

## Helicobacter pylori-fertőzés

### A diagnózis és a kezelés gyakorlati kérdései

Rácz István

#### HELICOBACTER PYLORI INFECTION AND PRACTICAL QUESTIONS OF THERAPY

According to our knowledge, *Helicobacter pylori* is a major factor in the pathogenesis of peptic ulcer disease. The prevalence of *Helicobacter pylori* infection is 70-80% in ulcer patients with the bacteria colonising the mucous surface of the antral mucosa. Eradication therapy against the bacteria leads to complete healing of ulcer disease in about 85-90% of cases. Indications for the eradication and recommended treatment modalities are outlined in several consensus reports; however, in everyday practice a case by case decision is necessary. Present paper summarises two different cases. In the first, the patient has suffered from several relapses of ulcer disease and a successful eradication was performed. Despite of the healing of the ulcer, this patient continued to have prolonged dyspeptic symptoms which called for maintenance antisecretory therapy. The second case is an example that even in a *Helicobacter pylori* infected patient there could be other reasons for the ulcer pathogenesis. Thorough examinations revealed duodenal manifestation of Crohn's disease as the background. The message of presented cases is that in each patient individual adaptation of diagnostic and therapeutic algorithms is recommended.

#### Helicobacter pylori, eradication therapy, ulcer disease, ulcer relapses

Érkezett: 2000. április 17.  
Elfogadva: 2000. július 26.

**A** *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) a mai ismeretek szerint a fekélybetegség patogenezisének döntő faktora. A baktérium kiirtása, eradikációja a fekélybetegség végleges gyógyulásának esélyét adja (1-3). A diagnosztika nem invazív és endoszkópos biopszián alapuló módszerei kidolgozot-

Jelen ismereteink szerint a *Helicobacter pylori* a fekélybetegség patogenezisének döntő faktora. A fekélybetegek mintegy 70-80%-a hordozza a baktériumot, a baktérium legtöbbször az antrumnyálkahártya felszíni nyákjában kolonizálódik. A baktérium kiirtása, eradikációja az esetek döntő többségében, 85-90%-ban a fekély végleges gyógyulását eredményezi. A kezelés indikációit és a kezelésre alkalmas gyógyszer-kombinációkat nemzetközi konszenzusértekezletek alapján készült javaslatok körvonalazzák. A különböző konszenzusjavaslatok adaptációja az egyes konkrét esetekre speciális megközelítést igényel. A közleményben két esetet ismertet a szerző. Az elsőben tipikus, többször kiújuló nyombélfekélyben szenvedő beteg kórtörténetét mutatja be, az eradikációs kezelés a fekély gyógyulását eredményezte, de a poszteradikációs dyspepsiás tünetek miatt még elhúzódó savszekréció-gátló kezelés volt indokolt. A második beteg sorsa azt példázza, hogy *Helicobacter pylori*-hordozás ellenére sem biztos, hogy a fekély tipikus pepticus eredetű. Részletes vizsgálatok alapján derült ki, hogy a panaszok, tünetek hátterében duodenura lokalizálódó Crohn-betegség állt. Az elemzett esetek közös tanulsága, hogy tartózkodni kell a kezelési modellek, algoritmusok sematikus alkalmazásától.

#### Helicobacter pylori, eradikációs kezelés, ulcusbetegség, ulcus relapsus

DR. RÁCZ ISTVÁN (levelező szerző/correspondent): Petz Aladár Megyei Oktatókórház, I. Belgyógyászat/1st Department of Internal Medicine, County and Teaching Hospital H-9024 Győr, Vasvári Pál út 2.

tak, és az eradikációs kezelésre is számos gyógyszer-kombináció áll rendelkezésre (4-6). A diagnosztikus és terápiás ténykedést a nemzetközileg elfogadott konszenzusok útmutatói ajánlják, szabályozzák (7-9). A mindennapok gyakorlata azonban nem mindig illeszkedik pontosan a jól kidolgozott sé-

mákhhoz; számos esetben a betegre egyénileg adaptált megoldást kell keresni, nemritkán buktatókkal is számolhatunk. Az alábbi esetismertetések is az ilyen lehetőségeket példázzák.

## Esetismertetések

### 1. beteg

A 46 éves, dohányos férfi már körülbelül 20 éve szenved visszatérően fekélyre jellemző panaszok miatt. Legutóbb két éve végeztek nála endoszkópiát, és – mint a korábbiakban már többször is – duodenalis ulcust mutattak ki. Nem szedett tartósan fekélyellenes gyógyszert, nem szteroid gyulladáscsökkentő kezelésre sem szorult. Mintegy 2-3 hete erős éhgyomri fájdalmai léptek fel. Háziorvosi beutalóval jelentkezett a szakrendelésen.

A gasztroenterológus szakorvos a rendelkezésre álló diagnosztikus lehetőségek közül (újabb endoszkópia gyors ureázteszttel és/vagy hisztológiával, szerológiai vizsgálat,  $^{13}\text{C}$ -urea-kilégzési teszt) a nem invazív vizsgálat mellett döntött, és ureakilégzési tesztet végzett. Miután a betegnek szövődményre utaló panaszai nem voltak, újabb endoszkópiát nem látott indokoltnak, de *H. pylori*-pozitivitás igazolódásakor eradikációs kúrát tervezett. A szakorvos az ismert és típusos fekélybetegség esetén sem kívánta elkezdni a *H. pylori*-eradikációt anélkül, hogy ismerte volna a *H. pylori*-statuszt.

Az ureakilégzési teszt leletének beérkezése néhány napot vett igénybe, azonban az aktív panaszok miatt a terápia beindításával nem várható annyit.

A szakorvos a terápiás dóziszú protonpumpagátló (PPI) kezelés mellett döntött, azt remélve, hogy ez a szer csökkenti leggyorsabban a beteg panaszát. A betegnek elmagyarázta, hogy a *H. pylori*-status ismerete mennyire lényeges, a sikeres eradikáció tartósan, életre szólóan panaszmentessé teheti, és a fekélybetegségtől valószínűleg véglegesen megszabadulhat.

Az ureakilégzési teszt alapján *H. pylori*-pozitivitás igazolódott; eradikációs kúrát kezdtek, a szakorvos – miután tisztázódott, hogy a beteg nem érzékeny penicillinszármazékokra – az egyhetes, PPI alapú amoxicillin és clarithromycin kombinációt választotta.

Néhány napos kezelés után a beteg teljesen tünetes panaszmentessé vált, eradikációs gyógyszereit több mint 80%-ban bevette, csak egy alkalommal feledkezett meg az antibiotikum esti bevételéről. A kúra befejezését követő napon ismét felkereste a szakorvost, a további lépések megbeszélésére. A pa-

naszmentesség ellenére a gasztroenterológus szakorvos – a teljes fekélygyógyulás, hámosodás biztosítására – további négy hétig javasolta a standard dóziszú PPI-kezelés folytatását. Az ureakilégzési teszt kontrollját hat hét múlva végezték el, negatív eredménnyel.

A beteg két hónapig teljesen panaszmentes volt, azonban ezután ismét enyhe, visszatérő éhgyomri fájdalom lépett föl, sőt reflux típusú panaszok, gyomorégés is jelentkezett. Ekkor a szakorvos a dyspepsiás panaszok miatt féléves, naponta kétszer alapdózisú  $\text{H}_2$ -receptor-antagonista ( $\text{H}_2\text{RA}$ ) kezelést javasolt folyamatosan – még akkor is, ha beteg panaszmentessé válna.

A féléves kúra lejártá ota már két év telt el, a beteg azóta teljesen panaszmentes. Összesen 4 kg-ot hízott, gyomorbántalma nincs, refluxos tünetei is elmúltak. Úgy érzi, betegségétől végleg megszabadult.

### 2. beteg

A 23 éves nőbeteg egy hónapja erősödő, görcsös gyomortáji fájdalmak, 5 kg-os fogyás, hetente többször fellépő hányás miatt fordult orvoshoz. Eddig semmiféle gyógyszert nem szedett.

Háziorvosa, bár ulcus típusú dyspepsiás panaszokról volt szó, mégsem kezdett azonnal kezelést, hanem – miután a tünetek előterében fogyás és hányás állt – a beteget gasztroenterológiai endoszkópos szakrendelésre irányította. Az alarmírozó tünetek alapján a tükrözést elkerülhetetlennek találta, betegete fiatal életkora ellenére is.

A gasztroenterológus az endoszkópia során a duodenum bulbusában több nagyméretű fekélyt észlelt feltűnően oedemás, vérbő nyálkahártyájú környezetben. A gyors ureázteszt pozitív volt.

A szakorvos egyhetes, PPI alapú eradikációs kezelést javasolt. Az egyhetes kezelés végére a beteg panaszai csökkentek, de nem szűntek meg; bár a hányás nem ismétlődött, de a fájdalmai változatlanok maradtak. Az eradikációt követően még négy hétig terápiás dóziszú protonpumpagátló kezelés zajlott, a beteg állapota azonban változatlan maradt.

A gasztroenterológus a négyhetes PPI-kezelést követően, két hét kezelési szünet után, tehát a hatodik héten elvégezte az ureakilégzési tesztet, amelynek eredménye negatív volt. Ezután további négyhetes standard dóziszú PPI-kezelést javasolt, abban a reményben, hogy a savszekréció-gátlás megszünteti az ulcus típusú panaszokat. Nem így történt, sőt, a korábban panaszolt hányás ismét fellépett. Emiatt a szakorvos további vizsgálatokat javasolt. A hasi szonográfia kórosat nem jelzett, a szérumgasztrin-

szint nem haladta meg a normálérték kétszeresét. Mindezek után újabb endoszkópiát végzett, amelynek során változatlanul nagy és többlocusú duodenalis ulcus ábrázolódott, durván megvastagodott redőzettel körülvéve. Ekkor a vizsgálatot végző orvos biopsziás mintát vett a bulbusból, az antrumból, sőt a corpusból is. A szövettani vizsgálat során az antrumban focalis gastritis jeleit észlelték, a duodenummintákban el nem sajtosodó granulomákat találtak.

A fentiek alapján duodenalis lokalizációjú Crohn-betegséget állapítottak meg. A továbbiakban a gasztroenterológiai vizsgálatokat kiterjesztették (kolonoszkópia, enterográfia, ízületi röntgen, célzott laboratóriumi vizsgálatok stb.), és számos egyéb lelet is Crohn-betegség fennállását támasztotta alá. A beteg állapota 5-aminoszalicilsav- és szteroidkezelés kombinációjára négy hét alatt jelentősen javult, szekréciógátló kezelés mellett tartósan 5-aminoszalicilsav-terápiában részesül.

## Megbeszélés

Jelen ismereteink szerint a gastroduodenalis fekélybetegség *H. pylori*-asszociált kórkép (2, 5, 10, 11). Hazánkban a fekélybetegek körülbelül 70–85%-a *H. pylori*-pozitív, a felnőtt lakosok körülbelül 60%-a *H. pylori*-fertőzött (2, 12). A fekélybetegség relapsusait jelentősen csökkenti a baktérium kiirtása, az eradikációs kúra, sikeres eradikációt követően

a fekély kiújulási veszélye a további életút során legfeljebb 5-10% (6, 12). A diagnosztikus és terápiás lépéseket nemzetközi és újabban hazai konszenzusok útmutatói ajánlják, de a mindennapok gyakorlata az esetek egyéni elbírálását és megítélését teszik szükségessé.

Az első ismertetett esetben a háziorvos és a gasztroenterológus is szükségtelennek tartotta az újabb endoszkópiát, hiszen a betegnél korábban már többször bizonyították a típusos nyombélfekélyt. Szövődményre utaló jelek hiányában a kezelés mikéntjét meghatározó kérdés az volt, hogy a beteg vajon fertőzött-e *H. pylori*-val. Ennek eldöntésére ez esetben a legalkalmasabb módszer az ureakilégzési teszt, hiszen nem invazív, az eredmény gyorsan – sok esetben még a vizsgálat napján – megszületik, és a vizsgálat szenzitivitása és specificitása egyaránt meghaladja a 85%-ot (12, 13).

Megkezdhetette volna a szakorvos az eradikációs kezelést a *H. pylori* előzetes tesztelése nélkül a nyombélfekélyes betegnél? A különböző szakmai ajánlások ezt a lépést annak ellenére sem javasolják, hogy egyes régiókban a duodenalis fekélyesek körülbelül 90–95%-a baktériumhordozó (7, 12). Hazánkban a fekélybetegeknél ennél alacsonyabb (70–85%) *H. pylori*-prevalenciát találtak, tehát ilyen módon körülbelül minden harmadik-negyedik fekélybeteg feleslegesen kapná a költséges és mellékhatásokról sem mentes antibiotikus kúrát, továbbá az indokolatlan antibiotikum-kezelés más baktériu-

1. táblázat. *Helicobacter pylori*-eradikáció céljára több tanulmányban hatékonyan bizonyult gyógyszer-kombinációk

Gyógyszerek	A kezelés időtartama
<i>Protonpumpagátló alapú hármas kezelés (naponta kétszer adott PPI-terápia mellett):</i>	
amoxicillin 2×1000 mg + clarithromycin 2×500 mg	7 nap
amoxicillin 2×1000 mg + metronidazol 2–3×4–500 mg	7 nap
clarithromycin 2×500 mg + metronidazol 2–3×4–500 mg	7 nap
<i>Ranitidin-bizmut-citrát alapú hármas kezelés (naponta kétszer adott RBC-terápia mellett):</i>	
amoxicillin 2×1000 mg + clarithromycin 2×500 mg	7 nap
amoxicillin 2×1000 mg + metronidazol 2–3×4–500 mg	7 nap
clarithromycin 2×500 mg + metronidazol 2–3×4–500 mg	7 nap
<i>Ranitidin-bizmut-citrát alapú kettős kezelés (naponta kétszer adott RBC-terápia mellett):</i>	
clarithromycin 2×250–500 mg	14 nap
<i>Klasszikus hármas kezelés /naponta négyszer adott bizmutterápia (kolloidális bizmutszubcitrát vagy -szubsalicilát mellett):</i>	
tetracyclin 4×500 mg + metronidazol 2–3×4–500 mg	14 nap
<i>Négyes kezelés (naponta kétszer adott PPI- és négyszer adott bizmutterápia mellett):</i>	
tetracyclin 4×500 mg + metronidazol 2–3×4–500 mg	7 nap

A táblázatban szereplő gyógyszeradagok a felnőttek kezelésére vonatkoznak. Jelenleg hazánkban nem áll rendelkezésre megfelelő tetracyclin-készítmény.

mok antibiotikum-rezisztenciáját okozhatja (12). Tehát a jelenlegi szakmai álláspont szerint már bizonyított és típusos nyombélfekélybetegeknél is szükséges a *H. pylori* jelenlétének igazolása az eradikációs kúra bevezetése előtt (3, 5, 12).

A szakorvos már az ureakilégzési teszt beérkezése előtt elindította a hatékony savszekréció-gátló (PPI-) terápiát, ugyanis néhány napos intenzív savszekréció-gátlás nem csökkenti a később felépített eradikációs kúra hatékonyságát (14). Az eradikációra a szakorvos a gyakorlatban legjobban bevált „első lépcsős” kombinációt, a PPI alapú, kettős antibiotikum-tartalmú, egyhetes kezelést alkalmazta (14, 15). Ha a beteg a gyógyszereket pontosan szedi, tehát a compliance eléri a 80%-ot, akkor a kúra várható eradikációs effektusa meghaladja a 85%-ot; az eradikáció az ismertetett esetben is sikeres volt (6, 12) (1. táblázat).

Bár az eradikációs kezelés sok esetben már önmagában is a fekély sikeres gyógyulását okozza, a napi gyakorlati tapasztalat szerint különösen krónikusan fennálló vagy visszatérően aktív ulcus esetén célszerű az eradikációt 4-5 hetes intenzív savszekréció-gátlóval kiegészíteni. Ez a kezelés mind protonpumpagátló, mind terápiás adagú  $H_2$ -receptor-antagonista-kúra lehet (2. táblázat).

Újabban szaporodnak az úgynevezett poszteradikációs reflux típusú panaszokra és dyspepsiás tünetekre vonatkozó megfigyelések (10, 16, 17). Labenz és munkatársai gyógyult és sikeres eradikáción átesett nyombélfekélyesek egy csoportjában refluxbetegség kialakulását észlelte, de poszteradikációs, ulcus típusú dyspepsiás panaszok reflux nélkül is jelentkezhetnek a betegek körülbelül 30-45%-ánál fél-egy évig, annak ellenére, hogy a fekély tartósan hámosodott, gyógyult (12, 18). A jelenségek oka nem teljesen ismert. Lehetséges, hogy a panaszok hátterében a *H. pylori*-fertőzéssel kapcsolatos gastritis és sósav-hiperszekréció lassú lecsengése, vagy egyes esetekben a gastroduodenalis mucosa átmeneti, sav iránti hiperszenzitivitása áll (16–18). Indokolt tehát – mint esetünkben is – a betegek középtávú követése, az esetleges panaszok elemzése és szükséges esetben fél-egy évig még a poszteradikációs időszakban is fenntartó adagú  $H_2$ -receptor-antagonista-kezelés biztosítása. Az ulcus elleni kezelés ezt követő felfüggesztése már az esetek túlnyomó többségében tartós gyógyulást és panaszmentességet ígér.

A második eset azt példázza, hogy a fiatal beteg igen intenzív, ulcus típusú panaszának hátterében a *H. pylori*-pozitivitás ellenére is állhat más, atípusos kórkép, nem pedig a gyakori peptikus fekélybetegség (19). Ebben az esetben azért is helyes volt már a kivizsgálás kezdetén az endoszkópia, mivel a be-

## 2. táblázat. Kezelési és diagnosztikai javaslat *H. pylori*-eradikáció után fekélybetegeknél

	További savszekréció-gátló kezelés		UBT 5-6 hét múlva
	Rövid távú (4 hét)	Fenntartó kezelés (3–12 hónap)	
Panaszmentes beteg	+	„on demand” (GERB?)	+
Panaszos beteg	+	+	+

UBT: ureakilégzési-teszt; GERB: gastrooesophagealis refluxbetegség

tegnél úgynevezett alarm tünetek alakultak ki. Az újabban széles körben ajánlott „test and treat” stratégia – fiatal (45 év alatti) betegeknél első lépés a *H. pylori* tesztelése, pozitivitás esetén eradikációs kúra – nem alkalmazható akkor, ha súlyos folyamatra utaló alarmjelek (fogyás, tartós hányás, vérzés, anaemia) is fennállnak (7, 8). A fiatal nőbeteg atípusos nyombélfekélyét két tényező jelezte markánsan: a duodenum bulbusának endoszkópos megjelenése és főleg az, hogy a protonpumpagátló kezelés bevezetése utáni napokban a panaszok nem csökkentek kellő ütemben és mértékben. Valódi peptikus fekélybetegségben a PPI-kezelés csaknem mindig gyors javulást okoz már a kúra első napjaiban, ez szinte diagnosztikus jelnek is tekinthető.

Ismert, hogy Crohn-betegségben a gastroduodenalis mucosa makromorfológiailag az esetek körülbelül 5-7%-ában érintett lehet. Kevésbé köztudott, hogy a gyomornyálkahártya-biopsziákban a vékony- és/vagy vastagbélre terjedő Crohn-betegségben is körülbelül 70-80%-ban kimutatható a gyulladás úgynevezett fokális, granulomatosus formája, ami jól elkülöníthető az egyidejű *H. pylori*-asszociált gastritistól (19, 20). Jelen esetben is ez a szövettani lelet igazította útba az orvost, és a kiterjesztett vizsgálatok egyértelműen tisztázták a Crohn-betegséget, valamint az atípusos duodenalis fekély eredetét. Az ilyen kórkép kezelése individuális jellegű, a bemutatott esetben az 5-aminosalicilsav-kezeléssel kombinált savszekréció-gátlás kedvező hatásúnak bizonyult; a kiegészítő kortikoszteroid-kúra is bevezethető, ha egyidejűleg a preventív jellegű savszekréció-gátlásról is gondoskodtunk.

A két elemzett eset közös tanulsága, hogy a *H. pylori*-diagnosztika és -eradikáció lehetősége sem teszi szükségtelenné a betegek panaszainak és tüneteinek részletes elemzését és követését, továbbá, hogy tartózkodni kell a kezelési modellek, algoritmusok sematikus alkalmazásától.

## IRODALOM

1. Warren JR, Marshall BJ. Unidentified curved bacilli on the gastric epithelium in active chronic gastritis. *Lancet* 1983;i:1273.
2. Lonovics J, Rácz I, Simon L, Székely I, Szikra L, Újszászy L. Helicobacter pylori – az újrafelfedezés első 15 éve. *A Helicobacter pylori és a gyomorrák. LAM* 1999;(9)5:370-79.
3. Rácz I. A Helicobacter pylori és a fekélybetegség. *Orvosi Hetilap* 1996;137:27., 1459-67.
4. A Helicobacter pylori-infekció okozta betegségek korszerű diagnosztikája és kezelése. *Praxis* 1999. május (különszám).
5. Buzás Gy. Helicobacter pylori. Budapest: Medicina; 1998.
6. SungJJY. Where are we with current therapy? *Helicobacter* 2000;5(Suppl1):S17-S21.
7. The European Helicobacter pylori Study Group. Current European concepts in management of Helicobacter pylori infection. The Maastricht Consensus Report. *Gut* 1997;41:8-13.
8. The Virginia Report. The report of the Digestive Health Initiative International Update Conference on Helicobacter pylori. *Gastroenterology* 1997;113(Suppl.6):S4-S8.
9. Lam SK, Talley NJ. Helicobacter pylori consensus. Report of the 1997 Asia Pacific Consensus Conference on the management of Helicobacter pylori infection. *J Gastroent Hepatol* 1998;13:1.
10. Moran AP, Wadström T. Pathogenesis of Helicobacter pylori. *Current opinion in Gastroenterology* 1998;14(Suppl):S9-S14.
11. McColl KEL. Pathophysiology of duodenal ulcer disease. *Eur J Gastroent Hepatol* 1997;9(Suppl1):S9-S12.
12. A Magyar Gasztroenterológiai Társaság Helicobacter pylori Munkacsoport Konzensusértekezletének anyaga. (Eds.: Rácz I, Bajtai A, Lonovics J, Simon L, Tulassay Zs.) Budapest: MGT-Medicom; 2000.
13. Kolts BE, Joseph B, Achem SR, et al. Helicobacter pylori detection: a quality and cost analysis. *Am J Gastroenterol* 1993;88:650-5.
14. Tytgat GNJ. Aspects of anti-Helicobacter pylori eradication therapy. From Basic Mechanisms to Clinical Cure. *Kluwer Academic Publishers* 1996;23-9.
15. Hulst RWM, Keller JJ, Rauws AJ, et al. Treatment of Helicobacter pylori infection: a review of the world literature. *Helicobacter* 1996;1:6-19.
16. Savarino V, Mela GS, Zentilin P, et al. 24-hour gastric pH and duodenal gastric metaplasia one year after eradication of Helicobacter pylori infection in duodenal ulcer patients. *Gastroenterology* 1998;114:A278.
17. Breatgne JF, Caekaert A, Barthelény P, et al. The course of symptoms after eradication of Helicobacter pylori: A one year follow-up of a cohort of 58 patients with duodenal ulcer or nonulcer dyspepsia. *Gastroenterology* 1998;114:A80.
18. Labenz J, Blum A, Bayerdorffer E, et al. Curing Helicobacter pylori infection in patients with duodenal ulcer may provoke reflux oesophagitis. *Gastroenterology* 1997;112:1442-7.
19. Borody TJ, George LL, Brandl S, et al. Helicobacter pylori negative duodenal ulcer. *Am J Gastroenterol* 1991;86:1154-7.
20. Oberhuber G, Püspök A, Oesterreicher C, et al. Focally enhanced gastritis: A frequent type of gastritis in patients with Crohn's disease. *Gastroenterology* 1997;112:698-706.

## II. ÉLETMINŐSÉG FÓRUM

*Idopont:* 2001. szeptember 5., szerda 9–18 óráig.  
*Helyszín:* Semmelweis Egyetem, NET Tanácsterem.

A Semmelweis Egyetem Orvostudományi Kar, Magatartástudományi Intézet és az I. Sz. Belgyógyászati Klinika „Bizonyítékokon alapuló orvoslás” munkacsoportja, valamint a Selye János Magatartástudományi Társaság immár második alkalommal szervez „Életminőség Fórum”-ot.

A rendezvényre azon kutatók és klinikusok jelentkezését várjuk, akik életminőség-kutatással foglalkoznak jelenleg, vagy ezt tervezik.

Mivel a téma igen szerteágazó, célunk, hogy a rendezvényen az elméleti kérdések megvitatásán túl a gyakorlati kutatási szempontok megbeszélése is fontos szerepet kapjon. A rendezvényen mind előadásokra, mind kötetlen kerekasztal-beszélgetésekre is sor kerül. Várjuk a kutatócsoportok poszteres bemutatkozását is!

Meghívott előadónk az életminőség-kutatás jeles szakembere, prof. Gerald Devins (University of Toronto, Canada), az „Illness Intrusiveness Rating Scale” életminőség-skála kifejlesztője.

*Részvételi díj:* 3000 Ft.

*Absztraktok beadási határideje:* 2001. június 30.

*Jelentkezés:* Dr. Novák Márta, Semmelweis Egyetem, Magatartástudományi Intézet, 1089 Budapest, Nagyvárad tér 4.  
 Tel.: 210-2953, fax: 210-2955, e-mail: novmar@net.sote.hu