

VIZSGÁLATOK

IBS betegek mentális és fizikai tüneteinek befolyásolása vezetett imaginációs technikával

Impacting on the mental and physical symptoms of IBS patients with guided imagination technique

Szerzők: [Varga Zsuzsanna Judit](#), [Nagy Attila Csaba](#), [Molnár Edina](#)

Doi: [10.58701/mej.15562](https://doi.org/10.58701/mej.15562)

Kulcsszavak: IBS, puffadás; alvászavar; depresszió; imaginációs technika
Keywords: IBS, bloating, sleep disturbances, depression, imagination technique

Absztrakt

BEVEZETÉS: Az irritábilis bél szindróma (IBS) az emésztési tünetek által meghatározott bél-agy kölcsönhatás egyik leggyakoribb rendellenessége, amely világszerte 10-15 emberből egyet érint. Az IBS előfordulási gyakorisága Magyarországon jelenleg 15-20%, folyamatosan növekvő tendenciával. Ezt a funkcionális bélbetegséget fizikailag visszatérő puffadás, hasi fájdalom és/vagy a székletürítés gyakoriságának, illetve annak állagának megváltozása jellemzi. Tanulmányok szintén igazolják, hogy az IBS-ben szenvedő betegeknél 35%-kal magasabb a szorongás és a depresszió szintje az egészséges kontrollszemélyekhez képest. Ezen túlmenően az alvászavar, mint jellemző stresszor jelenléte is szignifikánsan összefüggésbe hozható az IBS-sel. Számos kutatás támasztja alá, hogy a betegség kezelése során az ideg- és bélrendszert célzó pszichoterápiák, mint például a hipnózis, hosszú távon pozitív hatást gyakorolnak az IBS tüneteire. Jelen vizsgálatunk azt taglalja, hogy az idegrendszerre ható közvetlen szuggesztiókkal, az emésztésre irányuló vezetett imaginációs technikával, milyen szinten lehetünk hatással az IBS-es célcsoport jellemző fizikális és mentális állapotaira, tüneteire.

MÓDSZERTAN: Vizsgálatunk felnőtt résztvevői a Facebook-on keresztül történt jelentkezéssel vettek részt a programban. A számukra megküldött kérdőívünk két fő kérdéscsoport köré épült, az egyik a nemzetközileg jegyzett Beck-féle Depressziós Skálán (BDS) mért depressziójuk mértékét vizsgálta, a másik pedig az IBS Róma IV. diagnosztikai kritériumai alapján meghatározott fizikai emésztési tüneteik jelenlétére és súlyosságára vonatkozott. A vizualizációs hanganyag az ausztráliai Monash Egyetem által kifejlesztett NERVA alkalmazás (Mindset Health, NERVA, 2023) hanganyagát alapul véve készült, ezeket a napi 10-13 perces hangfelvételeket a 41 fő bemeneti kérdőívet kitöltőnek küldtük meg hat héten keresztül minden reggel. A

hatodik hét végén megküldtük a kitöltőknek a kimeneti státuszfelmérő kérdőívet, melyet 28-an küldtek vissza értékelhető formában. Válaszaikat összesítve statisztikai elemzéseket végeztünk a mentális és fizikai tünetek általános javulásának megállapítása érdekében, és a vezetett imaginációs hanganyag hallgatásának gyakorisága függvényében is.

EREDMÉNYEK: Az eredmények összefoglalva azt mutatták, hogy a legjelentősebb javulás a szorongás szintjében következett be, de a hasi fájdalom és a puffadás súlyossága egyaránt csökkent a 28 résztvevőnél. Az alvászavarok szintén jelentős javulást mutattak a kimeneti mérésekben. Azt illetően, hogy a hanganyagok hallgatásának gyakorisága szignifikáns hatással van-e a tünetek javulására, csak a depresszió szintjének javulása esetében találtunk szignifikáns összefüggést.

KÖVETKEZTETÉSEK: Elmondhatjuk, hogy a 6 hetes imaginációs hanganyag meghallgatásával számottevően csökkenthető az IBS-ben szenvedők kimutatottan szoros összefüggést mutató depressziója és alvászavara egyaránt, valamint puffadásos, alhasi fájdalommal járó, és szorongásos tüneteik erőssége is. A meghallgatás gyakorisága kapcsán levonható a következtetés, miszerint a vezetett vizualizációs hanganyag legalább naponta történő meghallgatása esetén jelentősebb javulás érhető el a depresszió szintjében, mint azoknál, akik ennél ritkábban hallgatják meg a naponta megküldött hanganyagot.

Abstract

INTRODUCTION: Irritable bowel syndrome (IBS) is one of the most common disorders of the gut-brain interaction defined by digestive symptoms, affecting 1 in 10-15 people worldwide. The incidence of IBS in Hungary is currently 15-20%, with a constantly increasing trend. Functional bowel disease is physically characterized by recurrent bloating, abdominal pain and/or changes in the frequency and consistency of stool. Studies also reveal that IBS patients have a 35% higher level of anxiety and depression compared to healthy controls. Further research found that the presence of sleep disorder as a characteristic stressor was significantly associated with IBS. According to several studies, psychotherapies targeting the nervous and intestinal system, such as hypnosis, have a long-term positive effect on IBS symptoms.

The present study discusses the extent to which direct suggestions affecting the nervous system via guided imagination technique for digestion can affect the typical physical and mental symptoms of the IBS target group.

METHODOLOGY: The adult participants of our study enrolled via Facebook. The input questionnaire we sent to them included two main groups of questions, one of which measured their level of depression on the internationally noted Beck depression scale, and the other assessing the presence and severity of their physical digestive symptoms determined by the Rome IV diagnostic criteria of IBS. The guided visualization audio material was made based on the NERVA application developed by Monash University, Australia. These 10-13-minute daily audio recordings were sent to the 41 participants every morning for six weeks. At the end of the six weeks 28 of them returned the output status assessment questionnaire to us completed. By summing up their answers, we carried out statistical analysis in order to

determine the general improvement of mental and physical symptoms, and also in scope of the frequency of listening to the guided imagination audio material.

RESULTS: In summary, the results showed that the most significant improvement occurred in the level of anxiety. Additionally, both the severity of abdominal pain symptoms and abdominal bloating decreased among the 28 participants. Sleep disorders also showed significant improvement in the output measures. Regarding the frequency of listening to the audio material effecting the improvement of symptoms, we found a significant correlation only concerning the level of depression.

CONCLUSIONS: We can say that by listening to the 6-week imagination audio material, both depression and sleep disorders, which have been shown to be closely related, can be significantly reduced in IBS patients, as well as the strength of their symptoms of bloating, lower abdominal pain, and anxiety. Regarding the frequency of listening, the conclusion can be drawn that if the guided visualization audio is listened to at least every days, a more significant improvement in the level of depression can be achieved than in those who listen to the daily sent audio less often.

Kulcsüzenetek

Miért fontos a közleményben tárgyalt téma?

Az IBS prevalenciája növekvő tendenciát mutat világszerte, egyre fiatalabb korosztályokat érintve anélkül, hogy lenne egy bizonyított eljárás, melyet a páciensek követhetnek a gyógyulás reményében.

Mit lehetett eddig tudni erről a témáról?

Kutatások igazolták, hogy az IBS olyan tipikus tünetegyüttest mutató állapot, amelyben a bél-agy tengely érintettségére vezethető vissza a pszichés zavarok magas prevalenciája.

Ez az írás mivel járul hozzá a téma jobb megértéséhez?

Jelen kutatásban a bél-agy tengelyre irányuló vezetett imaginációs technika segítségével az IBS-ben érintettek tüneteiben pozitív hatást lehetett kimutatni.

BEVEZETÉS

Az irritábilis bél szindróma (továbbiakban IBS) a bél-agy interakció egyik, a gyomor-bélrendszeri tünetek által meghatározott leggyakoribb rendellenesség világszerte, becslések szerint 10-15 emberből egyet érint (Staudacher & Whelan, 2023). Az IBS hatása az egyénre, az életminőségre, valamint az egészségügyi ellátásra és a társadalomra a gazdasági költségek tekintetében is jelentős (Staudacher & Whelan, 2023). Ezt a funkcionális bélbetegséget fizikális síkon a visszatérő puffadás, hasi fájdalom és/vagy a székelési szokások gyakoriságát és konzisztenciáját érintő változás jellemzi. Az IBS globális prevalenciája a 15-69 évesek körében a jelenlegi becslések szerint megközelítőleg 15%, mely arány magyarországi viszonylatban ma szintén 15-20%, és folyamatosan növekvő tendenciát mutat. Ahogy nemzetközi szinten, úgy itthon is a nők túlsúlyát láthatjuk az IBS előfordulásában (Polgár et al., 2022). Az 1998 óta végzett kutatások az IBS-t közvetlen összefüggésbe hozzák pszichológiai rendellenességek magas prevalenciájával. Az IBS-ben

szenvető betegeknél szignifikánsan, 35%-kal magasabb a szorongás és a depresszió szintje, mint az egészséges kontrollszemélyeknél (Hu et al., 2021). Az erre vonatkozó tanulmányok arra a következtetésre jutottak, hogy a szorongásos és depressziós tüneteket szisztematikusan vizsgálni és kezelni kell az IBS-betegeknél, mivel a pszichés állapot fontos befolyásoló tényezője a tünetek súlyosságának, azok fennmaradásának. Azt is tudjuk mára, hogy a pszichológiai stresszorok közvetlen szerepet játszhatnak már az IBS kialakulásában is (Bonaz, Bazin & Pellissier, 2018). A stressz gátolja a bolygóideg működését, ezáltal káros hatással van a gyomor-bél traktusra és a mikrobiotára, és részt vesz az olyan gasztrointesztinális rendellenességek patofiziológiájában, mint az irritábilis bél szindróma (IBS) és a gyulladós bélbetegségek (IBD), mely állapotokra jellemző a diszbiózis, a bél baktériumflórájának felborulása. Alacsony vagus tónust mutattak ki tehát IBD-s és IBS-es betegeknél, mely kedvez a perifériás gyulladásnak. A X. agyideg (bolygóideg) megcélzása, például idegi stimuláció révén, amely gyulladásgátló hatással rendelkezik, hatásos lehet a mikrobiota-bél-agy tengely homeosztázisának helyreállításában (Bonaz, Bazin & Pellissier, 2018). Egy másik kutatás az alvászavarok prevalenciáját vizsgálta az IBS betegek körében (Wang, Duan & Duan, 2018). A 36 tanulmányt magában foglaló metaanalízis eredménye azt mutatta, hogy az alvászavarok gyakoriak az IBS-ben, a prevalencia aránya 37,6% volt. Az összesített eredmények azt mutatták, hogy az alvászavar, mint jellemző stresszor jelenléte szignifikánsan összefügg az IBS-sel. Bár ennek az összefüggésnek az oka továbbra is tisztázatlan, az mára bizonyítást nyert, hogy a bél-agy tengely fontos szerepet játszik az IBS patogenezisében, s ezen keresztül például az IBS fizikális tünetei, mint például a hasi fájdalom, aktiválhatják a szimpatikus idegrendszert és csökkent-

hetik az alvás hatékonyságát (Wang, Duan & Duan, 2018). A pszichés érintettség tükrében az elmúlt évtizedben megjelent számos tanulmány igazolta az ideg- és egyben bélrendszerre irányuló pszichoterápiák, például a hipnózis IBS tünetekre ható, hosszútávon fennálló pozitív hatását (Lowén et al., 2013).

Jelen vizsgálat azt taglalja, hogy az idegrendszerre ható közvetlen szuggesztívókkal, az emésztésre irányuló vezetett imaginációs technikával milyen szinten lehetünk hatással az IBS-es célcsoport jellemző fizikális és mentális állapotaira, tüneteire. Továbbá vizsgáljuk, hogy van-e összefüggés a résztvevők fennálló, jellemző alvászavar tüneteinek erőssége, valamint a 6 hetes imaginációs programot megelőzően felmért depresszió szintjük között.

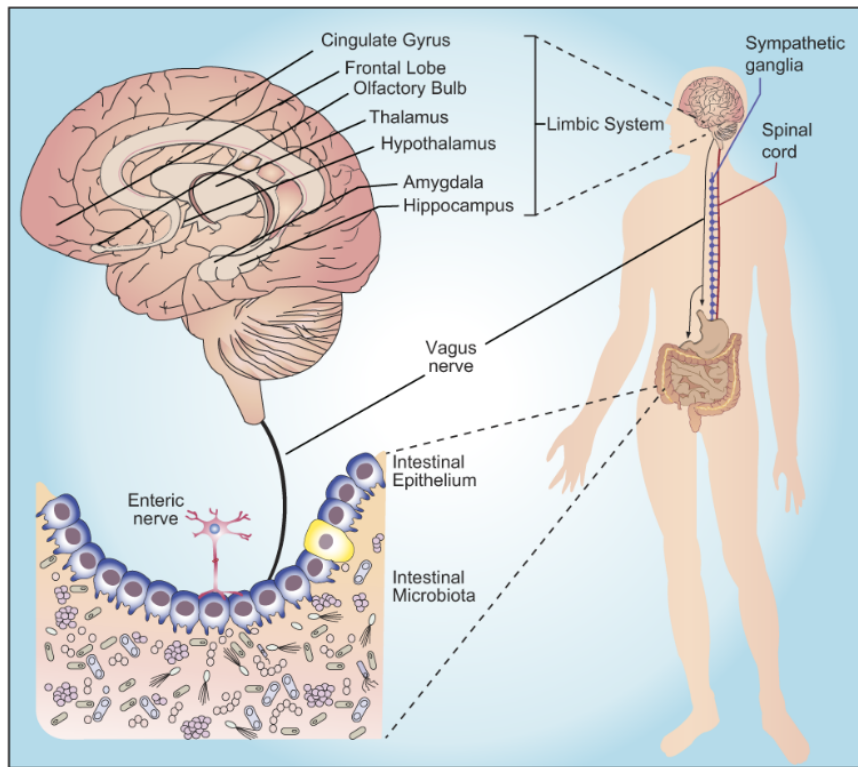
“All disease begins in the gut.” - Hippocrates of Kos (Cryan et al., 2019, 1877. o.) Mára számos forrás megkérdőjelezi Hippokratész híres állításának valódiságát, eredetét, viszont még több tudományos kutatás, tanulmány igazolta napjainkra, hogy az agy és a belek valóban folyamatos kommunikációban vannak egymással, és hogy az agynak nagy szerepe van az egészséges emésztési funkciók támogatásában (Reutov & Sorokina, 2022). Ugyanakkor számos olyan tényező van, amely akadályozhatja az agy-bélrendszer kommunikációs útjait, tüneteket idézve elő az emésztőrendszerben. Azt is tudjuk ma már, hogy a krónikus és kiszámíthatatlan emésztési tünetekkel való együttélés hatással lehet a mindennapi életre. Az emésztési problémák növelik a stressz-szintet, és akadályozhatják a jóllétet támogató tevékenységek végzését. Sok beteg számol be arról, hogy az emésztési állapotukhoz kapcsolódóan rendszeres érzelmi, hangulati hullámvölgyeket élnek át. A bél-agy tengely rendellenes működése következté-

ben a megnövekedett stressz-szint vagy az intenzív érzelmek megzavarhatják az emésztést, és tovább súlyosbíthatják az emésztési tüneteket, amelyek bezárva ezt a fizioiogiás ördögi kört és tovább fokozzák a stresszt és a gasztrointesztinális (GI) tüneteket.

A stressz különösen jelentős hatással lehet a mikrobiota-bél-agy tengelyre az élet minden szakaszában. A közelmúltban

végzett számos kutatás igazolta a bél mikrobiotájának közvetlen befolyását számos pszichiátriai és neurokognitív betegségben, beleértve az autizmust, a szorongást, a skizofréniát, a Parkinson-kórt és az Alzheimer-kórt (Long-Smith et al., 2020). A vagus ideg nagymértékben részt vesz a mikrobiota-bél-agy tengely jelátvitelében, valójában a bél és az agy közötti kommunikáció egyik kulcsfontosságú eleme. (1. ábra)

1. ábra: A vagus nervus központi szerepe a mikrobióta-bél-agy tengely jelátvitelében (Forrás: Cryan et al., 2019, 1877. o.)



Cingulate gyrus: Ívelt redő; Frontal Lobe Olfactory Bulb: Frontál lebeny szaglógumó; Thalamus: Talamusz; Hypothalamus: Hipotalamusz; Amygdala: Amigdala; Hippocampus: Hippocampusz; Limbic System: Limbikus rendszer; Sympathetic Ganglia: Szimpatikus ganglionok; Spinal cord: Gerincvelő; Vagus nerve: X. agyideg (Bolygóideg); Enteric nerve: Enterális ideg; Intestinal Epithelium: Bélhám; Intestinal Microbiota: Bél mikrobióta

A gasztrointesztinális (GI) traktus bizonyítottan hatással van tehát az agyműködésre, és fordítva. A legújabb kutatások egyre nagyobb figyelmet fordítanak a bél-agy tengely között lejátszódó magasabb rendű kognitív és pszichológiai hatásmechanismusokra (Cryan et al., 2019). Mára tetten érhetjük a bél-agy hálózat kölcsö-

nös működésének néhány patofiziológiai következményét, beleértve a súlyosbodó bélgyulladásos rendellenességeket, az akut és krónikus stresszre adott egyre változó válaszokat, valamint a viselkedési zavarokat. Ennek eredményeként a bél-agy tengely a tudományos érdeklődés középpontjába került. Ezzel párhuz-

mosan új terápiák kerültek kidolgozásra a mentális egészség és a kognitív funkciók rendellenességei, valamint GI-rendellenességek, például a folyamatosan növekvő incidenciájú gyulladós bélbetegségek (IBD) és az irritábilis bél szindróma (IBS) kapcsán.

Bár az IBS a leggyakoribb funkcionális gyomor-bélrendszeri rendellenesség világszerte, mivel nincs ismert gyógymódja, a kezelés gyakran multimodális megközelítést igényel, melyben diétás, farmakológiai és pszichológiai kezelést egyaránt gyakran alkalmaznak. A diétás terápiák sok IBS-ben szenvedő számára hatékonyak, a legújabb stratégia az emészthetetlen és lassan felszívódó, rövid szénláncú szénhidrátok, együttes nevén FODMAP-ok (fermentálható oligoszacharidok, diszacharidok, monoszacharidok és poliolo) korlátozása (Peters et al., 2016). Egy, a közelmúltban végzett nagymérvű vizsgálat megerősítette a korábbi megfigyeléseket, miszerint az IBS-betegek körülbelül 70%-a (függetlenül az IBS altípusától) jelentős javulást mutat a klinikai tüneteiket illetően, ha alacsony FODMAP-tartalmú étrendet követ (Peters et al., 2016). Mindazonáltal, az alacsony FODMAP diétát az egészségügyi szakemberek egyre gyakrabban alkalmazzák IBS-ben szenvedő betegeknél, első vonalbeli diétás terápiaként.

Az elme-test intervenciók, amelyek célja a stressz csökkentése, ígéretes kezelések lehetnek a bél gyulladós rendellenességeire, ilyen például az IBS nem gyógyszeres terápiáinak jótékony hatását célzóan a hipnózis, a kognitív viselkedésterápia és a stresszkezelési technikák oktatása. A tanulmányok azt állítják, hogy az IBS-ben szenvedő betegek nagyobb eredményt érnek el ezekkel a pszichológiai kezelésekkel, mint önmagában a rutinszerű orvosi ellátással. A relaxációs terá-

piák szintén jótékony hatásúak az IBS-ben. (Kuo et al., 2017).

Egy másik ígéretes megközelítés az IBS-ben szenvedő betegek tüneteinek csökkentésére a bélműködésre irányuló hipnoterápia, amelyben a gasztrointesztinális működés szabályozására és normalizálására irányuló szuggesztiókat közvetítenek a tudatalatti felé. Megfigyelték a módszer általános és egyéni gyomor-bélrendszeri tüneteket csökkentő hatását, a bélrendszeri hipnoterápiában részesült résztvevők 24-73%-ánál (Peters et al., 2016). A bélrendszer-célzó hipnoterápia tehát pozitívan befolyásolhatja mind a pszichológiai, mind a fiziológiai működést, beleértve a bélmotilitást, a zsigeri érzékenységet, az immunműködést és a központi idegrendszert.

A modern orvostudomány szerint stresszhelyzetek, lelki traumák hatására olyan érzelmi reakciók léphetnek fel, melyek vegetatív-szomatikus tünetekben nyilvánulnak meg. A pszichoszomatikus kórképekben – mint az IBS – szenvedő betegek gyakran magas szintű neurózissal, szorongással, depresszív állapottal és szomatovegetatív rendellenességekkel küzdenek. A szorongás a funkcionális bélbetegségben szenvedő betegek körülbelül 50%-ánál figyelhető meg. Ismeretes, hogy a szorongást egy stresszreakció váltja ki, amely elsősorban a hipotalamusz által termelt kortikotrop-fel szabadító hormon emelkedésével jár. Az ilyen stresszválasz fiziológiai változásokhoz vezet, beleértve a gasztrointesztinális rendszer motilitási zavarait is. Emellett a kortikotrop-fel szabadító hormon befolyásolhatja a nociceptív jelek központi feldolgozását, amely részt vesz a zsigeri túlérzékenység jelenségének kialakulásában (Reutov & Sorokina, 2022). Ez a jelenség magyarázhatja az IBS-ben szenvedők tünetegyüttesét, melyet nagy gyakorisággal

kísér pszichés diszfunkció is. Mindez tehát indokolttá teheti stresszoldó pszichoterápiás módszerek alkalmazását funkcionális bélbetegségekben.

Terápiás megközelítésből nézve a szorongás a figyelem kóros elterelődését jelenti a szükséges mindennapi funkcióktól, valamint egy negatív visszajelzési ciklus létrejöttét a pszichés kondicionáltság és a szomatikus diszkomfort kialakulása között, egyfajta „hóglyó-effektus-t” idézve elő, amelyben a szubjektív szorongás és a szomatikus feszültség felerősíti egymást. A hipnózis nemcsak azért különösen hatékony, mert csökkenti a szorongásos állapotot és megkönnyíti az ellazulást, hanem azon disszociációs funkciója miatt is, amely elősegíti a szorongásos állapot pszichológiai és szomatikus tényezőinek szétválasztását (Spiegel, 2013).

Egy 2013-ban közzétett randomizált, kontrollált vizsgálatban kimutatták, hogy a bélrendszerre irányított hipnoterápia 3 hónap elteltével szignifikánsan javítja az IBS-tüneteket egyéb szupportív terápiákhoz képest, és hogy ez a javulás kifejezettebb volt az érzékszervi tünetek, például a fájdalom és a puffadás esetében, mint a bélmotilitás zavaraiiban. Ez a vizsgálat megerősítette azokat a korábbi állításokat, amelyek szerint a hipnoterápia csökkentheti a hasi fájdalmat és az általános tüneteket IBS-ben (Lowén et al., 2013).

Már korábbi tanulmányok is kimutatták, hogy a hipnoterápiás kezelés kedvezően befolyásolhatja a zsigeri ingerek észlelését, mind túlérzékeny, mind hiposzenzitív betegeknél (Whorwell, Prior & Faragher, 1984). 30 súlyos, irritábilis bél szindrómában szenvedő beteget véletlenszerűen beosztottak hipnoterápiás vagy pszichoterápiás vagy placebo kezelésre. A pszichoterápián résztvevő betegek kismértékű, de szignifikáns javulást mutattak a hasi

fájdalom és feszülés tüneteit, valamint az általános jólétet illetően, de a székletürítési zavarokban nem. A hipnoterápiában részesülők viszont minden tünet terén drámai javulást mutattak, igen jelentős különbséggel a két csoport között. Továbbá, a hipnoterápiás csoportban nem regisztráltak relapszusokat a 3 hónapos utánkövetési időszakban, és nem figyeltek meg szubsztitúciós tüneteket sem (Whorwell, Prior & Faragher, 1984).

Egy következő tanulmányban a hipnoterápiás beavatkozásban részesülő és a hagyományos kezelést kapó kontrollcsoport is szignifikáns javulást mutatott minden tünet terén és életminőségükben is a vizsgálat 12 hónapja alatt. 3 hónap elteltével azonban az intervenció csoport szignifikánsan nagyobb javulást mutatott a fájdalom, a hasmenés és az általános tünetek tekintetében. A hipnoterápiában részesülő betegek lényegesen kisebb valószínűséggel igényeltek gyógyszeres kezelést, és nagy többségük állapotuk hosszú távú javulásáról számolt be (Roberts et al., 2006).

Az ausztrál Monash Egyetem Egészségügyi Tanszéke által 2016-ban végzett vizsgálat célja az volt, hogy randomizált klinikai vizsgálatot végezzenek IBS-ben szenvedő, de diétás vagy pszichológiai terápiában korábban még nem részesült betegeken, és hogy összehasonlítsák a bélrendszert-célzó hipnoterápia és az alacsony FODMAP diéta hatását, önmagában és kombinációikban a hasi tüneteket és mentális egészséget vizsgálva rövid (6 hét) és hosszabb távon (6 hónap) (Peters et al., 2016). Feltételezték, hogy a résztvevők hasonló emésztőrendszeri és pszichés javulásról számolnak be, függetlenül attól, hogy bélrendszert-célzó hipnoterápiát vagy alacsony FODMAP diétát követtek, viszont azok, akik mindkét terápiában részesültek, fokozott hatást tapasztalnak. Összefoglalva kutatási ered-

ményeiket, a gyomor-bélrendszeri tünetek enyhítésében és az életminőség javításában a bélközpontú hipnoterápia hatékonysága hasonló az alacsony FODMAP diétához IBS-ben szenvedő betegeknél. Ezek a módok azonban nem mutatnak összeadó hatást, ha egyidejűleg alkalmazzák őket. Az alacsony FODMAP diétával szemben azonban a bélrendszert célzó hipnoterápia tartósabbnak bizonyult a szorongással és depresszióval kapcsolatos pszichológiai mutatók javulása terén (Peters et al., 2016).

Általánosan elmondható, hogy az IBS-es betegek által tapasztalt tünetekkel való megküzdés az egészséggel összefüggést mutató életminőség jelentős romlásával jár. Egy szisztematikus áttekintésben az IBS-ben szenvedő betegek szignifikánsan alacsonyabb pontszámot értek el a kontrollszemélyekhez képest az egészséggel összefüggést mutató életminőség vizsgálatában minden téren, – beleértve a fizikai és az érzelmi működést –, valamint a mentális egészséget (Buono, Carson & Flores, 2017).

Tekintettel az IBS-ben szenvedő betegek mentális egészségének jelentőségére, a fenti adatok összességében azt mutatják, hogy a bélrendszert célzó hipnoterápia kiváló alternatívája az alacsony FODMAP diétának, elmondható továbbá, hogy a bélrendszert célzó hipnoterápiát az IBS-ben szenvedő betegeknél első vonalbeli terápiaként érdemes alkalmazni. A bélműködésre irányuló hipnoterápia további előnye, hogy mellékhatásai ritkák, hatásmechanizmusában rendkívül biztonságosnak tekinthető. Továbbá, a betegek egyéni szuggesztibilitásától függetlenül rendkívül hatékonynak bizonyult.

A fenti kutatástörténetből kiindulva szándékoztunk kimutatni, hogy a jelenlegi tanulmányban általunk vizsgált, IBS-ben szenvedő önkéntes résztvevők depresszió

szintje, valamint ezzel párhuzamosan legjellemzőbb gasztrointesztinális tünetek is javulást fognak mutatni a 6 hetes, vezetett imaginációs hanganyag napi meghallgatásának eredményeként.

Továbbá feltártuk, hogy van-e összefüggés főbb tüneteik a 6 hetes program végén vizsgált alakulása, valamint a hanganyag 6 hét során történő meghallgatásának gyakorisága között, nullhipotézisként feltételezve, hogy a hallgatás gyakorisága nem befolyásolja a jellemzően fennálló IBS tünetek, valamint depressziójuk szintjének alakulását.

MÓDSZERTAN

Fenti céljainkat a 6. hét kezdetén és végén bemeneti / kimeneti állapotfelmérő kérdőív kitöltésével kívántuk elérni, a résztvevők válaszait összevetve a program kezdetén és végén, statisztikai módszerekkel feltárva az összefüggéseket.

A résztvevőket részben IBS-es szociális média csoportokon keresztül, részben pedig saját közösségi média oldalainkon történő felhívás megosztása útján értük el. Jelentkezésükkor tájékoztattuk őket a kutatás céljáról és körülményeiről, valamint a 6 hét során követendő teendőkről (kérdőív kitöltése, hanganyag napi hallgatása). Feltételként jelöltük meg, hogy a jelentkezők saját bevallásuk szerint rendelkezzenek IBS diagnózissal orvostól, vagy feleljenek meg a Rome IV. – IBS diagnosztikai kritériumoknak (Rome IV Criteria, 2016), továbbá azt, hogy nyilatkozzanak arról, hogy minden egyéb igazolt patológias emésztőrendszeri diagnózist kizártak náluk múltbeli vizsgálatok. Ezt követően igazoltuk vissza, és hagytuk jóvá részvételüket.

Vizsgálatunk indulásaként bemeneti állapotfelmérő kérdőívet küldtünk a résztvevők számára. A 11 zárt típusú, köztük

több mátrix, egy-, illetve többválasztásos kérdésből álló kérdőív emésztőrendszerre és az IBS jellemző tüneteire vonatkozó kérdéseit magunk állítottuk össze a 2019-es Európai Lakossági Egészségfelmérés, valamint az IBS diagnózisát taglaló Rome IV. - IBS diagnosztikai kritériumok alapján (Rome IV Criteria, 2016). A bemeneti állapotfelmérő kérdőív 2 fő kérdéscsoport köré épült, egyrészt a depresszió szintjét felmérő rövidített Beck féle kérdéssort (Rózsa, Szádóczky & Füredi, 2001), másrészt a fizikális GI tünetek jelenlétére, erősségére kitérő kérdéseket alkalmaztunk. A Survey Monkey online applikációval elkészített és megküldött kérdőív bevezetőjében röviden tájékoztattuk a kitöltő résztvevőket a kitöltés határidejéről, az online kitöltés technikai elemeiről, valamint a hanganyag megküldésének indulásáról, pontjairól. Viszont szándékosan nem tájékoztattuk őket a vezetett imagináció várható, illetve korábbi nemzetközi kutatásokban leírt hatásairól, annak érdekében, hogy elkerüljük a hallgatás eredményességével kapcsolatos előzetes elvárások, elképzelések és kondicionáltság általi torzításokat.

A vizualizációs hanganyagot az ausztrál Monash University által kifejlesztett NERVA applikáció hanganyagait alapul véve (Peters et al., 2016) hoztuk létre. A 10-13 perces, általunk készített napi vezetett imaginációs, a bélműködésre irányuló szuggesztiókat tartalmazó hanganyagot 6 héten keresztül minden reggel 6 órakor küldtük meg a résztvevő személyek email címére, titkos másolatban listázva az email címeket. A hanganyaggal kapcsolatban a legnagyobb hatékonyság kedvéért azt javasoltuk, hogy azok olyan időpontban kerüljenek meghallgatásra naponta egyszer, amikor a vizsgálatban részt vevő személy még éber állapotban van.

A 6. hét végén megküldtük a résztvevőknek a kimeneti állapotfelmérő kérdőívünket, mely tartalmilag megegyezett a bemeneti kérdőívvel az épp aktuális tüneteik erősségét, depressziós szintjüket illetően, viszont néhány kérdésben változtatást kellett végeznünk annak érdekében, hogy felmérhessük a 6 heti hanganyag hallgatásával kapcsolatos véleményüket, gyakorlati tapasztalatukat. A vizsgálat elején a résztvevők számára megküldött bemeneti állapotfelmérő kérdőív a meglévő tünetekre vonatkozó kérdéseire adott válaszokat összesítve megállapítottuk, hogy mely négy vezető IBS tünet erősségének alakulását fogjuk közelebbről megvizsgálni a 6 hetes program végén. A 4 választott tünetet az alapján szűrtük le, hogy melyekre adtak a legtöbben pozitív választ a gyakoriság és erősség tükrében. Vizsgálatunk nem terjedt ki az IBS altípusainak különbözőségeire, a tüneteket általánosságban értékeltük.

Shapiro-Wilk tesztel vizsgálva a normalitást, páros t-próbát alkalmaztunk az egyes vizsgált jellemző tünetek a 6 hetes hallgatás előtti és utáni értékeire, feltárva, hogy lett-e szignifikáns javulás a vizsgált négy féle vezető tünet tekintetében. Majd többszörös lineáris regresszió elemzéssel korra, nemre korrigálva néztük meg az egyes vizsgált tünetek a 6 hét előtti szintjének potenciális hatását a 6 hét végén mért értékekre. Továbbá, a depresszió szintjének változását vizsgálva többszörös lineáris regressziós modellt alkottunk annak érdekében, hogy lássuk, volt-e szignifikáns összefüggés a hathetes napi vezetett imaginációs hanganyag meghallgatásának gyakorisága és a fent nevezett javulási mutatók között, ahol kimenetel a depresszió későbbi szintje, a magyarázó változók pedig a kor, nem, depresszió előtti szint és a hallgatás gyakorisága volt. A statisztikai számításokat az Intercooled Stata v18 statisztikai program segítségével végeztük el.

EREDMÉNYEK

A 41 fő vizsgálatban résztvevő 38 volt nő, 3 fő férfi, átlagéletkoruk 42 év. Iskolai végzettségüket tekintve a jelentkezők 55%-a rendelkezett főiskolai vagy egyetemi végzettséggel, 40% gimnáziumi vagy szakiskolai, illetve 2 fő általános iskolai 8 osztályos végzettséggel.

A 41 főből 2 fő jelezte az első hét során részvételi szándékának visszavonását, így 39 fővel folytattuk és fejeztük be a 6 hetes napi imaginációs terápia programot. A 6 hét során a résztvevők néhány, a hanganyag letöltésével kapcsolatos technikai észrevételen kívül nem jelezték, hogy kérdésük, megjegyzésük lenne a teendőkkel, folyamattal kapcsolatban.

A bemeneti állapotfelmérő kérdőív vonatkozó kérdéseire adott válaszok alapján a következő tipikus IBS tünetek jelenléte bizonyult a legjellemzőbbnek és általánosan erőteljesnek a résztvevőknél: a gázokkal járó puffadás; az alhasi fájdalom; a szorongás; valamint az alvási zavarok.

A bemeneti kérdőív adatai szerint a depresszió gyakorisága enyhe-súlyos spektrumon 100% volt. A 39 főből 21-en bizonyultak enyhe, míg 17-en közepes, illetve 1 fő súlyos depresszióval küzdőnek a Beck skála alapján. Összességében egy résztvevő sem mutatott normál hangulati

fekvésű állapotot. A vizsgált, jellemzően fennálló tünetek közül az alvászavar kiugró erőteljességgel volt jelen az erős, vagy súlyos depresszióval küzdőknél, míg közel 30%-kal kisebb mértékben az enyhe depressziót mutatóknál.

A kimeneti kérdőívet 28-an töltötték ki és küldték vissza részünkre, a többi résztvevő többszöri emlékeztetés mellett sem küldte vissza válaszait. A 28 fő válaszait összesítve tudtunk tehát analízist végezni statisztikai módszerekkel.

Azt találtuk, hogy míg a szorongás szintjében történt a legkiemelkedőbb javulás, mind az alhasi fájdalom tüneteirőssége, mind a puffadás erőssége csökkent a 28 kimeneti választ adó résztvevőnél. Depressziószintjük, valamint ezzel összefüggésben álló alvászavaruk szintén szignifikáns javulást hozott a kimeneti állapotfelmérés alapján. (1.-2. táblázat)

Azt vizsgálva, hogy volt-e jelentősége a tüneteirősség javulása szempontjából annak, milyen gyakran hallgatták meg a résztvevők a hanganyagot, naponta, minimum kétnaponta, vagy ennél ritkábban, az egyetlen szignifikáns összefüggést a depressziószint javulásában találtuk, azaz csak azoknál a résztvevőknél javult a depressziószint a 6 hét végére, akik naponta meghallgatták az imaginációs hanganyagot. (3. táblázat)

1. táblázat: Az egyes vizsgált jellemző tünetek 6 hetes imaginációs hanganyag hallgatás előtti és utáni erőssége

	előtte (átlag±SD)	utána (átlag±SD)	p-érték*
Depresszió szint	18,79 ± 4,74	17,54 ± 4,74	0,019
Puffadás erőssége	2,56 ± 0,94	2,14 ± 0,89	0,002
Hasi fájdalom erőssége	2,07 ± 0,93	1,82 ± 0,77	0,01
Szorongás erőssége	2,23 ± 0,90	1,75 ± 0,70	<0,001
Alvási nehézség	2,15 ± 0,99	1,71 ± 0,76	<0,001

* páros t-próba

2. táblázat: Az egyes vizsgált tünetek a 6 hetes imaginációs hanganyag hallgatása előtti szintjének hatása az utána mért értékekre

„utána” értékek	„előtte” értékek regressziós együtthatója [95%MT]	p-érték*
Depresszió szint	0,85 [0,62-1,07]	<0,001
Puffadás erőssége	0,54 [0,23-0,86]	0,002
Hasi fájdalom erőssége	0,59 [0,35-0,84]	<0,001
Szorongás erőssége	0,51 [0,24-0,77]	0,001
Alvási nehézség	0,57 [0,36-0,79]	<0,001

*többszörös lineáris regresszió (korrigálva nemre, korra); 95%MT: 95%-os megbízhatósági tartomány

3. táblázat: Depresszió szintjének javulása a vezetett imaginációs hanganyag meghallgatási gyakoriságának tükrében a hetente 1-szeri hallgatáshoz viszonyítva

	Regressziós koefficiens [95%MT]	p-érték*
Depresszió szintje a 6 hetes imaginációs program előtt	0,7 [0,43-0,96]	<0,001
Kevesebb, mint háromszor egy héten	-2,59 [-6,57-1,39]	0,189
Hetente min. háromszor	-3,95 [-9,18-1,27]	0,13
Min. minden második nap	-2,87 [-6,44-0,7]	0,109
Minden nap	-4,24 [-7,66--0,81]	0,018

*többszörös lineáris regresszió (korrigálva nemre, életkorra); 95%MT: 95%-os megbízhatósági tartomány

MEGBESZÉLÉS

Tehát kapott eredményeink szerint mind a depresszió szint csökkenése, mind a további négy vizsgált vezető tünet javulása szignifikánsnak bizonyult a statisztikai mérés során. Elmondható, hogy míg a négy vizsgált, jellemző IBS tünet – puffadás, hasi fájdalom, szorongás, alvási nehézség – mind javulást mutatott a 6 hetes imaginációs program végén, a depresszió tekintetében a 6 heti imaginációs program végén regisztráltunk ugyan javulást, de ez nagyban alatta maradt az ausztrál Monash egyetem kutatási eredményének. Azonban fontos megjegyezni, hogy ők a HADS szorongás/depresszió szint mérést alkalmazták (Zigmund & Snaith, 1983), tehát nem a Beck féle skálát. Így az eredmények nem voltak összehasonlíthatók, azonban mindenképp érde-

mes lenne ebben a témában további kutatást folytatni itt Magyarországon is.

A vezetett imaginációs hanganyag hallgatásának gyakoriságát illetően csak a depressziószint javulásában találtunk szignifikáns összefüggést, a további négy vezető vizsgált tünet erősségének javulásában nem, bár mind a négy tipikus tünet szignifikáns javulást mutatott a meghallgatás gyakoriságától függetlenül a hatodik hét végén.

Már a bemeneti kérdőívre beérkezett válaszból visszaigazolódott az a nemzetközileg már széles körben bizonyított feltevésünk, mi szerint az IBS-ben szenvedők nagy hányada küzd depresszióval valamely mértékben (Wang, Duan & Duan, 2018). A bemeneti kérdőívvezésből kimutatható volt az is, hogy az alvászavar, mint

jellemző IBS tünet 70%-kal fordul elő gyakrabban erős vagy súlyos depresszióval küzdőknél, mint az enyhe spektrumon mozgóknál. Ez az eredmény már önmagában további kutatás alapjául szolgálhat, melyben azt vizsgálnánk, hogy az IBS-sel élők alvászavarát orvosolva tudunk-e pozitív hatással lenni depressziójuk csökkentésére, ezzel javítva életminőségüket. A vizsgálat limitációja, hogy a vezetett imaginációs hanganyag ó heti meghallgatásának, mint beavatkozásnak a hatását elemeztük egy résztvevői csoporton, ahol a hatást a beavatkozás előtt, illetve utána mért változók közti különbséggel mértük. A kimutatott hatásról azonban nem tudjuk egyértelműen, hogy valóban a vizsgált beavatkozás, vagy más befolyásoló tényezőhöz kapcsolható, mivel nem alkalmaztunk beavatkozás nélküli kontrollcsoportot. Ennek hiányában legfeljebb vélelmezni tudjuk a beavatkozás sikerességét.

Jelen kutatásunkban korlátként említjük még a limitált számú résztvevőt, s ennek kapcsán a 6 hetes programot megszakító 11 résztvevőt, akiktől nem érkezett be a kimeneti állapotfelmérő kérdőív, valamint a plusz 2 fő, a program elején visszalépő résztvevőt. Továbbá, mivel adatvédelmi okokból nem állt módunkban pontos kórtörténetet és diagnosztikai dokumentumokat bekérni a programra jelentkezéskor, a részvételre jelentkezők saját bevallás szerinti nyilatkozatukra kellett hagyatkoznunk a kiválasztási kritériumoknak megfelelő állapotukkal kapcsolatban, mely magában rejti a saját állapot meghatározásának esetleges pontatlanságait.

További limitáció a vizsgált minta egyenlőtlen nemi eloszlása, a nők túlnyomó aránya a férfiakéhoz képest (38 nő; 3 férfi). Ez az arány világszerte jellemzi az IBS-sel diagnosztizáltak körét, a világban mindenhol a nők túlsúlyát figyelték meg ebben a funkcionális gasztrointesztinális kórképben.

KÖVETKEZTETÉSEK

A fentiek tükrében elmondhatjuk, hogy a 6 hetes imaginációs hanganyag meghallgatásával számottevően csökkenthető az IBS-ben szenvedők kimutatottan szoros összefüggést mutató depressziója és alvászavara, valamint puffadásos, alhasi fájdalommal járó, és szorongásos tüneteik erőssége is.

A meghallgatás gyakorisága kapcsán levonható a következtetés, miszerint a vezetett vizualizációs hanganyag naponta történő meghallgatása esetén jelentősebb javulás érhető el a depresszió szintjében, mint azoknál, akik ennél ritkábban hallgatják meg a naponta megküldött hanganyagot.

Mindezen eredmények fényében elmondható, hogy szakmailag megalapozott lehet további kutatások végzése a bélműködésre irányuló imaginációs hanganyag hallgatásán alapuló pszichológiai módszer alkalmazásával az olyan pszichoszomatikus jellegű funkcionális gasztrointesztinális betegségek esetén, mint a világszerte egyre növekvő prevalenciájú IBS.

HIVATKOZÁSOK

- Bonaz, B., Bazin, T., Pellissier, S. (2018). The Vagus Nerve at the Interface of the Microbiota-Gut-Brain Axis. *Frontiers in Neuroscience*, Vol. 12, doi: 10.3389/fnins.2018.00049
- Buono, J.L., Carson, R.T., Flores, N.M. (2017). Health-related quality of life, work productivity, and indirect costs among patients with irritable bowel syndrome with diarrhoea. *Health and Quality of Life Outcomes*, Vol. 15, No. 35, doi: 10.1186/s12955-017-0611-2
- Cryan, J. F., O'Riordan, K.J., Cowan, C. S. M., Sandhu K. V., Thomaz F. S. B., Marcus B., Martin G. C., Sofia C., Christine F., Anna V. G., Katherine E. G., Minal J., Caitriona M. L-S., Joshua M. L., Jason A. M., Alicia M-P., Gerard M., Emanuela M., Enrique M. (2019). The Microbiota Gut-Brain Axis. *Physiological Reviews*, Vol. 99, No. 4, doi: 10.1152/physrev.00018.2018
- Hu, Z., Li, M., Yao, L., Wang, Y., Wang, E., Yuan, J., Wang, F., Yang, K., Bian, Z., & Zhong, L. D. (2021). The level and prevalence of depression and anxiety among patients with different subtypes of irritable bowel syndrome: a network meta-analysis. *BMC Gastroenterology*, 7;21(1):23. doi: 10.1186/s12876-020-01593-5
- Kuo, B., Bhasin, M., Jacquart, J., Scult, M. A., Slipp, L., Riklin, E. I. K., Lepoutre, V., Comosa, N., Norton, B-A., Dassatti, A., Rosenblum, J., Thurler, A. H., Surjanhata, B. C., Hasheminejad, N. N., Kagan, L., Slawsby, E., Rao, S.R., Macklin, E. A., Fricchione, G. L. (2017, febr. 21). Genomic and Clinical Effects Associated with a Relaxation Response Mind-Body Intervention in Patients with Irritable Bowel Syndrome and Inflammatory Bowel Disease, *PLoS ONE* 10(4).
<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0172872>
- Lowén, M. B. O., Mayer, E. A., Sjöberg, M., Tillisch, K., Naliboff, B., Labus, J., Lundberg, P., Ström, M., Engström, M., Walter, S. A. (2013). Effect of hypnotherapy and educational intervention on brain response to visceral stimulus in the irritable bowel syndrome. *Alimentary Pharmacology and Therapeutics*, Vol. 37, Issue 12, pp. 1184-1197. doi: 10.1111/apt.12319
- Long-Smith, C., O'Riordan, K.J., Clarke, G., Stanton, C., Dinan, T. G., & Cryan, J. F. (2020). Microbiota-Gut-Brain Axis: New Therapeutic opportunities. *Annual Review of Pharmacology and Toxicology*, Vol. 60, pp. 477-502.
- Mindset Health, NERVA, (2023). <https://try.nervaiabs.com/>
- Peters, S. L., Yao, C. K., Philpott, H., Yelland, G. W., Muir, J. G., Gibson, P. R. (2016). Randomised clinical trial: the efficacy of gut-directed hypnotherapy is similar to that of the low FODMAP diet for the treatment of irritable bowel syndrome. *Aliment Pharmacological Therapies*, 44(5):447-59. doi: 10.1111/apt.13706
- Polgár A., Szálka B., Molnár T., Kósa I., Vassányi I., Mák E. dr. (2022). A mobilapplikációval támogatott alacsony-FODMAP-étrend a funkcionális gastrointestinalis és a gyulladós bélbetegségek kezelésében. *Orvosi Hetilap*, 163(31): 1224-1230. doi: 10.1556/650.2022.32502
- Reutov, V. P., & Sorokina, E. G. (2022). Causal Relationship between Physiological and Pathological Processes in the Brain and in the Gastrointestinal Tract: The Brain-Intestine Axis. *Biophysics*, Vol. 67, pp. 972-986.
- Roberts, L., Wilson, S., Singh, S., Roalfe, A., Greenfield, S. (2006). Gut-directed hypnotherapy for irritable bowel syndrome: piloting a primary care-based randomised controlled trial. *British Journal of General Practice*, Vol. 56, Issue 523, pp. 115-121.
- Rome Foundation (2016). Rome IV Multidimensional Clinical Profile for Functional Gastrointestinal Disorders: MDCP (Second Edition) <https://theromefoundation.org/rome-iv/rome-iv-criteria/>
- Rózsa, S., Szádóczy, E., & Füredi, J. (2001). A Beck depresszió kérdőív rövidített változatának jellemzői hazai mintán [Psychometric properties of the Hungarian version of the shortened Beck Depression Inventory]. *Psychiatria Hungarica*, 16(4), 384-402. Beck, Rövidített depresszió skála, https://maskepp.hu/tesztek/beck_depresszio_skala.doc
- Spiegel, D. (2013). Transformations: Hypnosis in Brain and Body. *Wiley Periodicals, Depression and Anxiety*, 30:342-352.
- Staudacher, H. M., Whelan, K. (2023. október 05). Altered gastrointestinal microbiota in irritable bowel syndrome and its modification by diet: probiotics, prebiotics and the low FODMAP diet, Cambridge University Press, <https://www.cambridge.org/core/journals/proceedings-of-the-nutrition-society/article/altered-gastrointestinal-microbiota-in-irritable-bowel-syndrome-and-its-modification-by-diet-probiotics-prebiotics-and-the-low-fodmap-diet/8A7E00D44BD17B2F192D8EEBE464AD03>

- Wang, B., Duan, R., & Duan, L. (2018). Prevalence of sleep disorder in irritable bowel syndrome: A systematic review with meta-analysis. *Saudi J Gastroenterol*, May-Jun, 24(3): 141-150. doi: 10.4103/sjg.SJG_603_17
- Whorwell P. J., Prior, A., Faragher, E. B. (1984). Controlled trial of hypnotherapy in the treatment of severe refractory irritable-bowel syndrome. *The Lancet*, Dec 1;2(8414):1232-4. doi: 10.1016/s0140-6736(84)92793-4.
- Zigmond, A.S., Snaith, R.P. (1983). The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand*, 67(6):361-70. doi: 10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x

INFORMÁCIÓK A SZERZŐKRŐL

Varga Zsuzsanna Judit
Debreceni Egyetem, Egészségtudományi Kar, Debrecen
susie.varga@gmail.com

Nagy Attila Csaba
Debreceni Egyetem, Egészségtudományi Kar, Debrecen
attilanagy@med.unideb.hu

Molnár Edina
Debreceni Egyetem, Egészségtudományi Kar, Debrecen
molnar.edina@etk.unideb.hu

CIKKINFORMÁCIÓK

Beküldve: 2024. 04. 03.
Elfogadva: 2024. 11. 06.
Megjelentetve: 2024. 12. 18.

Copyright © 2024 Varga Zsuzsanna Judit, Nagy Attila Csaba, Molnár Edina. Kiadó: Magyar Népegészségügy Megújításáért Egyesület. Ez egy nyílt hozzáférésű cikk a CC-BY-SA-4.0 licenstszerződés alapján.