

# HORVÁTH ATTILA

## Lopakodó járvány

### A nemi érintkezéssel terjedő fertőző betegségek



*Horváth Attila*  
bőrgyógyász  
egyetemi tanár

1939-ben született Szombathelyen. 1963-ban diplomázott a Budapesti Orvostudományi Egyetem Általános Orvostudományi Karán. 1980-tól az orvostudomány kandidátusa.

Pályáját a SOTE Bőr- és Nemikórtani Klinikáján kezdte, 1987-től professzor, 1992-től 2004-ig tanszékvezető egyetemi tanár. 1991 és 2005 között az Országos Bőr- és Nemikórtani Intézet vezetője. Meghatározó szerepet játszott a magyarországi HIV-fertőzés széles körű elterjedésének megfékezésében. 1995-től a Bőrgyógyászati Szakmai Kollégium elnöke, 1988-tól az AIDS Ellen Küzdők Egyesületének főtitkára.

Kutatási területei közé tartozik a szexuális úton terjedő fertőzések klinikai és társadalmi vonatkozásainak vizsgálata, valamint a korai HIV-fertőzések hatása az immunrendszerben.

A szexuális úton terjedő betegségek (Sexually Transmitted Diseases – STD) jellegzetes csoportot alkotnak a fertőző betegségeken belül. Idetartozik például az AIDS, a szifilisz, a gonorrhoea, a trichomoniázis, a klamídiázis és a Hepatitis-B. E betegségek jelentőségét az adja, hogy:

- › nagy a fertőzések száma (világszerte sok tízmillió fertőzött évente), és ez a szám folyamatosan emelkedik;
- › közvetve vagy közvetlenül az életet veszélyeztetik;
- › súlyos demográfiai következményekkel járhatnak, rontják a népesség reprodukciójának esélyét;
- › kórismézésük, kezelésük esetenként nagyon költséges, továbbá a megelőzés nagyon összetett, mindmáig meg nem oldott feladat.

Ebből is látható, hogy az STD betegségrcsoport a következő évtizedek kiemelten fontos, ha nem a legfontosabb közegészségügyi problémája lesz világszerte.



## Bevezetés

A múlt század hetvenes éveiben született hivatalos, szakmai körökben is divatos vélemény – amely szerint az emberiségnek nincsen többé félnivalója a nagy, fertőző járványoktól, hiszen az orvostudomány a fertőző betegségeket sikerrel felszámolta a védőoltások és a nagy hatású antibiotikumok felfedezésével –, valljuk be, csak illúzió volt. A lelkendezők figyelmét elkerülte akkor néhány tény. Ezek közül lássunk néhányat:

### STD:

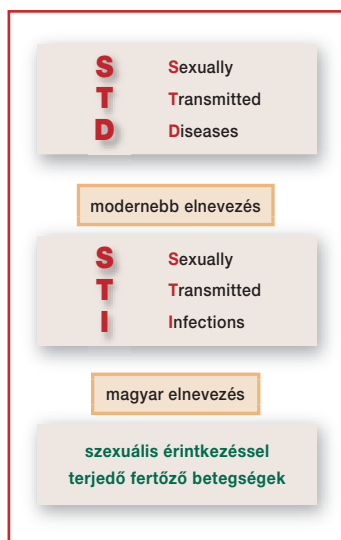
Sexually Transmitted Diseases, nemi érintkezéssel terjedő fertőzések. A korábban használatos „nemi betegség” fogalom kiterjesztése. Összefoglaló név, több mint húsz kórokozó és az általuk terjesztett betegségek tartoznak ide, mely kórokozók közös tulajdonsága, hogy az esetek túlnyomó részében nemi érintkezés során kerülnek át emberről emberre.

- › új baktériumokról, vírusokról, sőt gombákról derült ki, hogy súlyos fertőzéseket okoznak;
- › a világ egyes területein időről időre a klasszikus fertőző betegségek is járványszerűen felütötték a fejüket;
- › a nagy „bravúrműtétek” szövődményei között megjelentek az életet veszélyeztető fertőzések;
- › kórokozók változtak meg, nőtt a szokásos kezelésekre rezisztens törzsek aránya;
- › a tömegétkeztetések elterjedése időzített bomba, hiszen rövid időn belül nagyszámú fertőzést okozhat;
- › végül a nemi érintkezéssel terjedő fertőzések száma folyamatosan emelkedik, s létrejöttükhöz a társadalmi körülmények igen kedvezőek.

## Az STD fogalmának értelmezése

A korábbi „nemi betegség” fogalom helyett ma a világon mindenütt és minden nyelven az **STD** (Sexually Transmitted Diseases) rövidítést használják. Helyesen, szabatosan fordítani magyarra sem lehet, szélesebb körben a „nemi érintkezéssel terjedő fertőzések” kifejezés terjedt el. Az elmúlt két-három évben megjelent az **STI** (Sexually Transmitted Infections) rövidítés is, amely az STD szinonimája.

Az előadás témája – az STD – tehát a fertőző betegségek sajátságos csoportja. A fogalom tartalmi elemei a következők:



Az STD fogalmának értelmezése

- az emberről emberre való terjedés sajátságos módja
- az így közvetített kórokozók sokfélesége
- az egyént és társadalmat közvetlenül, illetve közvetve veszélyeztető volta
- a fertőzések társadalmi meghatározottsága

A klasszikus *nemi betegség* megnevezés négy fertőző betegséget takart, a *szifilisz*, a *gonorrhoeát*, a *lymphogranuloma venereumot* és a *lágycékélyt*. Ebből hazánkban csak a szifilisz és a gonorrhoea fordult és fordul elő. Ugyanakkor nagy ritkán trópusi, szubtrópusi környezetből egy-egy esetet behurcolhatnak a másik kettőből is.

Az STD/STI a hagyományos nemibetegség-fogalom kiszélesítését jelenti. Több mint húsz kórokozó által okozott fertőzés tartozik ide, amelyek között baktériumokat, vírusokat, gombákat, egysejtűeket és élősködőket egyaránt találunk. A felsorolt kórokozók kizárólag vagy az esetek túlnyomó részében nemi érintkezés során kerülnek át emberről emberre. A nemi érintkezés fogalma is változott. Hangsúlyozni kell, hogy ezt a fogalmat is ki kell terjesztenünk – az orális szex és egyéb alternatív nemi érintkezési módok növekvő népszerűségére való tekintettel.

betegség	kórokozó
hüvelygyulladás (Bacterialis vaginosis) húgycsőgyulladás	bacteroides, Gardnerella vaginalis, Mobiluncus spp., Mycoplasma hominis, Ureaplasma urealyticum
chancroid	Haemophilus ducreyi
klamídi fertőzések	Chlamydia trachomatis
gonorrhoea (tripper, kankó)	Neisseria gonorrhoeae
Granuloma inguinale (Donovanosis)	Calymmatobacterium granulomatis
Lymphogranuloma venereum (klimatikus bubó)	Chlamydia trachomatis
szifilisz (vérbaj, luesz)	Treponema pallidum

Baktériumok okozta  
STD-betegségek

A *baktériumok okozta STD-betegségek* között található a négy klasszikus nemi betegség, valamint a náluk sokkalta gyakoribb, újonnan idesorolt fertőzések (például: *Chlamydia*, *Mycoplasma*, *Ureaplasma*).

A *vírusok okozta fertőzések* között súlyos, életveszélyes betegségeket találunk.

betegség	kórokozó
AIDS	HIV
citomegália vírusfertőzés	Cytomegalovírus
genitális herpesz	Herpes simplex (HSV1 és HSV2)
genitális szemölcs (Condyloma accuminatum)	Human papilloma vírus (HPV)
fertőzőes májgyulladás	Hepatitis-B (HBV), Hepatitis-C (HCV)
leukémia-limfóma/mielopátia	HTLV-I, HTLV-II
Molluscum contagiosum	Molluscum contagiosum vírus

Vírusok okozta  
STD-betegségek



Egyéb mikrobiológiai ágensek okozta STD-betegségek

Gomba okozta	
betegség	kórokozó
gombás hüvelygyulladás	Candida albicans, egyéb candida spp.
Protozoonok okozta	
betegség	kórokozó
hüvelygyulladás	Trichomonas vaginalis
Élősdiek okozta	
betegség	kórokozó
„lapostetvesség”, pediculosis pubis	Phthirus pubis
rüh, scabies	Sarcoptes scabiei

#### Vertikális fertőzés:

különböző kórokozók által közvetített fertőzések azon alcsoportja, amely a fertőzött személy mellett az utódra nézve is veszélyt jelent; például genitális herpesz, gonorrhoea, klamídia.

#### Rezisztencia:

ellenálló képesség, melyet bizonyos kórokozók képesek kifejleszteni az ellenük alkalmazott gyógyszerekkel (például: antibiotikumokkal) szemben. Remek példája a penicillin, amely kezdetben 100 százalékban hatásos volt a gonorrhoea kezelésében, mára a betegséget előidéző baktériumtörzsek mintegy egyötöde ellenálló vele szemben.

Az STD kórokozók lehetnek *gombák, egysejtű paraziták és a bőrön élősködők (rüh, lapostetű) is*. Ezeknek egy része csak az egyént betegíti meg, s ezeknek a betegségeknek a súlya is eltérő lehet a fertőzés kimenetelét illetően. A könnyebben gyógyítható, következményeiben kevésbé súlyos fertőzések mellett vannak olyanok, amelyek krónikus lefolyásúak, és adott esetben az életet veszélyeztethetik (Hepatitis-B, Hepatitis-C, HIV/AIDS, kismedencei gyulladások). Ugyanakkor fontos megjegyezni, hogy e **fertőzések** egy része **vertikálisan** is fertőzhet. Ez azt jelenti, hogy az utódra is veszélyt jelenthet, a magzat egészsége károsodhat.

A betegségek súlyossága is változhat az idők folyamán. Lehet, hogy a kórokozó hozzászokik az új biológiai közeghez, s egy krónikusabb, enyhébb lefolyás jellemzi. Ennek szép példáját adta a szifilisz „megszelídülése”. A kezdetben heveny fertőző betegség formájában Európán végigrohánó járvány napjainkra lecsendesedett, s lefolyásában krónikus, a gazdaszervezet és kórokozó közötti aktuális egyensúlynak megfelelően szakaszos lefolyású betegséggé vált.

Természetesen elképzelhető az is, hogy a kórokozó és az emberi szervezet egymásra találása után, időről időre olyan törzsek alakulnak ki, amelyek megnehezítik a kezelést (ez a **rezisztencia** kérdése), így közvetve súlyosabbá válik a kórlefordulás.

Korábban a klasszikus nemi betegségek szinte mintha nem is lettek volna az általános medicina részei. A múlt század elején még az orvoslás elkülönült területét képezték. Ebben minden bizonnyal fontos szerepet játszott, hogy ezek a betegségek nagyon határozottan negatív társadalmi megítélés alá estek. Azok, akik ilyen fertőzésben szenvedtek, kirekesztetteké váltak.

Az új STD/STI fogalomban kifejezésre jut, hogy az orvostudomány szerves részének tekinti ezeket a betegségeket, szubdiszciplínának, amely nagyon összetett, így különböző szakmák együttműködését igényli. Amíg a

klasszikus nemi betegségek szinte kizárólagosan csak nemi érintkezéssel vihetők át, addig ma, a kiszélesítetten értelmezett fogalom tartalmaz olyan betegséget is, amelyik nem kizárólagosan nemi érintkezéssel terjeszthető (*Candidosis vaginalis*).

## Az STD betegségek járványtani sajátosságai

A nemi érintkezéssel terjedő fertőzések járványtani sajátosságai több elemükben is eltérnek a fertőző betegségek többségétől:

- › fontos sajátossága a népességben való folyamatos jelenlét. Ezen belül a gyakoriság értékei (**incidencia**) hullámzó módon változhatnak, de a folyamatos, következetes növekedés a jellemzőbb;
- › egyaránt kimutatható növekedésük a gazdagabb, fejlett egészségügyi rendszerrel rendelkező és az elmaradott vagy fejlődő országokban;
- › nem számolhatók fel (nem erradikálhatók);
- › a társadalmi mozgásokra sokkal érzékenyebbek. Ez jelzi, hogy a társadalmi meghatározottságuk sokkal erősebb, mint a fertőző betegségek többségének. Az a vélekedés, hogy Mars és Venus kézen fogva jár, az emberi történelem során számos alkalommal bebizonyosodott, ennek a nagy tömegek mozgása az elsődleges oka (később szó lesz arról is, hogy napjaink társadalmi változásai miképpen generálhatnak STD-fertőzéseket);
- › a rizikócsoportok pontosabban meghatározhatók. Az adott időpontban meghatározott csoportspecifitás meglehetősen állandó, de lassan változhat is;
- › gyakoriak a többszörös fertőzések. Az ember ugyanazon kapcsolatból párhuzamosan több kórokozóval is fertőződhet.

Ezeket a fertőző betegségeket az jellemzi, hogy számuk fokozatosan, de nagyon következetesen emelkedik. A felszínre kerülő esetek száma mögött azonban mindig ott van a járvány láthatatlan, tovább generálódó része is, így nagyon nehéz felmérni a tényleges **epidemiológiai** helyzetet, többnyire bonyolult járványtani modellek alkalmazásával is csak becslésekre hagyatkozhatunk. Ezért jogos az előadás címében szereplő „lopakodó járvány” kifejezés használata.

Ezen járványtani sajátosságok hátterében az STD-kórokozók általános biológiai tulajdonságai is szerepet játszanak.

- › A „mikrobiológiaiilag” kényes voltuk fontos momentuma annak, hogy STD kórokozóvá lettek. Ez a közvetítési mód ugyanis lehetővé teszi az átkerülésüket a biztonságos környezetből az új, megfelelő környezetbe.
- › A fertőzést hosszú tünetmentes időszak követi (szifilisz: 3–6 hét, AIDS: 6–8 év, **HPV**: 25 hónap). Az egyre gyakoribb nemi aktushoz vezető kap-

### **Incidencia:**

egy-egy betegség százezer emberre vonatkoztatott előfordulási gyakorisága.

### **Epidemiológia:**

járványtan; a járványok kialakulásával, terjedésével, a járványt kialakító betegség kezelésével, a járvány megfékezésének lehetőségeivel foglalkozó tudományág.

### **HPV:**

Humán Papillóma-Vírus. A papovavírusok családjába tartozó vírus. Nőknél méhnyakrák kialakulását okozhatja.



csolatok a fertőzések számának folyamatos emelkedését eredményezik. Hosszú ideig maga a fertőzőforrás sem tudja magáról, hogy fertőz.

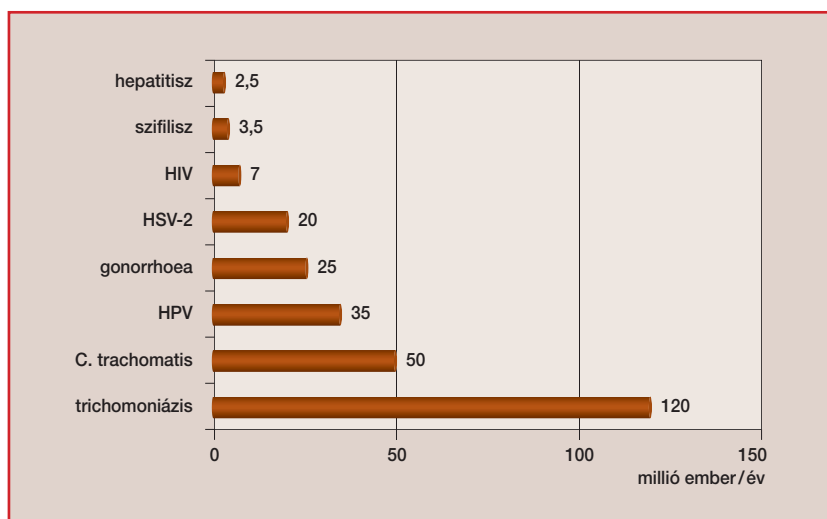
- › Az anatómiai viszonyok is kedveznek a vélt tünetmentességnek, elsősorban a nők esetében. Az első klinikai megnyilvánulások egyébként is eléggé tünetszegényen zajlanak. Ennek következménye azután a késve felállított diagnózis.
- › A kórokozók egy része **fakultatív parazita**. Ez azt jelenti, hogy csak bizonyos körülmények között, a gazdaszervezettel kialakított egyensúly megbomlásakor okoznak tüneteket, a kórokozót azonban továbbbíthatják. Valószínű, hogy ez történik a sarjadzó gomba (*Candida albicans*)-fertőzések esetében: a gomba a férfiaknál gyakran tünetmentesen található meg, míg a nőpartnerek esetében hüvelygyulladást okozhat.
- › Az STD kórokozók többsége nem alakít ki **tartós immunitást**. Így az újrafertőződés mindennapos a veszélyeztetettek között.

Mindezeket figyelembe véve nem vitatható e betegségekben a szűrővizsgálatok járványtani fontossága. A kötelező szűrővizsgálat azonban gyakran ütközik a személyiségi jogok mai értelmezésével, ezért nehezen kivitelezhető.

## Az STD jelentősége I.: a fertőzöttek nagy száma, kezelésük magas költségei

Amikor az STD-betegségek közegészségügyi jelentőségéről kívánunk beszélni, akkor mindenekelőtt ki kell emelnünk a fertőzöttek nagy számát. Az ezredfordulóra évente közel negyedmilliárd új fertőzést prognosztizáltak. A fentebb részletesebben tárgyalt okok miatt ez is csak becslés, a WHO

1. ábra. A gyakoribb STD-betegségek becsült gyakorisága a világon



1998-as becslése. E fertőzések közül a leggyakoribb a *trichomonas*, az esetek mintegy felét teszi ki. Az 1. ábrán csökkenő sorrendben látható a többi leggyakoribb fertőzés, korántsem a teljesség igényével.

Egy másik prognózis az Egyesült Államokban 1999–2000-re körülbelül 13 millió STD-ben megbetegedett, friss fertőzöttet becsült. Ennek alapján megközelítő becslést Magyarországra is lehet készíteni, figyelembe véve a lakosság számát a két országban. Eszerint nálunk az összes, nemi érintkezéssel fertőzött száma 440 ezer lehet. Ennek a becslésnek a szakszerűsége persze vitatható. Tény azonban az, hogy így módon becsülve az Egyesült Államokban feltételezett 11 ezer szifilisz esetből kiindulva a Magyarországra feltételezett friss fertőzési szám 480-ra adódott volna. Az adott időszakban a nálunk regisztrált friss szifilisz fertőzések száma 482 volt. Az egybeesés meggyőző, s ez a becslési módszert – a nagyságrendeket tekintve – elfogadhatóvá teszi.

Most egy kis kitérő következik a statisztikai adatok hasznáról, használhatóságáról. A szifilisz adatok statisztikai szempontból kemény adatok, ennek biztosítéka a gyűjtés technikája és az adatoknak az adatközlőkkel történő többszörös egyeztetése. A regisztrált fertőzések száma és a fertőzöttek valós száma között nincs lényeges eltérés. A bejelentési fegyelem honi helyzete miatt a többi STD-fertőzés esetében ezt nem állíthatjuk ilyen biztosan. Az előadás későbbi tételeinek illusztrálásához ezért a szifilisz adatokat használom.

Nem kevésbé fontos manapság egy kérdéskör megítélésénél a költség. Ugyancsak a fenti becslésből tudjuk, hogy az Egyesült Államokban a 13 millió fertőzött összes költsége, egyformán beleértve a direkt és a járulékos költségeket, körülbelül tízmilliárd dollár. Az arányosítás után ez országunkban 6,2 milliárd forintot jelentene.

## Az STD jelentősége II.: közegészségügyi és demográfiai kérdések

E betegcsoport jelentőségének további vizsgálatokor ki kell emelnünk néhány hozzá kapcsolódó, fontos közegészségügyi problémát:

- > elsősorban azok fokozzák a HIV-fertőzés veszélyét, melyek a nyálkahártyákon hámsérüléssel járnak. Ezek a szifilisz, a lágyfekély (a szubtrópusi, trópusi országokban) és a genitális herpesz. A hámsérülések statisztikailag értékelhető módon növelik a fertőzés kockázatát;
- > a terméketlenség mint következmény egészségügyi és politikai kérdés is. A heveny vagy krónikus gyulladások okozta lenövések nőknél és férfiaknál is idevezethetnek (például: *Chlamydia trachomatis*- és *gonorrhoea*-fertőzések). Vannak olyan fertőzések is, amelyek a spermiumszám átmeneti vagy állandó csökkenését okozzák (baktériumok, herpeszvírus);

### Fakultatív parazita:

olyan kórokozó, amely nem minden esetben, csak a gazdaszervezettel kialakított egyensúly felbomlásakor okoz tüneteket.

### Tartós immunitás:

a szervezet védekezése egy már lezajlott fertőzés megismétlődésével szemben. Újrafertőzés esetén a szervezet immunrendszere „felismeri” a kórokozót, így hatékonyan tud fellépni vele szemben.



2. ábra. Az STD kapcsolata egyes közegészségügyi problémákkal

#### Kaposi-szarkóma:

HIV-fertőzötteknél gyakori rosszindulatú daganatos elváltozás.

#### Limfóma:

a nyirokszervek rosszindulatú daganata, a nyirokcsomók duzzanatával jár, HTLV-1 (Humán T-sejtes lymphoma vírus) és a *Helicobacter pilori* (a gyomorfelek 80 százalékának kórokozója) növeli kialakulásának kockázatát.

#### Klamídia:

kórokozója a *Chlamydia trachomatis* nevű baktérium. Leggyakrabban szexuális érintkezéssel közvetített betegség. Altípusai szemészeti és nemi szervi fertőzéseket okozhatnak. Tünetei férfiaknál és nőknél is húgycsőfolyás. Következésményei nőknél akár terméketlenséghez is vezethetnek.

#### Szerotípus:

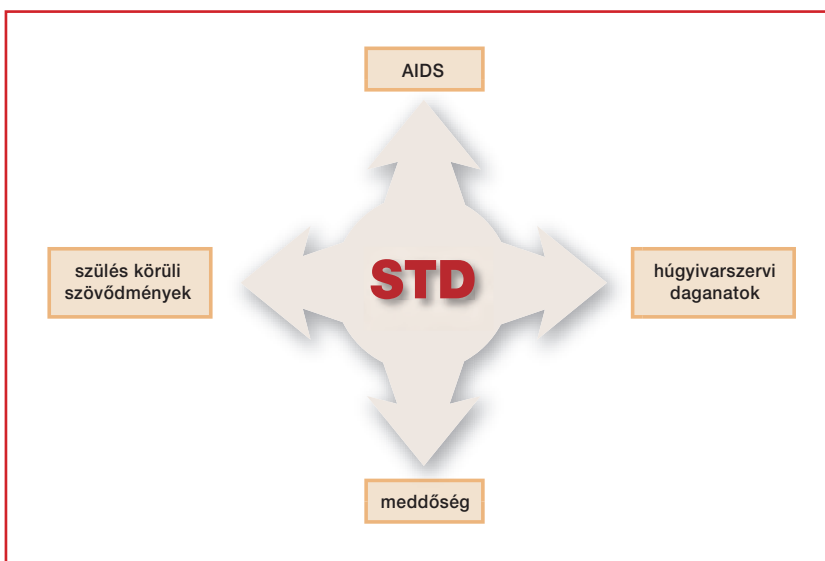
immundiagnosztikai szakkifejezés. Egy-egy kórokozónak több altípusa létezik, melyek a szérumi diagnosztikai vizsgálatok során más-más antitesttel lépnek reakcióba. Ezeket az altípusokat nevezzük szerotípusnak.

#### Genitália, genitális:

nemi szerv; nemi szervekkel kapcsolatos, nemi szerveken található.

#### Obligát sejtparazita:

csak a sejtbe jutva szaporodik, fertőz, ellentétben a nem obligát sejtparazitákkal, melyek a sejtbe jutás nélkül is képesek fertőzni.



- › az STD-betegségek szülés körüli szövődményei közé tartozik a méhen kívüli terhesség, a gyermekági láz vagy a koraszülés;
- › e fertőzések a húgyivarszervek tumorjait is okozhatják. Ijesztő arra gondolni, hogy szexuális érintkezéssel közvetített vírus tumort okozhat. A leggyakoribb a HPV-fertőzés okozta méhnyakrák, melynek száma fiatal nők között drámaian emelkedik. A korai diagnózis fontosságát felesleges hangsúlyozni;
- › egyéb tumorok keletkezésében is szerepelhetnek STD-kórokozók: a herpesz 8-as vírus szerepet játszik a **Kaposi-szarkóma** kialakulásában, a HTLV-I pedig a **limfóma** kiváltásában játszhat szerepet.

## Néhány STD-betegségről röviden

Most röviden áttekintjük a leggyakoribb és a szélesebb közvélemény érdeklődésére is számot tartó STD-betegségeket. Az illusztrálás e betegségek jellegéből adódóan szinte lehetetlen a jó ízlés határainak átlépése nélkül. Az ismeretterjesztés szintjén azonban tárgyalnunk kell néhány indokoltan kiválasztott kórképet.

### Klamídia-fertőzések

A **klamídia** ma az egyik „legdivatosabb”, de nem újonnan felfedezett STD-kórokozó. Az elmúlt 15–20 évben ismerték fel, hogy a korábban csak a *trachoma*, valamint a nálunk nem előforduló negyedik nemi betegség, a *lymphogranuloma venereum* (*lymphogranuloma inguinale*, *lymphopathia venerea*, *climatic bubo*, *poradenitis*, *Maladie de Nicolas-Favre*) kórokozójaként ismert *Chlamydia trachomatis* számos más megbetegedésnek is kóroka, valamint hogy leggyakrabban szexuális érintkezéssel közvetítik. Számos kórképet okoz. Az antigén szerkezete alapján több **szerotípusa** ismert. A szemé-



szeti fertőzéseket az A, B, C, a **genitális** fertőzéseket a D–K szerotípusokba tartozó törzsek okozzák.

A kórokozó, a *Chlamydia trachomatis* **obligát** intracelluláris – élő sejtben szaporodó – **sejtparazita**. Mesterséges táptalajon nem, csak élő sejtek tenyésztésében szaporodik. Az **elemi testek** 350 µm nagyságúak, míg a ciklus második felében kialakuló, úgynevezett **retikuláris testek** 1 µm átmérőjűek. A ciklus időtartama 24–48 óra. A **kórokozó-tenyésztéssel**, illetve a különböző vizsgálati anyagokban (kenet, szövetkaparék, üledék) fluoreszcenciával vagy enzimmel jelzett specifikus **monoklonális antitest**tel adott pozitív reakció alapján mutatható ki. Láthatóvá tehető kémiai módszerekkel, festéssel (Lugol-oldat, Giemsa-festés) is. A különböző módszerekkel történő specifikus ellenanyag kimutatásának különösebb diagnosztikai jelentősége nincs, csak a **titer értéke**nek emelkedése lehet bizonyos esetekben diagnosztikai értékű.

A fertőzés után átmenetileg védettség alakul ki, amely azonban csak rövid ideig tart. Így az újrafertőződés és a **relapszusok** jellemzik a klinikai képet. Férfiak és nők esetében is húgycsőfolyást okoz, de lehetnek tünete szegény vagy tünetmentes hordozók is. Kezelésére alkalmas antibiotikumokkal rendelkezünk, melyekkel szemben azonban rezisztencia alakulhat ki.

Nőknél talán súlyosabbak a következményei. Kezeletlen esetben felszálló fertőzést okozhat (a felső, belső nemi szervek gyulladása, kismencedei gyulladás, méhen kívüli terhesség, összenövés, amelyek akár sterilitáshoz is vezethetnek). A fertőzött anya világra jött csecsemője súlyos pneumóniával vagy fertőzéses kötőhártyagyulladással születhet.

## Gonorrhoea (tripper, kankó)

A **gonorrhoea** egyike a legrégebben ismert fertőző betegségeknek. Első leírása a Bibliában (Leviták könyve) szerepel. Elnevezése Galénosztól származik, s egy tévedést takar, ugyanis Galénosz tévesen azt feltételezte, hogy a betegséggel járó folyás (*rheosz*) spermából (*gonosz*) áll.

A kórokozó a *Neisseria gonorrhoeae*. Nagyon kényes, az élő szervezeten kívül rövid idő alatt elveszíti fertőzőképességét, ugyanis nagyon érzékeny hőre, kiszáradásra és az anionok koncentrációjára.

A gonorrhoeás fertőzés csaknem kizárólagosan nemi érintkezés kapcsán történik. A **kontagiozitása** magas. Fertőzött nővel történő közösülés során 17 százalékos valószínűséggel következik be a fertőzés. Ez a valószínűség az ismételt közösülés számától függően akár 100 százalékra is nőhet. Az **inkubációs idő** 3–10 (átlagosan 5) nap, ritkán ennél jóval hosszabb is lehet.

A gonorrhoeás fertőzések száma Magyarországon az 1980-as évek közepéig kisebb-nagyobb ingadozással egyenletesen alakult. Évente több mint tízezer friss fertőzést jelentettek. Elsősorban a nagyvárosokban terjedt, de az utóbbi évtizedekben jelentős számban jelentkeztek friss fertőzések vidéken is. Az 1980-as évek közepétől a friss gonorrhoeás fertőzések száma lényegesen csökken.

### Elemi test:

a klamídia kórokozójának kicsi, tömör, sejtben kívül, extracellulárisan elhelyezkedő formája, mely képtelen energia termelésére, így nincs anyagcseréje, nem szaporodik, így antibiotikum sem tud rá hatni.

### Retikuláris testek (klamídia):

az elementáris test endocitózis után a sejtben retikuláris testté alakul, ami a klamídia kórokozójának aktív formája. A retikuláris test osztódással szaporodik. A fertőzéstől számított 30–84 óra után a retikuláris testek ismét elementáris testté szerveződnek, s a befogadó sejtől kiszabadulva a környező sejtekben újabb fertőző ciklus elindítására képesek.

### Kórokozó-tenyésztés:

egy adott betegség kórokozójának mesterséges, izolált körülmények között történő elszaporítása valamely vizsgálat elvégzésének céljából. Tipikus felhasználási területe a betegségek kimutatása.

### Titer érték:

hígítási érték; szerológivizsgálatokban használatos mennyiség.

### Relapszus:

visszaesés.

### Gonorrhoea

#### (tripper, kankó):

kórokozója a *Neisseria gonorrhoeae*. Férfiaknál húgycső-, esetleg prosztatagyulladással jár, nőknél tünete szegény lefolyású, bizonyos esetekben azonban meddőséget idéz elő. A véráram útján az ízületekre áterjedve fájdalmas gyulladást okozhat.

**Antitest:**

ellenanyag, a szervezet által termelt, a vérben megjelenő fehérje, amely a szervezetbe hatoló idegen ágensek (például antigének) hatására alakul ki, és azok leküzdését, semlegesítését szolgálja.

**Monoklonális antitest:**

egy bizonyos antitest génjét egy tumorsejttel hibridizáltatva és a hibridet tenyésztve elérhető az, hogy a hibrid megőrzi a tumorsejt szaporodási képességét, miközben nagy mennyiségben termeli a gén által kódolt antitestet. E forradalmi technológia terápiás jelentőségét az adja, hogy alkalmazásával hatalmas mennyiségben állítható elő gyakorlatilag bármilyen antitest.

**Kontagiozitás:**

fertőzőképesség, ragályosság.

**Inkubációs idő:**

lappangási idő, a fertőzést követő hosszabb-rövidebb tünetmentes időszak.

**Bartholini-mirigyek:**

nemi izgalom hatására a Bartholini-mirigyek váladéka teszi nedvessé a hüvelybemenetet.

**Genitális herpesz****(herpes progenitalis):**

kórokozója a HSV-2 vagy a HSV-1 vírus. Legjellemzőbb tünetei az égő, fájdalmas hólyagocskák és az ezeken kialakuló apró hámphányok. Két-három héten belül visszafejlődik, de kiújulásra hajlamos. Az újszülöttek is fertőződhetnek; ez súlyos szövődménnyel jár.

Férfiaknál a legjellemzőbb tünet a húgycsőgyulladás. Ez igen intenzív folyással és gyakori, fájdalmas vizeléssel jár. Ritkábban a dűlmirigy (prostatata) heveny vagy idült gyulladását okozza. A mellékhere-gyulladás lázzal járó fájdalmas elváltozás a here felső pólusán.

A női gonorrhoeás fertőzések az esetek döntő többségében tünetszegényen zajlanak. Ezt az anatómiai viszonyok eltérő volta magyarázza; a következményei viszont járványügyi szempontból jelentősek. Az elsődleges fertőzés helye a méhnyakcsatorna, de fertőződhetnek a **Bartholini-mirigyek** is. A cervix (méhnyak) primer fertőzése, menstruáció, abortusz vagy szülés esetén felterjedhet a méhürbe, a méhkürtökre és a petefészetre. A következményes összenövés meddőséget okozhatnak.

Mindkét nemben fertőződhet a szájüreg és a végbél nyálkahártyája. Régebben ezt extragenitális fertőzésnek hívták. Ma ez a megkülönböztetés értelmetlen.

Az egyéb klinikai megnyilvánulások közül kettő kiemelendő:

- szülés során a fertőzött szülőcsatornán való áthaladáskor fertőződhet az újszülött kötőhártyája, ami ráterjed a saruhártyára is;
- a véráram útján a **nagyízületekre** is átterjedhet a fertőzés. Kezdetben a gyulladás fájdalmas duzzanatot, később tartós ízületi elváltozásokat okoz.

A kezdetben teljes gyógyulást eredményező penicillinre a törzsek mintegy ötöde rezisztenssé vált. A mai kezelési ajánlások számos antibiotikumot sorolnak fel, amelyekkel ebben az esetben alkalmazni lehet.

## Genitális herpesz (*herpes progenitalis*)

A **genitális herpesz** ugyancsak nagyon gyakori, és a fertőzöttek száma folyamatosan emelkedik. A legjellemzőbb klinikai tünetek az égő, fájdalmas hólyagocskák megjelenése, majd az ezek talaján kialakuló apró hámphányok. A fertőzöttek megérik a bőrkiütések kialakulását: néhány órával előbb már jelentkeznek a bizonytalan szubjektív tünetek.

A *herpes progenitalis* kórokozója az esetek 70 százalékában a HSV-2, míg a fennmaradó részben a HSV-1. A folyamatos felmérések azt mutatják, hogy ez az arány lassan eltolódik a HSV-1 irányába. Ennek oka az orális szexuális érintkezés elterjedése összetársadalmi méretekben.

A *herpes progenitalis* két-három héten belül visszafejlődik, de kiújulásra hajlamos. A rendszeres kiújulás a betegek számára súlyos lelki és fizikai teherként jelent. A terjedés módja a közvetlen kontaktus, az inkubációs idő 2–20 nap. A tünetmentes vírushordozók járványtani szerepe szintén nem elhanyagolható.

A *herpes progenitalis* klinikai jelentőségét az adja, hogy a bőrelváltozások felülfertőződhetnek, továbbá hogy az újszülött is fertőződhet, s ez súlyos perinatális és újszülöttkori szövődményeket okozhat, végül pedig a betegség **recidiváló** jellege. Évente három-négy alkalommal, de esetenként havonta jelenik meg, ami súlyos szexuális, és ennek következtében lelki problémákat okozhat. Ismételten hangsúlyozom, hogy a genitális herpesz veszélyességét fokozza, hogy a HIV-fertőzés esélyét nagyságrendekkel növeli.

A vírussal történő első találkozások jelentős hányada újszülöttkorban történik. A fertőzött szülőcsatornán keresztül az újszülöttek 44–60 százaléka fertőződik burokrepedés után, **aszcedáló fertőzés** formájában, vagy később, a szülőúton való áthaladás során. Az újszülöttkori fertőzések fele jellegzetes bőrtünetekkel jár, másik fele tünetek nélkül zajlik. Ezért kívánatos, hogy fertőzött nő esetében aktív herpeszes tünetek fennálltakor császármetészt alkalmazzanak.

A későbbi életszakaszban történő találkozás a vírussal gyakran az első szexuális kapcsolat során történik. Súlyos általános tünetek kísérik a bőrtüneteket, a hólyagocskák megjelenését a nemi szerveken. Az **eróziók** kető–négy hét alatt gyógyulnak.

A klinikai kép jellegzetes. Kétséges esetekben a kiegészítő vizsgálat a friss **hólyagbennékből** történő vírusizolálás. A vírus ellen képződött ellenanyagok kimutatásának diagnosztikai jelentősége nincs. Ha a korai stádiumban vírusgátlót alkalmazunk, az gyors javulást eredményezhet.

## Hegyes függőly (*condyloma accuminatum*, kakastaréj)

Napjainkban Európában a **hegyes függőly** a leggyakoribb STD-fertőzés. Hazánkban is tízezres nagyságrendben fordulhat elő. A kórokozó a HPV–6, 11, ritkábban 16, 18 **papovavírus**.

A fiatal felnőttkor betegsége, 19–22 év között a leggyakoribb. A genitális HPV-fertőzések száma a szórványos statisztikai felmérések alapján is fokozatosan emelkedik a fejlett országokban.

Az inkubációs idő három hét, de több hónap is lehet. Gyakori, hogy a genitális HPV-fertőzés egyéb STD-fertőzésekkel együtt jelentkezik. A nemi szervek nyálkahártyáján egymással összefolyó, gyorsan növe, nagyon tagolt felszínű növedékek képződnek. A tagolt, hasadozott tumorfelszín lebenyei között baktériumok szaporodnak el, s a felszínre bűzös, gennyes váladék ürül.

A méhnyak és méhnyakcsatorna fertőződése súlyos következményekkel jár. A magas rizikójú törzsek krónikus fertőzése méhnyakkarcinóma kialakulásához vezethet.

## Szifilisz (vérbaj, *morbis schaudin*, luesz)

A **szifilisz** kórokozója a 8–24 csavarulatos, dugóhúzó alakú baktérium, a *Treponema pallidum*. Számára az optimális hőmérséklet a 30 °C, ez a kültakaró, a bőr hőmérséklete. Így érthető, hogy a betegség korai stádiumaiban elsősorban bőrtüneteket okoz. Kiszáradásra, a hőviszonyok változására és a kémiai anyagokra igen érzékeny. Toxint nem termel, így a szervezet nem tudja hatékonyan mozgósítani védekező reakcióit. A klinikai tünetekben a kórokozó mindig jelen van. Ezeket a tüneteket vagy a kórokozó száma, vagy a *T. pallidum* kiváltotta szöveti reakció okozza.

A szifilisz szemléletes példája annak az összetett kapcsolatnak, mely a kór-

### Nagyízületek:

a térd, a könyök, a csípő, a váll, a boka, a csukló és a gerinc egyes ízületeinek összefoglaló neve.

### Recidivál:

kiújul, újra megjelenik (például betegség, betegség tünetei).

### Aszcendáló fertőzés:

felszálló fertőzés. A külső nemi szervekből átterjedhet a méhcsatornán keresztül a méhre, a petefészerekre, hegeseést, ezáltal meddőséget okozhat (például klamídia, genitális herpesz esetén különösen valószínű).

### Erózió:

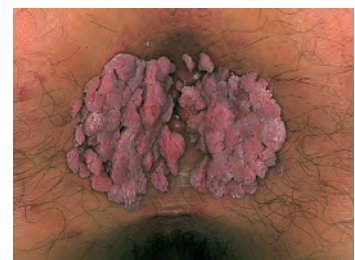
felszíni sérülés, hámsihiány.

### Hólyagbennék:

hólyagtartalom.

### Hegyes függőly (*condyloma accuminatum*, kakastaréj):

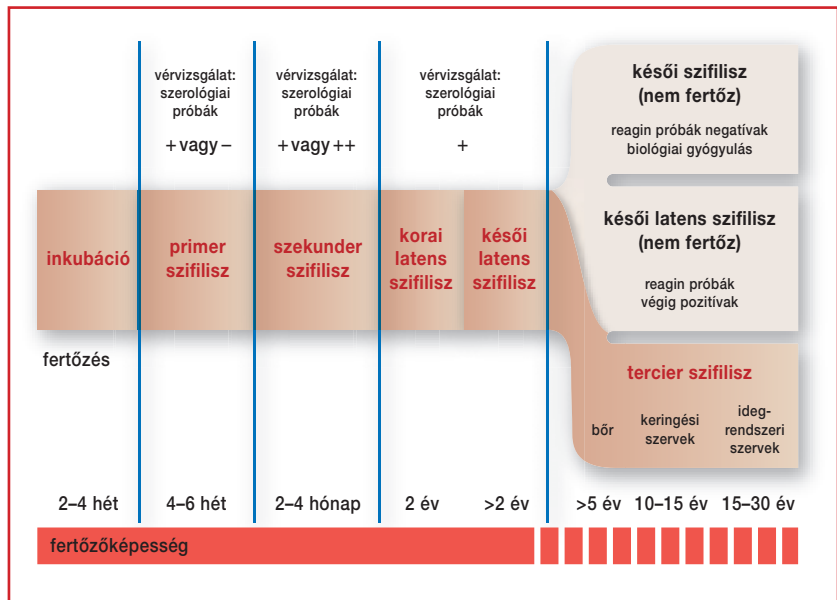
kórokozója a HPV–6, 11, ritkábban a 16, 18 papovavírusok. A nemi szervek nyálkahártyáján egymással összefolyó, gyorsan növe, nagyon tagolt felszínű növedékek képződnek. Magas rizikójú törzsekkel való fertőződés méhnyakrák kialakulásához vezethet.



Hegyes függőly



3. ábra. A kezeletlen szifilisz kórlefolyása



### Papovavírusok:

a DNS-vírusok egy alfaja.

### Szifilisz (vérbaj, morbus schaudin, luesz):

kórokozója a *Treponema pallidum* nevű baktérium. Le-folyásában tünetes és tünetmentes (latens) szakok követik egymást. Kezdetben primer, majd szekunder, később korai és késői latens szifiliszről beszélhetünk, mely szakaszokat a késői szifilisz követi. Ez vezet-het spontán gyógyuláshoz, de késői latens (nem fertőző) szifilisz vagy úgynevezett terciér szifilisz is kialakulhat, mely bőr-, keringési és idegrendszeri tünetekkel jár.



Szifilisz

okozó és a gazdaszervezet között a fertőzés során kialakul. A kórokozók száma és a gazdaszervezet aktuális védekezése határozza meg a betegség klinikai tüneteit és laboratóriumi kimutathatóságát. Klinikailag tünetes és tünetmentes (latens) szakok követik egymást meghatározott koreográfia szerint.

A fertőzést követően a piciny nyálkahártya-sérülésen keresztül bejutó kórokozó kezdetben különösebb ellenállásra nem talál, csak helyi reakciót vált ki. A behatolás helyén (nemi szervek, száj, végbél) kialakul az elsődleges, kemény fekély (*ulcus durum, primer affectio*), amely fájdalommentes. Ezt a környéki nyirokcsomó fájdalommentes duzzanata kíséri. A beteg ekkor már fertőzőképes, de a duzzanat spontán visszafejlődik.

Az újabb tünetmentes szak után jelennek meg a bőrfelületen és a nyálkahártyákon a második szak sokszínű, de szakember számára jól felismerhető tünetei. E tünetek a halvány rózsaszínű foltok, a bőrből kiemelkedő egy-két milliméter átmérőjű úgynevezett papulák, pigmentelváltozások, apró elemű foltos hajhullás, növedékek a nyálkahártyákon. Ekkor a vérben már megjelennek azok az ellenanyagok, amelyek a kórisme fennálltát bizonyítják. A beteg ilyenkor fertőzőképes.

A korai és késői szak közötti átmenetet képezi, amikor a második szak tünetei recidiválnak, de közben jellegük megváltozik. Az egyes elváltozások száma csökken, a jelenségek nagyobbak lesznek. A papulák elhelyezkedése aszimmetrikussá válik, a tünetek csoportosulnak. Gyakori formája a *syphilis corymbiformis*, ahol közepén nagyobb, egy-két centiméter átmérőjű papula látható, amelyet kisebb papulák vesznek körül, egy bombatölcsérhez hasonlóan. Ezt tranzicionális szaknak nevezik, a kórokozó és a gazdaszervezet viszonyában beálló változással magyarázhatjuk.

Egy 1833-ban kiadott atlaszból, a híres Anton Elfinger és Carl Heitzmann illusztrátorok rajzain keresztül mutatjuk be a bőrjelenségeket a 4. ábrán.

Késői szifiliszt ma már alig látni. Ennek oka a penicillinkezelés időbeni alkalmazása, amelynek feltétele a kialakított szervezet, a Bőr- és Nemibeteg

Gondozók hálózata, és ennek egységes, szakmai elvek és határozott, jogszabályi környezet alapján való működése.

A kialakult tünetekért a *T. pallidum* kiváltotta **granulomatózus szöveti reakció** a felelős. Ez a sarjszövetet a bőrben, a csontokban és a belső szervekben egyaránt kialakulhat, és súlyos funkciós zavarokat okoz:

- > a szív- és érrendszeri elváltozásokat az aorta falának középső rétegében kialakuló idült hegesedő gyulladás okozza;
- > a **tabes dorsalis**ban a granulomák a gerincvelői hátsógyökök ideghüvelyén alakulnak ki. A **paralysis progressiva** oka a *Treponemák* kiváltotta kéregatrófia. Tünetei lehetnek a depresszió, a személyiségváltozás, az agitált pszichotikus állapot, a delírium, a féloldali paralitikus rohamok.

A szifilisz története messze visszanyúlik az emberi történelembe. Amikor a 15–16. században járványszerűen felütötte a fejét, szinte azonnal beépült a mindennapi életbe, és századokon keresztül befolyásolta a történelem menetét, az orvostudomány fejlődését. Ma már tudjuk, hogy Amerikából jött, s Kolumbusz hajósai hurcolták be a kontinensre. Persze az akkori katonák, diákok, papok, uralkodók – s általában mindenki – ugyancsak szorgosan terjesztették.



**Granulomatózus szöveti reakció:**

néhány kórokozó (például tbc, szifilisz) jellegzetes szövettani elváltozást, csomókat képez. Ezeket hívjuk granulomáknak.

**Tabes dorsalis:**

a terciér szifilisz egy manifesztációja, melyben a granulomák a gerincvelő hátsó ideggyökein alakulnak ki.

**Paralysis progressiva:**

a terciér szifiliszben tapasztalható kórkép. Tünetei depresszió, személyiségváltozás, folyamatosan terjedő bénulás. Oka az agykéregnek a szifilisz kórokozója által előidézett pusztulása.

4. ábra. A szifilisz három stádiumának jellegzetes bőrtünetei

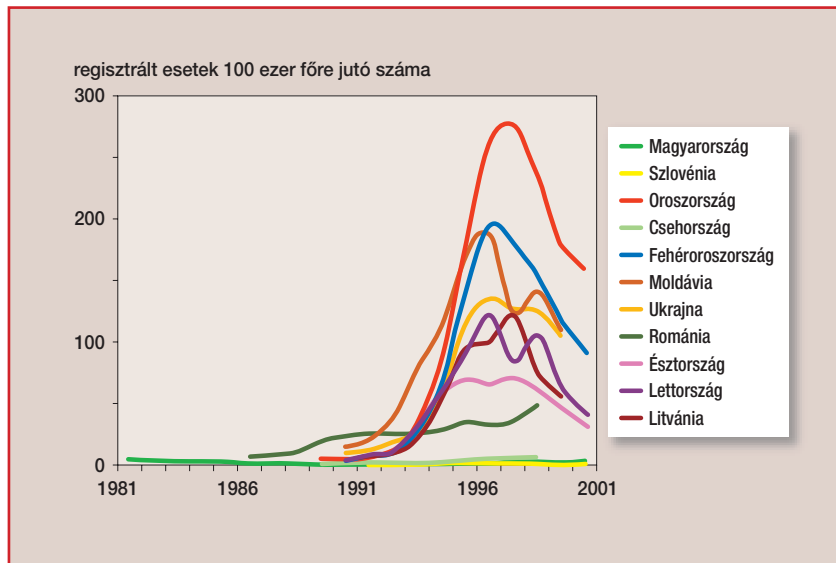
A nagy népmozgások, a háborúk együtt jártak a járványok fellángolásával. A járvány nem kímélt senkit. Híres emberekről derült ki, hogy fertőzöttek voltak. Hazai nagy művészeink közül csak a 20. században számos festő, költő és politikus szenvedett ebben a betegségben. Azt is feltételezték, hogy a *Treponema* zsenivé tesz. Senki nem mérte fel, hogy hány szerencsétlen, eltorzult és elmeháborodott embert hagyott maga után a szifilisz. Valószínű, hogy számuk milliós nagyságrendre tehető.

## Megjegyzések a járványtani helyzethez

A 20. század elején még félelmetes szifilisz járványtani jelentősége mára sokat csökkent. A csökkenésben egyaránt fontos szerepet játszott az 1940-es években széles körben bevezetett hatékony penicillinkezelés, a diagnosztika (szerodiagnosztika) tökéletesedése, valamint a célzott járványügyi munka.



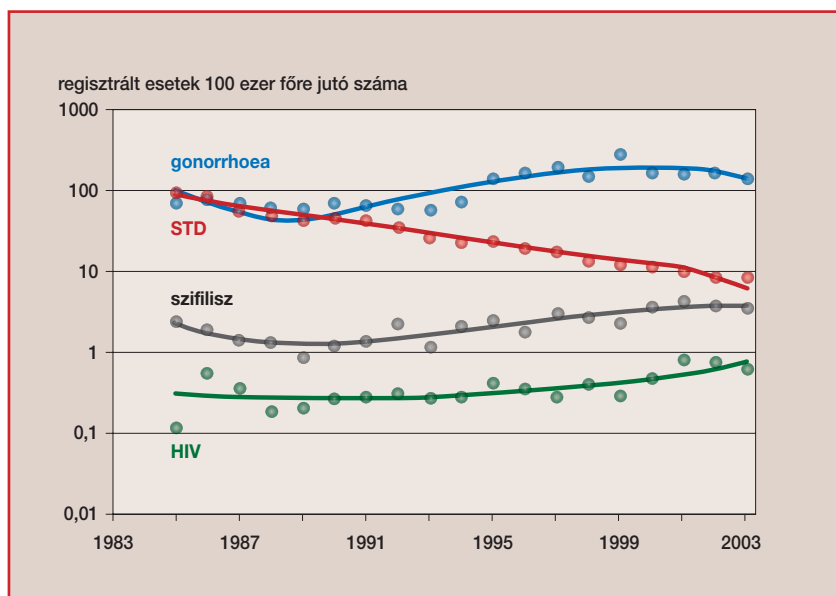
5. ábra. A szifilisz előfordulási gyakorisága Kelet-Közép-Európában (1981–2000)



Magyarországon a második világháborút követően a szifiliszben megbetegedettek száma még mindig több tízezer volt. Ez a szám az 1960-as évek elején drasztikusan csökkent, majd lassan emelkedett, és végül az 1970-es években megállapodott. Ezekben az években Magyarországon évente négyszáz-ötszáz friss megbetegedést regisztráltak. Az 1980-as években ismét hirtelen és jelentősen csökkenni kezdett a friss fertőzések száma. Ennek – az egyébként a világ más területein is tapasztalható – tendenciának oka minden bizonnyal az AIDS miatti félelem szülte magatartás-változás, a promiskuitás kerülése, az úgynevezett *safe sex* térhódítása volt. 1996-tól ismét emelkedés tapasztalható a fertőzöttek számában. Ez a trend a környezetünkben lezajló változásokkal, a mobilitás növekedésével és a prostitúció mind nagyobb térnyerésével magyarázható.

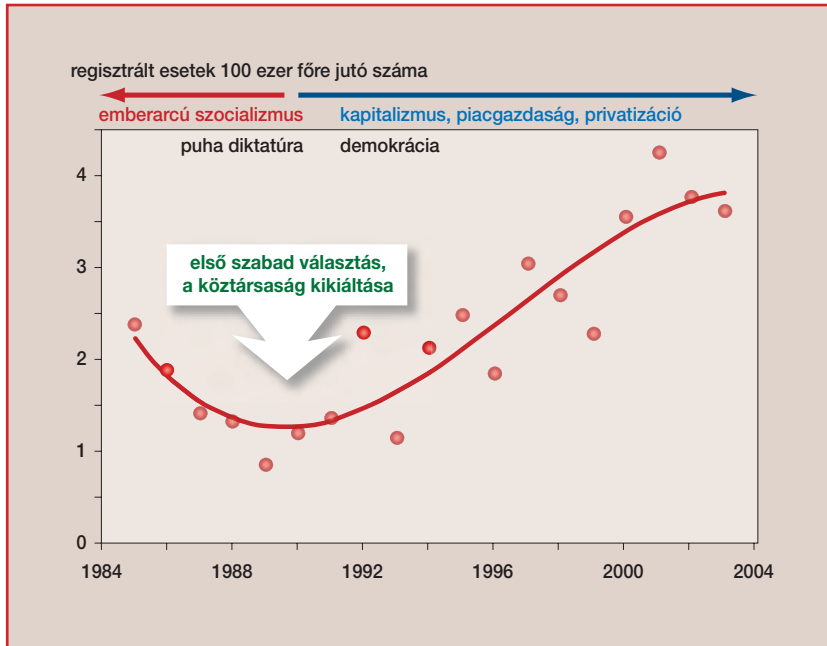
Azok a nagy volumenű változások, amelyek az ezredforduló környékén Kelet-Közép-Európában zajlottak, a szifilisz- és a HIV-fertőzések számának

6. ábra. A HIV, a szifilisz, a gonorrhoea és az STD előfordulási gyakorisága hazánkban (1985–2000)



drasztikus emelkedését eredményezték. Ez a növekedés a volt Szovjetunió utódállamaiban sokkal drámaibb volt.

Visszatérve a magyar viszonyokhoz: nemcsak a szifilisz, hanem a többi STD- és a HIV-fertőzések száma is szaporodott, de nem olyan mértékben, mint a tőlünk keletre fekvő országokban. Egyedül a gonorrhoea csökkent, de ez így van világszerte. Ennek magyarázatával még adósak a járványtanászok.



7. ábra. A szifilisz előfordulási gyakorisága Magyarországon (1985–2003)

A 7. ábrán olyan görbét látunk, amelyen néhány makrotársadalmi változót is feltüntetünk. Ebből az a következtetés adódik, hogy a demokratizálódás, a piacgazdaság tehető felelőssé a betegszám emelkedéséért. Nyilvánvaló, hogy a kapcsolat nem ilyen egyszerű és direkt.

1962 előtt alig fordult elő néhány szifilisz megbetegedés. 1962 után azonban generálódott és egyre terjedt.

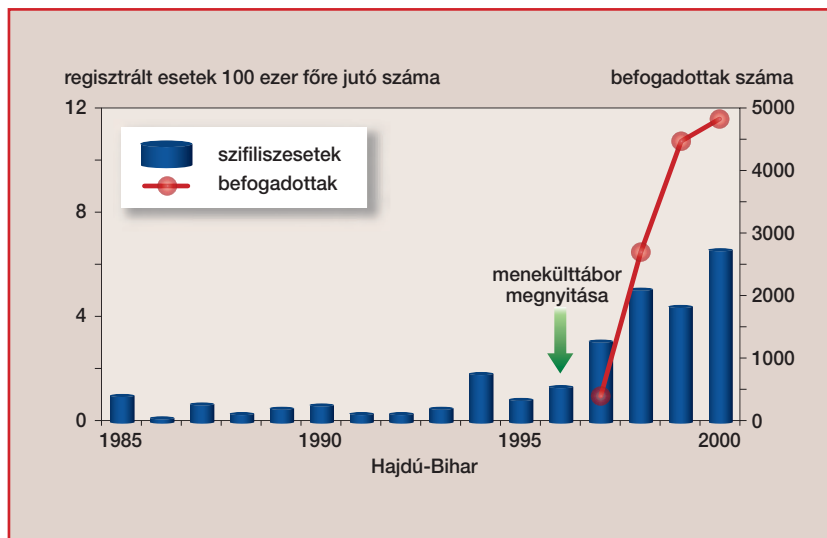
A járvány mozgását befolyásoló társadalmi tényezők a következők:

uralkodó életforma	szexuális magatartás
<input checked="" type="checkbox"/> szociális körülmények	<input checked="" type="checkbox"/> a rendszeres nemi élet kezdete
<input checked="" type="checkbox"/> iskolázottság	<input checked="" type="checkbox"/> az érintkezés módja
<input checked="" type="checkbox"/> prostitúció	<input checked="" type="checkbox"/> a partnerek száma
<input checked="" type="checkbox"/> kábítószer	
<input checked="" type="checkbox"/> mobilitás (migráció, turizmus)	



Ezek közül nagyon lényeges a horizontális mobilitás és annak egyik nagyon fontos formája, a migráció. Magyarországi viszonylatban a migráció szerepét szemléletesen bizonyítja az a jelenség, melyet a menekülttáborok megnyitásakor tapasztalhattunk. Ahol a táborok olyan területre fogadtak be menekülteket, ahol egyébként a morbiditás magasabb, ott az adott megye sok éven keresztül alacsony incidenciáértékei a többszörösére nőttek.

8. ábra. Szifilisz esetek Hajdú-Bihar megyében (1985–2001)



A rendszerváltással járó társadalmi változások egyik kézzelfogható eredménye, hogy a szexualitáshoz való viszony lényegesen megváltozott. Dr. Tóth László végzett összehasonlító vizsgálatokat a szexuális magatartásra vonatkozóan Magyarországon 1990–1995 között. A nemi élethez negatívan viszonyulók száma csökkent, míg a nemi életet pozitívan értékelők aránya – két felmérést is figyelembe véve – nőtt.

Ez meglátszik a nemi érintkezések gyakoriságában is, hiszen öt év alatt a nemi életet soha nem élők aránya mintegy felére csökkent, és a különböző intenzitással nemi életet élők száma is nőtt.

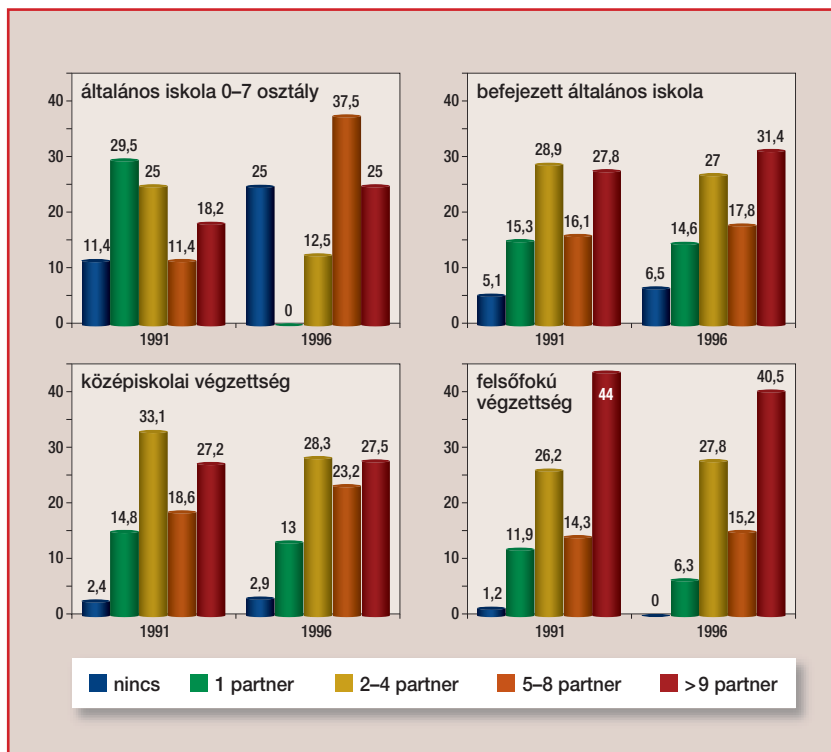
A házasság előtti szexuális partnerekre vonatkozó kérdés alapján pedig azt látjuk, hogy a válaszadók döntő többsége a későbbi házastárs mellett még egyéb partnereket is megemlített.

A megkérdezett férfiak szexuális partnereinek száma bizonyos mértékig függött iskolázottságuktól, mindkét vizsgálati időpontban a felsőfokú végzettségűek lényegesen magasabb partnerszámot jeleztek. Ez valószínű, hogy nem az iskolázottság nemi vágyakat fokozó hatását jelzi, hanem a felsőfokú végzettséggel rendelkezők konszolidáltabb anyagi helyzetére utal (9. ábra).

1990-ben egy európai felmérést is végeztünk (10. ábra). Ott is kiderült, hogy Magyarországon volt a legmagasabb a megbetegedett felsőfokú végzettségűek aránya. Itt a férfiakat és nőket egy csoportban vizsgáltuk. Tehát leszögezhetjük, hogy az iskolázottság és a vele járó feltételezetten nagyobb ismeretanyag nem véd automatikusan a nemi betegségetől.

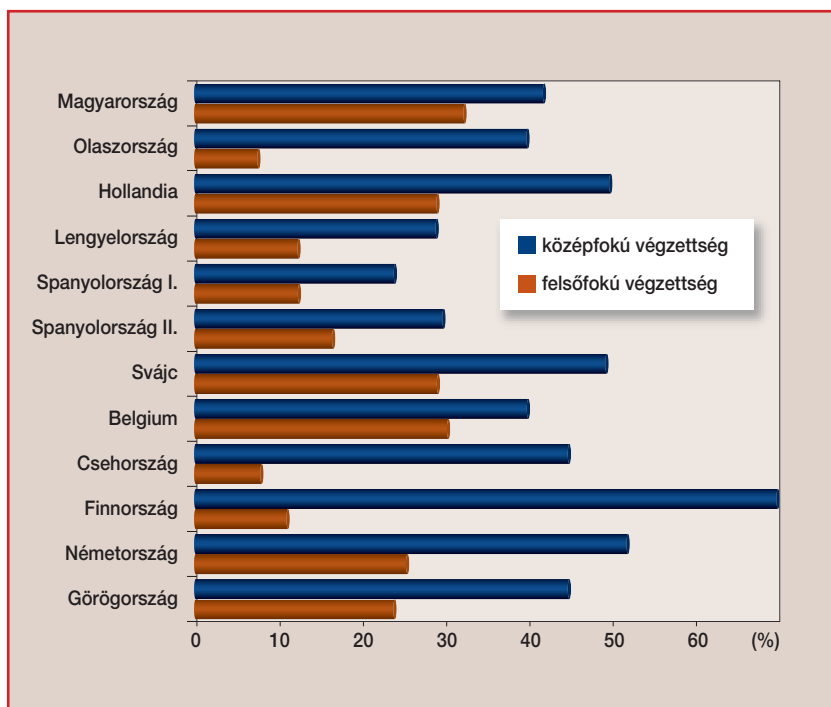
Az ezredforduló járványának jellemzője a tizenévesek csoportjának fo-



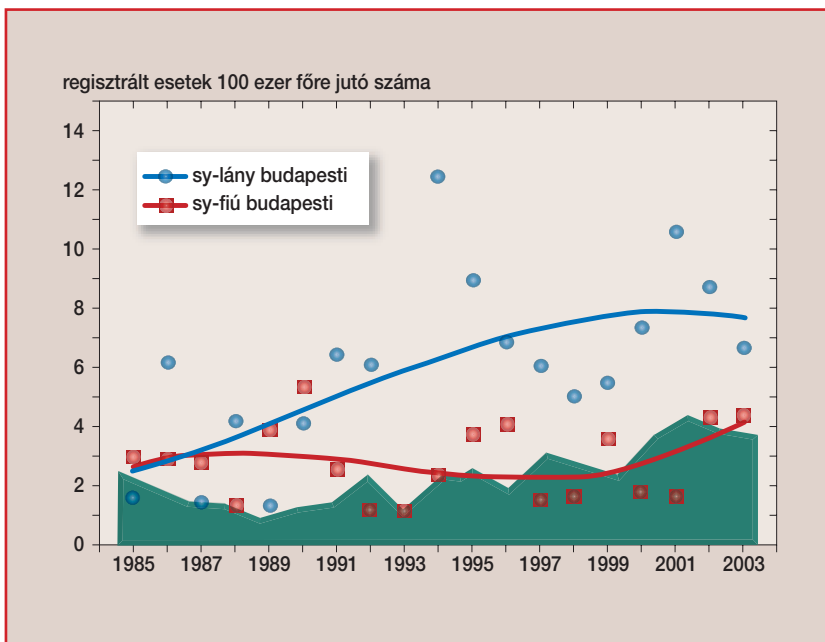


9. ábra. A megkérdezett férfiak szexuális partnereinek száma iskolázottságuk függvényében (százalékban)

kozott veszélyeztetettsége. A magyar átlaghoz viszonyítva, melyet a 11. ábrán a színezett terület jelez, megállapíthatjuk, hogy a tizenévesek csoportjában a szifilisz fertőzések száma már 1989 előtt néhány évvel elkezdett emelkedni és lassan meghaladta a magyar átlagot. Ez vidéken kevésbé volt nyilvánvaló, a fővárosban azonban az incidenciértékek jelentősen a magyar átlag felett alakultak (11. ábra). Nemek szerint bontva:



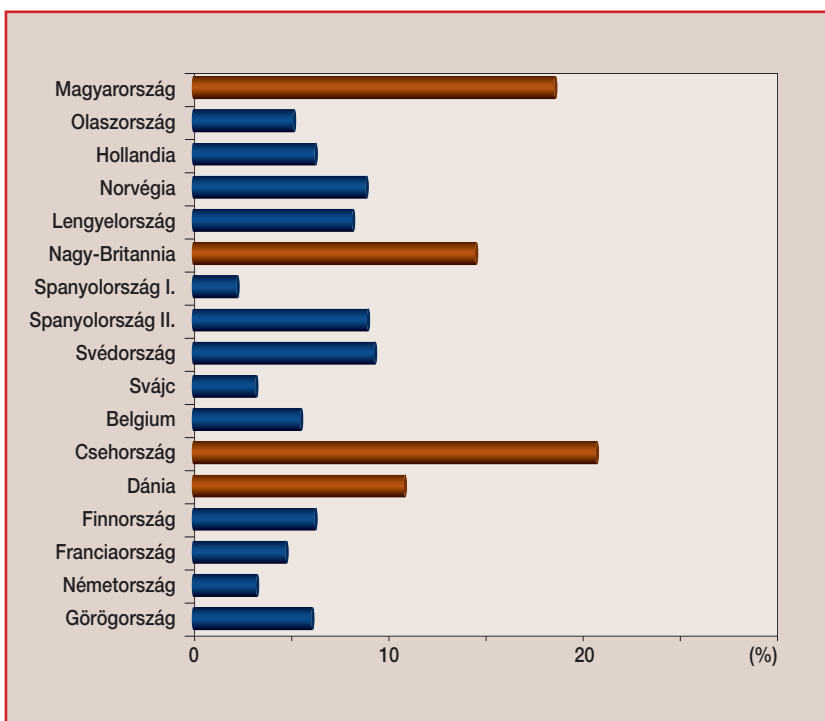
10. ábra. A felső- és középfokú végzettségűek aránya az STD-betegek között Európa különböző országaiban



11. ábra. Fővárosi tizenéves korcsoport szifiliszese érintettsége (1985–2003)

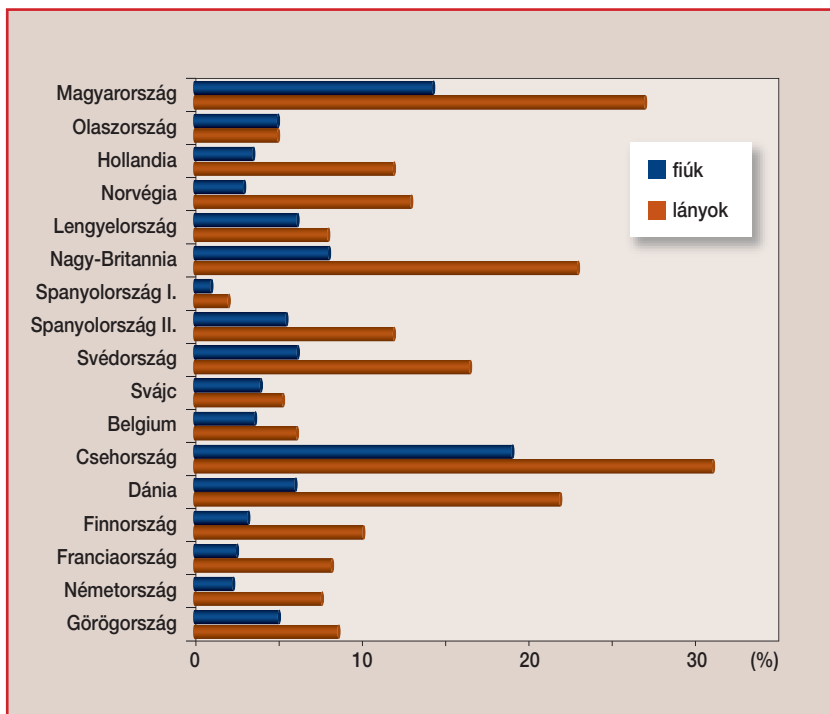
a fiúk incidenciáértékei belesimultak a magyar átlagba, a lányok a magyar átlag felett találhatók. A fővárosi lányok incidenciáértékei pedig többszöröse a magyar átlagértékeknek.

12. ábra. A tizenévesek csoportjának aránya az STD-betegek között egyes európai országokban



1992-ben végzett európai felmérésünk során két olyan ország volt a vizsgálatban részt vevő országok között, ahol a tizenévesek aránya kiemelkedett: Csehország és Magyarország. Ennek részletesebb elemzésével még adósok vagyunk.

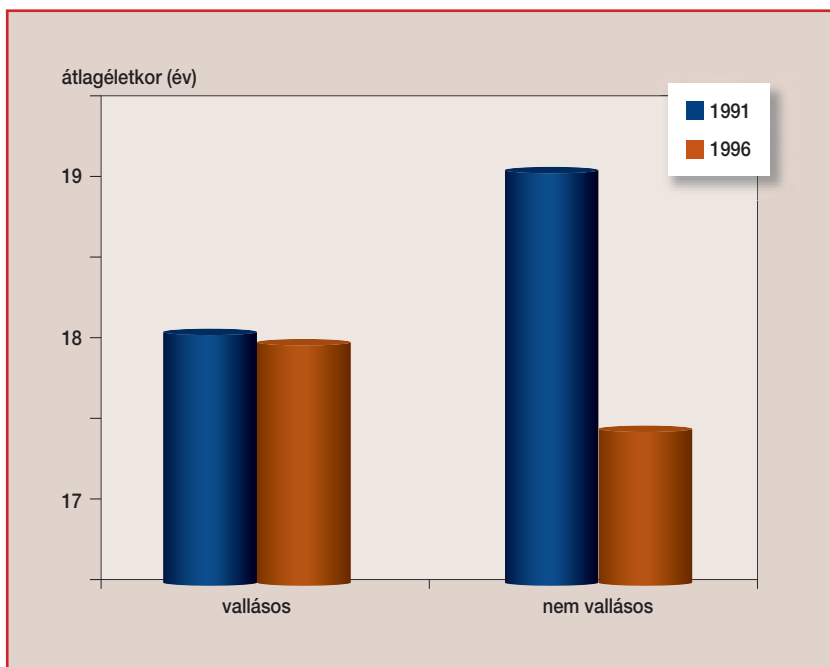
Ha a nemek bontásában nézzük, az STD-betegek között a magyar lányok



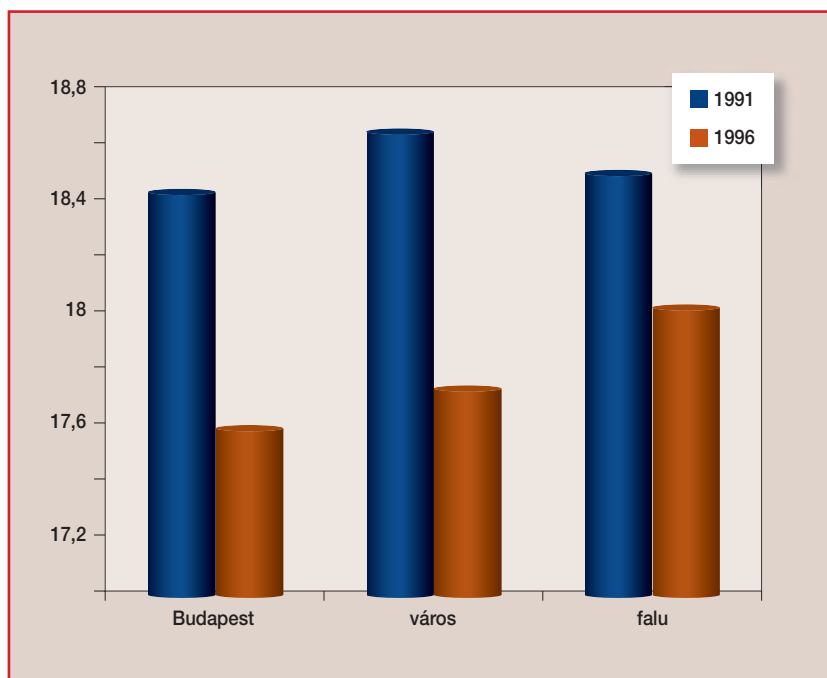
13. ábra. Tizenéves lányok és fiúk aránya az STD-betegek között egyes európai országokban

Európában a második helyen szerepeltek, összesen a vizsgálatban részt vevő országokkal, arányuk 25 százalék felett volt.

Ezek az adatok jól összevethetők a nemi élet kezdetére vonatkozó tapasztalati és statisztikai adatokkal. Egy UNICEF felmérés szerint most már nemcsak európai összehasonlításban, hanem a világ többi országának adatait is összevetve azt állapíthatjuk meg, hogy a tizenötödik születésnapjuk előtt már nemi életet élő tizenévesek százalékos aránya hazánkban 30–40 százalék, ami az „előkelő” második helyre elég.



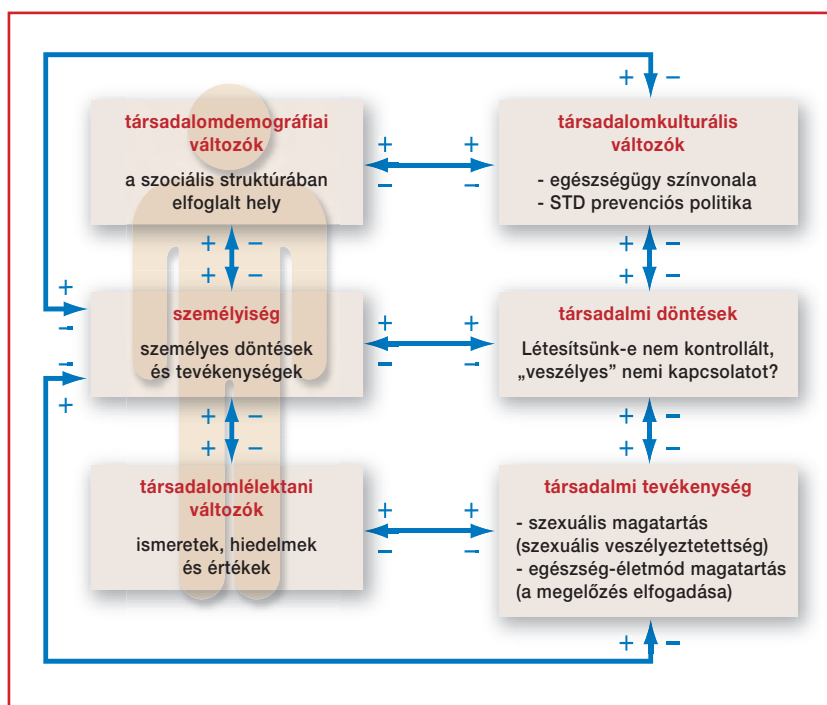
14. ábra. Átlagéletkor az első szexuális kapcsolat idején a vallásos és nem vallásos válaszadók csoportjában



15. ábra. Átlagéletkor az első szexuális kapcsolat idején Budapesten, városokban és falvakban

Ebből az adatból az is kiderül, hogy az átlagéletkor a vallásos nevelést kapottaknál is csökkent az öt év alatt, bár nem lényegesen, a nem vallásosoknál pedig ez az életkorcsökkenés statisztikailag értékelhető (14. ábra). Az ötéves felmérési időszak alatt a megkérdezetteknel minden településforma esetében lényegesen csökkent az átlagéletkor az első szexuális kapcsolat idején; Budapesten látjuk a legnagyobb változást, de lényeges a csökkenés a vidéki városokban is, és ez a trend a falvakban is tapasztalható volt (15. ábra).

16. ábra. A különböző változók viszonyrendszere az STD-betegségek megelőzésében



A most felsorolt tények arra engednek következtetni, hogy az 1980-as évek végén, az 1990-es évek elején elkezdődő gazdasági, politikai változások idején ezzel párhuzamosan végbement egy másik változás is, amelynek következményeként a szexualitás szervesen beépül, nagyobb jelentőséget kap a társadalom életében. Ahogy korábban láttuk, ez komoly közegészségügyi problémát is jelent, vagyis megnő a prevenció jelentősége és felelőssége.

A prevenció igen összetett dolog: társadalmi, kulturális, lélektani, demográfiai és élettani tényezők bonyolult, oda-vissza ható kapcsolatrendszerét kell figyelembe venni a hatékony megoldások érdekében. Politikáról van szó tehát: nem egyszerűen egészségpolitikáról, hanem a nagypolitika feladatáról.



## Ajánlott irodalom

*Bánhegyi Dénes – Tóth Ferenc – Füst György: HIV-fertőzés – AIDS. Bp.: Melania, 2002.*

*Horváth Attila (szerk.): AIDS: Szerzett immunhiány szindróma. Bp.: Medicina, 1987.*

*Horváth Attila – Vass Ádám: 88 kérdés az AIDS-ről. Bp.: Medicina, 1987.*

*Magyar Venerológiai Archivum, 1997–2004.*

*Nyerges Gábor (szerk.): Infektológia: Fertőzéses kórképek a klinikai gyakorlatban. Bp.: Springer Hungarica, 1992.*