trichomonas vaginitis és (3) gombás hüvelyfertőzés.

A *C. trachomatis* és az *N. gonorrhoeae* kimutatását nukleinsav-hibridizációs eljárással végeztük (GenProbe).

EREDMÉNYEK A tanulmány időszakában rendelésünkön összesen 471 serdülőkorú leány jelentkezett genitalis fertőzésre utaló panaszok miatt. Közülük 143 még nem vagy mindössze egyetlen alkalommal folytatott szexuális kapcsolatot, 37 leány a más intézetben előírt antibiotikum-kezelést az első jelentkezés alkalmával is alkalmazta, 29 nem töltötte ki megfelelően a kérdőívet, és ezért kizártuk őket a további feldolgozásból. Felmérésünkben így összesen 262, rendszeres szexuális kapcsolatot folytató, 18 évnél fiatalabb leány adatait értékeltük.

Mint az *1. táblázat* adataiból látható, a felmérésben részt vevő serdülők 52%-ában (136/262) állapítottunk meg méhnyak- vagy hüvelyfertőzést, míg 126 betegben (48%) a fertőzésre utaló jelek ellenére – az általunk alkalmazott módszerekkel – infectiót nem tudtunk igazolni. A cervixből a szóba jövő kórokozók közül kizárólag *C. trachomatis* fertőzést tudtunk igazolni (15,6%), *N. gonorrhoeae* irányában valamennyi leány negatív volt.

A hüvelyfertőzések közül a bakteriális vaginosis fordult elő leggyakrabban (17,8), a Trichomonas-vaginitis és a gombás hüvelyfertőzés prevalenciája csaknem megegyezett (7,6, illetve 8,0%). Klinikai diagnosztikus kritériumok al-

1. táblázat. **Hüvely- és cervixfertőzések megoszlása fertőzésre utaló panaszok miatt vizsgálatra jelentkező serdülőkorú leányokon (n = 262)**

Fertőzés megnevezése	Esetszám	%
Cervix		
C. trachomatis	41	15,6
N. gonorrhoeae	0	0
Hüvely		
Bakteriális vaginosis	47	17,8
Trichomonas-vaginitis	20	7,6
Gombás hüvelyfertőzés	21	8,0
Genitalis herpes	7	2,7
Fertőzést nem észleltünk	126	48,1
Összesen	262	100

2. táblázat. **A *C. trachomatis* fertőzés lokalizációja az alsó genitalis tractusban (n = 41)**

Lokalizáció	Esetszám	%
Endocervix	33	78,8
Urethra	4	10,6
Endocervix és urethra	4	10,6
Összesen	41	100,0

kalmazásával betegeink 2,7%-ában észleltünk herpes genitalist.

Beteganyagunkban a *C. trachomatis* gyakorisága a klinikailag megállapított mucopurulens cervicitis esetén volt a legmagasabb. Bő endocervicalis váladékozás miatt jelentkező 69 betegünk közül 29 (42%) esetben mutattuk ki a kórokozót az endocervixben, 4 (5,8%) alkalommal az endocervixben és az urethrában, és 2 (2,9%) alkalommal csak az urethrában.

Mint az *2. táblázatunk* adataiból látható, a *C. trachomatis* az esetek 78%-ában kizárólag a cervixben fordult elő. Négy betegben (11%) a kórokozó csak az urethrában volt kimutatható, a cervixben nem. A cervix és az urethra együttes fertőzése szintén 11%-os volt. Valamennyi betegünk, akiknek az urethra bakteriológiai vizsgálata pozitív volt *C. trachomatis* irányában, egyidejűleg dysuriára is panaszkodott.

Mucopurulens cervicitis esetén a második leggyakoribb bakteriológiai lelet a *Trichomonas vaginalis* okozta vaginitis volt. Cervicitis miatt jelentkező betegeink 20%-ában (14/69) mutattuk ki a protozoont a hüvelyváladékban.

A rendellenes folyás és a mucopurulens cervicitis mellett a dysuria volt a harmadik leggyakoribb klinikai panasz. Fájdalmas és gyakori vizelés miatt vizsgált betegeinkben az esetek 38%-ában (10/27) mutattuk ki az alsó genitalis tractus Chlamydia-fertőzését, 22%-ában (6/27) Trichomonas-fertőzést, 11%-ában (3/27) gombás vulvovaginitist és 11%-ában (3/27) genitalis herpest.

Az intermenstrualis időszakban jelentkező pecsételő vérzés szoros összefüggést mutatott az alsó genitalis tractus Chlamydia-fertőzésével. 37 Chlamydia trachomatis eredetű cervicitisben szenvedő betegünk közül 8 (21,6%), míg a Chlamydia-negatívok közül 3 (1,3%) tett említést pecsételő vérzésről ($p < 0,001$).

Az általunk vizsgált genitalis infectiók közül a Chlamydia-fertőzés, a Trichomonas vaginitis és a bakteriális vaginosis összefüggést mutatott az eddigi szexuális partnerek számával. Az ötnél több partnert megemlítők között e fertőzések szignifikánsan magasabb arányban fordultak elő, mint az ötnél kevesebb partnert megemlítők körében.

MEGBESZÉLÉS Felmérésünkben a szexuális úton terjedő fertőzések szempontjából legveszélyeztetettebb betegcsoportban, a fiatal felnőttek körében vizsgáltuk a *Chlamydia trachomatis*, a *T. vaginalis*, az *N. gonorrhoeae* és a genitalis herpes előfordulását. Az epidemiológiai felmérés szempontjából homogénnek tekinthető csoportban az infectióra utaló panaszok miatt jelentkezők mintegy felében igazoltunk genitalis fertőzést, a betegek másik felében a panaszokat nem tartottuk fertőzéses eredetűnek.

A 138 genitalis infectióban szenvedő betegen magas volt a szexuális úton terjedő kórokozók által okozott fertőzések részaránya (50%). Az endogen típusú infectiók közül a bakteriális vaginosis volt a leggyakoribb betegség, míg a felnőtt lakosság körében magas prevalenciájú vulvovaginalis candidiasis a fiatalok körében kifejezetten alacsonynak tekinthető.

Tanulmányunkban a *C. trachomatis* volt a leggyakrabban kimutatott kórokozó. Előfordulása szoros összefüggést mutatott a mucopurulens cervicitis klinikai diagnózisával, a dysuriával és az intermenstrualis pecsételő vérzéssel. Az adolescensek körében észlelt 15,6%-os gyakoriság lényegesen magasabb, mint a korábban klinikánkon végzett felmérés során a panaszmentes, rákszűrésen jelentkező betegeken tapasztalt gyakoriság (2,7%), valamint a nőgyógyászati rendelésen panaszok miatt jelentkező felnőtt lakosságban észlelt prevalencia (6,7%) (15).

A kórokozó biológiai adottságaiból adódóan, a női nemi szervek közül az endocervixben, az urethrában és a Bartholin-mirigy kivezetőcsövében képes megtapadni és az itt található henger-, illetve köbhámsejtekben szaporodni. A szaporodási ciklus végén kiszabaduló elemi testek az endocervixből az urethrába és a kivezetőcsőbe, valamint rendszeres szexuális kapcsolat esetén az urethrából az endocervixbe kerülhetnek. Ebből adódóan viszonylag gyakran számolhatunk két vagy három anatómiai hely egyidejű fertőzésével (16–18). Felmérésünkben az urethra és az endocervix együttes infectiójának aránya 10% volt. Klinikai és terápiás szempontból ennél is fontosabb azonban, hogy négy betegünkben a kórokozót csak az urethrában tudtuk kimutatni, s a cervixben nem. A két helyről egyidőben végzett mintavétellel így 10%-kal volt növelhető a felismert Chlamydia-fertőzések száma, ami a potenciális késői következmények megelőzése és a fertőzés horizontalis terjedése szempontjából tekinthető jelentősnek.

Korábbi vizsgálatok alapján elfogadott ténynek számít, hogy a cervicalis Chlamydia-fertőzés ascensiójának esélye mintegy 40%-os (6). A fertőzés verticalis terjedésével kialakuló endometritis általában alig okoz klinikai tüneteket, legfeljebb enyhe, pecsételő vérzést vagy igen ritkán alhasi nyomási fájdalmat. Jelen tanulmányunkban a kórokozó kimutatását nem kíséreltük meg az endometriumból, az esetleges ascensióra a klinikai tünetekből igyekeztünk következtetni. Adataink szerint a *C. trachomatis* eredetű cervicitisek mindössze 21%-a járt rendellenes vérezgetéssel, ami kevesebb, mint az az irodalmi adatokból várható lett volna (17). Mindenesetre ez az adat felhívhatja arra a figyelmet, hogy a látszólag ok nélkül észlelt pecsételő vérzés és a rendellenes folyás együttes előfordulása esetén célszerű a cervix megfelelő bakteriológiai vizsgálata.

Betegeinkben a második leggyakoribb szexuális úton terjedő fertőzés a Trichomonas-vaginitis volt. Az általunk észlelt prevalencia nem magasabb, mint a hasonló panaszokkal vizsgálatra jelentkező felnőtt lakosságban észlelt gyakoriság. A fertőzés előfordulása a rendellenes folyással és a dysuriával mutatott szorosabb összefüggést.

A genitalis herpes előfordulásának vizsgálatát tanulmányunkban csak klinikai ismérvek alapján vizsgáltuk. Az általunk észlelt gyakoriság alacsonyabb, mint a venerológiai rendelésen jelentkező felnőtt lakosokban észlelt prevalencia (6). Bár a különbségben szerepet játszhatott a laboratóriumi diagnosztikai módszerek hiánya is, de nem lehet kizárni, hogy e fertőzés hazai prevalenciája különbözik a külföldön észleltétől. A herpesfertőzés a fájdalmas vizeléssel és a szeméremtesti panaszokkal mutatott összefüggést, de nem fordult elő mucopurulens cervicitisszel és egyéb hüvelyfertőzéssel együtt.

Felmérésünkben a leggyakoribb genitalis fertőzés a bakteriális vaginosis volt, ami megegyezik korábban végzett vizsgálatok eredményével (19). Bár a kórkép etiológiája máig tisztázatlan, hagyományosan az endogen hüvelyfertőzések közé soroljuk (11). Az enyhe szubjektív tünetek ellenére a vaginosis jelentősen fokozza a felső genitalis tractus (endometrium és tubák) gyulladásának kockázatát, intrauterin fogamzásgátló eszköz viselése esetén a kismedencei gyulladás lehetőségét, valamint terhességben a spontán vetélés és a koraszülés rizikóját (5).

Eredményeink alapján úgy véljük, hogy rendellenes folyás, dysuria, pecsételő vérzések és alhasi fájdalom miatt jelentkező fiatal, már többé-kevésbé rendszeres szexuális kapcsolatot folytató leányok körében érdemes és szükséges kiterjesztett bakteriológiai kivizsgálást végezni. A nőgyógyászati rutin kivizsgálás keretében szokásos kenetvizsgálatok csak a hüvelyfertőzések differenciáldiagnosztikájára alkalmasak, de ezzel a módszerrel nem vizsgálható az endocervix fertőzése. A Chlamydia-fertőzésnek a fiatalok körében észlelhető magas prevalenciája, az említett klinikai tünetekkel észlelhető szoros kapcsolata, valamint a veszélyes késői szövődmények miatt meg kell teremteni a diagnosztika tárgyi és laboratóriumi feltételeit. Ez azért is sürgető feladat, mert a kezelés kérdése régóta megoldott.

IRODALOM

1. Cates W, Wasserheit JN. Genital chalydial infections: Epidemiology and reproductive sequelae. Am J Obstet Gynecol 1991; 164:1771-1781.

2. Golden N, Hammerschlag M, Neuhoff S és Gleyzer A. Prevalence of Chlamydia trachomatis cervical infection in female adolescents. Am J Dis Child 1984; 138:562-564.

3. Fraser JJ, Rettig PJ, Kaplan DW. Prevalence of cervical Chlamydia trachomatis and Neisseria gonorrhoeae in female adolescents. Pediatrics 1983; 71:333-336.

4. Major T, Balogh A, Borsos A. Chlamydia trachomatis infection among Hungarian teenage girls. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 1991; 42:231-232.

5. Centers for Disease Control and Prevention (CDC): Surveillance for sexually transmitted diseases. MMWR 1993; 42 (SS-3): 21-27.

6. Kiviat NB, Paavonen JA, Wolner-Hanssen P, et al. Hystopathology of endocervical infection caused by Chlamydia trachomatis, Herpes simplex virus, Trichomonas vaginalis and Neissera gonorrhoeae. Hum Pathol 1990; 21: 831-837.

7. Witkin SS, Jeremias J, Toth M, et al. Detection of Chlamydia trachomatis by the polymerase chain reaction in the cervices of women with acute salpingitis. Am J Obstet Gynecol 1993; 168:1438-1442.

8. Coste J, Laumon B, Brémond A, et al. Sexually transmitted diseases as major cause of ectopic pregnancy: results from a large case-control study in France. Fertil Steril 1994; 62:289-295.

9. Rees F, Tait IA, Hobson D, et al. Chlamydia in relation to cervical infection and pelvic inflamatory disease, In: Holmes KK, Hobson D (eds). Workshop on nongonococcal urethritis and related infections. Washington DC: American Society for Microbiology, 1977. 67-76.

10. Veringa EM, Zuyderwijk MAM, Schellekens H. Detection of Chlamydia trachomatis in clinical specimens. Comparison of culture, direct antigen detection, DNA probe hybridization and PCR. Elsevier Journal 1994; 19:117-125.

11. Amsel R, Totten PA, Spiegel CA, et al. Nonspecific vaginitis: diagnostic criteria and microbial and epidemiologic associations. Am J Med Assoc 1983; 74:14-22.

12. Knud-Hansen CR, Dallabetta GA, Reichart C, et al. Surrogate methods to diagnose gonococcal and chlamydial cervicitis: comparison of leucocyte esterase dipstick, endocervical gram stain, and culture. Sex Transm Dis 1991; 18:211-216.

13. Moscicki B, Shafer MA, Millstein SG et al. The use and limitations of endocervical Gram stains and mucopurulent cervicitis as predictors for Chlamydia trachomatis in female adolescents. Am J Obstet Gynecol 1987; 157:65-71.

14. Centers for Disease Control. Sexually transmitted disease treatment guidelines. MMWR 1989; 38:19.

15. Sziller I, Orsós M, Paulin F és mtsai. Cervicitisek klinikai vizsgálata. M Nőorv L 1990; 53:101-105.

16. Paavonen JA, Vesterinnen E. Chlamydia trachomatis in cervicitis and urethritis in women. Scand J Infect Dis 1982; 32:45-54.

17. Brunham RC, Paavonen J, Stevens CE, et al. Mucopurulent cervicitis – the ignored counterpart in women of urethritis in men. N Engl J Med 1984; 311: 1-6.

18. Hillis SD, Nakashima A, Marchbanks PA. Risk factors for recurrent Chlamydia trachomatis infections in women. Am J Obstet Gynecol 1994; 170:801-806.

19. Orsós M, Sziller I, Pulay T és mtsai. A bakteriális vagnózis előfordulása és kórismézése nőgyógyászati betegeken. M Nőorv L 1989; 52:307-310.

Szerkesztőségi kommentár

Editorial remarks

Lapunk eredeti szándéka szerint a ma jelentőségét tekintve legfontosabb STD-vel, az AIDS-sel kapcsolatos kutatási eredményekről tudósítva *dr. Nagy Károly és mtsai* tanulmányát közli, akik igen aktuális témában végzett vizsgálatokról számolnak be. Az utóbbi néhány év szakirodalmában az egyik legizgalmasabb kérdés éppen az volt, hogy a HIV-vel történő fertőződés, illetve a HIV-fertőzés lefolyása milyen kapcsolatban van különböző biológiai kofaktorokkal. A munkacsoport ebben a térségben elsőként vizsgálta a CCR5 receptorgén jelenlétét és mutációját, és hosszú ideje vizsgálja HIV-vel fertőzöttekben, illetve ezeknek negatív szexuális partnereiben és egészséges egyénekben. Ez a receptor az NSI, macrophagtrop vírusok koreceptora. Azt bizonyítják, hogy a koreceptor-mutációk genetikai védettséget adhatnak a fertőződéssel szemben, és lassíthatják a kór lefolyását is. A nyugat-európai országokhoz és a környező országokhoz viszonyítva nagyobb gyakorisággal kimutatható CCR5 gén heterozygota mutáció nyilvánvalóan epidemiológiai jelentőséggel is bírhat. Ugyanakkor további vizsgálatot igényel a kérdés, hiszen a receptorokat váltogató, „promiszkuáló" HIV-vírus „egy lépéssel előttünk jár".

Dr. Simon Gyula és mtsai időszerű és fontos, a szakirodalomban mégis kevéssé diszkutált témában folytatott kutatásról szóló beszámolót közölnek. Adataik arról az eddig is sejtett tényről tanúskodnak, hogy sajnálatos módon megjósolható, hogy az antimycoticus kezelés ma Magyarországon kialakult gyakorlata – a Candidás vulvovaginitis esetében a lokális terápia háttérbe szorulása a szisztémás antimycoticumok túlzottan gyakori alkalmazása mellett – hosszú távon a primeren azolrezisztens, nem albicans típusú sarjadzógomba fajok javára történő fajspektrum-eltolódáshoz fog vezetni, ami terápiás lehetőségeinket csökkentheti.

Dr. Tóth László munkáját örömmel adjuk közre, bár stilisztikailag és tartalmilag érzékelhető érzelmi átfűtöttsége mindenképpen kissé megkérdőjelezi objektivitását. Az általa közölt kérdőíves adatgyűjtés során megszerzett adatok meggyőzően nem bizonyítják, hogy a rejtőzködő melegek nagyobb rizikót vállalnak szexuális magatartásukkal, mint a nyíltan „melegségüket" vállaló férfiak. Az azonban kitűnik, hogy a homoszexuális szubkultúra Magyarországon is megtette azokat az óvintézkedéseket (tartós párkapcsolatok kialakítása, alkalmi partnerek számának csökkentése, gumi óvszer használatának propagálása), melyek folytán világszerte csökkenő tendencia észlelhető a HIV- és egyéb STD-fertőzésekkel szembeni veszélyeztetettségük mértékében. A szerző a kérdésben az átlagosnál nyilvánvalóan járatosabb, ami munkáját igen értékessé teszi számunkra. Adatait „puhítja" a homoszexuális prostitúció problematikája, amit anyagában nem kezel különállóan.

A két, ugyan más szempontból veszélyeztetett populáción végzett epidemiológiai felmérés eredményei nagyon tanulságosak.

Dr. Deák Judit és mtsai a józsefvárosi, illetve az 5-ös út mentén „dolgozó" prostituáltak körében végeztek vizsgálatot. Az STD-kórokozók prevalenciáját (kivéve a bakteriális vaginosist, humán papillomavírus és herpes simplex vírus II fertőzést) a nemzetközi adatokkal összevetve alacsonyabbnak találták. Ezen adatok alapján – amennyiben elfogadjuk a vizsgált beteganyag reprezentativitását – túlzottan aggodalmaskodóaknak tűnnek azok a napi publicisztikai megnyilvánulások, melyek szerint a prostitúció terjedésétől a nemi betegek számának drámai emelkedése várható. Az alacsony prevalencia magyarázatául szolgálhat a rendszeres condomhasználat (bár erről a közleményben nem szerepelnek adatok). Továbbá az okok között szerepelhet a rendszeres antibiotikum-szedés is (amelyről a közlemény adatokat ugyancsak nem közöl). Nem szabad persze megfeledkezni az ún. metodikai buktatókról sem, amelyek ilyen körülmények között történt vizsgálatoknál előfordulhatnak (a mintavétel technikai problémái vagy a transzportálás), s amelyek befolyásolhatják a diagnosztika pontosságát.

A genitalis *Chlamydia trachomatis* fertőzöttség tekintetében például érdekes ezeket a prevalenciaadatokat összevetni *dr. Bardóczy Zsolt és mtsai* által közölt serdülőkorú leányok körében tapasztalt gyakorisággal. Ezek szerint a legalacsonyabb a prevalencia a Szeged környéki prostituáltakban (1%) és legmagasabb a SOTE I. Nőgyógyászati Klinikán megfordult serdülőkorú leányokban (15,6%). A józsefvárosi prostituáltak a „középmezőnyben" helyezkednek el 7,8%-os prevalenciával.

Ez magyarázható lehet a közelmúltban, nagy beteganyagon végzett vizsgálat adatait figyelembe véve (Han és mtsai, 1997), mely szerint a *Chlamydia trachomatis* fertőzés szempontjából a fiatalkor a legfontosabb rizikótényező. A *Deák és mtsai* által vizsgált prostituáltak pontos demográfiai adatait a közlemény nem tartalmazza, ellentmondásosnak tűnik azonban, hogy a szegedi prostituáltak a fiatalabb, a józsefvárosiak az idősebb korosztályba tartoznak.

Dr. Bardóczy és mtsai szűrővizsgálata rendkívül fontos és korszerű prevenciós munka, hiszen ez a csoport a legvulnerabilisabb korcsoport STD-kórokozókkal történő fertőződés szempontjából, melyek között is a chlamydiasis klinikai tünetszegénysége és hosszú távú következményei miatt az egyik legveszélyesebb infectio.

Dr. Sziller István és mtsai a genitalis chlamydiasis egyik alternatív kezelési lehetőségének, a per os josamycinterápiának hatékonyságát és biztonságosságát vizsgáló terápiás közleménye az alacsony esetszám és pilot study jellege ellenére is érdekes és fontos munka. A Chlamydia trachomatis fertőzések terápiás palettája meglehetősen szűkös a kórokozó sajátos rezisztenciaviszonyai miatt. Ez a rezisztencia relatíve stabilnak mondható, így a jól bevált kezelési sémák többnyire hatásosak. Vitathatatlanul előnyt jelenthet azonban bizonyos esetekben egy újabb terápiás lehetőség. A

Humán papillomavírus okozta erosiv balanitis

Erosive balanitis caused by human papillomavirus infection

Tisza Tímea dr.[1], Várkonyi Viktória dr.[2], Széll András dr.[2], Hársing Judit dr.[1], Horváth Attila dr.[1], Pánovics József dr.[3]
Bőr- és Nemikórtani Klinika[1], Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Országos Bőr-Nemikórtani Intézet[2], Urológiai Klinika[3], Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Budapest

Levelezési cím: Dr. Tisza Timea
Semmelweis Orvostudományi Egyetem Bőr- és Nemikórtani Klinika,
1085 Budapest, Mária u. 41. Tel.: (36 1) 266 0120/5712 Fax: (36 1) 210 4874

ÖSSZEFOGLALÁS **A szerzők egy krónikus, szokványos kezelésre nem reagáló balanitises esetet mutatnak be, ahol a panaszok, tünetek hátterében szövettani és HPV DNS-hibridizációs módszerrel humán papillomavírus-fertőzés kóroki szerepét bizonyították. Az eset kapcsán áttekintik a balanitisek differenciáldiagnosztikai problémáit, és az irodalmi adatokkal egybehangzóan javasolják a hisztológiai vizsgálat elvégzését a glans penis hosszasan fennálló, terápiarezisztens elváltozásai esetében a kórok tisztázására.**

Kulcsszavak: **balanitis, etiológia, humán papillomavírus-fertőzés**

SUMMARY **A case of chronic balanitis is presented, which failed to improve on conventional treatment, and histological examination and HPV DNA assay proved human papillomavirus etiology. Differential diagnostic problems of balanitis are being reviewed, and – in concert with the data of literature – biopsy is suggested in long lasting, therapy resistant lesions of the glans penis.**

Key words: **balanitis, etiology, human papillomavirus infection**

BEVEZETÉS A balanitis a glans penis gyulladásos elváltozása, mely gyakorta a preputiumot is érinti (balanoposthitis). Az általános bőr- és nemigyógyászati praxisban gyakori betegség, és a makacs, terápiarezisztens, illetve recidiváló esetek nemritkán jelentkeznek STD szakrendelésen a háttér felderítése, illetve hatékonyabb kezelés reményében.

A balanitis kiváltó okai és prediszponáló tényezői sokrétűek; körülmetéletlen férfiakban sokkal gyakrabban jelentkezik, valószínűleg a rosszabb higiénés szituáció, a nedvesebb miliő vagy a smegma irrititív hatása miatt (1).

A balanitiseket etiológiai szempontból *infectiv* eredetű és *más mechanizmus* útján kialakuló kórképekre lehet felosztani (*1. táblázat*), bár a nem infectiv etiológiájú kórképek némelyikében is feltételeznek bizonyos lokálisan [balanitis plasmocellularis – *Mycobacterium smegmatis* (3)] vagy egyéb helyeken megnyilvánuló (balanitis circinata/Reiter-szindróma – *Chlamydia trachomatis*, *Mycoplasma*, *Ureaplasma urealyticum* okozta urethritis, *Shigella*, *Salmonella*, *Yersinia*, *Campylobacter* okozta enteritis) mikrobiális kiváltó faktort.

Emellett számos *bőrgyógyászati betegség* predilekciós helye a genitalis regio – psoriasis, lichen ruber planus, seborrhoeás dermatitis stb. –, ami további differenciáldiagnosztikai nehézségeket okozhat.

ESETISMERTETÉS Cs. I. 43 éves férfi beteget 1995. március 21-én észleltük először az Országos Bőr-Nemikórtani Intézet STD ambulanciáján. Általános anamnesisében említésre méltó betegség nem szerepelt. Szexuális anamnesiséből kiemelendő kb. 6 hónapja tartó új partnerkapcsolata. Elmondása szerint 3 hónapja erős viszketést, csípést érez a glans penis területén. Panaszai miatt többféle szisztémás antimikrobás kezelést (Augmentin, Diflucan, Nevigramon, Doxycyclin) kapott, eredménytelenül.

Status: a glans penisen kiterjedt erythemás, helyenként erodálódott maculosus elváltozás.

A glans penisről vett minta tenyésztéses vizsgálata során *Proteus vulgarist* találtunk, ezért az antibiogramnak megfelelően 10 napig 2-szer 1 tabletta Tarividet adtunk, lokálisan Pimafucort krém naponta kétszeri alkalmazását írtuk elő.

Állapota átmeneti javulás után ismét romlott, sőt a szubjektív panaszokat már a húgycsőben is érezte. A húgycső, a glans penis, illetve a vizelet mikrobiológiai vizsgálata negatív eredményt mutatott.

Az elvégzett mikrobiológiai vizsgálatok az alábbiak voltak:

Húgycső: *N. gonorrhoeae* tenyésztés, *Ureaplasma*, *Mycoplasma* tenyésztés, aerob bakteriológiai tenyésztés véres, illetve csokoládé agaron, mikológiai tenyésztés yeast extracttal dúsított Sabouraud agaron, *Trichomonas vaginalis* tenyésztés, *Chlamydia trachomatis* DNS-hibridizációs vizsgálata (GEN-PROBE, PACE-2).

Glans penis: aerob bakteriológiai tenyésztés véres, illetve csokoládé agaron, mikológiai tenyésztés yeast extracttal dúsított Sabouraud agaron.

1. táblázat. **A balanitisek felosztása (Edwards nyomán) (2)**

FERTŐZÉSES EREDETŰ BALANITISEK
Gombás fertőzés
– *Candida* balanitis
– Pityriasis versicolor
Anaerob bakteriális fertőzés
Aerob bakteriális fertőzés
– *Gardnerella vaginalis*
– *Streptococcusok (A, B)*
– *Staphylococcus aureus*
Mycobacterium-fertőzés
– Tuberculosis
– Lepra
Protozoonfertőzés
– *Trichomonas vaginalis*
– *Entamoeba histolytica*
Spirochetosis
– Syphilises balanitis
– Nem syphilises spirochetosis (borreliosis)
Vírusos fertőzés
– *Herpes simplex*
– *Human papillomavírus*
NEM FERTŐZÉSES EREDETŰ BALANITISEK
Balanitis xerotica obliterans
Lichen sclerosus et atrophicus
Pemphigus
Balanitis plasmocellularis Zoon
Erythroplasia Queyrat
Pseudoepitheliomatosus, micaceous és keratoticus balanitis Lortat–Jacob
Balanitis circinata
Fix gyógyszerexanthema
Irritatív és allergiás balanitisek

Vizelet: *Ureaplasma*-tenyésztés, aerob bakteriológiai tenyésztés véres, illetve csokoládé agaron, mikológiai tenyésztés yeast extracttal dúsított Sabouraud agaron, *Trichomonas vaginalis* tenyésztés.

A status annyiban változott, hogy a maculosus elváltozás területén hámlás volt észlelhető. Két hetes megfigyelés után a glanson a húgycsőnyílás mellett 10 forintosnyi, bársonyos felszínű, erythemás foltot észleltünk (*1. ábra*). Az elváltozás szubjektív panaszt ekkor nem okozott. 5% ecetsavval végzett ecsetelésre a laesio elfehéredett.

A relatíve hosszú anamnesis, a többszörös szisztémás és lokális antibacterialis, illetve antimycoticus, lokális szteroidkezelés kudarca, valamint az ecetsav-próba pozitivitása alapján felmerült az elváltozás vírusos etiológiája, ezért ennek igazolására próbakimetszést és szövettani vizsgálatot végeztünk.

A szövettani vizsgálat az alábbi eredményt mutatta:

Mérsékelten hyperplasiás hámmal fedett bőrrészlet. A hámrétegek rendezettsége megszűnt, a hámsejtek között atípusos és oszló alakok is előfordulnak, de a vizsgált területeken a basalmembran egyértelműen ép.

A dermis felső részében kifejezett interstitialis oedema, tágult erek és erős krónikus lobsejtes beszűrődés látszik, amelyben néhány plasmasejt előfordul. Ez utóbbi jel ellenére az elváltozás nem balanitis plasmocellularis. **Diagnózis:** Bowenoid papulosis (*2. ábra*).

A szövettani vizsgálatot *human papillomavírus* DNS-hibridizációs módszerrel (Digene Hybrid Capture System HPV DNA Assay) kiegészítve megállapítottuk, hogy az elváltozás *human papillomavírust*, mégpedig B csoportút (16/18/31/33/35/45/51/52/56, magas oncogen kockázat) tartalmaz.

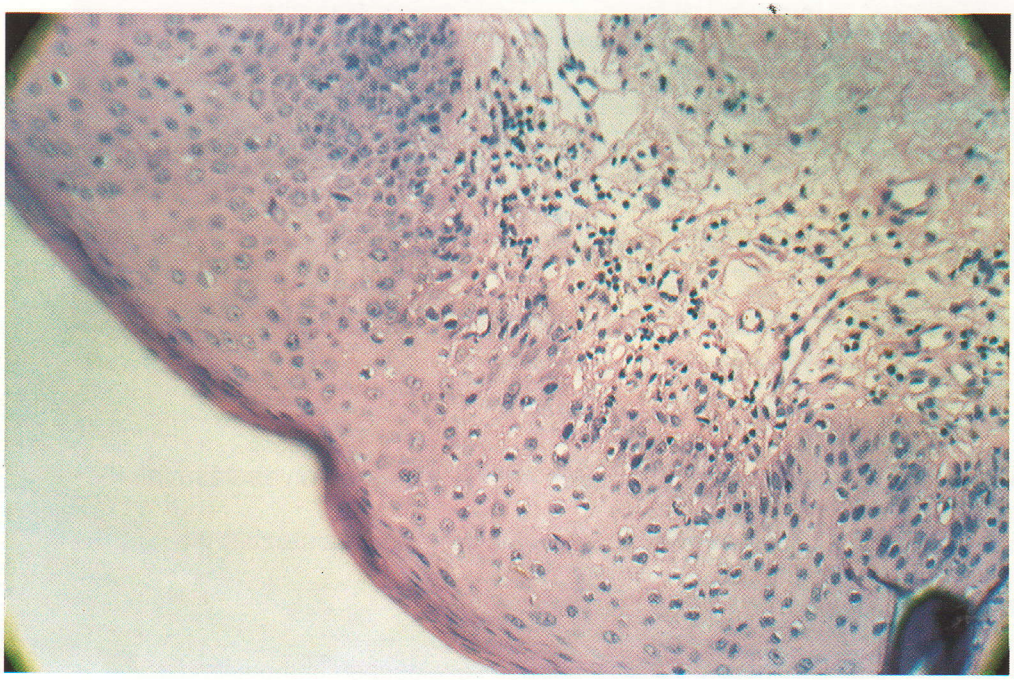
Lokálisan 20% podophyllinnel történő ecsetelés, illetve szisztémás immunmodulátor (Isoprinosine) kezelés hatására az elváltozás jelentősen nem javult.

MEGBESZÉLÉS Az utóbbi években több közlemény foglalkozott a *humán papillomavírus-fertőzés* szokatlan klinikai manifesztációival a penisen (4, 5), amelyekben a krónikusan fennálló balanitises panaszok–tünetek hátterében *humán papillomavírus-fertőzés* fennállására derült fény.

A balanitisek diagnosztikája számos esetben problémás (6), és minden olyan állapot, amely a szokványos kezelésre nem reagál, további kivizsgálást tesz szükségessé. Ezekben az esetekben igen nagy segítséget nyújt a hisztológiai vizsgálat (7). Egy 60, a penisre lokalizálódó terápiarezisztens dermatosisban szenvedő betegre vonatkozó tanulmányban, melyben biopsiát követően minden esetben szövettani vizsgálat történt, a betegek 26%-ában nem specifikus dermatitist, 23%-ban *human papillomavírus-fertőzést*, 15%-ában lichen sclerosust találtak. Az eredeti klinikai diagnózist a szövettani vizsgálat az esetek csupán 33%-ában igazolta, és csak az esetek 3%-ában nem volt diagnosztikus értékű (8).

Fentiek alapján javasoljuk a glans penis szokványos kezelésre nem reagáló, krónikus elváltozásai esetén szövettani vizsgálat elvégzését, mivel az ebben a regióban jelentkező laesiók pontos diagnosztizálása csupán a klinikai tünetek alapján számos esetben lehetetlen.

1. ábra. **A glans penisen bársonyos felszínű, erythemás macula, erosio**



2. ábra. **A mérsékelten hyperplasiás hám basalis részében atypusos, rendezetlen hámsejtek láthatók. A hám alatt krónikus lobsejtekből álló perivascularis infiltratum van (HE, 200X)**

IRODALOM

1. Vohra S, Badlani G. Balanitis and balanoposthitis. Urol Clin North Am 1992; 19:143-147.

2. Edwards, S. Balanitis and balanoposthitis: a review. Genitourin Med 1996; 72:155-159.

3. Montgomery H (ed). Dermatopathology London: Harper and Row, 1967. Vol. 2. 988.

4. Wikstrom A, von Krogh G, Hedblad M-A, et al. Papillomavirus associated balanoposthitis Genitourin Med 1994; 70:175-181.

5. Birley HD, Luzzi GA, Walker MM, Ryait B, Taylor-Robinson D. The association of human papillomavirus infection with balanoposthitis: description of five cases with proposals for treatment. Int J STD AIDS 1994. Mar-Apr 5(2): 139-141.

6. Abdullah AN, Drake SM, Wade AAH, et al. Balanitis (Balanoposthitis) in patients attending a department of genitourinary medicine. Int J STD AIDS 1992; 3:128-129.

7. Aruminayagam JT, Sumathipala AHT. Value of performing biopsies in genitourinary clinics Genitourin Med 1990; 66:407.

8. Hillman RJ, Walker MM, Harris JRW, Taylor-Robinson D. Penile dermatoses: a clinical and histopathological study. Genitourin Med 1992; 69:166-169.

Cervicalis Chlamydia trachomatis fertőzések kezelése josamycinnel

Treatment of cervical Chlamydia trachomatis infection with josamycin

Sziller István dr., Bardóczy Zsolt dr., Sembery Katalin dr., Demeter Attila dr.; Papp Zoltán dr.
I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Budapest

Levelezési cím: Dr. Sziller István
Semmelweis Orvostudományi Egyetem I. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika
1088 Budapest, Baross u. 27. Tel.: (36 1) 266 0473 Fax: (36 1) 185 6849

ÖSSZEFOGLALÁS **A *Chlamydia trachomatis* napjainkban is a leggyakoribb szexuális úton terjedő, obligát pathogen baktérium. A fertőzés súlyos szövődményeinek megelőzése csak az idejében megkezdett, eredményes kezeléstől várható. A szerzők klinikai és bakteriológiai vizsgálattal igazolt *Chlamydia trachomatis* eredetű cervicitisben szenvedő nőgyógyászati betegekben vizsgálták a josamycin-kezelés klinikai és bakteriológiai hatékonyságát. Felmérésükben összesen 27 cervicitisben szenvedő beteg vett részt, akiknél egyéb genitalis fertőzést nem észleltek. Az antibiotikumot 10 napon keresztül, napi 2-szer 500 mg-os dózisban adagolták. A kezelés eredményességét két alkalommal, az adagolás befejezése után egy héttel és négy héttel ellenőrizték. Az első kontrollvizsgálat során a bakteriológiai eredményesség 92,6%, a klinikai hatékonyság 84%-os volt. A második kontrollvizsgálat alkalmával 87,5%-os gyógyulást észleltek. A kezelés alatt és után mellékhatásokat vagy nem várt eseményt nem észleltek. Eredményeik alapján a josamycint eredményesen és biztonságosan adható antibiotikumnak tartják a cervicalis *Chlamydia trachomatis* eredetű fertőzések kezelésére.**

Kulcsszavak: ***Chlamydia trachomatis*, cervicitis, kezelés, josamycin**

SUMMARY ***Chlamydia trachomatis* remains the most prevalent sexually transmitted pathogen in the industrialized countries and also in Hungary. Prevention of its late consequences including tubal factor infertility and ectopic pregnancy is highly dependent on effective treatment of primary infection. The authors report on the bacteriological and clinical effectiveness of treatment with josamycin of chlamydial cervicitis among young, sexually active female patients attending for signs and symptoms of lower genital tract infection. A total of 27 patients with cervicitis in whom *Chlamydia trachomatis* was found to be the only pathogen in the lower genital tract were included. The antibiotic treatment consisted of a 10 days regimen of josamycin with 500 mg b.i.d. per os. Bacteriological and clinical effectiveness of treatment were evaluated on two occasions: 7 days and 28 days after completion of therapy. On the first follow-up visit, 25 (92,6%) of 27 of patients were negative for the pathogen, and 21 (84%) of 25 patients not harboring the bacterium got clinically asymptomatic. On the second follow-up visit, still 87,5% of patients had no pathogen identified in the cervix, and all of those with a negative bacteriologic finding were clinically symptomless. Adverse effects of antibiotic treatment were not seen during or after treatment with josamycin. We conclude that josamycin is an effective and well tolerated antibiotic for the treatment of chlamydial cervicitis of non-pregnant female patients.**

Keywords: ***Chlamydia trachomatis*, cervicitis, treatment, josamycin**

BEVEZETÉS Mint azt már hazai vizsgálatok is alátámasztják, a *Chlamydia trachomatis* nemcsak az iparilag fejlett országokban, hanem hazánkban is a leggyakoribb szexuális úton terjedő baktérium (1, 2). A primer fertőzés következtében kialakuló endocervicitis vagy urethritis – ascensio révén – előbb plazmasejtes endometritist, majd endosalpingitist okozhat (3, 4). A genitalis tractus alsó szakaszán tünetszegényen zajló fertőzés klinikai jelentőségét az ascensio késői következményei képezik. Az irodalmi adatok alapján bizonyítottnak vehető, hogy a petevezetékek a *C. trachomatis* okozta endo- és perisalpingitis következtében elzáródhatnak, ami később kürt eredetű meddőség és méhen kívüli terhesség kialakulásához vezethet (5). Hasonlóan komoly szövődménynek számít az alhasi összenövések következtében kialakuló krónikus kismedencei fájdalom is. A petevezető-gyulladás gócként is szerepelhet, amire a májtok és a rekeszizom alsó felszíne között keletkező összenövések (perihepatitis, Fitz–Hughes–Curtis-szindróma) keletkezése jellemző (6).

A Chlamydia-fertőzés felnőtteken szinte kizárólag szexuális úton terjed. Ebből adódóan, ha a kórokozó által létrehozott cervicitist nem ismerjük fel vagy nem kezeljük eredményesen, a szexuális aktivitás következtében számolnunk kell a fertőzés, valamint a késői következmények halmozott előfordulásával a társadalomban.

A Chlamydia-fertőzés kezelésére általában használt tetracyclinek alternatíváját a makrolid antibiotikumok képezik. Terhességben – a tetránvegyületek ismert kedvezőtlen hatásai miatt – elsősorban a makrolid antibiotikumok jönnek szóba. Felmérésünkben a makrolid antibiotikumok közé tartozó josamycin klinikai hatékonyságát és biztonságosságát vizsgáltuk *C. trachomatis* eredetű cervicitisben szenvedő nőgyógyászati betegekben.

MÓDSZER A josamycin-kezelés klinikai és mikrobiológiai hatékonyságát a Semmelweis Orvostudományi Egyetem I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika Mikrobiológiai Rendelésén 1993. július 1. és 1993. október 15. között az alsó genitalis tractus gyulladására utaló tünetek (rendellenes hüvelyi folyás, dysuria, dyspareunia stb.) miatt jelentkező, reproduktív életkorukban lévő, szexuálisan aktív nőkön vizsgáltuk, akik a felméréshez előzetesen hozzájárultak.

Felmérésünkben nem vettek részt azok a betegek, akik 18 évnél fiatalabbak voltak, akiknél terhesség lehetősége merült fel, és akik a vizsgálatot megelőző 4 hétben bármilyen okból antibiotikum-kezelésben részesültek.

Az alsó genitalis tractus fertőzését egységes szempontok alapján végzett fizikális vizsgálat és mikrobiológiai mintavétel után állapítottuk meg. Ennek során kolposzkóppal vizsgáltuk a vulvát, a hüvelyt és a cervixet. Minden esetben értékeltük az endocervicalis folyás mennyiségét és minőségét. Bimanualis vizsgálat során vizsgáltuk a méh helyzetét, a méh mozgatására észlelhető érzékenységét, valamint a méhfüggelékek állapotát és nyomásérzékenységét. Mikrobiológiai vizsgálat céljából váladékot vettünk a hüvelyből, az endocervixből és az urethrából. A *C. trachomatis* kimutatását minden esetben két anatómiai helyen, az endocervixben és az urethrában is megkíséreltük.

A kórokozó kimutatását a nyakcsatornából és az urethrából vett mintában, fluoreszceinnel jelzett monoclonalis ellenanyaggal történt festés után, fluoreszcens mikroszkóppal végeztük (Chlamyset, Orion Diagnostica, Espoo, Finnország). A hüvelyfertőzések differenciáldiagnosztikájára a hüvelyváladék pH-jának mérésével, kálium-hidroxid-próba végzésével és a hüvelyváladékból készített, metilénkékkel festett kenetek mikroszkópos vizsgálatával került sor.

A *C. trachomatis* eredetű cervicitis kezelésére 10 napig napi 2-szer 500 mg josamycint (Wilprafen, Mack) használtunk. A kezelés eredményességét az antibiotikum adását követő kontroll bakteriológiai vizsgálatok alapján állapítottuk meg. Ellenőrző vizsgálatot két alkalommal végeztünk: az antibiotikum-kezelés befejezése után egy héttel és 4 héttel.

EREDMÉNYEK Az alsó genitalis tractus fertőzésének tünetei miatt vizsgált betegeink közül 46 esetben találtunk *C. trachomatis* fertőzést a cervixben, az urethrában vagy mindkét anatómiai helyen egyszerre (*1. táblázat*). A fizikális vizsgálat és a bakteriológiai eredmény alapján összesen 42 betegünknek volt *C. trachomatis* eredetű cervicitise. A cervicitist 15 betegünknél hüvelyfertőzés kísérte: 10 esetben bakteriális vaginosis, 3 esetben gombás vaginitis és 2 esetben Trichomonas-vaginitis. A josamycin-kezelés eredményességét csak azokban a betegekben vizsgáltuk, akikben a kórokozót csak a cervixben mutattuk ki, és a méhnyak fertőzését nem kísérte hüvelyfertőzés. Felmérésünkben így összesen 27 beteg adatait elemezzük.

1. táblázat. **C. *trachomatis* fertőzés lokalizációja az alsó genitalis tractusban**

Lokalizáció	Pozitív/vizsgált
Cervix	28/46
Urethra	4/46
Cervix és urethra	14/46
Összesen	46

2. táblázat. **Tíz napig folytatott Josamycin-kezelés (2-szer 500 mg/nap) eredményessége *C. trachomatis* eredetű cervicitisben szenvedő nőbetegekben**

Kezeltek	Kontroll I. gyógyult/kezelt	Kontroll II. gyógyult/kezelt
n = 27	25/27	21/24
%	92,6	87,5

Az antibiotikum-kezelés eredményességét a *2. táblázatban* összegeztük. Ebből látható, hogy a 10 napos josamycin-kezelés befejezése után egy héttel végzett bakteriológiai vizsgálat alkalmával 25 betegünk vált kórokozómentessé (25/27 = 92,6%). A bakteriológiai vizsgálattal negatívvá vált betegek közül 21 (84%) esetben az eredetileg észlelt bő endocervicalis folyás is megszűnt vagy minimálisra mérséklődött, négy betegnél a negatív bakteriológiai lelet ellenére a mucopurulens folyás továbbra is észlelhető maradt.

Három héttel később, a második ellenőrző vizsgálaton összesen 24 beteg jelent meg. Közülük 2 betegnél az endocervixben továbbra is kimutatható maradt a kórokozó, és klinikai tüneteik is perzisztáltak. Egy betegünk, aki az előzőekben negatív volt, Chlamydia-pozitívvá vált. Ezek szerint a kezelés után négy héttel végzett ellenőrzés során a josamycin eredményessége 87,5%-os (21/24) volt. A klinikai és a bakteriológiai hatékonyság ezúttal is párhuzamot mutatott. Endocervicalis váladékozást csak azokban a betegekben észleltünk, akik nem váltak kórokozómentessé.

Az antibiotikum-kezelés alatt két betegnél észleltünk múló jellegű gastrointestinalis panaszt, ami azonban nem tette szükségessé a kezelés felfüggesztését. A josamycin-adagolás befejezése után egy betegnél jelentkezett gombás hüvelyfertőzés, ami lokális kezeléssel gyorsan gyógyult.

MEGBESZÉLÉS A *C. trachomatis* obligát pathogen baktérium, ezért kimutatása – még panasz- és tünetmentes esetben is – kötelezővé teszi a gyógykezelés haladéktalan megkezdését.

A chlamydiasis gyógykezelésére bármely tetracyclin-származék alkalmas, közülük – kedvező farmakokinetikai tulajdonságai miatt – elsősorban a doxycyclint alkalmazzuk széleskörűen. A tetracyclinek alternatívája a makrolid antibiotikumok csoportja, ide tartozik a josamycin is, valamint az utóbbi időben forgalomba került azithromycin. Az azalid antibiotikum-csoportba tartozó, szerkezetileg szintén makrolid antibiotikum előnye elsősorban egyszeri, egydózisú adagolásában rejlik (7).

A Chlamydia-fertőzések kezelése során a tetracyclinek adagolásától akkor térünk el, ha a kezelésre szoruló személy terhes vagy terhesség lehetősége nem zárható ki. Egyes esetekben a doxycyclin-kezelés mellékhatásaként fotoszenzibilizáció alakulhat ki, ami a napsütéses évszakokban vagy az utóbbi években egyes csoportokban népszerűvé vált szoláriumhasználat alkalmával jelenthet hátrányt.

Felmérésünkben a josamycin-kezelés eredményességét fiatal nőgyógyászati betegek cervicalis Chlamydia-fertőzésének kezelésében vizsgáltuk. Tíz napig folytatott, napi kétszeri gyógyszerbevétel mellett 90% feletti bakteriológiai és 90% körüli klinikai eredményességet tapasztaltunk az antibiotikum-kezelés után egy héttel végzett kontrollvizsgálat során. A kezelés után végzett második bakteriológiai vizsgálat alkalmával mindössze egyetlen, korábban negatív betegünk vált ismét fertőzötté. Adatainkból nem dönthető el, hogy reinfectióra vagy relapsusra vezethető vissza a kórokozó ismételt megjelenése.

Több klinikai tanulmány eredménye is arra utal, hogy a josamycin a tetracyclinekkel megegyező hatékonysággal alkalmazható a Chlamydia-fertőzések gyógykezelésére. *Stary és Moritz* (8) napi 1000 mg josamycin-adagolás mellett 97%-os (29/30) eredményességről számolt be. Felmérésükben férfiak és nők egyaránt kezelésben részesültek, s a josamycin eredményesnek bizonyult nemcsak a *C. trachomatis* eredetű női cervicitis, hanem a női és férfi urethritis kezelésében is. Egyetlen eredménytelenül kezelt férfi páciensük 14 napos doxycyclin-kezelés után vált kórokozómentessé, amiből a fertőzésért felelős kórokozó primer makrolid antibiotikum rezisztenciájára következtettek (8).

Söltz-Szöts és mtsai (9) összesen 290 Chlamydia cervicitisben szenvedő terhesen vizsgálták a josamycin-kezelés hatékonyságát, összehasonlítva a 12 napig tartó 1000 mg/nap és a 8 napig tartó 1500 mg/nap kezelési sémát. A kezelés után pozitív terhesek ismét josamycin-kezelésben részesültek, 12, illetve 8 napig. A napi 1000 mg-os csoportban észlelt kezdeti 83%-os eredményesség 86%-ra, az 1500 mg-os csoportban tapasztalt kezdeti 91%-os eredményesség pedig 100%-osra javult a két kezelés után. Eredményeik alapján arra a következtetésre jutottak, hogy a rövidebb ideig, nagyobb dózisban folytatott antibiotikum-kezelés a hatékonyabb (9).

A terhes és a nem terhes páciensekben végzett josamycin-kezelés eredményessége között tapasztalható különbség több tényezővel is magyarázható. Mindenesetre felhívja a figyelmet arra, hogy a terhességben jelentkező fertőzések kezelése lényegesen nehezebb feladat, mint a terhességen kívülieké.

Fedele (10) multicentrikus tanulmányban elemezte napi 1000 mg-os josamycin-kezelés eredményességét. Tíz napos kezelés után betegeik 89%-a vált kórokozómentessé.

Ha a josamycin-kezelés hatékonyságát saját korábbi, napi 2-szer 100 mg doxycyclinnel végzett felmérésünk eredményeivel vetjük össze, megállapítható, hogy a betegek gyógyulásában statisztikailag szignifikáns különbség nem mutatható ki. A jelenlegihez hasonló betegcsoportban, doxycyclin-kezelés után egy héttel 96%-os, a kezelés befejezése után négy héttel 95%-os gyógyulási arányt találtunk (11).

Hosszan tartó antibiotikus kezelés mellett gyakran találkozunk gastrointestinalis panaszokkal, nőkön ezenkívül szekunder gombásodással. Tanulmányunkban mindkét mellékhatás minimális előfordulását észleltük.

Tapasztalataink alapján a josamycin eredményesen, minimális mellékhatással volt alkalmazható cervicalis *C. trachomatis* kezelésére.

IRODALOM

1. Orsós M, Sziller I, Paulin F, Patkós P, Nász I., Csömör S. Crevicalis Chlamydia fertőzések előfordulása demográfiai paraméterek tükrében. Magy Nőorv L 1990; 53:293-296.

2. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Surveillance for sexually transmitted diseases. MMWR 1993; 42:21-27.

3. Shepard MK, Jones RB. Recovery of Chlamydia trachomatis from endometrial and fallopian tube biopsies in women with infertility of tubal origin. Fertil Steril 1989; 52:232-238.

4. Sellors JW, Mahony JB, Chernesky MA, Rath DJ. Tubal factor infertility and asymptomatic salpingitis. Fertil Steril 1988; 48:451-457.

5. Svensson L, Mardh P-A, Ahlgren M, Nordenskjold F. Ectopic pregnancy and antibodies to Chlamydia trachomatis. Fertil Steril 1985; 44:313-317.

6. Litt IF, Cohen MI. Perihepatitis associated with salpingitis in adolescents. JAMA 1978; 240:1253-1256.

7. Széll A, Várkonyi V, Tisza T, Horváth A. Egydózisú azithromycin-kezelés összehasonlító vizsgálata Chlamydia trachomatis okozta fertőzésekben. Magy Vener Arch 1997; 1:43-48.

8. Stary A, Moritz AJ. Josamycin-Therapie bei genitalen Chlamydien-infektionen. Akt Dermatol 1985; 6:187-222.

9. Söltz-Szöts J, Schneider S, Niebauer B, Knobler RM, Lindmaier A. Bedeutung der Dosierung von Josamycin bei der Bahndlung von Chlamydien-infizierten Schwangeren. Zeitsch Hautkrankheit 1989; 64:129-131.

10. Fedele J. Treatment of urogenital Chlamydia trachomatis infection with josamycin. A multicenter study in Italy. J Fetomat Med 1993; 11:15-20.

11. Sziller I, Orsós M, Csapó Zs, Csömör S, Nász I. Chlamydia trachomatis eredetű cervicitisek kezelése doxycyclinnel. Magy Nőorv L 1989; 52:175-177.

A vulvovaginitisek differenciáldiagnosztikai és terápiás problémáiról

Háziorvosi praxisomban jelentős a nők aránya, akik gyakran kérnek tanácsot fertőzésre utaló panaszaik miatt. Úgy tudom, hogy az elmúlt években változott a nőgyógyászati fertőzések megítélése, korábban alig hallott fertőzésekkel, mint Chlamydia- és papillomavírus-infectio vagy bakteriális vaginosis nap mint nap találkozom, betegeim véleményemet kérik a következményekkel kapcsolatban. A téli időszakban magam is tapasztaltam, hogy az antibiotikumot szedőkben megszaporodik a szekunder gombás fertőzések gyakorisága. Véleményük szerint, meddig terjed a háziorvosi ellátás kompetenciája? Kiket és mikor érdemes további szakorvosi kivizsgálásra irányítani? Fontos kérdésnek tartom, hogy milyen szakorvosi konzíliumot kérjek elsősorban: nőgyógyászatit, urológiait vagy bőrgyógyászatit?

Válaszol: Dr. Sziller István, egyetemi adjunktus, szülész-nőgyógyász szakorvos
I. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Budapest

A rendellenes folyás a leggyakoribb panasz, amivel a betegek felkeresik a nőgyógyászati szakrendeléseket. A tünet hátterében legtöbbször, de nem kizárólagosan genitalis fertőzés igazolható. Bár a fertőzéseket általában anatómiai lokalizációjuk alapján szokás osztályozni, szeméremtesti-, hüvelyi- és méhnyak-fertőzésekre, a mindennapi gyakorlat szempontjából helyesebb, ha általában az alsó genitalis tractus (szeméremtest, urethra, hüvely, cervix) fertőzésében gondolkozunk. A külső és a belső női nemi szervek egy részének egységbe foglalása érzékelteti e szervek anatómiai közelségét, hasonló szöveti felépítését, közös funkciójukat és hasonló endogen flórájukat.

Az alsó genitalis tractus fertőzései között – keletkezésük alapján – endogen és exogen (nemi úton terjedő) infectiókat különböztetünk meg. Endogen fertőzéssel csak azokban a szervekben (vulva és hüvely) találkozunk, ahol saját bakteriumflóra található. Ha valamilyen szelektív környezeti hatás következtében egyes mikroorganizmusok megszaporodnak, klinikai tünetek megjelenésével számolhatunk. Típusos példának számít a vulvovaginalis candidiasis, amivel gyakran találkozunk antibiotikum-kezelést követően. A bélcsatornában mindig előforduló élesztőgombák elszaporodását a szisztémásan adagolt antibiotikumnak a baktériumflórára gyakorolt szelektív gátlása magyarázza.

Szexuális úton terjedő fertőzéssel csak a szexuálisan aktív nőkben találkozunk. Napjainkban a leggyakoribb szexuális úton terjedő vírusfertőzés a human papillomavírus-infectio (HPV). Klinikai jelentősége elsősorban abból adódik, hogy egyes biotípusai oncogen potenciállal rendelkeznek, és egyéb kiegészítő tényezők mellett szerepük lehet a szeméremtest, a hüvely és a cervix malignus laphámdaganatainak kialakulásában. Az alacsony oncogen potenciállal rendelkező vírusok a genitalis szemölcsök etiológiájában játszanak szerepet. A szexuális úton terjedő bakteriális fertőzések között a *Chlamydia trachomatis* szerepét kell hangsúlyozni. A Chlamydia-fertőzések elsősorban a fiatal, szexuális partnereit sűrűn váltó férfiak és nők körében gyakoriak. A baktérium kóroki szerepe igazolt az urethritisek, a cervicitisek és az endometritis etiológiájában. A gyakran tünetmentes, de legalább is tünetszegény fertőzés szövődményeként kismedencei gyulladás keletkezhet, ami később petevezető eredetű meddőséghez vagy méhen kívüli terhesség kialakulásához vezethet.

A hüvelyfertőzések között napjainkban a bakteriális vaginosis prevalenciája a legmagasabb. Szintén alattomos fertőzésről van szó, mert a klinikai tünetek enyhék, általában csak kellemetlen szagú, de mennyiségét tekintve nem jelentősen fokozott folyás észlelhető. Invazív nőgyógyászati beavatkozások (abrasio, hysterosalpingographia, IUD-felhelyezés vagy eltávolítás, hüvelyi méheltávolítás, abortus, terhességmegszakítás) után e fertőzés jelentősen növeli a kismedencei gyulladás kialakulásának valószínűségét, annak minden lehetséges szövődményével együtt.

A háziorvos igen nagy segítséget nyújthat a női genitalis infectiók korai felismerésében, a megfelelő szakorvosi ellátás kezdeményezésével. A női genitalis tractus fertőzéseinek megfelelő kivizsgálására csak akkor van lehetőség, ha az megfelelő tárgyiés személyi feltételek mellett történik. A vizsgálat elengedhetetlen része az anamnesis gondos felvétele, a szexuális szokások tisztázása, a részletes kolposzkópos és bimanualis vizsgálat elvégzése, valamint a megfelelő bakteriológiai (laboratóriumi) háttér. Fiatal nők szakorvosi kivizsgálását olyan intézetben tanácsos elvégeztetni, ahol lehetőség nyílik az STD-kórokozók vizsgálatára is (STD centrumok, megfelelően felszerelt nőgyógyászati és urológiai szakrendelések). Amennyiben a beteg panaszai a szeméremtestre vagy a hüvelyre lokalizálódnak, elsősorban nőgyógyászati vagy bőrgyógyász-venerológiai szakrendelés segítségét érdemes kérni. Ha a panaszok homlokterében a gyakori, a fájdalmas vagy a csípő vizelés áll, mindhárom szakrendelés választható. Az elmúlt években örvendetesen nőtt azon szakrendelők száma, ahol a kor színvonalának megfelelő kivizsgálás tárgyi és személyi feltételei adottak.