

A Lactobacillus reuteri Gastrus kiegészítő kezelés hatékonysága a 14 napig tartó Helicobacter pylori eradikációra (retrospektív valósélet-adat tanulmány)

Gelley András^{1,3}, Kéri Noémi², Hardy Vajk^{1,3}, Birinyi Péter⁴

1.3. Budai Irgalmasrendi Kórház Belgyógyászati Centrum Gasztroenterológiai Ambulancia

2. Semmelweis Egyetem Aneszteziológiai és IntenzívTerápiás Klinika 4. Mikszáth Gyógyszertár

Bevezetés:

Évek óta vannak próbálkozások a *Helicobacter pylori*-eradikáció sikerességének javítására a probiotikumok kiegészítő alkalmazásával. Az már korábban nyilvánvalóvá vált, hogy az eradikáció sikerességét részben a bizmutkezelés, valamint a korábbi egyhetes terápiás időtartam emelése, akár kétszeresére tovább javította. Olyan biztos áttörő sikert, mely a beteg és az ellátó rendszer számára is megnyugtató, várhatóan végleges gyógyulást jelentene, a mikrobiom hatékony modifikációja nélkül nem lehet elérni. A valósélet-adatok feldolgozása nélkülözhetetlen munka, hiszen a kezelési tapasztalatok tudják biztosítani a legjobb kezelési protokollokat.

Módszerek:

Real World Data (RWD) retrospektív kutatásunkat, az Egészségügyi Tudományos Tanács - Tudományos és Kutatásaitikai Bizottság (ETT-TUKEB) részére benyújtott kutatási protokollt az Országos Gyógyszerészeti és Élelmezés-egészségügyi Intézet (OGYÉI) 39499-5/2022 számon engedélyezte. A *Helicobacter pylori*-eradikált betegek adatait a Budai Irgalmasrendi Kórház Gasztroenterológiai Ambulanciáján 2019. év óta folyamatosan gyűjtjük. A sikerráta értékelésére az eradikációs kezelést 6 héttel követő kontroll ¹⁴C izotóp-kilégzési tesztek és a széklet *Helicobacter pylori* antigén vizsgálatok eredményét a kórházi informatikai rendszerünkben rögzített eradikációs kezelésekkel vetjük egybe. Részletes adatainkból jelenleg kiemeljük azokat az általam végzett 14 napos első (2x40 mg Emozul, 2x1000 mg Duomox/Ospamox, 2x500 mg Fromilid, 4x1 Ulcamed), vagy második vonalbeli (2x40 mg Emozul, 4x500 mg tetracyclin+ 4x1 caps bizmuth-metronidasol) eradikációs kezeléseket, ahol napi 1x1 rágótabletta BioGaia Gastrus probiotikum kiegészítő kezelést alkalmaztunk.

Eredmények:

Az elmúlt 6 évben 40 páciensnél végeztünk BioGaia Gastrus kiegészítéssel *Helicobacter pylori*-eradikációt, 16 esetben első vonalbeli+ bizmuth-citrát, és 24 esetben 2. vonalbeli kezeléssel. 39 esetben az eradikáció sikeres volt. Egy esetben sikertelen, de egy hónapos utólagos egyedüli dupla dózisé BioGaia Gastrus kezelés végül ebben az esetben is sikerre vezetett.

BioGaia Gastrus kiegészítéssel végzett Helicobacter eradikációk					
évek	esetszám	PPI, AMO, Cla, Bizmuth citrát	PPI, Tét, Met, Bizmuth citrát	sikeres	sikertelen
2019	2	1	1	2	0
2020	8	4	4	8	0
2021	9	4	5	9	0
2022	2	1	1	2	0
2023	9	4	5	9	0
2024	10	2	8	9	1
A sikertelen 2. vonalbeli kezelés 1 hónapos, 2x1 BioGaia Gastrus utókezeléssel sikeres lett					

Összefoglalás:

Retrospektív Real Word Data vizsgálatunk adatai alapján a *Lactobacillus reuteri* Gastrus kiegészítést ajánljuk a mindkét vonalbeli *Helicobacter pylori* eradikáció sikerességének javítására.

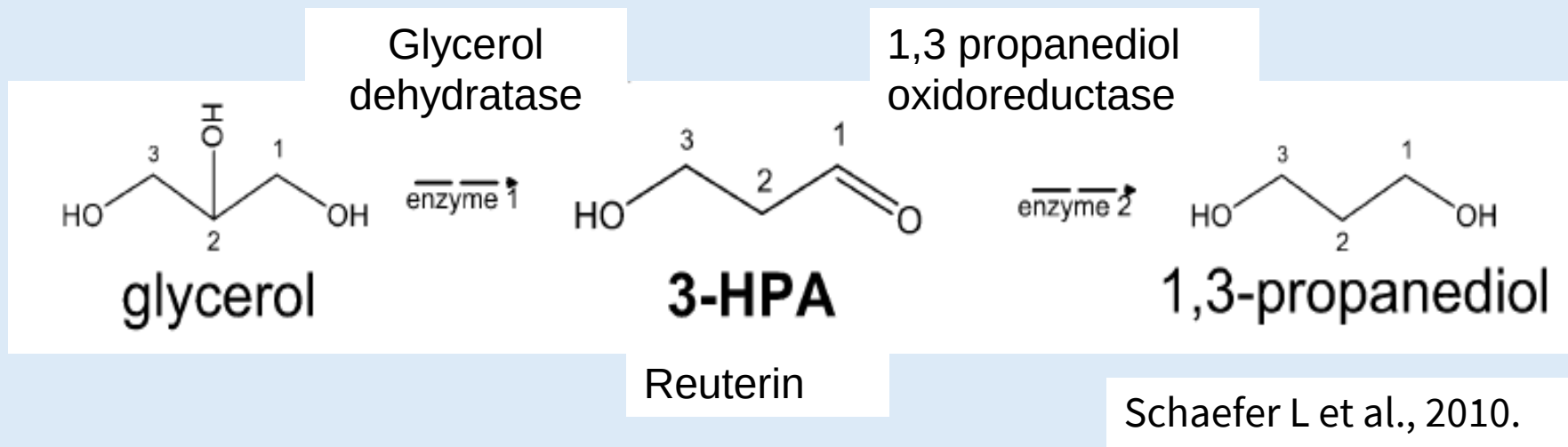


Limosilactobacillus reuteri Gastrus:

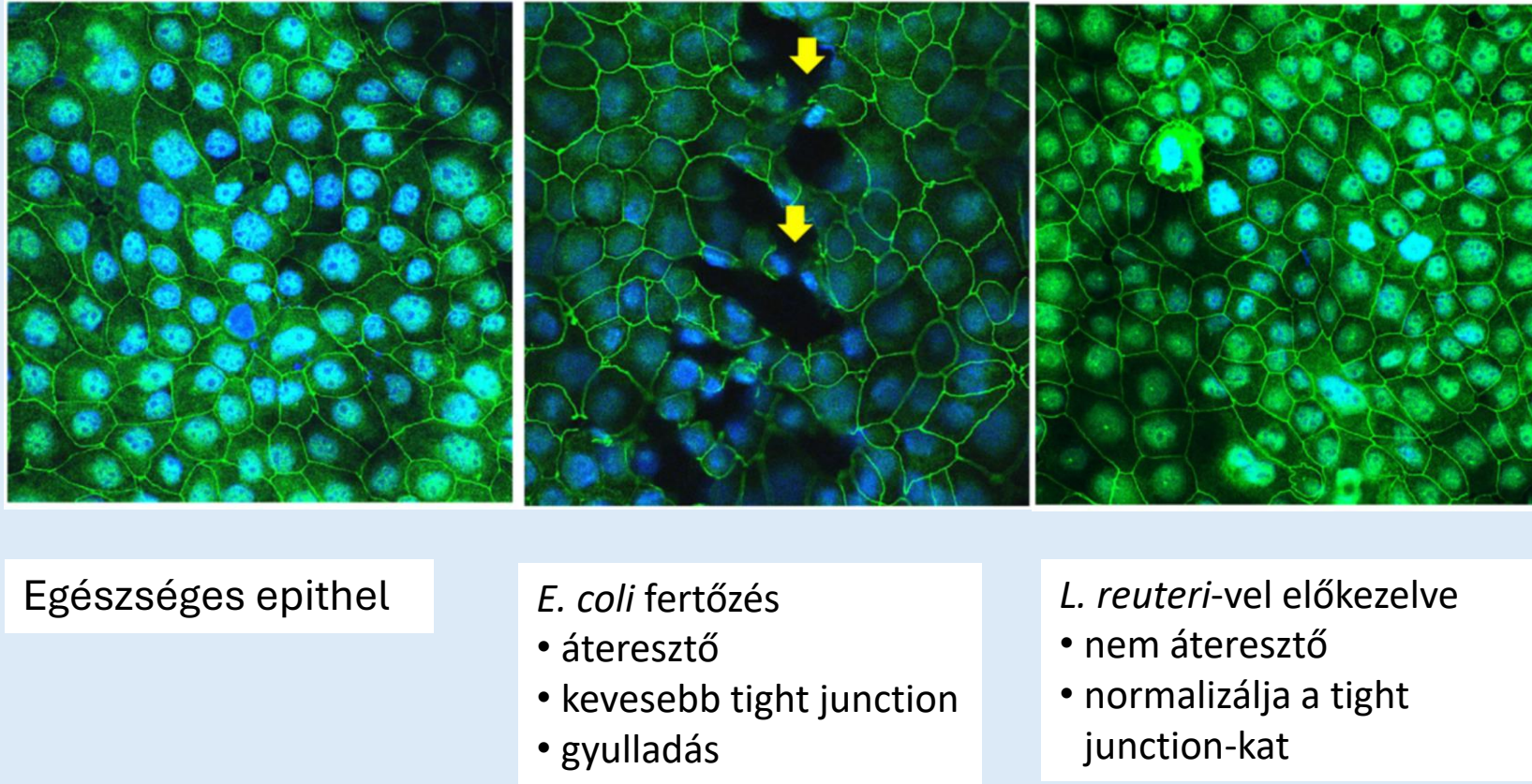
L.reuteri DSM 17938

Reuterint termel (Valeur et al. 2004) –**antibiotikus hatás**

glicerol jelenlétében termelődik és oxidatív stresszt okoz a kórokozókban úgy, hogy a fehérjék és a kis molekulák thiol csoportjaival lép interakcióba.



Exopolysaccharid (EPS) - nyáktermelés, ami egy prebiotikus, biofilmalkotó, immunmoduláló hatás (Castro-Bravo 2018)
SCFA, GABA, és tejsav-ecetsav termelés (Wu RY 2011)
TRPV1 receptor gátlás-zsigeri fájdalomcsillapító hatás (Perez-Burgos 1015, Wu 2011)
Javítja az epithelium barrierfunkcióját (Karimi et al. 2018)



L.reuteri ATCC 6475

Jó adhéziós kapacitás a gyomornyálkahártyához (Jensen H. et al. 2012)

gyulladáscsökkentő - TNF alfa gátló hatás (Emara et al. 2013)

Javítja az epithelium barrierfunkcióját (Jensen H. et al. 2012)

A reuterin gátolja az enterális kórokozók proliferációját.

A reuterin in vitro patogén baktérium pusztító hatása

Baktériumok:

Bacillus subtilis, Listeria monocytogenes, Campylobacter jejuni, Porphyromonas gingivalis, Clostridium perfringens, Prevotella intermedia, Clostridium difficile, Pseudomonas fluorescens, Escherichia coli (pathogenic), Enterobacter sakazakii, Shigella spp, Fusobacterium nucleatum, **Helicobacter Pylori**, Staphylococcus aureus, Streptococcus mutans, Klebsiella spp, Salmonella typhimurium

Gombák: Candida albicans, Aspergillus flavus

Vírus: rotavírus

(Valeur et al. 2004., El-Ziney MG et al 2000, Ejehorn M.2000)

A Lactobacillus reuteri törzsek nem mutattak erőteljes gátló hatást más probiotikus Lactobacillus fajokkal, pld.

*L. acidophilus*sal, *L. gasserivel* és *L. johnsonii*-val kombinálva .

Ezzel szemben az *L. reuteri* erőteljesen gátolta az *L. casei*-t .

Kiemelendő a fajok kompatibilitási szempontjainak fontossága a vegyes fajú probiotikus készítmények létrehozásakor. (Spinler JK et al 2008.)

A *Lactobacillus reuteri* probiotikus funkciókban gazdag biofilmet képez, gátolja a proinflammatorikus citokinek termelődését, és megakadályozza a bélrendszer más kommenzálisok általi túlszaporodását, ezáltal fenntartja a kiegyensúlyozott bélkörnyezetet. (Cleusix V., et al. 2008.)

A *Limosilactobacillus reuteri* hatékonyan csökkentette az eradikációval járó tüneteket, gátolta a *Helicobacter pylori* glükolipid receptorokhoz való kötődését (Ojetti V. et al. 2012., Dore MP. et al. 2014., Emara MH et al. 1016.).

Jótevény hatással volt a bélmikrobióta dysbiosisára eradikációs kezelések alkalmazása után (Saviano A. et al. 2021.).

Kettős vak randomizált, placebokontroll studyban a 4 komponensű 14 napos eradikációs kezelés során a *L. reuteri* Gastrus kiegészítő kezelés az eradikáció sikerét 88%-ról 96%-ra emelte (Poonyam P et al 2019).