

MILYEN SZEREPE LEHET A PROBIOTIKUMOKNAK A *HELICOBACTER PYLORI* ERADIKÁCIÓJÁBAN?

Dr. Hidvégi Edit

Semmelweis Egyetem, Pulmonológiai Klinika, Budapest

ÖSSZEFOGLALÁS: A *Helicobacter pylori* (Hp) okozta fertőzés jelentős epidemiológiai probléma világszerte, mivel a lakosság kb. fele érintett. Hazánkban „csak” 30% körüli a fertőzöttek aránya. Tekintettel az aktuális panaszokra és a hosszú távú káros következményekre, javasolt a Hp eradikációja. Erre a jelenleg érvényes ajánlások szerint hármas vagy négyes kombinációs kezelés javasolt. Ezt kiegészítve probiotikum adásával, a terápia hatékonyabb lesz, csökkennek a protonpumpagátló (PPI) és az antibiotikumok okozta gyógyszer mellékhatások, jobb lesz a beteg együttműködése, nem nő a Hp rezisztenciája és a kezelés után alkalmazva a több jó baktériumtörzset tartalmazó probiotikumok visszatelepítik a normális bélflórát.

Kulcsszavak: *Helicobacter pylori*, probiotikum

Hidvégi E: WHAT ROLE CAN PROBIOTICS PLAY IN THE ERADICATION OF *HELICOBACTER PYLORI*?

SUMMARY: *Helicobacter pylori* (Hp) is a worldwide epidemiological problem, as approximately half of the population is affected by this infection. In Hungary, the rate of infected people is “only” around 30%. Given the current complaints and long-term harmful consequences, eradication of Hp is recommended. According to the currently valid recommendations, triple or quadruple combination treatment is suggested for this. Supplementing the treatment with probiotics, the therapy will be more effective, the side effects of proton pump inhibitors (PPIs) and antibiotics will be reduced, the patient's cooperation will be better, Hp resistance will not increase and probiotics containing several good bacterial strains, when used after treatment, will reestablish the normal intestinal flora.

Keywords: *Helicobacter pylori*, probiotic

Magy Belorv Arch 2025; 78: 199–201.

Dr. Hidvégi Edit
Semmelweis Egyetem, Pulmonológiai Klinika
1083 Budapest, Tömő u. 25–29.
E-mail: hidvegi.edit@semmelweis.hu

DOI: 0.59063/mba.2025.78.4.2

A *Helicobacter pylori* (Hp) világszerte elterjedt kórokozó, a felmérések szerint közel a népesség fele érintett ezzel a fertőzéssel.¹ A Hp egy Gram-negatív, acidophil baktérium. 1875-ben fedezték fel, eleinte *Campylobacter pylori* volt a neve, amelyet 1989-ben változtattak *Helicobacterre*. Különleges tulajdonsága, hogy a gyomor nagyon alacsony pH-ján is képes túlélni és szaporodni. Ez az ureáz enzimjének köszönhető, ami a savas közeget kompenzáló hidrogénkarbonát és ammónia előállítására képes. Ezért kell az eradikáció során mindig nagy dózisu PPI-t szednie a betegnek. A baktérium spirális alakja révén befűródik a gyomor nyálkahártya gél rétegébe, ami szintén védő hatást biztosít számára. A baktérium biofilmet képez maga körül védekezésül, ami megvédi az antibiotikum hatásától.

Ennek megbontására javasolt N-acetilcisztein hozzáadása a kezeléshez. A Hp „kedvenc” tartózkodási helye a gyomor-nyombél környéke, mint arra a neve is utal. A fertőzés jelenleg ismert tüneteit és következményeit az 1. táblázat mutatja be.

Az eradikációra a nemzetközi ajánlások hármas, illetve négyes kombinációs kezelést javasolnak: mind-egyikben szükséges a nagy dózisu PPI adása, valamint amoxicillin + clarythromycin, vagy doxycyclin + metronidazol + bizmut együttes szedése – különösen a már antibiotikumrezisztenciával rendelkező baktériumtörzsek esetén. A kezelés sikeressége 80–90% körül van¹, ami a gyógyult betegek szempontjából jónak tekinthető, de a fennmaradó 10–20% panaszai nem csökkennek, és a késői következmények veszélye fennáll.

1. táblázat. A Hp-fertőzés következtében kialakuló tünetek (csak a fertőzöttek 10–15%-ában észlelik), illetve azok a betegségek, amik a Hp fertőzés következtében létrejöhetnek¹

Tünetek	Betegségek
fokozott éhségérzet	gastritis
puffadás	gyomorfekély (70–90%)
bőfögés, reflux, szájszag, keserű szájíz	nyombélfekély (90–95%)
fáradékonyság (anaemia)	bélrendszeri lymphoma
bőrtünetek (száj körül, arcon, mellkas felső részén)	gyomorrák (a relatív kockázat 3–5 x-ös)
gyomorfájás	

Ezekben az esetekben az ismételt kezeléshez több tényezőt kell figyelembe venni:

1. Meghatározható-e a Hp antibiotikumérzékenysége? Ekkor célzott kezelés alkalmazandó.
2. Megfelelő volt-e a beteg adherenciája az előírt kezeléshez? Hiszen amikor 3 vagy 4 gyógyszert két héten keresztül kell rendszeresen szedni, akkor gyakori, hogy valami kimarad, vagy a gyógyszer mellékhatásai miatt a beteg felfüggeszti a kezelést. Ebben az esetben a beteget ismét tájékoztatni kell a fertőzés káros következményeiről, a kezelés szükségességéről és az idő előtti abbahagyás hátrányáról.
3. Fennáll-e a visszafertőződés lehetősége? Ilyen esetben a kontaktok szűrése és párhuzamos kezelése is felvetődik.

Mivel kombinálható még a Hp elleni kezelés a hatékonyság növelése érdekében?

A normál bélflórának többezerféle baktériumtörzs a tagja, de ebbe nem tartozik bele a Hp. A kórokozók megbontják a bélben a mikrobióta egyensúlyát, kiszorítják a hasznos baktériumokat. A Hp-eradikáció során az alkalmazott antibiotikumok szintén tönkre tehetik a bélflórát, amit a jó baktériumok visszatelepítésével javíthatunk. Igazolt, hogy bármilyen antibiotikus kezelés mellett, illetve azt követően alkalmazott probiotikumokkal hamarabb helyreáll a bélflóra egyensúlya, mint ezek adása nélkül. A PPI-ok szedése mellett is sérül a bélben élő baktériumok összetétele, mivel a gyomor magasabb pH-értéke következtében több olyan kórokozó is átjuthat ezen a barrieren, ami a savas viszonyokat egyébként nem élné túl. Zhu és mtsai közleménye rámutat arra, hogy a H₂-receptor-blokkolók kevésbé befolyásolják a bélflóra összetételét, mint a PPI-ok.² Tehát a Hp-eradikáció során több olyan gyógyszert szed a beteg, ami káros a bélbaktériumok egyensúlyára.

Egy 2024-ben megjelent metaanalízis³ szerint a probiotikumok adása több szempontból is előnyös a Hp

elleni küzdelemben. 534 közlemény alapján felmérték, hogy melyek azok a probiotikus készítmények, amelyek jól használhatók. A kiválasztott közlemények egy része olyan probiotikum alkalmazásáról számolt be, amelyben csak egyféle baktériumtörzs volt. A vizsgálatok leginkább a különböző Lactobacillus törzsek hatékonyságát mutatták ki a Hp elleni küzdelemben. Ezek a vizsgálatok jobban összehasonlíthatók. További elemzésekben^{3,4,5} olyan vizsgálatok szerepeltek, amelyekben többféle probiotikus törzset tartalmazó készítményeket szedtek a betegek a standard hármas, vagy négyes kombinációs Hp elleni kezelés mellett. Az eredményeket a 2. táblázat foglalja össze. Ebből azt a következtetést lehet levonni, hogy bár kis mértékben, de mindenképpen előnyös a probiotikumok adása a Hp elleni kezelés során. Több olyan szempont is előkerült, ami miatt eredményesebb volt a probiotikummal kiegészített kezelés, mert a kiegészítő probiotikum:

1. csökkenti a Hp ureáz termelését, adhézióját az epithelsejtekhez, ezáltal a gyomornyálkahártya gyulladását is,
2. helyreállítja a bélflóra egyensúlyát,
3. serkenti az IgA-termelést, ami javítja az immunitást,
4. fokozza a mucin termelését, ezáltal javul a bél barrier funkciója,
5. antimikrobiális anyagokat (pl. bacteriocin) termelnek, illetve a rövidszénláncú zsírsav produkció megváltoztatja a pH-viszonyokat savas irányban,
6. szedése mellett kevesebb a hasmenés, az antibiotikumok mellékhatásait jobban tolerálták a betegek.

2. táblázat. A különböző probiotikus készítmények hatássósága a Hp-eradikáció során

	Eradikáció sikeressége	Mellékhatások csökkentése
Bifidobacterium	RR 1,19*	RR 0,42*
Lactobacillus	RR 1,09	RR 0,58
Saccharomyces b.	RR 1,09	RR 0,47
Több baktériumtörzs	RR 1,12	RR 0,45
Összesített	RR 1,10	RR 0,54

(RR = relatív risk, * OR-ből átszámolva). Az eradikáció sikeressége csak kis mértékben növekedett, de a mellékhatások csökkenése jelentős³

Egy 2016-os vizsgálat hét különböző baktériumtörzs és hozzáadott prebiotikum hatását vizsgálta placebo-kontrollokkal összehasonlítva.⁶ Az eradikáció szignifikánsan eredményesebb volt a szimbiotikus csoportban (92,1% vs. 63,2%, p<0,05). A hasmenés (8,3 vs. 18,2%), az epigastriális fájdalom (47,2 vs. 59,1%)

és az étvágytalanság (13,9 vs. 40,9%) is enyhébb volt, mint a kontrollcsoportban.

A fentiekből következik, hogy a Hp elleni standard terápiát javasolt probiotikum adásával kiegészíteni, mert ezzel növelhető a kezelés hatékonysága és jelentősen csökkenthetők a mellékhatások.

Irodalom

1. **de Moraes Andrade PV, Monteiro YM, Chehter EZ:** Third-line and rescue therapy for refractory *Helicobacter pylori* infection: A systematic review. *World J Gastroenterol* 2023; **29**: 390-409. doi: 10.3748/wjg.v29.i2.390.
2. **Zhu J, Sun C, Li M és mtsai:** Compared to histamine-2 receptor antagonist, proton pump inhibitor induces stronger oral-to-gut microbial transmission and gut microbiome alterations: a randomised controlled trial. *Gut* 2024; **73**: 1087-1097. doi: 10.1136/gutjnl.2023.330168.
3. **Yang Z, Zhou Y, Han Z és mtsai:** The effects of probiotics supplementation on *Helicobacter pylori* standard treatment: an umbrella review of systematic reviews with meta-analyses. *Sci Rep* 2024; **14**: 10069. doi: 10.1038/s41598.024.59399.4.
4. **Keikha M, Karbalaee M:** Probiotics as live microscopic fighters against *Helicobacter pylori* gastric infections. *BMC Gastroenterology* 2021; **21**: 388. doi: 10.1186/s12876-021-01977-1.
5. **Yang H, Lin Y, Ma Y és mtsai:** Screening probiotics for anti-*Helicobacter pylori* and investigating the effect of probiotics on patients with *Helicobacter pylori* infection. *Foods* 2024; **13**: 1851. doi: 10.3390/foods13121851.
6. **Shafaghi A, Pourkazemi A, Khosravani M és mtsai:** The effect of probiotic plus prebiotic supplementation on the tolerance and efficacy of *Helicobacter pylori* eradication quadruple therapy: a randomized prospective double blind controlled trial. *Middle East J Dig Dis* 2016; **8**: 179-188. doi: 10.15171/mejdd.2016.30.