

# A pszichológiai tényezők jelentősége irritábilis bél szindrómában

Rigó Adrien<sup>1</sup>, Bertalan Eszter<sup>1,2</sup>, Gajdos Panna<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Eötvös Loránd Tudományegyetem, Pszichológiai Intézet, Budapest;

<sup>2</sup>Eötvös Loránd Tudományegyetem, Pszichológiai Doktori Iskola, Budapest

Correspondence: rigo.adrien@ppk.elte.hu

Jelen ismereteink szerint az irritábilis bél szindróma elsősorban funkcionális eredetű zavar, amely a központi idegrendszer és az agy–bél tengely módosult működésével jár. Speciális mechanizmusainak fenntartásában kiemelt szerepet kap a stressz. Az IBS magas komorbiditást mutat pszichiátriai zavarokkal, és jelentős életminőség-beli romlást okozhat az érintettek számára. Az ajánlások szerint érdemes megvizsgálni azokat a pszichológiai jellegzetességeket, amelyek kiemelt szerepet játszhatnak a tünetek megélésében, illetve testi, gondolati vagy viselkedéses szinten befolyásolják, fenntartják azokat. A jelen tanulmány erre tesz kísérletet, és olyan jellemzőket állít fókuszba, mint a gyomor–bél rendszeri tünetekkel kapcsolatos szorongás (GI tünet-specifikus szorongás), a katasztrofizáció, a szomatizáció vagy az egészségszorongás. Az irritábilis bél szindróma komplexitásának megértését segítheti az állapot biopszichoszociális modellben való értelmezése, ami multidiszciplináris szakmai együttműködésre ösztönözheti a kezelőorvost.

**KULCSSZAVAK:** irritábilis bél szindróma, stressz, biopszichoszociális modell, pszichoterápia

## The importance of the psychological factors in irritable bowel syndrome

According to current knowledge, IBS is primarily classified as a functional disorder, characterized by altered functioning in the central nervous system and the brain–gut axis. Stress plays a major role in sustaining specific mechanisms associated with IBS, contributing to high comorbidity with psychiatric disorders and a substantial deterioration in patients' quality of life. Following recommendations, it is worth examining the psychological aspects that may influence or maintain the experience of symptoms at a physical, cognitive, or behavioural level. The present study attempts to do this by discussing factors, such as GI symptom-specific anxiety, catastrophizing, somatization, or health anxiety. Understanding the complexity of IBS is facilitated by the biopsychosocial model, supporting clinicians in proficient patient management, particularly through multidisciplinary collaboration.

**KEYWORDS:** irritable bowel syndrome, stress, biopsychosocial model, psychotherapy

### Az IBS elhelyezése pszichológiai nézőpontból

Az irritábilis bél szindróma (IBS) elhelyezése a betegségtípusok között pszichológiai szempontból sem egyszerű. Pszichoszomatikus betegséggel állunk szemben, avagy funkcionális zavarral? Mi a lényegi különbség a kettő kö-

zött? Esetleg a szomatizációs tendenciák a legjellemzőbbek? Bár a tanulmány elején megpróbálunk választ találni az alapkérdésre is, a hangsúlyt inkább arra szeretnénk helyezni, hogy valójában nem a kategorizálás a fontos, hanem azoknak a mechanizmusoknak a megértése, amelyek a betegség tüneteit szervezik, fenntartják, és egyúttal befolyásolják a lelki és viselkedéses jellemzőket is.

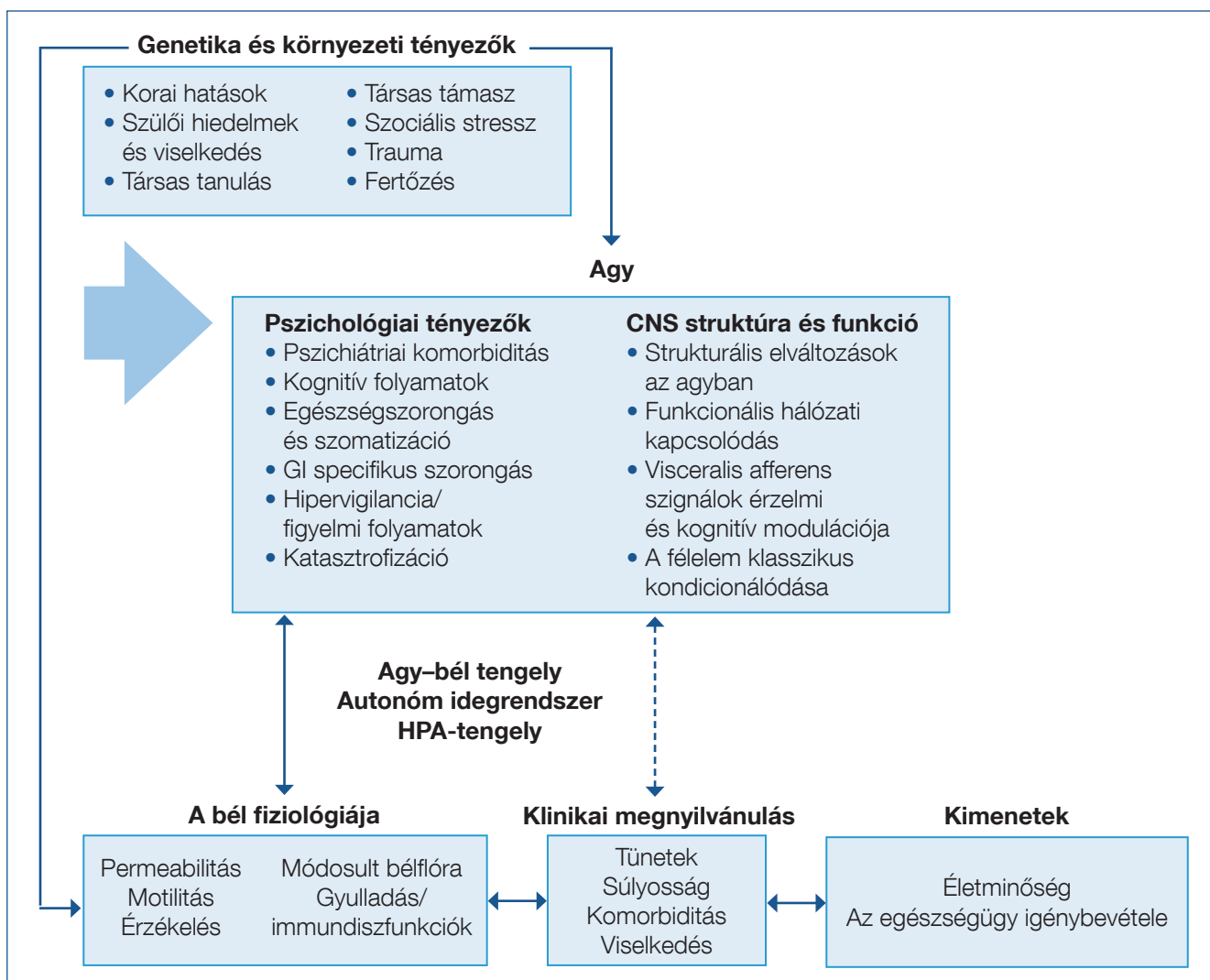
Az IBS-t pszichológiai nézőpontból elsősorban funkcionális zavarnak (nem pedig pszichoszomatikus betegségeknek) tekintjük, hiszen a háttérben nem mutatható ki markáns szomatikus/strukturális elváltozás. Ugyanakkor bizonyítottan módosult az agy–bél tengely és a központi idegrendszer működése (1), ami igazolt kapcsolatban áll a testi és pszichés jellemzőkkel is (2). Bár az IBS esetén egyre inkább feltárnak olyan jellemzőket (pl. krónikus alacsony szintű gyulladás, a bél nyálkahártya-módosulásai), amelyek szöveti elváltozásokat is hozhatnak magukkal (3, 4), ezek nem feltétlenül – vagy nem minden esetben – tekinthetők a betegség központi szervezőjének.

A betegségek egyszerű (vagy egyértelmű) csoportba sorolása helyett így érdekesebb a DSM-5 ide vonatkozó javaslatait megfontolni. Az új diagnosztikai kritériumrendszer azt hangsúlyozza, hogy nem a szomatikus komponens eredetére vagy azonosíthatóságára érdemes helyezni a hangsúlyt, hanem inkább az olyan pszichológiai jellegzetességekre, mint a testi tünetek erősen stresszteliként történő megélése, a testi tünetekkel kapcsolatos abnormális gondolatok, érzések és viselkedés,

vagy a lelki tényezők potenciális tünett fokozó szerepe (5, 6). A tüneteknek a jellegzetes, „patológiás” megélése egyaránt megjelenhet funkcionális zavarokban (ahol nem tudnak „szervi elváltozást” diagnosztizálni) és különböző organikus elváltozásokkal jellemezhető testi betegségekben is. Hasonlóan, a pszichológiai tényezők – ezen belül is elsősorban a stressz – etiológiai vagy tüneteket súlyosbító szerepével is találkozhatunk mindkét betegségcsoportban (5).

IBS esetén – valószínűleg a funkcionális elváltozások mértékével valamennyire összhangban – jelentősen eltérő lehet a pszichológiai folyamatok szerepének a súlya – akár a tünetek kialakulásában, megélésében, akár a mindennapi életre gyakorolt hatásaiban. Még komplexebbé teszi a képet, hogy IBS-ben számos olyan funkcionális elváltozást leírtak, amelyek a központi idegrendszer működését érintik (7), és ezek fokozzák a pszichológiai sérülékenységet is. Jelen tanulmány ezeket a mechanizmusokat és a mindennapi életben megfigyelhető következményeit igyekszik felvázolni IBS esetén, és kitér a hatékonynak talált pszichológiai technikák és intervenciók bemutatására is.

**1. ábra: Az IBS konceptuális modellje. Az alapmodellt (1) Van Oudenhove és munkatársai fejlesztették tovább (2)**



## Az IBS pszichoszomatikus modelljének a bemutatása

Az IBS biopszichoszociális keretben történő értelmezésének igénye már évtizedekkel ezelőtt megjelent a szakirodalomban. A felvázolt modellek a kutatási eredmények gyarapodásával egyre komplexebbé váltak, és a betegség kialakulásának, a tünetek fennmaradásának és a kezelést befolyásoló tényezőknek mind a biológiai, pszichológia és társas komponenseit – valamint ezek egymásra hatását – próbálják integrálni (1, 2, 8).

Bár az örökletes tényezők – elsősorban a szerotonerg rendszer működését kódoló gének – lehetséges szerepe is felmerült IBS esetében, az eddigi vizsgálati eredmények alapján nem beszélhetünk jelentős genetikai meghatározottságról (9). Annál erőteljesen hangsúlyozzák azonban a korai pszichoszociális hatások (szociális stressz, társas tanulás, a társas támasz alacsony szintje, szexuális, fizikai és érzelmi abúzus) jelentőségét (2), és ezeknek a központi idegrendszerre és a visceralis működésre kifejtett hosszú távú hatásait (1). A központi és perifériás idegrendszerben megfigyelhető módosulások képezik az alapját a visceralis hiperszenzitivitásnak, illetve a bél megváltozott fiziológiájának, ami egyaránt érintheti a bél motilitását, a bél áteresztőképességét, a bélflórát és a módosult immunfolyamatokat is (2). A környezeti tényezők esetében – a pszichoszociális tényezőkön túl – számos tanulmány hangsúlyozza a bélfertőzések jelentőségét, amelyek szintén a felvázolt mechanizmusokon keresztül hozhatják létre a megváltozott működésmódot (10). A vizsgálatok fókuszába került továbbá, hogy bizonyos ételmiszer-komponensek immunmediált folyamatokon keresztül kapcsolódhatnak az IBS-ben megfigyelhető funkcionális elváltozásokhoz (11).

A jelen tanulmány keretei nem elég tágak ahhoz, hogy a modelleket részletesen ismertessük, így a komplex modell ábraszerű felvázolása mellett (1. ábra) elsősorban a pszichológiai tényezők rövid bemutatására helyezük a hangsúlyt.

## A pszichológiai faktorok jelentősége a komplex biopszichoszociális modellben

A pszichológiai – és tágabban a pszichoszociális – tényezők szerepe az IBS esetében több szinten is megjelenik. A vizsgálatok szerint a sérülékenységet fokozó környezeti tényezők közül elsősorban a stressz és a társas környezet modellhatása érvényesülhet. Ezek a tényezők egyaránt hatnak a bél fiziológiájára, valamint az agy működésére és struktúrájára; és az idegrendszerben megfigyelhető alterációk számos pszichológiai jellegzetességgel – magas pszichiátriai komorbiditás, jellegzetes kognitív és affektív folyamatok, az interocepció módosulása stb. – járnak együtt.

A komplex modellből kiemelendő a stressz szerepe, hiszen jelentősen befolyásolhatja az állapotot és a tüneteket, mi több, a betegséggel együtt járó pszichológiai jellegzetességek (katasztrofizáció, GI specifikus szorongás, egészségsszorongás, szomatizáció) maguk is tovább emelhetik a stressz szintjét, mintegy „ördögi kört” ki-

alakítva (12). A stressz szerepére már korai vizsgálatok is utaltak, hiszen számos kutatásban azt találták, hogy a korai negatív életesemények és a későbbi stresszteni vagy traumatikus életesemények is kapcsolatot mutatnak az IBS tüneteivel (13). A korai életesemények vagy erőteljes stresszorok a stresszérzékeny neurobiológiai rendszerekben okozott hosszú távú eltérések segítségével teremthetik meg az alapját a GI tünetek és a stressz kapcsolatának (13). A stressz hatására termelődő lokális CRF pedig a bélrendszerben okozhat olyan oxidatív és immunológiai folyamatokat, amelyek megváltoztatják a motilitást, továbbá hyperalgesiához, valamint megemelkedett gyulladáshoz és permeabilitáshoz vezethetnek. Ezek a folyamatok posztinfekciós IBS esetén is jelentős szerepet játszhatnak (3).

A stressz olyan központi idegrendszeri változásokkal is együtt járhat, amelyek a vagalis tónus csökkenésén és a szimpatikus idegrendszer aktivitásán keresztül szintén fokozhatják a bélben zajló gyulladós folyamatokat (3). A stressz hatására létrejövő központi idegrendszeri mechanizmusok a visceralis percepció felerősödéséhez, és ezáltal az erősebb tünetpercepcióhoz és fájdalomérzékenységhez is hozzájárulnak (13). A stressz és a GI tünetek kapcsolatában lehetséges útvonalként azonosították továbbá a bél diszbiózisának az erősödését, illetve a megemelkedő antimikrobiális aktivitást is (elsősorban az IBS-D csoportban) (14).

Mind a komplex biopszichoszociális modellből, mind a stresszel kapcsolatos specifikus eredményekből logikusan következik, hogy a központi idegrendszert is érintő megváltozott működésmód miatt IBS-ben magasabb lehet – akár a 70%-ot is elérheti – a komorbid pszichiátriai zavarok gyakorisága (15). A kutatások, összefoglaló tanulmányok ezt egyértelműen megerősítik, és arra hívják fel a figyelmet, hogy elsősorban a hangulatzavarok, a szorongásos zavarok, az evészavarok (vagy kóros evési magatartások) és az alvászavarok prevalenciája emelkedik meg (8, 15). A depresszió és szorongásos zavarok magas komorbiditásának a hátterében egyaránt kiemelik a központi idegrendszer módosult, stresszérzékenyebb működését, valamint az állapotban jellemző kognitív viselkedéses mechanizmusokat (katasztrofizáció, hipervigilancia a testi jelzések irányába, maladaptív megküzdés); ugyanakkor felvetik a bélmikrobióta eltéréseinek a szerepét is (15, 16).

Az IBS és az evészavarok kapcsolata igen komplex. A betegek egy részénél a tünetek bizonyos ételmiszer-komponensekre fokozódnak, és a betegek 90%-a próbál valamilyen diétát. Miközben a béltünetek megemelkedett mennyisége arra „inspirálja” az érintetteket, hogy kizárjanak bizonyos ételmiszer-komponenseket a táplálkozásukból, és megpróbáljanak egészségesebben enni (17), a hosszan tartó vagy szigorú diétázás megemeli az evészavarok kockázatát (18). IBS esetén így fontos elkülöníteni az adaptív és a maladaptív táplálékbeviteli korlátozást, illetve feltérképezni a szubklinikai evészavarokat, vagy a zavart evési mintázatokat, hiszen ezek korrekciójával jelentősen emelhető a személyek működési szintje és életminősége (18).

A restriktív evési magatartást, egyes ételek túlzott mértékű elkerülését szintén fokozhatja az IBS-re jellemző GI tünetespecifikus szorongás (19), ami a GI tünetek megjelenésétől, következményétől, vagy akár az új étkezési környezet kontrollálhatatlanságával összefüggő félelmet, distresszt jelent. A GI tünetespecifikus szorongás specifikus endogén stressz, amelyet leggyakrabban a funkcionális gasztrointesztinális állapotok esetében értelmeznek (20). Ez a specifikus szorongás hatással van a GI tünetek súlyosságának és gyakoriságának az észlelésére, és önmagában is – az általános vonásszorongáson túlmutatva – fontos tényező az aktuális IBS-állapot meghatározásában és a páciensek életminőségének értékelésében (19–21). A GI specifikus szorongás megemelkedett szintje összefüggésben áll az IBS-re jellemző megváltozott vegetatív idegrendszeri és neuroendokrin működéssel, továbbá a megnövekedett viscerális szenzitivitással is, és célzott csökkentése gyakran része az IBS-szel összefüggő pszichológiai intervencióknak (pl. hipnoterápiának, CBT és ACT terápiának) (21).

Az irritábilis bél szindrómához kapcsolódó bizonytalan, kiszámíthatatlan tünetek és az azokra adott megküzdési válasz szintén kiemelt szerepet játszhat a betegek mentális egészségének alakulásában (22). Maladaptív megküzdési válasznak tekinthető a katasztrófizáció, amely a tünetek felnagyításával, az azokhoz kapcsolódó intenzív, negatív gondolatokkal, illetve a reménytelenség és kiszolgáltatottság érzésével írható le (23). A katasztrófizáció egy olyan, az irritábilis bél szindrómával élőkre jellemző komplex működésmód része, amelyben kiemelt szerepet játszik a test monitorozása, a gasztrointesztinális traktusból eredő szomatikus ingerekre való fokozott érzékenység és a figyelmi fókusz torzulása a potenciális tünetek irányába (2). Mindezen tényezőket figyelembe véve felmerülhet, hogy a módosult interocepció (a test felől érkező jelzések pontos észlelésének és azonosításának képessége) hozzájárulhat az irritábilis bél szindróma kialakulásához. Erre vonatkozóan kevés konzisztens kutatási eredménnyel rendelkezünk, ugyanakkor egyes tanulmányok rámutatnak, hogy a magasabb számú funkcionális gyomor-bél rendszeri tünetekkel jellemezhető személyeket testi hipervigilancia jellemzi, míg csökkent bizalmat és negatív attitűdöt mutatnak ezen szomatikus folyamatokkal szemben. Mindez arra utal, hogy a fiziológiai arousalre vonatkozó érzékenység és az ehhez kapcsolódó viscerális jelzések értelmezésének bizonytalansága jelentőséggel bírhat az irritábilis bél szindróma tüneti képeinek alakulásában (24).

Szintén a betegcsoportra jellemző maladaptív megküzdés körébe tartoznak azok a viselkedési stratégiák, amelyek rövid távon az állapot kontrollálását szolgálják, hosszú távon azonban számos negatív következménnyel járnak. Ilyen stratégiának tekinthető a mindennapi tevékenységek, beleértve az étkezések szigorú szabályozása, illetve az úgynevezett elkerülő viselkedés, vagyis a tünetek megjelenése szempontjából kockázatos helyzetek, például társas események vagy utazások elkerülése. Ezek a folyamatok hozzájárulnak az egyének életterének beszűküléséhez, az izolációhoz, és ezáltal az életminőség jelentős csökkenését eredményezik (22).

## Az IBS pszichológiai kezelése

Mivel az IBS esetében egyre inkább fókuszba kerültek a kognitív, érzelmi és viselkedési tényezők, indokolt annak áttekintése, hogy a pszichológiai intervenciók – amelyek a fentebb felsorolt maladaptív kognitív és érzelmi működésmódot, illetve az emelkedett stresszérzékenységet igyekeznek mérsékelni – mennyire lehetnek hatékonyak a tünetek csökkentésében vagy az életminőség javításában.

Az IBS kezelésében számos pszichológiai intervenció formát vagy terápiát kipróbáltak (15), és metaanalízisek is rendelkezésünkre állnak a hatékonysággal kapcsolatban. A két legátfogóbb metaanalízis eredményei alapján (25, 26) az körvonalazódott, hogy a pszichológiai terápiák hatékonyak az IBS tüneteinek a csökkentésében (közepes hatásméret mellett), és ez a hatás a rövidebb (1-6 hónapos) és hosszabb (6-12 hónapos) utánkötésnél is megmarad (25). A különböző pszichológiai intervenciók és pszichoterápiák nemcsak az IBS tüneteire, hanem a mindennapi funkcionálásra és a mentális egészségre is pozitív hatást fejtenek ki (közepes hatásméret mellett) (26). A leggyakrabban alkalmazott intervenciók a kognitív viselkedésterápia, a hipnózis, a relaxációs technikák és a jelentudatosság-alapú intervenciók (15, 26, 27), amelyek lehetséges hatásmechanizmusáról magyar nyelven is olvasható összefoglaló (15).

Ha nem a konkrét terápiás formák esetében vagyunk arra kíváncsiak, hogy melyek az intervenciók leghatékonyabb technikái, *Henrich és munkatársai* metaanalízise nyújthat segítséget a tájékozódásban (28). Első helyen az általános empátikus hozzáállást emelik ki mint jelentős hatótényezőt. Ez minden szakemberre érvényes, hiszen a páciens szenvedésének az elismerése és elfogadása önmagában stresszcsökkentő erővel bír. Következő „lépésben” az olyan, tudatosítást fokozó – és ezzel a kontrollérzést is emelő – technikák lehetnek hasznosak, mint a tünetek és a hozzájuk társuló gondolatok önmonitorozása és tudatosítása. A harmadik csoportba pedig olyan technikák emelkedtek ki, amelyek a páciens viselkedésének megváltoztatását támogatják. Ide sorolhatók például az új viselkedések kipróbálására való ösztönzés, a maladaptív megküzdési stratégiák módosítása, konkrét instrukciók arra vonatkozóan, hogy hogyan érdemes változtatni a gondolkodásmódon és viselkedésen, az asszertivitási tréning, illetve visszajelzések nyújtása és a relapszusok kezelésében való segítség. A felsorolásból körvonalazódik, hogy ezek olyan technikák, amelyek a CBT alapjait is képezik, vagyis önálló intervencióként is alkalmazhatók. Ugyanakkor fontos hangsúlyozni, hogy ezek a módszerek általánosabban is integrálhatók az IBS-szel küzdő páciensek kezelésébe, hiszen számos elem olyan, amelyet az egészségügyi szakemberek is könnyedén tudnak alkalmazni vagy segédanyagok (naplózás, e-learning tananyag) formájában ajánlani (8, 28). A *Henrich és munkatársai* által összegyűjtött technikák és hatótényezők teljes mértékben összhangban állnak azokkal a törekvésekkel, amelyek az alacsony intenzitású pszichológiai intervenciók (LIPI) szükségességére és hasznosságára hívják fel a



figyelmet, és szorgalmazzák a széles körben való kezelésbe történő integrálásukat (29, 30). Az IBS-páciensek gondozásának része lehet – a személyes találkozások során alkalmazott, alacsony intenzitású intervenciók elemeken túl – az olyan életmódbeli változások javaslata is, amelyek támogatják a stresszkezelést, csökkenthetik az autonóm idegrendszer reaktivitását, és emelhetik az ismereteket és az éhhatékonyág érzését. A jóga (31), a digitális formában (alkalmazással) biztosított, bélfókuszú szuggesztiók (32) vagy az online végezhető, önmendezselést erősítő tananyag (33) csökkenthetik a tüneteket, és javíthatják az életminőséget. Állatmodelleken végzett vizsgálatok továbbá arra is utalnak, hogy a vagusideg stimulációja is ígéretes technika lehet (34).

## Irodalom

- Drossman DA, Camilleri M, Mayer EA, Whitehead WE. AGA Technical Review on Irritable Bowel Syndrome. *Gastroenterology* 2002; 123: 2108–2130. <https://doi.org/10.1053/gast.2002.37095>
- Van Oudenhove L, Törnblom H, Störsrud S, et al. Depression and Somaticization Are Associated With Increased Postprandial Symptoms in Patients With Irritable Bowel Syndrome. *Gastroenterology* 2016; 150: 866–874. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2015.11.010>
- Kiank C, Taché Y, Larauche M. Stress-related modulation of inflammation in experimental models of bowel disease and post-infectious irritable bowel syndrome: Role of corticotropin-releasing factor receptors. *Brain, Behavior, and Immunity* 2010; 24: 41–48. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2009.08.006>
- Schmulson M, Bielsa MV, Carmona-Sánchez R, et al. Microbiota, gastrointestinal infections, low-grade inflammation, and antibiotic therapy in irritable bowel syndrome (IBS): an evidence-based review. *Revista de Gastroenterología de México (English Edition)* 2014; 79: 96–134. <https://doi.org/10.1016/j.rgmxcen.2014.01.001>
- Dimsdale JE, Creed F, Escobar J, et al. Somatic Symptom Disorder: An important change in DSM. *Journal of Psychosomatic Research* 2013; 75: 223–228. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2013.06.033>
- American Psychiatric Association, American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5, 5th ed.* American Psychiatric Association, Washington, D.C. 2013.
- Schaper SJ, Stengel A. Emotional stress responsiveness of patients with IBS – a systematic review. *Journal of Psychosomatic Research* 2022; 153: 110694. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2021.110694>
- Palsson OS, Drossman DA. Psychiatric and Psychological Dysfunction in Irritable Bowel Syndrome and the Role of Psychological Treatments. *Gastroenterology Clinics of North America* 2005; 34: 281–303. <https://doi.org/10.1016/j.gtc.2005.02.004>
- Saito YA, Petersen GM, Locke GR, Talley NJ. The Genetics of Irritable Bowel Syndrome. *Clinical Gastroenterology and Hepatology* 2005; 3: 1057–1065. [https://doi.org/10.1016/S1542-3565\(05\)00184-9](https://doi.org/10.1016/S1542-3565(05)00184-9)
- Berumen A, Edwinston AL, Grover M. Post-infection Irritable Bowel Syndrome. *Gastroenterology Clinics of North America* 2021; 50: 445–461. <https://doi.org/10.1016/j.gtc.2021.02.007>
- Hussein H, Boeckstaens GE. Immune-mediated food reactions in irritable bowel syndrome. *Current Opinion in Pharmacology* 2022; 66: 102285. <https://doi.org/10.1016/j.coph.2022.102285>
- Henningsen P, Zipfel S, Sattel H, Creed F. Management of Functional Somatic Syndromes and Bodily Distress. *Psychother Psychosom* 2018; 87: 12–31. <https://doi.org/10.1159/000484413>
- Chang L. The Role of Stress on Physiologic Responses and Clinical Symptoms in Irritable Bowel Syndrome. *Gastroenterology* 2011; 140: 761–765.e5. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2011.01.032>
- Rengarajan S, Knoop KA, Rengarajan A, et al. A Potential Role for Stress-Induced Microbial Alterations in IgA-Associated Irritable Bowel Syndrome with Diarrhea. *Cell Reports Medicine* 2020; 1: 100124. <https://doi.org/10.1016/j.xcrm.2020.100124>
- Gajdos P, Rigó A. Irritábilisbél-szindróma: komorbid pszichiátriai zavarok és pszichológiai kezelési lehetőségek. *Orvosi Hetilap* 2018; 159: 2115–2121. <https://doi.org/10.1556/650.2018.31247>
- Simpson CA, Mu A, Haslam N, et al. Feeling down? A systematic review of the gut microbiota in anxiety/depression and irritable bowel syndrome. *Journal of Affective Disorders* 2020; 266: 429–446. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.01.124>
- Gajdos P, Román N, Tóth-Király I, Rigó A. Functional gastrointestinal symptoms and increased risk for orthorexia nervosa. *Eat Weight Disord* 2022; 27: 1113–1121. <https://doi.org/10.1007/s40519-021-01242-0>
- McGowan A, Harer KN. Irritable Bowel Syndrome and Eating Disorders. *Gastroenterology Clinics of North America* 2021; 50: 595–610. <https://doi.org/10.1016/j.gtc.2021.03.007>

## Összefoglaló

Összegzésként elmondható, hogy az irritábilis bél szindróma egy komplex, heterogén kórkép, amely esetében mind az etiológiában, mind pedig a tünetek alakulásában igazolható bizonyos központi idegrendszeri és pszichológiai faktorok szerepe. A tünetekkel való együttélés számos életterületre hatást gyakorol, csökkent életminőséggel és különböző mentális tünetek fokozott gyakoriságával jár együtt. Az állapot összetettségét fegyelembé véve a biopszichoszociális szemléletmód, a szakmák együttműködése, illetve a komplex kezelési protokollok kialakítása nagy jelentőséggel bírhat az irritábilis bél szindróma terápiajában.

- Murray HB, Flanagan R, Banashefski B, et al. Frequency of Eating Disorder Pathology Among Patients With Chronic Constipation and Contribution of Gastrointestinal-Specific Anxiety. *Clinical Gastroenterology and Hepatology* 2020; 18: 2471–2478. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2019.12.030>
- Labus JS, Mayer EA, Chang L, et al. The Central Role of Gastrointestinal-Specific Anxiety in Irritable Bowel Syndrome: Further Validation of the Visceral Sensitivity Index: *Psychosomatic Medicine* 2007; 69: 89–98. <https://doi.org/10.1097/PSY.0b013e31802e2f24>
- Trindade IA, Melchior C, Törnblom H, Simrén M. Quality of life in irritable bowel syndrome: Exploring mediating factors through structural equation modelling. *Journal of Psychosomatic Research* 2022; 159: 110809. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2022.110809>
- Reme SE, Darnley S, Kennedy T, Chalder T. The development of the irritable bowel syndrome-behavioral responses questionnaire. *Journal of Psychosomatic Research* 2010; 69: 319–325. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2010.01.025>
- Sullivan MJL, Bishop SR, Pivik J. The Pain Catastrophizing Scale: Development and validation. *Psychological Assessment* 1995; 7: 524–532. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.7.4.524>
- Gajdos P, Chrisztó Z, Rigó A. The association of different interoceptive dimensions with functional gastrointestinal symptoms. *J Health Psychol* 2021; 26: 2801–2810. <https://doi.org/10.1177/1359105320929426>
- Laird KT, Tanner-Smith EE, Russell AC, et al. Short-term and Long-term Efficacy of Psychological Therapies for Irritable Bowel Syndrome: A Systematic Review and Meta-analysis. *Clinical Gastroenterology and Hepatology* 2016; 14: 937–947.e4. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2015.11.020>
- Laird KT, Tanner-Smith EE, Russell AC, et al. Comparative efficacy of psychological therapies for improving mental health and daily functioning in irritable bowel syndrome: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review* 2017; 51: 142–152. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2016.11.001>
- Ljótsson B, Andréewitch S, Hedman E, et al. Exposure and mindfulness based therapy for irritable bowel syndrome – An open pilot study. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry* 2010; 41: 185–190. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2010.01.001>
- Henrich JF, Knittle K, De Gucht V, et al. Identifying effective techniques within psychological treatments for irritable bowel syndrome: A meta-analysis. *Journal of Psychosomatic Research* 2015; 78: 205–222. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2014.12.009>
- Perczel-Forintos D, Zinner-Gérecz Á, Antal-Uram D. Az alacsony intenzitású pszichológiai intervenciók tankönyve – A pszichés támogatás korszerű eszköze az alapellátásban, a szakellátásban és az iskolában. *Medicina Könyvkiadó, Budapest, Hungary, 2023.*
- Purebl G. Alacsony intenzitású pszichológiai intervenciók a mindennapi orvosi gyakorlatban. Oriold és Társai, Budapest, Hungary, 2018.
- Doyle L, Cartwright T. Yoga use, physical and mental health, and quality of life in adults with irritable bowel syndrome: A mixed-methods study. *European Journal of Integrative Medicine* 2023; 62: 102270. <https://doi.org/10.1016/j.eujim.2023.102270>
- Berry SK, Berry R, Recker D, et al. A Randomized Parallel-group Study of Digital Gut-directed Hypnotherapy vs. Muscle Relaxation for Irritable Bowel Syndrome. *Clinical Gastroenterology and Hepatology* 2023; 21: 3152–3159.e2. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2023.06.015>
- Chen J, Zhang Y, Barandouzi ZA, et al. The effect of self-management online modules plus nurse-led support on pain and quality of life among young adults with irritable bowel syndrome: A randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies* 2022; 132: 104278. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2022.104278>
- Yan Q, Chen J, Ren X, et al. Vagus Nerve Stimulation Relieves Irritable Bowel Syndrome and the Associated Depression via  $\alpha$ 7nAChR-mediated Anti-inflammatory Pathway. *Neuroscience* 2023; 530: 26–37. <https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2023.08.026>