

KÖSZÖNTŐ / PREFACE

- 103 Bevezető gondolatok**
Introductory remarks

EREDETI KÖZLEMÉNY / ORIGINAL PUBLICATION

- 104 Magasabb polipfelfedezési arány szűrő kolonoszkópia során a rutinvizsgálatokhoz képest**
Higher polyp detection rate during screening colonoscopies compared to routine procedures

ÖSSZEFOGLALÓ KÖZLEMÉNYEK / REVIEWS

- 110 Metabolikus (bariátriai) sebészet**
Metabolic (Bariatric) Surgery
- 115 A pancreassztentek helye és jelentősége a poszt-ERCP pancreatitis kivédésében**
Role and importance of pancreatic stents in the prevention of post-ERCP pancreatitis

KONGRESSZUSI BESZÁMOLÓK / CONGRESS REPORTS

- 123 Életmódunk és civilizációs betegségeink: a mikrobiom megkerülhetetlen szerepe**
- 127 Antitrombotikus kezelés és gasztroprotekciónak megszületett a szakmák közötti konszenzus**

RECENZÍÓ / BOOK REVIEW

- 129 Tulassay Zsolt: Gasztroenterológia**

SZEMÉLYISÉGEK – INTERJÚK / PERSONALITIES – INTERVIEWS

- 131 Egy szerény világbajnok visszaemlékezése**
Beszélgetés dr. Mályi Imre főorvossal

KONGRESSZUSI BESZÁMOLÓK / CONGRESS REPORTS

- 134 Fenn kell tartani a lelkesedést**
- 135 Mikor milyen savcsökkentőt válasszunk?**

KÖZÉLETI BESZÁMOLÓ / PUBLIC REPORT

- 137 MÁESZ: az első évtized tanulságai**

TÁMOGATOTT KÖZLEMÉNYEK / SPONSORED PUBLICATIONS

- 138 Iatrogén diszbiózis**
- 139 Amikor érdemes a kezelést görcsoldóval kezdeni**
- 140 Akkreditált továbbképző tanfolyam**
Continuous medical education



LIVOPAN®

50% dinitrogén-oxid (N₂O) és 50% oxigén (O₂) fix keveréke

Szabaduljon meg a szorongástól! Fájdalomcsillapítás néhány lélegzetvétellel.

- ✓ Vastagbél tükrözés során az intravénás benzodiazepin és opiod analgetikum kombinációval elért éber szedációval azonos mértékű analgéziát biztosít.
- ✓ Nem igényel véna biztosítást.
- ✓ Nem okoz hypoxiát.
- ✓ Azonnal hat, majd gyorsan kiürül a szervezetből.
- ✓ Monoterápiában alkalmazva a páciens a beavatkozást követően, 30 perc elteltével kísérő nélkül, önállóan közlekedhet, amennyiben nem lépett fel semmilyen komplikáció.

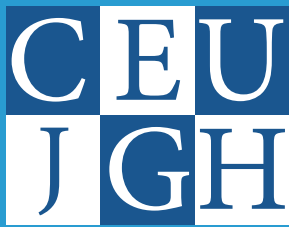
2018 GYAGA, Gyakorlati Gasztroenterológia konferencia Endoszkópos Szekcióülés előadás
Dr. Vincze Áron PTE, Gasztroenterológiai Tanszék, I.sz. Belgyógyászati Klinika
'Livopan szedációval szerzett tapasztalataink kolonoszkópia során'

Linde Gáz Magyarország Zrt.
Egészségügyi üzletág, 1097 Budapest, Illatos út 11/a.
Dr. Bencze Tünde; gáz terápiák specialista
Telefon: (30) 349-2237; e-mail: tunde.bencze@linde.com



Bővebb információért olvassa el a gyógyszer Alkalmazási előírását! A hatályos Alkalmazási előírás teljes szövegét megtalálja az OGYÉI (<https://ogyei.gov.hu/gyogyszeradatbazis/>) honlapján.





Central European Journal of Gastroenterology and Hepatology

Gasztroenterológiai & Hepatológiai Szemle

ceu-jgh.org

Volume 9, Issue 3 / September 2023

Impressum

Advisory Board

Zsolt Tulassay,
academician, president
János Banai
Örs Péter Horváth
Ákos Pap
István Rácz
Zsuzsanna Schaff
Ferenc Szalay
Gábor Varga
Tibor Wittmann

Editorial office

Contributing Editors

István Altorjay,
Editor-in-chief, founder
László Herszényi
Vice-editor-in-chief
Béla Hunyady
Tamás Molnár
Tibor Gyökeres

Editorial Board

Zoltán Csiki
László Czakó
Mária Figler
György Miklós Buzás
Péter Hegyi
Ferenc Izbéki
Márk Juhász
Ilma Korponay-Szabó
László Madácsy
Béla Molnár
Attila Oláh
Károly Palatka
Mária Papp
András Rosztóczy
Richárd Schwab
Zoltán Szepes
László Tiszlavicz
István Tornai

Section editors

János Novák
György Székely
Áron Vincze

Case report editors

Judit Bajor
Pál Demeter
József Hamvas
Gábor Horváth
Beáta Gasztonyi
Zoltán Gurzó
Lilla Lakner
Péter Orosz
Gyula Pécsi
Lajos Topa

International Advisory Board

Günther Krejs, Graz, Austria, *president*
Monica Acalovschi, Cluj, Romania
György Baffy, Boston, United States
Marco Banic, Zagreb, Croatia
Mircea Diculescu, Bucuresti, Romania
Francesco Di Mario, Parma, Italy
Petr Dité, Brno, Czech Republic
Joost Drent, Nijmegen, The Netherlands
Dan Dumitrascu, Cluj, Romania
Fabio Farinati, Padova, Italy
Heinz Hammer, Graz, Austria
Lars Lundell, Stockholm, Sweden
Juan Ramon Malagelada, Barcelona, Spain
Peter Malfertheiner, Magdeburg, Germany
Tomica Milosavljevic, Belgrade, Serbia
Colm O'Morain, Dublin, Ireland
Piero Portincasa, Bari, Italy
Jaroslaw Regula, Warszawa, Poland
Ioan Sporea, Timisoara, Romania
Davor Stimac, Rijeka, Croatia
Gyöngyi Szabó, Worcester, United States
Jan Tack, Leuven, Belgium
Bojan Tepes, Rogaska Slatina, Slovenia

Publisher: Promenade
Publishing House Ltd.,
Promenade Publishing Group,
1037 Budapest,
Montevideo str. 7.

Address: 1300 Budapest,
P.O. box 176

Phone number: +(36)303274143
E-mail: recepicio@promenade.hu

Publishing director: Pálma Veress

E-mail address for publications:
editor.ceu-jgh@promenade.hu

Print manager assistant:
Adrienn Rigó
rigo.adrienn@promenade.hu

Sales manager: Ágnes Munkácsi
munkacsi.agnes@promenade.hu

Layout editor: Andrea Pivarcsik

Online edition: www.ceu-jgh.org
www.gastronews.olo.hu

Printed by Real Press Stúdió Kft.
Executive director: Ottó Szlabik

ISSN number: HU-2415-9107
Published quarterly in 1800 copies
Annual subscription fee: 16 800 HUF

Distribution: Delivered by post for
members of the supporting scientific
society on basis of addresslist,
and for general practitioners after
registration free of charge. Editorial
office assumes responsibility only
for content of numbered pages.

©2023 Promenade Publishing
House Ltd.
All right reserved.

Distributed by Hungarian Post Pte Ltd.

Postal address: 1932 Budapest; Customer service available on Monday to Wednesday from 8 am to 4 pm, on Thursday from 8 am to 6 pm, on Friday from 8 am to 5 pm on the following toll-free number: +(36)80444444



Bevezető gondolatok

Kedves kollégák, kedves barátaink!

Az idei júniusi MGT Nagygyűlés már a régi fényében, a szokásos létszámmal és nagy sikerrel zajlott le, a közelmúltban pedig eredményesen zárult az MGT Endoszkópos Szekciójának és a Gyakorlati Gasztroenterológia konferenciának közös rendezvénye is. Itt az első napon a gyulladásos bélbetegségek kezelése volt a fő téma, ahol a legújabb, korszerű kezelési lehetőségekről hangzottak el részletes beszámolók, másnap pedig többek között a kolangioszkópiáról és a tápcsatornai vérzések korszerű ellátásáról hallhattunk. Pozitív fejlemény, hogy a szakmai kollégiumi támogatás révén a NEAK egyedi finanszírozási lehetőséggel több centrumban is hozzáférhetővé teszi a kolangioszkópiát, szigorúan kontrollált indikációk mellett. A CEU-JGH aktuális számát egy nagyon izgalmas és hasznos áttekintéssel indítjuk, amelyben a colorectalis szűrés eredményességéről és hatékonyságáról olvashatunk *Mohácsi Szilvia és munkatársai* tollából. Ezt követi Mohos Elemér és kollégái egy hasznos és értékes áttekintése a napjainkban egyre nagyobb jelentőségűvé váló metabolikus-bariátriai sebészet lehetőségeiről. A poszt-ERCP-s pancreatitis változatlanul fontos és jelentős komplikációnak tekinthető, ezért izgalmas *Dubravcsik Zsoltnak és munkatársainak* a pancreas stentek alkalmazásáról készült áttekintése. Két fontos klinikai témáról szóló előadásról is közlünk ismertetést, egyrészt a mikrobiom változásainak jelentőségéről és különböző kórfolyamatokban játszott szerepéről *Schwab Richárd* beszélt, másrészt az antitrombotikus kezelés kapcsán fontos gasztroprotekciónak *Hersényi László*. A közelmúltban jelent meg *Tulassay Zolt* szerkesztésében az új Gasztroenterológia kézikönyv, amelynek ismertetésére *Taller András* vállalkozott. Végül szeretettel ajánlom mindenki figyelmébe a hazai endoszkópia egyik úttörőjével, az ERCP egyik legelső szakemberével, *Mályi Imre főorvossal* készített érdekes interjút *Székely György* tollából.

Altorjay István dr.
főszerkesztő

Introductory remarks

Dear Colleagues and Friends!

Our annual meeting in June in Siófok, was again so active and joyful as it used to be, with lots of participants, who enjoyed also the perfect weather. Recently the conference of the Endoscopic Section of our Society took place together with the biannual Practical Gastroenterology Symposium, with great success. On the first day the most important newer informations about the treatment possibilities of inflammatory bowel disorders were presented, included experiences with upadacitinib and risankizumab, on the second day among others primary experiences with cholangioscopy were presented, that just recently has started in more centers, as the financial support by the insurance company recently improved. In the present issue of CEU-JGH you will first find a very interesting publication about the usefulness of colorectal screening from the central region of Hungary, Kecskemét, by *Szilvia Mohácsi and co-workers*. Nowadays the management of overweight in the Western world became a crucial question. *Elemér Mohos and co-workers* present an excellent summary about the surgical possibilities. The post-ERCP pancreatitis is an important complication of ERCP, one option for the prevention seems to be the use of pancreatic stent, the most recent experiences and suggestions about it are summarized by *Zolt Dubravcsik and co-workers*. Two important clinical questions are presented in form of report-interview, namely the significance of changes of microbiom in different disorders, by *Richard Schwab* and the problem of gastroprotection when antithrombotic treatment is needed, by *László Hersényi*. Just recently an excellent Hungarian handbook of Gastroenterology appeared on the market, edited by *Professor Zolt Tulassay*, which is presented by *András Taller*. And finally I cordially draw your attention to the very interesting interview with one of the pioneers of Hungarian endoscopy and one of the first masters in ERCP, *Dr. Imre Mályi*, made by *György Székely*.

István Altorjay, MD
Editor-in-chief

Ignavia corpus hebetat, labor firmat. (Celsus)

Magasabb polipfelfedezési arány szűrő kolonoszkópia során a rutinvizsgálatokhoz képest

Mohácsi Szilvia dr., Budai Annamária dr., Hausinger Péter dr., Szajki Károly dr., Szepes Attila dr., Velkei Tamás dr., Virányi Zsolt dr., Csóke Dániel dr., Erdélyi Bernadett dr., Farkas Alexandra dr., Novák Péter dr., Dubravcsik Zsolt dr.

Bács-Kiskun Megyei Oktatókórház, Gasztroenterológia, Kecskemét
Correspondence: dr.mohacsiszilvia@gmail.com

Bevezetés: A kolorektális tumor (CRC) nemcsak az emésztőtraktus leggyakoribb rosszindulatú daganatfélesége, hanem a fejlett országokban a magas incidencia és mortalitási arány következtében a vezető halálokok között szerepel. Mára felismertük, hogy ezen tumoroknak lassú a karcinogenezisük, így a CRC a jól szűrhető daganattípusok közé sorolható. 2019-ben hazánkban is elindult az országos szintű vastagbélvizsgáló program. **Céltűzés:** Jelen vizsgálattal azt a célt tűztük ki, hogy összehasonlítsuk a CRC-szűrőprogramban részt vevők adatait a hasonló korcsoportú, de a programba nem bevont betegek adataival.

Betegek, módszerek: Retrospektíve vizsgáltuk a 2019. április 1. és december 31. közötti periódusban a CRC-szűrőprogramon keresztül kolonoszkópiára jelentkezők demográfiai adatait és a vastagbélvérkeringés során talált polipok, adenomák és tumorok előfordulási gyakoriságát, összehasonlítva az azonos korcsoportba tartozó, a szűrőprogramban részt nem vevő betegek eredményeivel.

Eredmények: A vizsgált időszakban 217 személy kolonoszkópos szűrése történt centrumunkban. Ugyanezen periódusban 1611 főnél végeztünk vastagbélvérkeringést. Közülük 687-en tartoztak ugyanabba az 50-70 év közötti korcsoportba, mint a szűrésbe bevontak. Ezen betegcsoportot tovább bontottuk két részre. Ki tudtunk emelni 71 olyan személyt, akiknél csak székleltér-pozitivitás képezte a vizsgálat indikációját (iFOB+ csoport). A fennmaradt 616 főt tekintettük reguláris csoportnak. A polipdetekción a CRC-szűrés csoportban 73,3% volt, szemben az iFOB+-ak 52,1%-os mutatóival. Adenoma tekintetében ezek a százalékok a CRC-szűrésben részt vevőknél 66,4%-ra, az iFOB+-oknál 46,5%-ra módosultak. A tumordetekciós arány a CRC-szűrésben részt vevőknél 5,5%, az iFOB+-oknál 2,8% volt. A reguláris csoportban a polipdetekció 38,8%-nak, a tumordetekció pedig 7,8%-nak bizonyult.

Megbeszélés: Szignifikánsan magasabb polip- és adenomadetekciós arányokat találtunk a CRC-szűrésben részt vevőknél, mint az iFOB+ csoportban. Tumordetekció tekintetében nem volt szignifikáns kiugrás egyik csoportnál sem. Ezen eltérés okát keresve csak a vizsgálatokhoz használt endoszkópok felbontóképességében találtunk eltérést a különböző betegcsoportok között, a bél tisztaságban, a coecumintubációs arányban, doktoraink teljesítményében szignifikáns különbség nem volt kimutatható.

Következtetések: Úgy gondoljuk, hogy már ezen kezdeti eredményeink is rávilágítanak a kolorektális szűrőprogram fontosságára. A program hosszú távú folytatását és az adatok folyamatos nyomon követését feltétlenül fontosnak tartjuk.

KULCSSZAVAK: kolorektális szűrőprogram, kolorektális tumor, polipdetektáció, minőségi mutatók, vastagbélvérkeringés

Higher polyp detection rate during screening colonoscopies compared to routine procedures

Introduction: The colorectal cancer (CRC) is not only the most common malignant tumor of the digestive tract, but in the developed countries this is one of the leading causes of death due to the high incidence and mortality rate. It has now been recognized that these tumors have a slow carcinogenesis, so this is a

well-screened tumor type. In 2019, the nationwide colon screening program was started in Hungary.

Objectives: The aim of this study was to compare the data of participants in the CRC screening program with those patients who were in the same age but were outside the screening program.

Patients, methods: We conducted a retrospective analysis from 1st April 2019 to 31st December 2019. We investigated the demographic data. The polyp, adenoma and tumor detection rates were calculated and compared between the CRC screening group and the same age, but non-screening group.

Results: During our study period 217 persons (50-70 years old) were screened and 1611 patients underwent colonoscopy for other reasons. From the latter, 687 were in the same age group as the screened population. This group of patients was further divided into two. Fecal blood test positivity outside screening was the indication for 71 patients (iFOB+ group). The remaining 616 patient were considered the regular group. The polyp detection rates for screening and iFOB+ groups were 73 vs. 52.1%. For adenoma, these percentages were modified to 66.4 for CRC screening and 46.5 for iFOB+. The tumor detection rate was 5.5% in CRC screening and 2.8% in iFOB+ group. In the regular group the polyp detection was 38.8% and tumor detection was 7.8%.

Discussion: Polyp and adenoma detection rates were found significantly higher in CRC screening participants than in the iFOB+ group. In any of the study groups there were no significant differences in tumor detection rate. Researching for the reason of these differences, the only one difference was found, it was the resolution of the endoscopy. There were no significant differences in the bowel cleanliness rating, in the cecum intubation rates, in the performance of our doctors.

Conclusion: We believe that our initial results already highlight the importance of the colorectal screening program. The long-term continuation of the program and the continuous monitoring of the data are considered to be important.

KEYWORDS: colorectal screening program, colorectal cancer, polypdetection, quality indicators, colonoscopy

A kolorektális rák (CRC) az emésztőtraktus leggyakrabban előforduló rosszindulatú daganatos betegsége. Magyarországon, hasonlóan más fejlett országokhoz, a CRC incidenciája évtizedek óta évről évre emelkedik, és a mortalitási statisztikák második helyén szerepel, kb. 5000 ember halálát okozza évente. A megbetegedések száma az elhunytaknak több mint kétszerese. Ez egyre nagyobb terhet ró az egészségügyre, és természetesen a társadalom egészére is (1).

Mivel a sporadikus CRC esetében a rákmegelőző állapot jól beazonosítható és a karcinogenezis lassú, így alapvetően a jól szűrhető daganattípusok közé tartozik, és ez lehetőséget nyújt arra, hogy időben beavatkozzunk. Míg I. stádiumban felfedezett eseteknél a várható 5 éves túlélés 90% körüli, addig metasztázis fennállásánál ez már csak 15% (2). Emellett a korai felfedezés esetén a minimálinvazív beavatkozások is egyre nagyobb teret kaphatnak, aminek következtében a betegek gyorsabban felépülhetnek, és csökkenek az egészségügyi kiadások is (3). Ezeket figyelembe véve az Egyesült Államokban és Európa több országában a korai rákmegelőző állapotok felderítésére vastagbélrák-szűrőprogramokat indítottak, amelyek rövid idő alatt javuló eredményeket hoztak. Például Csehországban 2000-ben, a szűrőprogram bevezetésekor az I. stádiumban felfedezett daganatok aránya 15,6% volt. Ez a szám 10 évvel a program indulása után 23,3%-ra emelkedett (4). Németországban pedig úgy számolják, hogy a programnak köszönhetően 2003 és 2012 között 180 000 rákos megbetegedést akadályoztak meg (5).

A nemzetközi eredmények ismeretében, pilotprogramok után, 2019-ben hazánkban országos szinten is elindult az EFOP-1.8.1-VEKOP-15-2016-00001 azonosítószámú, Komplex népegészségügyi szűrések elnevezésű, kiemelt vastagbélvizsgáló program.

Magyarországon kétlépcsős CRC-szűrési rendszert vezettek be. Első lépésben háziorvosok segítségével a kiválasztott tünetmentes, nem rizikócsoportba tartozó 50-70 év közöttieknek végeznek székletvér-kimutatást immuntesztrel (immun fecal occult blood test, iFOB), nem negatív eredmény esetén pedig endoszkópos centrumokba irányítják tovább őket vastagbélvizsgálásra.

Kecskeméten 2019 áprilisában indult el a CRC-szűrőprogram. Röviddel az indulás után az a szubjektív érzete támadt a szűrőprogramba bevont kollégáknak, hogy ebben a populációban sokkal nagyobb arányú a polipdetekciós ráta, mint a mindennapi rutinvizsgálatok során.

Célul tűztük ki, hogy adataink áttekintésével összehasonlíttuk a CRC-szűrőprogramban részt vevő betegek adatait a hasonló korcsoportú, de szűrőprogramon kívül beutalt betegek adataival.

Betegek és módszerek

Jelen vizsgálatunkban a 2019. április 1. és december 31. közötti időszakot vizsgáltuk retrospektíve. Az elemzésbe azon felnőtt, 50-70 év közötti betegeket vontuk be, akik kolonoszkópos vizsgálaton estek át centrumunkban. A vizsgált betegcsoportok a következők voltak: a szervezett népegészségügyi vastagbélrákszűrésben részt vevők ké-

pezték a vizsgálati betegpopulációt (továbbiakban CRC-szűrés). A kontrollcsoportot pedig olyan, kolonoszkópiára jelentkezőkből alakítottuk ki, akik azonos korcsoportba tartoztak, és székletvér-pozitivitás volt a vizsgálat indikációja, egyéb panasz nem volt fellelhető a kórtörténetükben (továbbiakban iFOB+). Emellett több helyen megadjuk további viszonyítási pontként azon reguláris vizsgálaton részt vevők eredményeit, akik 50-70 év közötti korcsoportba tartoztak, és székletvér-pozitivitáson kívül bármilyen egyéb tünet vagy képpalkotó által leírt eltérés szerepelt az anamnézisükben (továbbiakban reguláris csoport).

Vizsgáltuk a nemek megoszlását és az átlagéletkort, illetve az Európai Gasztrointesztinális Endoszkópos Társaság (European Society of Gastrointestinal Endoscopy, ESGE) minőségi kolonoszkópiára vonatkozó mutatói közül a bél-tisztaságot, a coecumintubációs arányt, a tumor-, a polip- és az adenomadetekciós rátákat (6). A szignifikancia vizsgálatára a Persons-féle khi-négyzet-próbát használtuk. Szignifikánsnak a $p < 0,05$ -öt tekintettük.

Eredmények

A vizsgált időszakban endoszkópiánkon 1611 betegnél történt kolonoszkópia. Közülük 687-en tartoztak ugyanabba az 50-70 év közötti korcsoportba, mint a szűrőprogram résztvevői. Ezen csoportot tovább tudtuk bontani, kiemeltünk 71 főt, akik megfeleltek az iFOB+ csoport kritériumainak, és 616 személy maradt a reguláris csoportban.

Ugyanezen időszakban 217 személy jelentkezett vastagbél-tükrözésre a szűrőprogramon keresztül.

Nemek megoszlása és átlagéletkor

A nemek megoszlása a CRC-szűrési csoportban 3:2 a férfiak javára (131 férfi, 86 nő), addig a reguláris betegnél (316 férfi, 300 nő) és az iFOB+ csoportban (35 férfi, 36 nő) is lényegében 1:1. A szűrési és a reguláris csoport között ez szignifikáns különbséget jelentett ($p=0,0212$), míg az iFOB+ csoport nem mutatott szignifikáns különbséget a másik kettővel összevetve (CRC-szűrés és iFOB+ között $p=0,101$; iFOB+ és reguláris csoport között $p=0,75$).

Az átlagéletkorban a csoportok korreláltak (CRC-szűrés 62,5 év; iFOB+ csoport 62,2 év; reguláris csoport 61,6 év).

Megfelelő béltisztaság

A béltisztaság mérésére az ajánlásoknak megfelelően az egyszerűsített Boston béltisztulási skálát használjuk (Boston Bowel Preparation Scale, BBPS) centrumunkban. A bélelkészítés 6 pont felett tartható megfelelőnek. A populációs szintű tanulmányok alapján minőségi endoszkópia esetén az adekvát bélelkészítés arányának meg kell haladnia a 90%-ot, a standard célérték pedig >95%. Jelen vizsgálatunkban BBPS >6 érték a CRC-szűrésnél 85,2%, reguláris csoportnál 79,9%, iFOB+ csoportnál pedig 81,7% volt, de ezek nem mutatnak szignifikáns különbséget. (CRC-szűrés és iFOB+ csoportok között $p=0,473$; CRC-szűrés és reguláris csoport viszonylatában $p=0,08$; iFOB és reguláris csoport szignifikanciavizsgálata $p=0,716$).

1. táblázat: Tumordetekciós ráta

	Összes kolonoszkópos vizsgálat	Észlelt tumorok száma	Tumordetekciós ráta
CRC-szűrés	217	12	5,5%
iFOB+	71	2	2,8%
Reguláris vizsgálat	616	48	7,8%

Coecumintubációs arány

A coecum intubációs ráta az egyike az ESGE által is publikált minőségi kolonoszkópos mutatóknak. Az ajánlásban a minimum standardot 90% felett, a standard célértéket pedig >95%-ban határozták meg. Reguláris csoportunknál ez a mutató 86,5%-nak bizonyult, míg az iFOB+ csoportnál 93%, a CRC-szűrésben részt vevőknél pedig 95,4%. A CRC-szűrés és a reguláris csoport között találtunk szignifikáns eltérést ($p=0,0003$), de a CRC-szűrés és az iFOB+ ($p=0,423$), valamint az iFOB+ és a reguláris csoport között ($p=0,124$) nincs releváns eltérés.

Tumordetekció

A tumordetekcióban nem szignifikáns trend látható (1. táblázat). Legalacsonyabb a daganat észlelése az iFOB+ csoportban, ezt követi a CRC-szűrés, végül a reguláris csoport. (A CRC-szűrés és az iFOB+ csoportok között $p=0,356$; a CRC-szűrés és a reguláris csoport viszonylatában $p=0,267$; az iFOB és a reguláris csoport szignifikanciavizsgálata $p=0,126$).

Polipdetekciós ráta (PDR)

Egylépcsős szűrőprogramoknál standard értéknek a 25-35% feletti polipdetekciót tekintjük. Kétlépcsős rendszeren ilyen értéket nem határoztak meg. Mint az a 2. táblázatban látható, vizsgálatunkban a legkisebb arányban a reguláris csoportban találtunk polipot (38,8%). Az iFOB+ betegeknek ez az arány már 52,1% volt. Legmagasabb százalékban, 73,3%-ban pedig a CRC-szűrésben részt vevőknél észleltünk és távolítottunk el polipot (2. táblázat) (az ESGE minimumajánlása PDR-ra szűrés esetén 40%). Bármely két csoportot vetettük is össze, minden pár között szignifikáns különbség volt kimutatható (a CRC-szűrés és az iFOB+ csoportok között $p=0,00903$; a CRC-szűrés és a reguláris csoport között $p < 0,00001$; az iFOB és a reguláris csoport között $p=0,03$).

2. táblázat: Polipdetekciós ráta

	Összes kolonoszkópos vizsgálat	Polipektomizált betegek száma	Polipdetekciós ráta
CRC-szűrés	217	159	73,3%
iFOB+	71	37	52,1%
Reguláris vizsgálat	616	239	38,8%

3. táblázat: A szűrőprogramban részt vevő és azon kívüli doktoraink coecumintubációs és polipdetekciós rátájának összehasonlítása

	Összes kolonoszkópos vizsgálat	Coecumintubáció (coecumintubációs arány)	Hány vizsgálat során találtak polipot? (polipdetekciós ráta)
Szűrésben részt vevő doktorok	589	516 (87,6%)	231 (39,2%)
Szűrésben nem részt vevő doktorok	89	84 (85,7%)	45 (45,9%)

Felvetődik a kérdés, hogy a talált eltérésre mi adhat magyarázatot.

Mind a CRC-szűrésben részt vevőknél, mind az iFOB+ csoport tagjainál az endoszkópia indikációját a székletvérteszt nem negatív, illetve pozitív eredményei képezték. A NICE (The National Institute for Health and Care Excellence) olyan tesztek elvégzését ajánlja a szűrőprogramokban, amelyek mérési határa kisebb, mint 10 µg Hgb/g faeces (7). A kolorektális szűrésnél SentiFIT tesztet használunk, amely 1,7 µg Hgb/g faeces felett már kimutatja a humán vér jelenlétét a székletből. Kórházunkban NADAL FOB tesztekkel történik a vizsgálat, amelyeknél a kimutathatósági limit 2 µg Hgb/g faeces. Tehát mind a két teszt teljesíti az ajánlásban foglaltakat, érdemi különbség nincs közöttük.

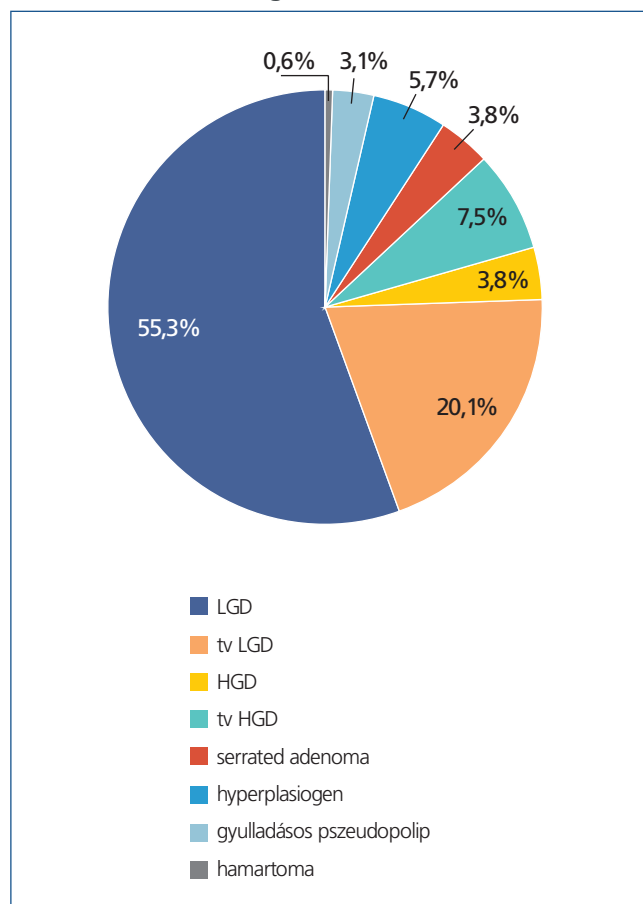
A műszerpark tekintetében, amellyel a vizsgálatokat végezzük, már találunk eltérést. Laborunkban Fujinon eszközökkel vizsgálunk. A CRC-szűrőprogram megköveteli nagy felbontású, ún. HD endoszkópok használatát, így ezen kolonoszkópiák FUJI 600 szériás műszerekkel tör-

téntek. Ezzel ellentétben a rutinvizsgálatainkat kevés kivételtől eltekintve abban az időszakban Fuji 530 szériás, standard felbontású, ún. SD kolonoszkópokkal végeztük. A vizsgálatot végző orvosok tekintetében a szűrőprogramban a szabályozás azt határozza meg, hogy a megfelelő rutin megszerzéséhez, fenntartásához a gasztroenterológiai szakvizsgától legalább 3 évnek kell eltelnie a programba belépéshez, és évente legalább 150 kolonoszkópiát kell elvégezni. Nyolc orvosunk közül, akik a laborunkban dolgoztak a vizsgált időszakban, csak egy olyan doktor van, aki a szűrésben nem, csak szűrésen kívüli vizsgálatokban vett részt ekkoriban, asszisztenciában pedig abszolút nem volt eltérés. Annál az egy orvosnál külön megnéztük a coecumintubációs arányt és a polipdetekciós rátát azon 50-70 év közötti betegcsoportban, akiknél a vastagbéltükrözés a szokásos beutalási rend alapján történt, majd összevetettük a többi kollégáéval, de érdemi különbség nem volt kimutatható. (Az intubációs ráta tekintetében $p=0,8917$; polipdetekciós ráta szempontjából $p=0,4209$.)

4. táblázat: A reguláris csoportban a polipok előfordulásának megoszlása a vizsgálat indikációja szerint

Indikáció	Vizsgálatok száma	Polipdetekció	Polipdetekciós ráta
Székletvér-pozitivitás	71	37	52,1%
Székletvér-pozitivitás és valamilyen panasz	22	11	50,0%
Primer tumorkutatás	30	14	46,7%
Képpalkotó	31	7	22,6%
Haematochesia	92	29	31,5%
Anémia	43	10	23,3%
Hasi panaszok	57	14	24,6%
Pozitív családi anamnézis	14	8	57,1%
Hasmenés	17	4	23,5%
Műtét utáni kontroll	77	28	36,4%
Obstipáció	14	1	7,1%
Polypectomia utáni követés	60	36	60,0%
Polypectomia	48	48	100,0%
Egyéb	111	29	26,1%
Összes 50-70 év közötti reguláris vizsgálat	687	276	40,2%

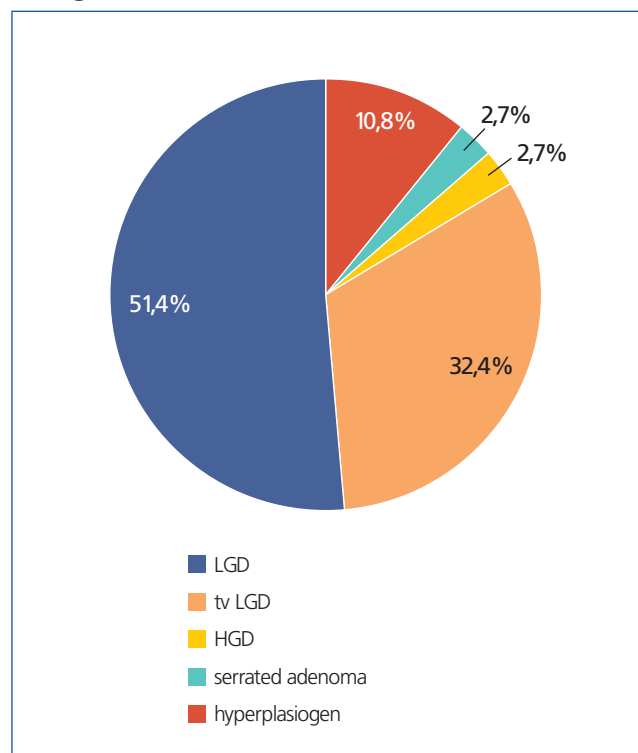
(Egyéb jelöléssel olyan vizsgálatok kerültek egy csoportba, ahol pl. IBD gyanúja merült fel, nodusműtét vagy cholecystectomy előtt álltak, vagy bármely okból a kolonoszkópia ismétlésére volt szükség rövid időn belül.)

1. ábra: Polipok szövettani típusai CRC-szűréses betegeknél

Felmerült az is, hogy esetleg olyan egyének vállalták a szűrőprogram kezdetén a részvételt, akik a családorvosuknak sem vallották be, hogy valójában vannak gasztrointesztinális panaszuk, vagy hogy a családjukban már fordult elő kolorektális daganat, és akár már régóta tervezték, hogy endoszkópos vizsgálaton részt vegyenek, és ez okozhatta a kiugróan magas polipdetekciós arányt. Ezen gondolat mentén haladva megpróbáltunk a reguláris kolonoszkópián részt vevők között olyan indikációs csoportot találni, akiknél hasonló mértékű a polipdetekciós arány, mint a CRC-szűrésben részt vevőknél. Ezen alcsoportok közül a polypectomia utáni követés esetén 60%, míg a pozitív családi anamnézissel bíróknál 57% volt a legmagasabb a polipok előfordulása (4. táblázat). A követéses csoportot összevetve a szűrésben részt vevőkkel is szignifikáns különbség volt kimutatható ($p=0,046$).

5. táblázat: Adenomadetekciós ráta

	Összes kolonoszkópos vizsgálat	Betegek száma, akiknél adenomát találtunk	Adenomadetekciós ráta
CRC-szűrés	217	144	66,4%
IFOB+	71	33	46,5%

2. ábra: Polipok szövettani típusai iFOB+ betegeknél**Adenomadetekciós ráta (ADR)**

A talált polipok szövettani vizsgálatának eredményét áttekintve a CRC-szűrésben részt vevőknél talált polipok 90,6%-a, míg az iFOB+ csoport 37 polipjának 89,2%-a bizonyult adenomának. A részletes szövettani megoszlást az 1. és 2. ábra tartalmazza.

Ha ezeket a találati arányokat a teljes csoportra visszavetítjük, akkor az látható, hogy a CRC-szűrésben részt vevők 66,4%-ánál, az iFOB+ csoportnál pedig 46,5%-ban távolítottunk el dysplasia valamely fokát mutató adenomát, amely szintén szignifikáns mértékű eltérés ($p=0,005663$) (5. táblázat).

(Az ESGE minimum ajánlása 25%).

Megbeszélés

A kolorektális tumorok egyre nagyobb terhet rónak mind az egyénekre, a családokra, mind a társadalom egészére. Azonban a hosszú karcinogenezis lehetőséget ad, hogy premalignus és malignus megbetegedések időben történő felfedezésével éveket, életeket nyerjünk az érintettek számára, ugyanakkor összességében csökkentjük a társadalomra és az egészségügyre nehezedő terheket. Erre kiváló lehetőséget nyújt a CRC-szűrőprogram.

Már a program indulása után rövid idővel ennek fontosságát mi magunk is éreztük, majd átnézve az adatainkat, ez megerősítésre is került. Valóban a szűrőprogramra jelentkezők között szignifikánsan magasabb arányban fordult elő polip és ezzel együtt adenoma bármely betegcsoporthoz képest. Az indikáció alapján az iFOB+ csoporttal vártunk elsősorban korrelációt. Ha endoszkó-

pos kritériumok alapján vetettük ezt a két betegcsoportot össze, akkor sem a béltisztaság, sem a coecumintubációs arány nem mutatkozott szignifikánsan jobbnak. Az egyének beálogatására használt székletvértesztek nem bizonyultak hatékonyabbnak, valamint orvosaink teljesítménye is egységesnek tartható. Egyedüli eltérés a használt endoszkópok felbontásában, minőségében érhető tetten. Szerintünk azonban igencsak kérdéses, hogy ez okozza ekkora különbséget.

Ha a vizsgálatok indikációja alapján közelítjük meg a kérdést, akkor sem találunk olyan betegcsoportot, ami szignifikánsan korrelálna a szűrésben részt vevők eredményeivel.

Több tanulmány alapján az endoszkópos orvosok teljesítménye már attól javulást mutat, ha szembesítik őket a teljesítményükkel. Ezt korábbi saját adatgyűjtésünk is megerősítette (8). Az ADR is emelkedik, ha a gasztroenterológus abban a tudatban végzi a vizsgálatot, hogy kollégája figyeli vagy videofelvétel készül a beavatkozás során (9, 10). Ezek fényében joggal merülhet fel annak lehetősége is, hogy a vizsgálatot végző orvosok, érezvén a program súlyát, fontosságát, a szűrésben részt vevő egyénekénél a szokásosnál jobban koncentráltak, és a tanulmányok alapján ez akár ekkora különbséget is magyarázhat.

Konklúzió

Már a fenti adatok tükrében is azt mondhatjuk, hogy a kolo- rektális szűrőprogramnak rövid távon is pozitív eredményei vannak, hosszú távon pedig jelentős prevenció hatás várható. A fenti kiugró polip- és adenomadetekciós arány talán az alacsony esetszámból adódik, így továbbra is fontosnak tartjuk az adatok időszakos újraelemzését, amely egyre pontosabb képet fog kirajzolni mind a lakosság pillanatnyi állapotáról, mind a szűrőprogram hosszú távú hatékonyságáról.

Nyilatkozatok

Jelen közleményünk más folyóiratban nem jelent meg, és máshova nem küldtük be.

A levelező szerző elolvasta a szerzői útmutatót.

Jelen kutatómunka és a közlemény megírása anyagi támogatásban nem részesült.

A szerzőknek nincsenek érdekeltségeik.

Szerzői munkamegosztás

M. Sz. – kutatási ötlet, adatgyűjtés, adatok elemzése, kézirat megírása

D. Zs. – a kézirat elkészítése, javítása

B. A., H. P., Sz. K., Sz. A., V. T., V. Zs. – a vizsgálatok elvégzése

Cs. D., F. A., E. B., N. P. – korrektúra, adatgyűjtés

Irodalom

1. Kásler M, Ottó Sz, Kenessey I. A rák morbiditás és -mortalitás jelenlegi helyzete a Nemzeti Rákregiszter tükrében. *Orv Hetil* 2017; 158: 84–89.
2. National Cancer Institute Surveillance, Epidemiology, and End Results Program. Cancer stat facts: Colorectal cancer. 2020. <https://seer.cancer.gov/statfacts/html/colorect.html>
3. Bissolati M, Orsenigo E, Staudacher C. Minimally invasive approach to colorectal cancer: an evidence-based analysis. *Updates Surg* 2016; 68: 37–46.
4. Zavoral M, Suchanek S, Majek O, et al. Colorectal cancer screening: 20 years of development and recent progress. *World J Gastroenterol* 2014; 20: 3825–3834.
5. Brenner H, Schrotz-king P, Hollecsek B, et al. Declining bowel cancer incidence and mortality in Germany. *Dtsch Arztebl Int* 2016; 113: 101–106.
6. Kaminski MF, Thomas-Gibson S, Bugajski M, et al. Performance measures for lower gastrointestinal endoscopy: a European Society of Gas-

trointestinal Endoscopy (ESGE) Quality Improvement Initiative. *Endoscopy* 2017; 49: 378–397.

7. National Institute for Health and Care Excellence – Quantitative faecal immunochemical tests to guide referral for colorectal cancer in primary care. *Diagnostics guidance*, Published: 26 July 2017.

<https://www.nice.org.uk/guidance/dg30>

8. Velkei T, Dubravcsik Zs, Virányi Zs, Budai A, Szajki K, Szepes A. Completing colonoscopy – vanity matters? *Z Gastroenterol* 2011; 49: A96.

<https://doi.org/10.1055/s-0031-1278527>

9. Rex DK. Looking over your shoulder during colonoscopy: potential roles for videorecording colonoscopy withdrawals. *Gastrointest Endosc* 2012; 75: 134–7.

<https://doi.org/10.1016/j.gie.2011.09.025>. PMID: 22196812

10. Rex DK, Hewett DG, Raghavendra M, Chalasani N. The impact of videorecording on the quality of colonoscopy performance: a pilot study. *Am J Gastroenterol* 2010; 105: 2312–2317.

<https://doi.org/10.1038/ajg.2010.245>. PMID: 21048675.

Metabolikus (bariátriai) sebészet

Mohos Elemér dr.¹, Gál Béla dr.², Mohos Petra dr.¹, Nagy Tibor dr.¹

¹Csolnoky Ferenc Kórház, Sebészeti Osztály, Veszprém

²Csolnoky Ferenc Kórház, Aneszteziológiai és Intenzívterápiás Osztály, Veszprém

Correspondence: dr.mohose@gmail.com

Az obesitas és az ahhoz társult betegségek, elsősorban a 2-es típusú diabétesz, kardiovaszkuláris és mozgásszervi problémák, steatosis hepatis és alvási apnoe rohamos tendenciával növekszik a világ legtöbb országában. Hazánkban is egyre magasabb a túlsúlyos és elhízott emberek aránya. A testsúly csökkentésére irányuló konzervatív terápiás módszerek gyakran vallanak kudarcot, ezért terelődik egyre inkább a figyelem a metabolikus sebészeti megoldásokra, amelyekből egyre többet végzünk az utóbbi években idehaza is. Az indikáció, a műtéti típusok, azok eredményei és rizikói, valamint az utógondozás kérdései egyre gyakrabban vetődnek fel a mindennapos orvosi gyakorlatban. Ezeket a kérdéseket foglaljuk össze saját tapasztalataink és az aktuális szakirodalom alapján.

KULCSSZAVAK: metabolikus sebészet, indikáció, rizikó, eredmények

Metabolic (Bariatric) Surgery

The incidence of obesity and its co-morbidities, including first of all diabetes type 2, cardio-vascular disease, chronic arthritis, fatty liver disease and sleep apnea are increasing with explosive tendency in most countries of the world. The proportion of the overweight and obese people is getting higher in Hungary too. As the conservative therapeutic methods for weight loss sometimes fail, the attention is focused increasingly on the metabolic surgical interventions, performed more frequently in the last years in our country. The criterias of indication, the types of procedures and their results and risks, and the problems of care after the interventions are often arising questions to answer in everyday medical practice. We summarize these aspects based on our experience and on current literature.

KEYWORDS: metabolic surgery, indication, risks, results

Napjainkban az elhízás egyre súlyosabb egészségügyi feladatot jelent, részint az érintettek egészségprognózisa, részint a rohamosan növekedő incidencia miatt. A WHO szerint az obesitas az egészségügyi ellátórendszer egyik legnagyobb kihívását képezi a 21. században. A konzervatív terápiás lehetőségek (diéta, tréning, gyógyszeres kezelés) gyakran maradnak hosszú távon eredménytelenek a betegcompliance, a jojóeffektus és a többi jól ismert ok miatt. Ezért terelődik a figyelem a testsúlycsökkentő, azaz bariátriai, vagy újabb elnevezés alapján metabolikus sebészeti műtétekre, amelyekről mind a betegek, mind az orvostársadalom véleménye erősen megoszlik. A műtét ellen érvelők az esetleges komplikációkat, a felszívódási zavart hangsúlyozzák, a műtét mellett pedig a betegek túlnyomó többségénél hosszú távon is tapasztalt jó eredmény szól, mind a társbetegségek, mind az életminőség, mind a testsúly vonatkozásában (1, 2).

Osztályunkon 13 évvel ezelőtt kezdtük el a laparoszkópos Roux-en-Y gyomorby-pass- (LRYGB) és laparoszkópos gyomorsleeve- (LGS-) műtétek rendszeres végzését, amelyek azóta az elmúlt években több hazai centrumban is elérhetővé váltak. Több mint 1400 gyomorby-pass és 150 sleeve-reszekció után kialakult tapasztalataink és a nemzetközi aktuális irányelvek alapján mutatjuk be közleményünkben az egyes műtéti típusokat, azok kiválasztásának stratégiáját, a várható eredményeket és komplikációkat, valamint taglaljuk az indikáció és az utógondozás kérdéseit.

Definíció

Az elhízás BMI szerinti osztályozását az 1. táblázatban foglaljuk össze, külön kitérve a morbid obesitas fokozataira.

1. táblázat: A tápláltsági állapot és az elhízás fokozatainak definíciója a testtömegindex (BMI) alapján

A tápláltság (elhízás) fokozatai		BMI-érték	
Alultápláltság		18 kg/m ² alatt	
Normális testsúly		18–25 kg/m ²	
Túlsúly		25–30 kg/m ²	
Elhízás (obesitas)	I. fokozat	30–35 kg/m ²	
	II. fokozat	35–40 kg/m ²	
	Kóros elhízás (morbid obesitas)	III. fokozat	40 feletti BMI
		Super obesitas	50 feletti BMI
		Megaloobesitas	60 feletti BMI

Epidemiológia

Napjainkban a kóros elhízás és a 2-es típusú diabetes mellitus prevalenciája döntően a fiatalabb korosztályok körében világszerte egyre növekvő tendenciát mutat. Az USA lakosságának harmada obes, és 5%-a minősül kórosan elhízottnak (BMI >40 kg/m²). A 2-es típusú diabéteszes betegek száma az elmúlt tíz évben megkétszereződött. A magyar lakosság több mint kétharmada túlsúlyos vagy elhízott, és 250 000 a kórosan elhízottak száma. Ugyanígy ijesztő a 2-es típusú diabetes arányának növekedése: a cukorbetegség száma Magyarországon is bő egy évtized alatt a kétszeresére nőtt, mára eléri az egymilliót.

Az életminőséget érintő mindennapos problémák mellett lényegesen gyakrabban fordulnak elő kóros elhízás mellett a kardiovaszkuláris megbetegedések, a 2-es típusú diabetes és annak szövődményei, a gastrooesophagealis reflux és az ehhez gyakran társuló légúti szövődmények, a steatosis hepatis és ennek komplikációi, az alvási apnoe, valamint a különböző mozgásszervi megbetegedések. Újabb adatok szerint – valószínűleg hormonális és metabolikus okok miatt – magasabb a malignus emlő-, colon- és gynaecologiai elváltozások aránya is. Mindezek következményeként kóros elhízás esetén magasabb a korai mortalitás is. (1, 3, 4).

Műtéti indikáció

Az elv egyszerű: akkor indokolt műtétet végezni, ha egyéb módon a (közel) normál testsúly elérése hosszú távon nem sikerül, és a beteg számára egészségprognosztikailag nagyobb rizikót jelent az obesitas ténye, mint a műtét. Konkrétan:

Nemzetközi vonatkozásban is széles körű szakmai konszenzussal látott napvilágot közel egy évvel ezelőtt a jelenleg javasolt indikációs rendszer, amely a korábbihoz képest a műtétek javallatának jelentős kibővítését hozta mind a BMI-küszöb, mind az életkori határok vonatkozásában. A konszenzus evidence based alapon, az elmúlt évtizedekben operált vagy műtét nélkül kezelt, több százezer beteg hosszú távú eredményeinek összehasonlítása után jött létre. Ennek megfelelően indokolt műtétet végezni, ha a testtömegindex eléri a 35 kg/m²-t, és konzervatív terápia mellett (diéta, tréning) nem érhető el tar-

tósan testsúlycsökkenés a beavatkozással együtt járó műtéti megterhelésnek megfelelő általános állapot esetén.

Már 30 kg/m² testtömegindex felett is indokolt a műtéti súlyos társbetegség (elsősorban 2-es típusú diabetes, súlyos gastrooesophagealis reflux, gerinc-, térd-, illetve csípő-osteoarthritis, alvási apnoe stb.) mellett.

A 27,5 kg/m² feletti testtömegindex is műtéti indikációt jelenthet rosszul beállítható 2-es típusú diabetes és visceralis obesitas esetén (1, 3, 5).

Aneszteziológiai megfontolások

A túlsúlyos betegek esetében az elhízás okozta patofiziológias folyamatok, valamint a gyakori társbetegségek miatt egy műtéti beavatkozás nagy általánosságban fokozott kockázattal jár. Az aneszteziológus feladata ennek a kockázatnak a felmérése, illetve a betegre szabott perioperatív kezelés, valamint az intraoperatív anesztézia és a posztoperatív analgesia optimalizálása a kockázat csökkentése érdekében. Ahhoz, hogy ez megvalósítható legyen, kulcsfontosságú a műtétre váró betegek gondos kivizsgálása, az esetlegesen korábban nem ismert szervkárosodások, társbetegségek feltárása. Ennek érdekében minden betegnél szükséges echokardiográfiás, légzésfunkciós vizsgálatot végezni a szokványos laborvizsgálatok, EKG és pulzoximetria, vérnyomásmérés és fizikális vizsgálat mellett. Természetesen ha indokolt, a műtéti terhelhetőség megítélése szempontjából szükség lehet ergometriára, valamint alvási apnoe szindróma gyanúja esetén polyszomnográfias vizsgálatra is. Ha alvási apnoe igazolódik, annak kezelését, nazális CPAP használatát a műtét előtt meg kell kezdeni. A műtét megelőző aneszteziológiai vizsgálat során fel kell mérni az esetleges légútbiztosítási, vénabiztosítási nehézségeket, így meg lehet tervezni azok legbiztonságosabb módját.

Nagy jelentőséggel bír a betegek tudatos felkészülése is. A műtét előtti időszakban a rendszeres testmozgás, a fizikai állapot javítása, az akár csak kismértékű fogyás, a dohányzás elhagyása mind-mind kimutatható pozitív hatással bírnak (7).

Mindezen szempontok szem előtt tartásával a túlsúlyos betegek ellátásában jártas aneszteziológus által vezetett, betegre szabott perioperatív ellátás mellett a bariátriai sebészeti beavatkozások biztonságosnak mondhatók.

Több bariátriai centrumban végzett retrospektív elemzés is arra utal, hogy a súlyos aneszteziológiai szövődmények száma nem magasabb az általános sebészeti beavatkozások során észlelnél. A mi gyakorlatunk is ezt igazolja 1350 bariátriai beavatkozás után.

Leggyakrabban végzett metabolikus sebészeti beavatkozások és ezek jellemzése

Az egyes műtéti beavatkozások alapvetően két módon okoznak testsúlycsökkenést: egyrészt az elfogyasztható táplálék mennyiségét korlátozzák, azaz restriktív módon hatnak, másrészt az elfogyasztott táplálék felszívódást csökkentik, azaz malabszorptív hatást fejtenek ki. Általánosságban elmondható, hogy a restriktív hatás a hatékony, a malabszorptív hatás pedig a tartós testsúlycsökkenés szempontjából lényeges.

Laparoszkópos állítható gyomorgyűrű beültetése (LAGB) (1. ábra)

Csak restriktív, azaz a fogyaszt csak a táplálékfelvétel korlátozása miatt előidézhető műtét. Az elmúlt évtizedben egyik leggyakrabban végzett bariátriai sebészeti beavatkozás volt, az akkor még nem ismert hosszú távú szövődmények (gyomorarrosio, band migratio, nyelőcsőtágulat stb.) miatt jelenleg egyre kevesebb munkacsoport választja ezt a megoldást. Előnye a relatíve egyszerűbb technikai kivitelezhetőség, a szövődmények kialakulását megelőzendő fontos a betegek szoros obszervációja. Komplikáció vagy testsúlynövekedés esetén a gyűrű eltávolítása és egy vagy két ülésben egy másik műtéti típus – elsősorban gastric bypass – alkalmazása jön szóba (6, 8).



1. ábra: A laparoszkópos állítható gyomorgyűrű vázlatos rajza

Laparoszkópos gyomor-sleeve-reszekció (LGSR) (csőgyomorképzés) (2. ábra)

A sleeve-reszekció döntően restriktív módon, azaz a táplálékfelvétel korlátozása révén vezet testsúlycsökkenéshez, ugyanakkor a fundus eltávolításával szükségképpen csökken az itt termelődő ghrelin szintje, amely hormonnak jelentős szerepe van az éhségérzet kialakulásában, így a műtétnek hormonális hatásmechanizmus is tulajdonítható.

A gastric sleeve resection során a duodenumba vezetett 12–16 mm külső átmérőjű szonda mentén kapcsoló gépek segítségével vertikális reszekciót végzünk az antrum egy részének meghagyásával. A gastric sleeve reszekció



2. ábra: A gyomor-sleeve-reszekció vázlatos rajza

2014 óta a világon a leggyakrabban végzett metabolikus sebészeti beavatkozás, ami valószínűleg a relatíve egyszerű műtéti technikának és a hatékony testsúlycsökkenítő effektusnak köszönhető. A szénhidrát-anyagcsere javulása a testsúlycsökkenés után figyelhető meg, ennek aránya sleeve után kb. 70%. Ugyanakkor aggasztó a közelmúltban megjelent, már több mint 10 éves utánkövetést felmutató tanulmányok egybehangzó eredménye, amely szerint 10 év után 50% feletti a súlyos reflux és 30–60% a testsúlynövekedés és/vagy reflux miatt végzett átalakító műtétek aránya, valamint a betegek 15–20%-ában alakul ki a nyelőcsőben Barrett-metaplasia. Emiatt elengedhetetlen a rendszeres kontrollvizsgálatok végzése, illetve ha szükségessé válik, akkor indokolt Roux-en-Y gyomor-bypassra, esetleg duodenal switchre való átalakítás (6, 9–11).

Laparoszkópos biliopancreaticus diverzió (BPD) (3. ábra)

A biliopancreaticus diverzió során subtotalis gyomorreszekció történik Billroth II. szerint, majd a mintegy 150 cm hosszú Roux-kacsot úgy alakítják át, hogy az Y anastomosis és a coecum távolsága (gyakorlatilag a közös kacs hossza) 50–100 cm marad. A hosszú biliopancreaticus kacs miatt fejt ki kifejezett malabszorptív hatást, testsúlycsökkenítő effektusa mérsékelt fokú, emiatt az indikációt az enyhébb fokú elhízás mellett kialakult 2-es típusú diabetesz jelenti. Hátránya a kifejezett malabszorpció miatt szükséges rendszeres vitamin- és nyomelemszintellenőrzés és -pótlás (6).



3. ábra: A biliopancreaticus diverzió vázlatos rajza

Laparoszkópos duodenalis switch (gastric sleeve + BPD) (4. ábra)

A duodenalis switch műtét – amely *Scopinario* névéhez fűződik – kombinációja a sleeve-reszekciónak és a biliopancreaticus diverzióknak. Így a műtétnek jelentős restriktív és igen kifejezett malabszorptív hatása van, ennek megfelelően ezen beavatkozás után a legjobbak a fogyási adatok (testsúlyfelesleg 85–95%-a) és a 2-es típusú diabetesz esetén a CH-anyagcsere rendeződésének aránya (90% felett). Komoly hátrány azonban a duodenoilealis anastomosis insufficiencia magas aránya és a leginkább ebből származó magas morbiditás és mortalitás, illetve a kifejezett malabszorpció miatt szükséges rendszeres vitamin- és nyomelem-



4. ábra: A duodenalis switch vázlatos rajza

pótlás. Az indikációt a 3. stádiumú obesitas, a diabétesz, a jó műtéti teherbíró képesség és a közepes fokú beteg-compliance együttes, ritkán előforduló fennállása jelenti, emiatt aránya a bariátriai beavatkozások között 5% alatt van (6, 12).

Laparoszkópos Roux-en-Y gastric bypass (LRYGB) (5. ábra)

Az első Roux-en-Y gyomor-bypassműtétet 1967-ben végezte Mason és Ito, az első laparoszkópos beavatkozás pedig Wittgrove nevéhez fűződik (1993). A legtöbb tapasztalat mind az első műtétek óta eltelt idő, mind az ilyen módon megoperált betegek számának vonatkozásában ezzel a beavatkozással kapcsolatosan áll rendelkezésünkre.



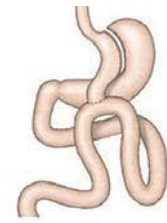
5. ábra: Az LRYGB vázlatos rajza

A műtét során a gyomrot kapocsvarrógépek segítségével úgy osztjuk két részre, hogy subcardialisan egy 30-50 ml térfogatú ún. gyomorpouchot alakítunk ki, majd 100-150 cm hosszú Roux-kacsot készítünk olyan módon, hogy a biliopancreaticus kacs megközelítőleg 100 cm hosszú marad. Napjainkban is az egyik leggyakrabban végzett, gold standardnak tartott bariátriai sebészeti beavatkozás. Egyrészt a kis gyomorpouch miatt jelentős restriktív, másrészt a vékonybél leírt módon való átrendezése miatt mérsékelt fokú malabszorptív hatásmechanizmussal vezet a testsúlyfelesleg 80–90%-ának leadásához a normál életminőség megőrzése mellett (2). 2-es típusú diabétesz esetén a betegek 85–90%-ánál normalizálódik a vércukorérték a műtét előtt használt inzulin és antidiabetikumok elhagyása, esetleg dózisának markáns csökkentése mellett. Ennek hátterében a csökkent kalóriabevitel és a fogyás mellett hormonális hatások, valamint a vékonybél átrendezéséből származó biokémiai hatásmechanizmusok (a GLP-1-szint növekedése, glükagonszint-csökkenés stb.) állnak. További előny, hogy a műtét jellegéből adódóan az esetek 95%-ában meggyógyul a gastrooesophagealis reflux. Általánosságban, a választott műtét típusától függetlenül elmondható, hogy a testsúly és a szénhidrát-anyagcsere hosszú távú rendeződése után lényeges javulás észlelhető a diabéteszes nephro- és neuropathiát, valamint a steatosis hepatiszt illetően (3, 13–15). Gyomorbypass után a betegek jelentős részénél B₁₂- és D-vitamin szubsztitúció, illetve esetenként vas- és folsavpótlás szükséges. A beavatkozás hátránya a relatíve komplikált műtéti technika. A műtét 35 és 60 kg/m² közötti testtömegindex esetén ajánlható, különösen 2-es típusú diabétesz és/vagy gastrooesophagealis reflux esetén (6).

Omega loop bypass (mini gastric bypass, single anastomosis gastric bypass) (6. ábra)

Rutledge és munkacsoportja végezte el az első omega loop bypass műtétet 1997-ben. A Roux-en-Y bypassműtéthez hasonlóan egyszerre restriktív és malabszorptív

beavatkozás. A cél a Roux-en-Y gyomorbypassműtét egyszerűsítése volt, emiatt hagyták el az Y anastomosisot, és alkalmaztak hosszabb (2,5 m) biliáris kacsot. Miután ez a betegek kisebb részénél súlyos fehérje- és/vagy vas-felszívódási elégtelenséghez vezetett, emiatt a biliáris kacs aktuálisan javasolt mérete 1,5 m. A műtét technikailag csak-



6. ábra: Az omega loop bypass vázlatos rajza

ugyan egyszerűbbé vált, és ezzel együtt mind a fogyás mértéke, mind a társbetegségek javulási aránya hasonló mértékű a Roux-en-Y bypassműtétről tapasztaltakkal. Megválaszolatlan kérdés azonban még a gyomorcsonk biliáris expozíciójának hosszú távú következménye, különös tekintettel arra, hogy ennek következtében évtizedek múlva emelkedik-e majd a gyomorcsonk-karcinómák aránya, ahogy ez a nem Roux szerint rekonstruált Billroth II. gyomorreszekciók után megfigyelhető. Kétségtelen, hogy az omega loop bypass egy újabb műtéttel könnyen Roux-en-Y bypassra alakítható. Első választásként 50 év feletti, rossz műtéti teherbírási és/vagy megalooobes betegek esetén tűnik jó választásnak. A hosszú távú eredmények még váratnak magukra (6).

Utógondozás

A műtét után 1-2 hét múlva, majd az első évben 3-4 havonta, később 6-12 havonta javasolt a kontrollvizsgálat, ennek keretében vérkép, szérumvas-, összfehérje-, albumin-, vese- és májfunkciós paraméterek, B₁₂- és D-vitamin-szint-meghatározás. Mind sleeve-reszekció, mind gyomorbypass után jelentőséggel bír a rendszeres protonpumpa-inhibitor alkalmazása, sleeve-reszekció után a varratvonalban esetenként megjelenő marginális fekély megelőzése és a nemritkán előforduló gastrooesophagealis reflux miatt, bypass után pedig az anastomosisban esetlegesen kialakuló ulcus pepticum jejuni profilaxisa miatt. A műtét után a betegek nagyobb többségénél kialakuló B₁₂-vitamin-hiány miatt szükséges annak rendszeres pótlása (általában 2-3 havonta egyszer 1000 mikrogramm im. vagy a már rendelkezésre álló rágótabletta formájában hetente 3-4 alkalommal, a szérumszinttől függően). Gyomorbypass után a betegek mintegy felénél kell D-vitamint, illetve kisebb részüknél – az aktuális szérumszinttől függően – vasat és folsavat szubsztituálni, illetve irodalmi adatok alapján ritkán kialakulhat még cink- és B₁-vitamin-hiány.

A műtét utáni első hetekben fontos a folyékony-pépes diéta betartása, majd ezt követően kezdődhet meg a normál étrendre való fokozatos átállás. Lényeges a maximum napi három-négyszeri étkezés betartása, ennek keretében napi 60-80 gramm fehérje (szárazanyagra kalkulálva) és megfelelő mennyiségű (lehetőleg energiamentes) folyadék elfogyasztása.

A betegek műtét utáni gondozása komplex feladat, ideális esetben az érintett szakterületek (házi orvos, obe-

zitológus, belgyógyász, kardiológus, diabetológus, reumatológus, dietetikus, gyógytornász, pszichológus) képviselőinek harmonikus együttműködésével valósul meg. Hasznosnak bizonyulnak a betegek aktív részvételével működő betegklubok. Ez segít abban, hogy a betegek idejében forduljanak az elhízással szakemberhez, amivel esetenként a műtéti beavatkozás megelőzhető, másrészt, ha műtetre is kerül sor, alacsonyabb BMI mellett végzett beavatkozás után nagyobb eséllyel kerülhetnek el további plasztikai vagy ortopéd sebészeti beavatkozások. Az is tény, hogy minél rövidebb ideig áll fenn a 2-es típusú diabétesz, annál valószínűbb, hogy a műtét után még elegendő béta-sejt marad a szénhidrát-anyagcsere helyreállításához (1, 6).

Összegzésként az a szakmai ajánlásokban is megfogalmazott javaslat mondható el, hogy ha egy adott be-

Rövidítések

- ▶ LRYGB = laparoszkópos Roux-en-Y gyomorbypass;
- ▶ LGS = laparoszkópos gyomor-sleeve-reszekció;
- ▶ LAGB = laparoszkópos állítható gyomorgyűrű;
- ▶ BPD = biliopancreaticus diverzió

tegnél megvannak a műtéti beavatkozás kritériumai, kontraindikáció nem áll fenn, és konzervatív terápiás módszerekkel nem sikerült hatékonyan és tartósan testsúlyt csökkenteni, úgy célszerű mielőbb a metabolikus sebészeti beavatkozás lehetőségét mérlegelni, mert minél rövidebb ideig állt fenn a kóros elhízás, annál alacsonyabb rizikó árán és annál eredményesebben lehet az állapotot gyógyítani.

Irodalom

1. Bedros JR. Klinikai obezitológia. Egyetemi Tankönyv. 2017. ISBN: 9789633313435.

2. Mohos E, Prager M, et al. Quality of Life Parameters, Weight Change and Improvement of Co-morbidities after Laparoscopic Roux Y Gastric Bypass and Laparoscopic Gastric Sleeve Resection – Comparative Study – Obesity Surgery 2011; 21(3): 288–294. <https://doi.org/10.1007/s11695-010-0227-7>

3. Dicker D, Greenland P, Leibowitz M, et al. All-Cause Mortality of Patients With and Without Diabetes Following Bariatric Surgery: Comparison to Non-surgical Matched Patients. Obesity Surgery 2021; 31: 755–762. <https://doi.org/10.1007/s11695-020-05068-0>

4. Rurik I, Ungvári T, Szidor J, et al. Obese Hungary. Trend and prevalence of overweight and obesity in Hungary. Orv Hetil 2015; 31: 1248–1255. <https://doi.org/10.1556/650.2016.30389>

5. Eisenberg D, et al. 2022 American Society of Metabolic and Bariatric Surgery (ASMBS) and International Federation for the Surgery of Obesity and Metabolic Disorders (IFSO) Indications for Metabolic and Bariatric Surgery. Obesity Surgery 2023; 33: 3–14. <https://doi.org/10.1016/j.soard.2022.08.013>

6. Horváth ÖP, Oláh A, Vereczkei A, Szijártó A, Littmann – Sebészeti műtét-tan. ISBN szám: 978 963 226 854 5. 2023.

7. Schürner AM, Manzini G, Bueter M, et al. Perioperative surgery- and anaesthesia-related risks of laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass – A single centre, retrospective data analysis. BMC Anesthesiology 2018; 18: Article number: 190. <https://doi.org/10.1186/s12871-018-0654-x>

8. Alratrout H, Almuttaw A, Siciliano I, et al. Laparoscopic Roux-en-Y Gastric Bypass for Failed Gastric Banding: One-Step or Two-Step Revisional Surgery? Obesity Surgery 2021; 31: 646–653. <https://doi.org/10.1007/s11695-020-05027-9>

9. Felsenreich DM, Ladinig LM, Beckerhinn P, et al. Update: 10 Years of Sleeve Gastrectomy-the First 103 Patients. Obes Surg 2018 Nov; 28(11): 3586–3594. <https://doi.org/10.1007/s11695-018-3399-1>

10. Genco A, Soricelli E, Casella G, et al. Gastroesophageal reflux disease and Barrett's esophagus after laparoscopic sleeve gastrectomy: a possible, underestimated long-term complication. Surg Obes Relat Dis 2017; 13(4): 568–574. doi: 10.1016/j.soard.2016.11.029. Epub 2016 Dec 9. <https://doi.org/10.1016/j.soard.2016.11.029>

11. Iannelli A, Martini F. Gastroesophageal Reflux Disease After Sleeve Gastrectomy. In: Gagner M, Cardoso AR, Palermo M, et al. editors. The Perfect Sleeve Gastrectomy 2020; 201–219. https://doi.org/10.1007/978-3-030-28936-2_17

12. Oviedo RJ, Nayak T, Yang L, et al. Laparoscopic Duodenal Switch Versus Roux-en-Y Gastric Bypass at a High-Volume Community Hospital: a Retrospective Cohort Study from a Rural Setting. Obesity Surgery 2021; 31: 659–666. <https://doi.org/10.1007/s11695-020-05026-w>

13. Adam S, Azmi S, Ho JH, et al. Improvements in Diabetic Neuropathy and Nephropathy After Bariatric Surgery: a Prospective Cohort Study. Obesity Surgery 2021; 31: 554–563. <https://doi.org/10.1007/s11695-020-05052-8>

14. Agarwal L, Aggarwal S, Shalimar et al. Bariatric Surgery in Nonalcoholic Fatty Liver Disease (NAFLD): Impact Assessment Using Paired Liver Biopsy and Fibroscan. Obesity Surgery 2021; 31: 617–626. <https://doi.org/10.1007/s11695-020-04977-4>

15. Mohos E, Vándorfi Gy, Prager M et al. Laparoscopic Roux Y Gastric Bypass műtéttel szerzett kezdeti hazai tapasztalataink a kóros adipositas és a 2-es típusú diabetes mellitus kezelésében. Diabetologia Hungarica 2012; 19(4): 305–312.

A pancreasztentek helye és jelentősége a poszt-ERCP pancreatitis kivédésében

Dubravcsik Zsolt dr.¹, Novák Péter dr.¹, Nacsev Krisztián dr.¹, Hritz István dr.², Madácsy László dr.^{2,3}

¹Bács-Kiskun Vármegyei Oktatókórház, Gasztroenterológia Osztály, Kecskemét

²Semmelweis Egyetem, Sebészi, Transzplantációs és Gasztroenterológiai Klinika, Budapest

³Endo-Kapszula Magánorvosi Centrum, Székesfehérvár

Correspondence: dubravcsikzs@gmail.com

Az endoszkópos retrográd cholangiopancreatographia (ERCP) leggyakoribb szövődménye a poszt-ERCP pancreatitis, amelynek számos kockázati tényezője és megelőzésének lehetőségei is ismertté váltak az elmúlt bő három évtizedben. A magas rizikójú betegcsoportban a kis kaliberű, ún. profilaktikus pancreasztentek (PPS) bizonyulnak a leghatékonyabb megelőző eljárásnak, bár használatukhoz megfelelő endoszkópos gyakorlat szükséges. Jelen publikációban a PPS-ekkel kapcsolatos ismeretanyagot foglaltuk össze.

KULCSSZAVAK: poszt-ERCP pancreatitis, pancreasztent, profilaxis, prevenció, szövődmény, rizikótényező

Role and importance of pancreatic stents in the prevention of post-ERCP pancreatitis

The most frequent complication of endoscopic retrograde cholangiopancreatography is post-ERCP pancreatitis. Several risk factors and a few prophylactic measures have become evident over the past three decades. The most effective preventive method among high-risk patients is the insertion of a small caliber pancreatic stent, the so-called prophylactic pancreatic stent (PPS), although their usage requires appropriate endoscopic practice. In this publication we summarize the relevant knowledge related to PPSs.

KEYWORDS: post-ERCP pancreatitis, pancreatic stent, prophylaxis, prevention, complication, risk factor

Bevezetés

Több mint 50 éve elérhető az epeutak és a hasnyálmirigyezetérendszer vizsgálatára és bizonyos betegségeinek endoszkópos kezelésére az endoszkópos retrográd cholangiopancreatographia (ERCP) (1). A módszer egyre szélesebb körű használata során az 1980-as évektől váltak egyre ismertebbé az ERCP során fellépő szövődmények, amelyek közül a figyelem középpontjába elsősorban a heveny hasnyálmirigy-gyulladás, azaz a poszt-ERCP pancreatitis (PEP) került. A különböző szakemberek, kutatók a PEP előfordulását egyre gyakrabban észlelték, azonban eltérően értékelték. A kórkép jobb megértése, a kockázati tényezők, illetve megelőzési lehetőségek feltárása, valamint a kórlefolysis tanulmányozása érdekében egysé-

ges definícióra és súlyossági besorolásra volt szükség. Ezt először az 1991-ben publikált, 25 szakértő bevonásával készült konszenzusajánlás, az első szerző után elnevezett ún. Cotton-féle kritériumrendszer fogalmazta meg, amely az elkövetkező 30 évben általánosan elfogadottá vált (2). A folyamat tanulmányozása során a PEP kialakulásához vezető egyre több kockázati tényező vált ismertté, és számos erőfeszítés is történt, hogy ez a szövődmény minél inkább kivédhetővé, megelőzhetővé váljon (3). A jelenleg mindkét nagy endoszkópos társaság, azaz mind az amerikai (American Society for Gastrointestinal Endoscopy, ASGE), mind az európai társaság (European Society of Gastrointestinal Endoscopy, ESGE) által elfogadott preventív módszerek egyrészt az ERCP előtt legalább fél órával adott 100 mg indomethacin/diclofenac kúp, másrészt

1. táblázat: Akut pancreatitis (AP) súlyossági besorolása a módosított Atlanta-klasszifikáció alapján (6)

	Enyhe AP	Középsúlyos AP	Súlyos AP
Szervi elégtelenség	Nincs	Átmeneti (<48 óra)	Tartós (>48 óra)
Lokális vagy szisztémás szövődmények	Nincs	Van	Van

a magas kockázatú betegekben a profilaktikus/preventív pancreasszent (PPS) használata, harmadrészt a megfelelő periprocedurális hidráció (4, 5). Jelen összefoglalóban a PPS szerepéről és jelentőségéről írunk.

A PEP definíciója és klasszifikációja

Ahogy az imént említettük, a PEP fogalmának első meghatározását és súlyossági osztályozását az 1991-es Cotton-féle konszenzusajánlás tartalmazza (2). Ez a PEP-et úgy fogalmazza meg, mint az ERCP-t követő új vagy súlyosbodó hasi fájdalom, ahol a vizsgálat után legalább 24 órával mért szérumamiláz- vagy -lipázszint a normálérték felső határának háromszorosát meghaladja, és kórházi felvételt vagy a tervezett hospitalizáció meghosszabbítását eredményezi. Súlyosság tekintetében pedig a kórházi tartózkodás hosszát, illetve a PEP következtében kialakuló szövődményeket veszi alapul. A folyamat enyhének tekinthető, ha a PEP miatt 2-3 napos kórházi kezelés szükséges, középsúlyosnak, ha 4-10 napig tart a hospitalizáció, illetve súlyosnak, ha több mint 10 napig kell kezelni a beteget, vagy haemorrhagiás pancreatitis, phlegmone vagy pseudocysta alakul ki, illetve (perkután vagy sebészi) intervenció válik szükségessé. Addig, amíg a szövődmények kialakulása objektív mutató, a kórházi tartózkodás hossza nem minden esetben az, hiszen azt egyéb tényezők is befolyásolhatják. Egy néhány éve publikált tanulmány rámutatott, hogy az esetek harmadában nem a PEP súlyossága, hanem más betegségek (pl. cholangitis, perforáció, egyéb gyulladások [ld. pneumónia], posztoperatív epecsorgás, poszt-ERCP vérzés, cholecystitis, veseelégtelenség), vagy egyéb okok (pl. függőben levő cholecystectomy, egyéb betegségek vagy logisztikai okok) magyarázzák (6). Ennek ellenére közel 30 évig ez volt az általánosan elfogadott, kifejezetten a PEP-re kifejlesztett, széles körű konszenzuson alapuló klasszifikációs rendszer. 2012-ben született meg a heveny pancreatitis módosított Atlanta-klasszifikációja, amely a betegség súlyosságát illetően a szervi elégtelenséget tekinti irányadónak (1. táblázat) (7). Ennek a klasszifikációnak a használatát minden esetben javasolják, függetlenül a pancreatitis etiológiájától, így a PEP esetén is. A 2020-as ESGE-irányelvben már ezt ajánlják a Cotton-féle súlyossági besorolás helyett (5). Az előbb említett tanulmány, amelyben több nemzetközi centrum vett részt, 5 év alatt (2012–2017) elvégzett 13 384 ERCP vizsgálatának adatait elemezte retrospektíven (6). Kimutatták, hogy a módosított Atlanta-klasszifikáció pontosabb, mint a Cotton-féle konszenzus a PEP súlyossági besorolását illetően (szenszitivitás, specifititás, pozitív és negatív prediktív értékek sorrendben: Atlanta: 100-98-58-100%, Cotton: 55-72-5-98%) (6).

A PEP kockázati tényezői, a magas kockázatú betegek

Már a kezdetektől fogva igyekeztek kiszűrni azt a populációt, akiknél fokozott kockázat áll fenn a PEP kialakulására illetően. Számos rizikótényező vált ismertté, amelyek egy része az ERCP vizsgálat sajátosságai miatt (beavatkozásfüggő rizikófaktorok), egy részük viszont a beteg tulajdonságai miatt (betegfüggő rizikófaktorok) lehetnek jelen. A legfrissebb ESGE-irányelv ezeken belül is megkülönböztet biztos és lehetséges kockázati tényezőket (2. táblázat) (5). Az al-

2. táblázat: A poszt-ERCP pancreatitis (PEP) kockázati tényezői a 2020-as ESGE-ajánlás alapján (5)

Kockázati tényezők	Esélyhányados (OR)
Betegfüggő biztos kockázati tényezők	
• Feltételezett Oddi-sphincter-dyskinesis	2,04–4,37
• Női nem	1,40–2,23
• Korábbi pancreatitis	2,00–2,90
• Korábbi PEP	3,23–8,70
Beavatkozásfüggő biztos kockázati tényezők	
• Nehéz kanülálás	1,76–14,9
• Vezetődrót 1-nél többször kerül a Wirsung-vezetékbe	2,10–2,77
• Wirsung-vezeték töltése kontrasztanyaggal	1,58–2,72
Betegfüggő lehetséges kockázati tényezők	
• Fiatal életkor	1,59–2,87
• Nem tág extrahepatikus epeutak	3,80
• Krónikus pancreatitis nem áll fenn	1,87
• Normál szérumbilirubin-szint	1,89
• Végstádiumú vesebetegség	1,70
Beavatkozásfüggő lehetséges kockázati tényezők	
• Elővágás (precut) alkalmazása	2,11–3,10
• Pancreaticus sphincterotomia	1,23–3,07
• Oddi-sphincter ballontágítása	4,51
• Epeúti clearance sikertelensége	4,51
• Intraductalis ultrahang	2,41

taluk hordozott kockázat összeadódik, így többszörös rizikó fennállása esetén a PEP kialakulásának az esélye a sokszorosára növekszik. A *Freeman munkacsoport* klasszikus cikkében a rizikó nélkül férfi betegek PEP-incidenciája 1,1% volt, míg normál bilirubinnal, Oddi-sphincter dyskinesisszel ERCP-zett nőknél, ahol a kanulálás nehéz volt, 42,1%-ban fordult elő PEP (8).

Az ESGE-ajánlás alapján akkor tekintünk egy beteget a PEP kialakulása szempontjából magas kockázatúnak, ha a korábban említett biztos rizikófaktorok közül legalább egy, vagy a lehetséges rizikófaktorok közül legalább kettő jelen van (gyenge ajánlás, alacsony fokú evidenciaszint) (5).

A PEP epidemiológiája

Egy friss metaanalízis eredményei alapján a PEP incidenciája átlagosan 10,2%, a magas kockázatú betegcsoportban pedig 14,1% (9). A mortalitás mindkét betegcsoportban 0,2%.

A PEP előfordulása enyhe, közepes súlyos és súlyos kategóriák szerint átlagosan 6,6%, 2,6% és 0,5%, a magas kockázatú csoportban pedig 8,8%, 3,3% és 0,8% volt. Ha a pancreatitis esete eloszlását nézzük, akkor azt láthatjuk, hogy ezek nagy része, azaz körülbelül 2/3-a enyhe formában zajlik (átlagos kockázatú csoportban az esetek 68%-a, magas kockázatú csoportban 68,2%-a). Csak nagyon kis részük, durván minden huszadik eset lesz súlyos lefolyású (átlagos kockázat esetén 5,2%-uk, magas kockázatnál 6,2%-uk). Közepes súlyossá az esetek negyedében válik (átlagos kockázat esetén 26,8%-uk, magas kockázatnál 25,6%-uk) (9).

Saját, prospektív módon gyűjtött adatbázisunkban, ahol magas kockázatú betegek esetén használtunk PPS-t a PEP megelőzése céljából, a sztentelt betegek között a PEP megoszlása a következőképpen alakult: 82,8% enyhe, 13,8% közepes súlyos, 3,4% súlyos (10).

PPS használata a PEP megelőzésében

Az ERCP története során először (1980-as évek) az epeúti eltérések terápiájára összpontosítottak, de az 1990-es évektől már a hasnyálmirigy-betegségek is felkerültek a terápiás palettára (pl. idült hasnyálmirigy-gyulladás, pseudocysták), sőt az évtized végétől a PEP kivédésében is egyre gyakrabban kezdték használni a pancreassztenteket (1).

Az első publikáció, ahol PPS-t használtak a PEP megelőzésére, 1993-ból származik. Itt 48 magas kockázatú betegben kísérelték meg a PPS-implantációt, ami 43 esetben volt sikeres (11). Ebben a randomizált vizsgálatban a kontrollcsoport 50 nem sztentelt betegből állt. A sztentelt csoport eredményei mind a PEP előfordulása, mind a súlyossága, mind pedig a kórházi tartózkodás hossza szempontjából jobbak voltak, bár az alacsony esetszám miatt a szignifikancia szintjét nem érték el. Az 1999 után végzett vizsgálatokban azonban már minden esetben szignifikáns eredményeket igazoltak a PPS javára (12).

Később több metaanalízis is született, amelyek alátámasztották, hogy a PPS alkalmazása csökkenti a PEP esélyét (OR=0,32), illetve szignifikánsan kisebb lesz a súlyos

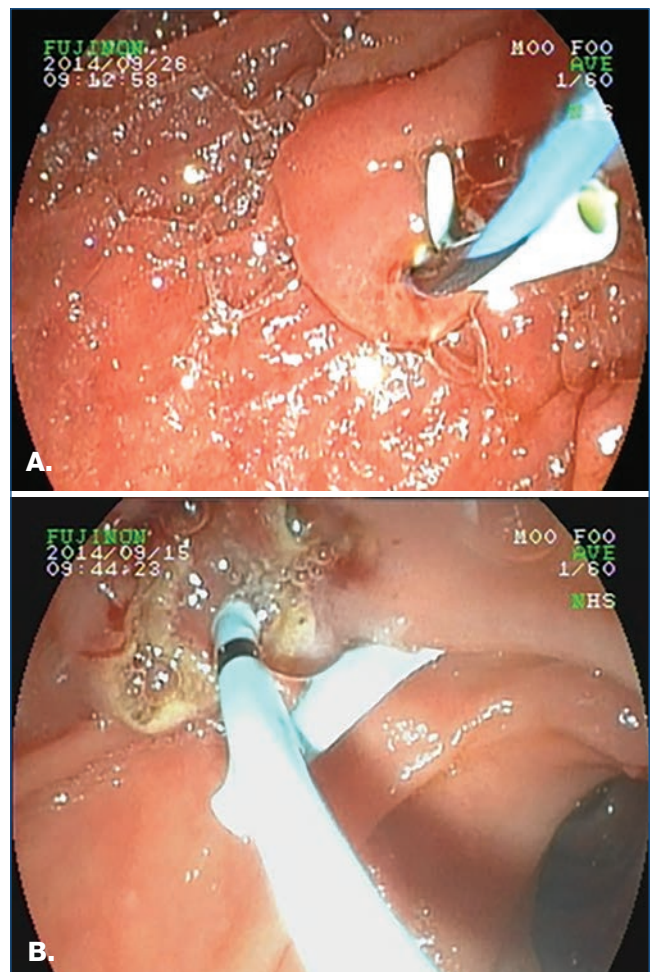
lefolyás kialakulásának valószínűsége (OR=0,24) (13). Egy másik metaanalízis nemcsak azt igazolta, hogy a PPS szignifikánsan csökkenti mind az enyhe-közepes súlyos (RR=0,45), mind a súlyos PEP esélyét (RR=0,26), hanem hogy ez nemcsak a magas kockázatú (RR=0,41), de a válogatás nélküli betegcsoportban is igazolható (RR=0,23) (14). Az ESGE-irányelv magas rizikójú betegek esetén egyértelműen javasolja a használatát (OR=0,22–0,39; súlyos PEP vonatkozásában az OR=0,22–0,26) (5). Ahhoz, hogy egy betegben megelőzzük a PEP kialakulását, 7-8 beteget kell PPS-sel kezelni (azaz a number needed-to-treat [NNT] = 7-8).

Saját prospektív adatbázisunk elemzése során igazoltuk, hogy a PPS használatával az ismert beteg- és beavatkozásfüggő rizikófaktorok által hordozott kockázat szignifikánsan csökkenthető (15). A sikeresen sztentelt magas kockázatú betegeknek a rizikófaktorok előfordulási arányaiban (az Oddi-sphincter dyskinesis kivételével) nem

1. ábra: PPS behelyezése papillotomia előtt, illetve után

A: Papillotomia nélküli implantáció: a PPS a Wirsung-vezetékben, a kék-fekete csíkos vezetődrót a d. choledochusban látható

B: PPS-implantáció papillotomia után: a PPS a Wirsung-vezetékben látható, a papillotomiás szélek jól azonosíthatók (sárgásfehér vonal mutatja a koagulációs nekrozist)



volt szignifikáns különbség azoknál a betegeknél, ahol PEP alakult ki, és ahol nem, vagyis a PPS kivédi a rizikótényezők károsító hatását.

A preventív céllal használt pancreassztentek behelyezése történhet papillotomia nélkül, ha például a vezetődrót a Wirsung-vezetékbe jut, vagy azt követően is a Wirsung-vezeték nyílását a metszlapon (többnyire az epeúti orificiumhoz képest jobbra, lentebb) felkeresve (1. ábra). Magas kockázatú betegek esetén bizonyos szerzők már akkor is javasolják a PPS behelyezését, ha az első kanülálási kísérlet során a vezetődrót a Wirsung-vezetékbe jut, míg átlagos kockázat esetén sztentimplantáció nélkül folytatják az epeút felkeresését (16).

Különböző méretű és kialakítású PPS-ek érhetőek el a kereskedelmi forgalomban. Ezek többnyire 3-5 Fr átmérőjűek, a hosszuk pedig 2-10 cm között változik, anyaguk műanyag. A sztentek többsége egyenes, a külső, azaz a duodenum felé eső végén egy-két, becsúszást megakadályozó füllel rendelkezik, míg a belső, Wirsung-vezetékben levő vége lehet belső fül nélküli, vagy itt is tartalmazhat kis fület. Népszerűek a külső pigtail végű, ún. Freeman típusú sztentek is. Ezeknek a belső végükön legfeljebb egy fül található, ami az idő előtti kiesést gátolja meg. Ezek eltávolítása gasztroszkópia során idegentest-fogóval vagy kis hurokkal egyszerűen elvégezhető, viszont a beteg számára ez egy újabb endoszkópos vizsgálatot jelent. Ennek elkerülése érdekében, illetve a spontán kiesés reményében hagyják el nagyon gyakran ezt a belső fület a gyártók (2. ábra). Tekintve, hogy a pancreasvezeték kis átmérőjű, a sztent okozta sérülések elkerülése érdekében számos szakember előnyben részesíti a vékony, 3 Fr-es PPS-eket, azonban ezek csak 0,018-0,021 inches vezetődróton juttathatók be, amelyekkel viszont sokkal nehezebb dolgozni, így nagyobb a sikertelen behelyezések aránya (17). Egy randomizált vizsgálatban rövid (2-3 cm) 5 Fr-es sztenteket hasonlítottak össze hosszú (8-10 cm) 3 Fr-es PPS-ekkel (18). Egyrészt a PPS behelyezése többször volt sikertelen (9% vs. 0%), másrészt a két héten belüli spontán sztenttávozás kevesebb volt

(88% vs. 98%), harmadrészt a PEP incidenciája magasabb volt (14% vs. 9%) a 3 Fr-es hosszú sztentek használatakor. Egy network-metaanalízisben is összehasonlították a 3 és 5 Fr átmérőjű pancreassztenteket, ahol szintén az 5 Fr-es PPS-ek bizonyultak jobbnak a PEP megelőzésében, függetlenül attól, hogy van-e belső fülük, vagy sem (19). Az 5 Fr átmérőjű sztentek között pedig egy japán randomizált vizsgálat során szignifikánsan alacsonyabb PEP-et figyeltek meg, ha azok nem hosszúak (5 cm), hanem rövidek (3 cm) voltak (20). A 4-6 cm hosszúságú sztentekkel kapcsolatos aggodalom, hogy a genu magasságáig érnek fel, és itt a vezetékrendszert károsíthatják (16). Éppen ezért a legtöbbet használt vékony, 3 Fr-es sztentek többnyire hosszabbak (8-10 cm), míg az 5 Fr-esek inkább rövidebbek (2-3 cm). Újabban japán szerzők 4 Fr-es sztentekkel hasonló eredményeket értek el, mint az 5 Fr-esekkel, és ezek 0,025-ös vezetődróton is behelyezhetőek (21).

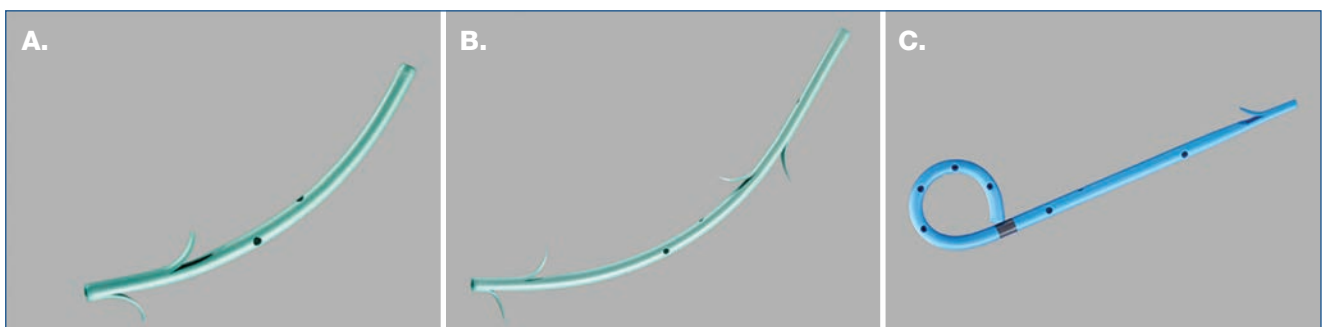
Gyakorlati kérdésként merül fel, hogy mennyi ideig kell a PPS-eket a Wirsung-vezetékben tartani, illetve mikor lehet/kell őket eltávolítani. Egy amerikai randomizált vizsgálatban a tükés elővágást PPS behelyezésével segítették elő (22). A betegek egy részénél ezt a sztentet a precut után, de még az ERCP befejezése előtt eltávolították, egy másik részüknél pedig másnapig bent hagyták. A kontrollcsoportot azok alkották, akiknél sztent nélkül végezték el az elővágást. A három csoport közül a legtöbb PEP azoknál alakult ki, akiknél csak a tükés idejére tettek be PPS-t (21,3%), míg a legkevesebb a sztentelt csoportban volt (4,3%). A kontrollcsoport betegei (13,8%) az átlagos PEP-incidenciát mutatták. Ugyanerre a következtetésre jutott egy másik munkacsoport is, akiknél a vezetődrót véletlenül jutott a Wirsung-vezetékbe, és a kizárólag az ERCP idejére behelyezett PPS nem védte ki a PEP-et (23). A korábban említett vizsgálatban az is kimutatható volt, hogy minden betegben, akiknél a PPS 24 órán belül spontán kiesett, PEP alakult ki (18). Úgy tűnik azonban, hogy a PPS-eket nem kell túl sokáig bent tartani. A két hétnél tovább bent maradt sztentek mellett heveny pancreatitis kialakulását figyelték meg (18). Érdekes kérdés tehát az is,

2. ábra: Különböző típusú PPS-ek a Cook® Medical cég kínálatából (forrás: www.cookmedical.com)

A: Belső fül nélküli preventív pancreassztent: jól megfigyelhető a duodenum felé eső külső végén a két darab, becsúszást megakadályozó fül, ugyanakkor a Wirsung-vezetékbe szánt belső végén nincs ilyen

B: Belső füles preventív pancreassztent: a sztent mindkét végén láthatunk 2-2 db, kimozdulást akadályozó fület (a duodenum felé eső vég a kép bal oldalán látható)

C: Külső pigtail véggel és belső füllel rendelkező preventív pancreassztent: a duodenumban levő külső végén láthatjuk a malacfarokra emlékeztető pigtailt, míg a belső végén egyetlen, idő előtti kicsúszást akadályozó füle van



hogya a behelyezett sztentek mennyi idő alatt esnek ki. Az 5 Fr, 2-3 cm-es, egyetlen belső füllel rendelkező PPS-ek esetén a spontán távozás aránya 1 nap után 50%, 1 hétnél 91%, 2 hétnél 98% egy vizsgálatban (18). Egy másik munkacsoport az 5 Fr, 3 cm-es sztentek esetén 2 hétnél viszont csak 43%-os spontán távozási arányt látott egyetlen belső fül esetén, illetve 84%-ot, ha nem volt belső füle a PPS-nek (25). A vékonyabb (3 Fr), de hosszabb (8-10 cm) PPS-ek esetén kissé alacsonyabb, 1 nap után 13%, 1 hétnél 63%, 2 hétnél 88% volt a spontán kiesés aránya (18). Az endoszkópos társaságok (ESGE, ASGE) a fentiek alapján, illetve szakértői véleményekre támaszkodva javasolják, hogy a behelyezett PPS-ek minimum 12-24 órán át, de maximum 5-10 napig legyenek bent, valamint hogy a kiesésüket, spontán távozásukat ellenőrizni kell, és ha ez nem történik meg, akkor endoszkópos úton el kell távolítani őket (4, 5).

PPS-ekkel kapcsolatos szövődmények

A PPS-ekkel kapcsolatos szövődmények szerencsére ritkák, de az irodalomban néhány igen érdekes, erre a beavatkozásra jellemző komplikációt írtak le. A leggyakrabban emlegetett és a legrettegettebb adverz esemény a megkísérelt, de sikertelen PPS-behelyezési kísérlet. *Freemanék* klasszikus, gyakran citált cikkében 3 ilyen betegből 2-ben alakult ki PEP, így az incidencia 66,7%-nak adódott (26). Saját, lényegesen nagyobb anyagunkban 29 sikertelenül sztentelt betegből 12-nél észleltük PEP kialakulását, amely 41,3%-os előfordulási arányt jelent (10). Ez egyébként nem különbözött szignifikánsan a sztent nélkül kezelt, hasonlóan magas kockázatú, de még a PPS-használat előtti ERCP-s beteganyagunk incidenciadataitól (31,4%). Aki ilyen sztenteket használ, annak ezekkel tisztában kell lennie. Az irodalmi adatok alapján egyébként a PPS implantáció sikertelenségi aránya 4-10% között van, a legfrissebb amerikai ajánlásban 3% volt (4, 24). A PPS-implantáció némi gyakorlatot igényel még azok számára is, akik egyébként rutinosak az epeúti sztentelésben, ugyanis a pancreas vezetékrendszere a d. choledochushoz képest kisebb átmérőjű, kanyargósabb, elágazó és sérülékenyebb, valamint az itt használt tartozékok is kisebbek, puhábbak, így az endoszkópos szakemberek részéről speciális hozzáállást és gyakorlatot igényel (12, 24). A sikertelen sztentelési kísérleten túl a sztent okozta ductalis és parenchymaeltérések és vezetékcsatlakozások, továbbá a sztent vezetékrendszeren belüli fragmentálódása, illetve különböző irányú migrációja, valamint a bent hagyott sztent eltávolítása kapcsán észlelt PEP szerepel az irodalomban (24).

A Wirsung-vezeték sérülése, átfúródása, perforációja az esetek 0,1%-ában fordul elő. Ez létrejöhet egyrészt egy erőltetett sztentelési kísérletnél, amikor a PPS vége okozza a sérülést, vagy másrészt a már behelyezett sztent az anyagának „rugalmatlansága” folytán kiegyenesedik, és ez okozza a perforációt, vagy akár úgy is, hogy kijebb csúszik, és egy oldalágba beakadva feszülhet neki a vezeték falának (24). Továbbá ahogy korábban említettük, a 4-6 cm hosszú sztentek többnyire a genu magasságáig érnek,

de a pancreasvezetéken itt található kanyart nem érik át, és a végük nekifeszülhet a vezeték falának. Ezen túlmenően, a sztent okozta passzív hatás mind a vezetékrendszerben, mind a parenchymában krónikus pancreatitisre emlékeztető eltéréseket is ki tud alakítani. Ez leginkább akkor figyelhető meg, amikor a sztent átmérője kissé nagyobb, mint a vezeték tágassága (többnyire ≥ 5 Fr-es sztenteknél látható), vagy ha túl hosszúak, és okkludálják az oldalágakat, vagy ha túl sokáig maradnak bent (24). Az így kialakuló vezetékcsatlakozások spontán oldódhatnak is, de tartósak is maradhatnak, amelyek viszont nagyon gyakran az endoszkópos tágításokra sem nagyon reagálnak, és akár pancreasreszekciós műtétet is szükségessé tehetnek. A sztentek fragmentálódása is előfordulhat, ha túl sokáig maradnak bent.

A PPS-ek migrációja történhet kifelé, a duodenumba, illetve befelé, a Wirsung-vezetékbe. A spontán kifelé irányuló kimozdulás csak abban az esetben jelent gondot, ha túl korán következik be. Általános tapasztalat, hogy ha a sztent idő előtt, vagyis túl korán csúszik ki, akkor ún. késői kezdetű PEP-hez vezet, ami sztent nélküli, illetve a megfelelő ideig sztentelt esetekben nem fordul elő (10, 20, 23, 24). Ilyenkor az ERCP után egy átmeneti, néhány órás panaszmentes időszakot követően indul a beteg hasi fájdalma, és alakul ki a PEP. Saját anyagunkban 1,7%-ban észleltünk korai kicsúszást, amire az ERCP után 8-12 órával induló PEP hívta fel a figyelmet (10). A belső fül nélküli rövid sztentek, vagy valamilyen szövődemény (pl. posztpapillotomiás vérzés) hajlamosít erre. Sokkal nagyobb gondot okoz azonban a befelé irányuló, ún. proximális migráció. Ilyenkor a sztent felcsúszik a Wirsung-vezetékbe, és a külső vége sem látható a papilla nyílásában. Saját anyagunkban 1%-ban regisztráltunk ilyen szövődményt. Hajlamosító tényezők a kettős belső fül, illetve a hosszú, egyenes sztentek, továbbá az Oddi-sphincter-dyskinesis, valamint a túl sokáig bent hagyott sztentek (10, 26). A becsúszott PPS-ek eltávolítása endoszkópos úton nagyon nehéz (pancreaticus sphincterotomia után kell a vékony, elágazó vezetékrendszerben manipulálni kisméretű idegentest-fogóval vagy hurokkal, esetleg Dormia-kosárral), de olykor sikertelen is lehet, amely hosszú távon károsítja a pancreas vezetékrendszerét és a mirigyállományt is, és hosszú távon akár pancreasreszekciós műtétet is igényelhet. A sztentek kialakítása közül a külső pigtail vég tűnik hatékonyabbnak a proximális migráció megelőzésében.

Végül, egy kanadai munkacsoport a PPS-ek eltávolításakor az esetek 3%-ában enyhe és közepes súlyos PEP kialakulását írta le (27). Hajlamosító tényezőként az 5 Fr-es átmérő, a belső fül jelenléte és a kezdeti ERCP után kialakult PEP szerepelt, ezeken túl pedig nem szignifikáns trendként a hosszabb ideig bent hagyott sztent érdemelt említést. A publikált adatok elemzésekor megállapítottuk, hogy az esetek nagy részében azok a sztentek, amelyeknél ezt a szövődményt észlelték, két hétnél tovább voltak bent és hosszúak (>5 cm) voltak (28).

Saját gyakorlatunkban a leoptimálisabban használhatónak az egyetlen belső füllel és külső pigtail véggel bíró 5 Fr, 3 cm hosszú sztenteket találtuk (10).

PPS-ekkel kapcsolatos különleges megfontolások

Látva a PPS-ek hatékonyságával kapcsolatos eredményeket, ugyanakkor ismerve a szövődményeit is, felmerülhet a kérdés, hogy a PPS-implantáció egyáltalán költséghatékony-e. Egy régebbi és egy közelmúltban megjelent számítás szerint is, ha magas kockázatú betegcsoportban alkalmazzuk, akkor költséghatékony beavatkozás (29, 30).

Mind az ASGE, mind az ESGE ajánlja használatukat ebben a betegcsoportban (4, 5).

Érdekes kérdés, hogy az egyértelmű ajánlások mennyire érhetőek tetten a napi gyakorlatban, vagyis a javasolt profilaktikus módszereket mennyire használjuk a mindennapi ellátásban. Erről több elemzés is született. Egy amerikai munkacsoport a központi egészségügyi jelentő rendszer adatbázisát vizsgálta a 2014–2019 közötti időszakban, és ekkor a betegeknek csak 33,8%-a

3. táblázat: Az irodalomban elérhető javaslatok, illetve gyakorlati megjegyzések és tanácsok a PPS alkalmazásával kapcsolatban

Kérdés	Irodalmi adat	Megjegyzés/tanács
Melyik betegcsoportnál javasolt a PPS használata?	Magas kockázatú betegcsoportban javasolt.	A jelenlegi ESGE-irányelvben legalább 1 biztos vagy 2 lehetséges kockázati tényező fennállása jelenti a magas kockázatot. Korábbi adatok szerint 3 vagy több tényező szükséges.
Melyik kockázati tényezők különösen fontosak?	A biztos kockázati tényezők (2. táblázat).	Oddi-sphincter-dyskinesis, női nem (különösen fiatal, 40 év alatti életkorban), megelőző PEP, nehéz kanülálás és a Wirsung-vezeték többszöri kanülálása már önmagában is jelentősen emeli a PEP kockázatát. Ezen túl a papillectomiát/ampullectomiát külön is ki szokták emelni.
Mikor kell PPS-t behelyezni?	Magas kockázatú betegcsoportban mindig javasolt.	Átlagos kockázatú beteg esetén is gondoljunk rá, ha a drót ismét a pancreasvezetékbe megy. Magas kockázatú betegekben már akkor is, ha a drót először megy a pancreasba. Az ajánlásokban, ha a pancreasvezeték könnyen felkereshető.
Mennyi ideig legyen bent?	Minimum 12–24 óra, maximum 5–10 nap.	Késői kezdetű PEP esetén az idő előtti kicsúszásra gondolni kell. Minden esetben ellenőrizzük 5–10 nap múlva, hogy a helyén van-e még, és ha igen, akkor endoszkóposan (gasztrószkópia során) távolítsuk el.
Milyen sztentet használjunk?	Kis átmérőjű, rövid puha műanyag sztentet.	5 Fr átmérő és 3-5 cm hossz javasolt elsősorban.
Kell-e belső fül? És külső?	A belső fül nélküli rövid sztentek spontán távozása nagyobb arányban várható, a beteg elkerülhet egy újabb endoszkópos vizsgálatot, ami a kivételhez kell(ene).	A belső fül nélküli sztenteknél magasabb az idő előtti kicsúszás és a késői kezdetű PEP kockázata. A belső füles sztentek esetében (ha 1-nél több belső fül van, vagy hosszúak) pedig proximális migráció lehetséges. A külső fül éppen ezt hivatott megakadályozni. Saját gyakorlatunkban a legoptimálisabbnak a külső pigtail vég és az egy darab belső fül tűnik.
Veszélyes-e, ha a kísérletünk ellenére nem sikerül behelyezni a PPS-t?	A megkísérelt, de sikertelen PPS-implantáció a PEP kialakulásának a kockázatát jelentősen emeli.	A sikeres PPS-implantáció mellett észlelt kb. 10%-os PEP-rizikó ilyenkor 40%-ra emelkedik.
Mennyire erőltessük a PPS-implantációt?	Az amerikai ajánlás úgy fogalmaz, hogy a PPS-implantáció akkor javasolt, „ha könnyen felkereshető a pancreasvezeték”.	Egyértelmű irodalmi adatok hiányában a józan gondolkodást és mértéktartást javasoljuk, illetve a vizsgálat jó tervezését (pl. magas kockázatú betegnél ha a drót előbb a pancreasvezetékbe megy, ne húzzuk ki, hanem PPS-t helyezünk be).
Milyen PPS-sel összefüggő szövődmények vannak?	Sikertelen implantáció, idő előtti kicsúszás, proximális migráció, ductalis és parenchyma-eltérések, vezetéksérülések, a sztent fragmentálódása, eltávolításkor fellépő PEP.	Saját gyakorlatunkban vezetéksérülés és parenchymaeltérés, sztentfragmentálódás, valamint eltávolításkor jelentkező PEP nem fordult elő.

részesült valamilyen PEP-profilaxisban (31). Ezzel szemben a holland munkacsoport 2013-ban és 2020-ban végzett kérdőíves felméréssel megállapította, hogy az indomethacin/diclofenac kúp a leggyakrabban használt módszer, de a PPS használata a válaszadók között emelkedett, 62%-ról 78%-ra a két vizsgálati évben (32). Az Egyesült Államokból származó kérdőíves felmérésben viszont csak 54% volt a PPS-használat (33). Azok, akik nem használják, 80%-ban jelentették, hogy ennek oka az indomethacin kúp alkalmazása volt. Saját tapasztalatunk és eredményeink azonban arra utalnak, hogy a NSAID-kúppal szemben a PPS lényegesen hatékonyabb a súlyos egészségkárosodás veszélyét is magában hordozó középsúlyos-súlyos PEP megelőzésében (34). Az amerikai egészségügyi adatbázisból származó 2009–2018 közötti adatokat elemezte egy felmérés, amely szintén a profilaktikus módszerek nem kielégítő mértékű használatát igazolta (35). Megállapítható volt, hogy bár 2012–2018 között az indomethacin kúp használata folyamatosan emelkedett, még így sem érte el az 50%-ot (46,3%), illetve hogy a magas kockázatú esetekben 2013 előtt 40% körül alkalmazták a PPS-t, viszont ez a gyakorlat 2013–2014 között drasztikusan csökkent, majd 2015-től 3-4% közötti értéken stabilizálódott. A szerzők a további oktatás, felvilágosítás szükségességét emelik ki, ami azért sem elhanyagolható, mert az adatbázisokból az is kitűnik, hogy a PEP miatti kórházi felvételek száma 2011 és 2017 között 15,3%-kal nőtt, illetve a PEP betegek összmortalitása másfélszeresére, 2,8%-ról 4,4%-ra nőtt (36). A megfelelő PEP-profilaxis ajánlások szerinti alkalmazása lényeges, átlagos kockázatú betegekben kontraindikáció hiányában az ERCP előtt adott indomethacin/diclofenac kúp, magas kockázatú betegekben PPS-implantáció formájában (4, 5). Ahogy említettük, magas rizikójú betegekben a PPS-implantáció szignifikánsan hatékonyabban előzi meg a középsúlyos-súlyos PEP kialakulását, mint az indomethacin kúp (34). Súlyos PEP egyetlen esetben sem fordult elő a publikált randomizált vizsgálatokban a PPS-sel kezelt betegek között (4, 34).

Gyakorlati kérdés lehet, hogy mennyire kell/szabad erőltetni a PPS-ek behelyezését. Erre vonatkozó ajánlások nincsenek. Praktikus tanácsként egyrészt javasoljuk a beteg PEP rizikójának a felmérését, átgondolását még az ERCP vizsgálat előtt, mivel vizsgálataink szerint a betegfüggő rizikótényezők igen meghatározóak a sztentelés ellenére kialakuló PEP-ben (10), továbbá a magas kockázatú betegekben, ha a vezetődrot a Wirsung-vezetékbe megy elsőre, akkor ide PPS-t implantáljunk, és ezután folytassuk az epeúti intervenciót (vagy alkalmazunk kétvezetős technikát a végén PPS behelyezéssel). Amikor azonban az ERCP végén kívánjuk berakni a PPS-t, akkor a túlzott erőltetéstől érdemes tartózkodni, mivel ez fokozza a PEP esélyét, és alternatív profilaktikus technikákat alkalmazunk. Saját gyakorlatunkban többnyire két kísérletet teszünk, de a döntést a beteg és a beavatkozás sajátosságait figyelembe véve individuálisan hozzuk meg. Az amerikai ajánlás is hasonló elveket fogalmaz meg, miszerint PPS-implantáció olyan

betegekben javasolt, ahol a drót ismét a pancreasvezetékbe megy (a beteg kockázati csoportjától függetlenül is), továbbá magas kockázatú betegekben minden esetben (beleértve a nehéz epeúti kanulálást, az anamnesztikus PEP-et, illetve a precut sphincterotomiát), ahol a Wirsung-vezeték könnyen felkereshető (4). Saját gyakorlatunkban azon magas kockázatú betegekben nem erőltetjük a PPS implantációt, ahol egy gyors, első kísérletre sikeres szelektív epeúti kanulálás és rövid vizsgálat történik.

A PPS-ekkel kapcsolatos javaslatokat és gyakorlati megjegyzéseket és tanácsokat a 3. táblázatban foglaltuk össze.

Végül a PPS-ek különleges alkalmazásáról, azaz a zajló PEP igen korai szakaszában végzett sztentbehelyezésről teszünk említést. Ennek a figyelemreméltó módszernek az első alkalmazása magyar szerzőkhöz köthető (37). Megfigyelték, hogy ha az ERCP után kialakuló erős hasi fájdalom, kifejezett szérumamiláz-emelkedés, illetve szisztémás gyulladáshoz vezető válaszreakció jelei alapján súlyos PEP indulását véleményezték, és az első vizsgálat után 8-20 órával egy újabb, ún. „rescue ERCP” során PPS-implantációt végeztek, akkor a beteg fájdalom azonnal enyhült, majd 24 órán belül megszűnt, illetve az enzimszintek néhány nap alatt normalizálódtak, és szövődmény sem alakult ki. Később a módszer hatékonyságát egy amerikai munkacsoport is igazolta, illetve azt is bizonyították, hogy az idő előtti PPS-kicsúszás eseteiben, az ún. késői kezdetű PEP korai szakában alkalmazva is hatékony (38). Mivel jelenleg csak ez a két esetszéria áll rendelkezésre, az ESGE-irányelv ennek használatát az egyértelmű evidenciák hiányában nem javasolja.

Összefoglalás

Az ERCP vizsgálat leggyakoribb, nem elhanyagolható arányú szövődménye a PEP, amely olykor súlyos formában zajlik, és tartós betegségállapotot, hospitalizáció igényel, vagy akár (az egyéb eredetű heveny pancreatitisekhez hasonlóan) szövődmények is kialakulhatnak, de az esetek két ezelékében halálhoz is vezethetnek. Az elmúlt bő három évtizedben számos kockázati tényező vált ismertté, valamint erőfeszítések történtek a szövődmény megelőzése, a fennálló rizikó csökkentése és a kedvezőbb kimenetel elérése érdekében. A jelenleg elfogadott profilaktikus módszerek közé a megfelelő betegszelekció, a megfelelő ERCP-s technika alkalmazása, valamint a nem szteroid gyulladáscsökkentő (NSAID) kúpok, a periprocedurális hidrálás és a magas kockázatú betegek esetén a PPS alkalmazása tartoznak. Jelen összefoglalónkban ez utóbbi módszerrel kapcsolatos ismereteket foglaltuk össze. Kitértünk a hatékonyságára, miszerint legalább 2/3-ával csökkenti a PEP kialakulásának az esélyét. Elemeztük a rendelkezésre álló technikai részleteket, a legoptimálisabban az 5 Fr-es rövid, 3 cm-es külső pigtail véggel és egy belső füllel rendelkező PPS-ek használhatók, azonban ezek minimum 12-24 óráig, de maximum 5-10 napig lehetnek bent. Megemlítettük,

hogy a PPS behelyezése némi gyakorlatot igényel, mivel az epeutakkal összehasonlítva más anatómiai körülmények között, kissé más tartozékokkal dolgozunk. Nagyon fontos, hogy a sztentek távozását minden esetben ellenőrizzük, illetve a behelyezett PPS-eket (ha nem távoztak spontán) 5-10 napon belül vegyük ki. Részletesen összefoglaltuk a sztentekkel kapcsolatos szövődeményeket, amelyek közül a megkísérelt, de sikertelen sztentbehelyezés által hordozott magas PEP-rizikó, a korai, idő előtti kicsúszás által okozott ún. késői kezd-

tű PEP, valamint a nehéz eltávolítást jelentő proximális migráció érdemel külön is említést. Mindezek ellenére a magas kockázatú betegek esetén a beavatkozás költségkímélő, és bár a nagy társaságok ajánlásai egyértelműek, a mindennapi gyakorlatban mégsem használjuk megfelelő mértékben. Ennek nemcsak a sikertelen sztentbehelyezéstől, valamint a szövődeményektől való félelem lehet az oka, hanem a NSAID-kúpokba vetett hit is, holott ebben a betegcsoportban a PPS-ek hatékonyságához kétség sem férhet.

Irodalom

- McHenry L, Lehman G. Approaching 50 Years: The History of ERCP. In: ERCP (Third Edition), Editors: Baron TH, Kozarek RA, Carr-Locke DL. Elsevier, 2019. pp 1-6.e1, ISBN 9780323481090
<https://doi.org/10.1016/B978-0-323-48109-0.00001-8>
- Cotton PB, Lehman G, Vennes J, Geenen JE, Russell RC, Meyers WC, et al. Endoscopic sphincterotomy complications and their management: an attempt at consensus. *Gastrointest Endosc* 1991; 37(3): 383-393.
[https://doi.org/10.1016/S0016-5107\(91\)70740-2](https://doi.org/10.1016/S0016-5107(91)70740-2)
- Freeman ML, Guda NM. Prevention of post-ERCP pancreatitis: a comprehensive review. *Gastrointest Endosc* 2004; 59(7): 845-864.
[https://doi.org/10.1016/s0016-5107\(04\)00353-0](https://doi.org/10.1016/s0016-5107(04)00353-0)
- Buxbaum JL, Freeman M, Amateau SK, Chalhoub JM, Coelho-Prabhu N, Desai M, et al.; (ASGE Standards of Practice Committee Chair). American Society for Gastrointestinal Endoscopy guideline on post-ERCP pancreatitis prevention strategies: summary and recommendations. *Gastrointest Endosc* 2023; 97(2): 153-162.
<https://doi.org/10.1016/j.gie.2022.10.005>
- Dumonceanu JM, Kapral C, Aabakken L, Papanikolaou IS, Tringali A, Vanbiervliet G, et al. ERCP-related adverse events: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline. *Endoscopy* 2020; 52(2): 127-149.
<https://doi.org/10.1055/a-1075-4080>
- Smeets X, Bouhouch N, Buxbaum J, Zhang H, Cho J, Verdonk RC, et al. The revised Atlanta criteria more accurately reflect severity of post-ERCP pancreatitis compared to the consensus criteria. *United European Gastroenterol J* 2019; 7(4): 557-564.
<https://doi.org/10.1177/2050640619834839>
- Banks PA, Bollen TL, Dervenis C, Gooszen HG, Johnson CD, Sarr MG, et al.; Acute Pancreatitis Classification Working Group. Classification of acute pancreatitis - 2012: revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus. *Gut* 2013; 62(1): 102-111.
<https://doi.org/10.1136/gutjnl-2012-302779>
- Freeman ML, DiSario JA, Nelson DB, Fennerty MB, Lee JG, Bjorkman DJ, et al. Risk factors for post-ERCP pancreatitis: a prospective, multicenter study. *Gastrointest Endosc* 2001; 54(4): 425-434.
<https://doi.org/10.1067/mge.2001.117550>
- Akshintala VS, Kanthasamy K, Bhullar FA, Sperna Weiland CJ, Kamal A, Kochar B, et al. Incidence, severity, and mortality of post-ERCP pancreatitis: an updated systematic review and meta-analysis of 145 randomized controlled trials. *Gastrointest Endosc* 2023; 98(1): 1-6.e12.
<https://doi.org/10.1016/j.gie>
- Dubravcsik Z, Hritz I, Szepes A, Madácsy L. Profilaktikus sztentek alkalmazása az endoszkópos retrográd cholangiopancreatográfiát követő pancreatitis megelőzésében. *Orv Hetil* 2021; 162: 31-38.
<https://doi.org/10.1556/650.2021.31934>
- Smithline A, Silverman W, Rogers D, Nisi R, Wiersema M, Jamidar P, et al. Effect of prophylactic main pancreatic duct stenting on the incidence of biliary endoscopic sphincterotomy-induced pancreatitis in high-risk patients. *Gastrointest Endosc* 1993; 39(5): 652-657.
[https://doi.org/10.1016/s0016-5107\(93\)70217-5](https://doi.org/10.1016/s0016-5107(93)70217-5)
- Freeman ML. Pancreatic stents for prevention of post-ERCP pancreatitis: for everyday practice or for experts only? *Gastrointest Endosc* 2010; 71(6): 940-944.
<https://doi.org/10.1016/j.gie.2009.12.043>
- Sugimoto M, Takagi T, Suzuki R, Konno N, Asama H, Sato Y, et al. Pancreatic stents to prevent post-endoscopic retrograde cholangiopancreatography pancreatitis: A meta-analysis. *World J Meta-Anal* 2019; 7(5): 249-258.
<https://doi.org/10.13105/wjma.v7.i5.249>
- Mazaki T, Mado K, Masuda H, Shiono M. Prophylactic pancreatic stent placement and post-ERCP pancreatitis: an updated meta-analysis. *J Gastroenterol* 2014; 49(2): 343-355.
<https://doi.org/10.1007/s00535-013-0806-1>
- Dubravcsik Z, Hritz I, Szepes A, Madácsy L. Risk factors of post-ERCP pancreatitis in high-risk patients despite prevention with prophylactic pancreatic stents. *Scand J Gastroenterol* 2020; 55(1): 95-99.
<https://doi.org/10.1080/00365521.2019.1701069>
- Conrad CC, Ellrichmann M. Stent placement in pancreatic disease, when, which and why? - A current perspective. *Front Gastroenterol* 2023; 1: 1039649.
<https://doi.org/10.3389/fgstr.2022.1039649>
- Freeman ML. Current Status of Endoscopic Stenting of the Pancreatic Duct as Prophylaxis Against Post-ERCP Pancreatitis. *Gastroenterol Hepatol (NY)* 2012; 8(9): 618-620. PMID: 23983649; PMCID: PMC3752002.
- Chahal P, Tarnasky PR, Petersen BT, Topazian MD, Levy MJ, Gostout CJ, Baron TH. Short 5Fr vs long 3Fr pancreatic stents in patients at risk for post-endoscopic retrograde cholangiopancreatography pancreatitis. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2009; 7(8): 834-839.
<https://doi.org/10.1016/j.cgh.2009.05.002>
- Afghani E, Akshintala VS, Khashab MA, Law JK, Hutfless SM, Kim KJ, et al. 5-Fr vs. 3-Fr pancreatic stents for the prevention of post-ERCP pancreatitis in high-risk patients: a systematic review and network meta-analysis. *Endoscopy* 2014; 46(7): 573-380.
<https://doi.org/10.1055/s-0034-1365701>
- Fujisawa T, Kagawa K, Ochiai K, Hisatomi K, Kubota K, Sato H, et al. Prophylactic Efficacy of 3- or 5-cm Pancreatic Stents for Preventing Post-ERCP Pancreatitis: A Prospective, Randomized Trial. *J Clin Gastroenterol* 2016; 50(3): e30-4.
<https://doi.org/10.1097/MCG.0000000000000397>
- Nagai K, Sofuni A, Tsuchiya T, Ishii K, Tanaka R, Tonzuka R, et al. The feasibility of pancreatic duct stenting using a novel 4-Fr plastic stent with a 0.025-in. guidewire. *Sci Rep* 2021; 11(1): 14285.
<https://doi.org/10.1038/s41598-021-92811-x>
- Cha SW, Leung WD, Lehman GA, Watkins JL, McHenry L, Fogel EL, Sherman S. Does leaving a main pancreatic duct stent in place reduce the incidence of precut biliary sphincterotomy-associated pancreatitis? A randomized, prospective study. *Gastrointest Endosc* 2013; 77(2): 209-216.
<https://doi.org/10.1016/j.gie.2012.08.022>
- Conigliaro R, Manta R, Bertani H, Manno M, Barbera C, Caruso A, et al. Pancreatic duct stenting for the duration of ERCP only does not prevent pancreatitis after accidental pancreatic duct cannulation: a prospective randomized trial. *Surg Endosc* 2013; 27(2): 569-574.
<https://doi.org/10.1007/s00464-012-2487-x>
- Freeman ML. Pancreatic stents for prevention of post-endoscopic retrograde cholangiopancreatography pancreatitis. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2007; 5(11): 1354-1365.
<https://doi.org/10.1016/j.cgh.2007.09.007>
- He Q, Wang L, Peng C, Zou X, Zhan Q, Xu Y, et al. Modified prophylactic 5-fr pancreatic duct stent enhances the rate of spontaneous dislodgement: A multicenter randomized controlled trial. *United European Gastroenterol J* 2018; 6(10): 1519-1526.
<https://doi.org/10.1177/2050640618804729>
- Freeman ML, Overby C, Qi D. Pancreatic stent insertion: consequences of failure and results of a modified technique to maximize success. *Gastrointest Endosc* 2004; 59(1): 8-14.
[https://doi.org/10.1016/s0016-5107\(03\)02530-6](https://doi.org/10.1016/s0016-5107(03)02530-6)
- Moffatt DC, Coté GA, Fogel EL, Watkins JL, McHenry L, Lehman GA, Sherman S. Acute pancreatitis after removal of retained prophylactic pancreatic stents. *Gastrointest Endosc* 2011; 73(5): 980-986.
<https://doi.org/10.1016/j.gie.2011.01.012>
- Hritz I, Dubravcsik Z, Szepes A, Madácsy L. Does removal of prophylactic pancreatic stents induce acute pancreatitis? *Gastrointest Endosc* 2011; 74(6): 1429-1430.
<https://doi.org/10.1016/j.gie.2011.07.047>
- Das A, Singh P, Sivak MV Jr, Chak A. Pancreatic-stent placement for prevention of post-ERCP pancreatitis: a cost-effectiveness analysis. *Gastrointest Endosc* 2007; 65(7): 960-968.
<https://doi.org/10.1016/j.gie.2006.07.031>
- Thiruvengadam NR, Saumoy M, Schneider Y, Attala S, Triggs J, Lee P, Kochman ML. A Cost-Effectiveness Analysis for Post-Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography Pancreatitis Prophylaxis in the United States. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2022; 20(1): 216-226.e42.
<https://doi.org/10.1016/j.cgh.2021.08.050>
- Issak A, Elangovan A, Ferguson RD, Wahgray N, Sandhu DS. Underutilization of prophylactic rectal indomethacin and pancreatic duct stent for prevention of post-ERCP Pancreatitis. *Endosc Int Open* 2021; 9(7): E979-E985.
<https://doi.org/10.1055/a-1460-7776>

A további irodalom megtalálható a szerkesztőségben, valamint a www.gastronews.hu weboldalon.



A fizikai hatásmechanizmus
miatt nem szívódik fel a véráramba¹



Hatását
3 PERCEN belül fejtí ki^{1,2}



Hatékony akár
4 ÓRÁN át^{1,3}



GAVISCON

GYORSAN ENYHÍTI A REFLUX TÜNETEIT

Hivatkozások: 1: Gaviscon menta ízű felsőleges szuszpenzió alkalmazási előírása; 2: Strugala, V et al. "A Randomized, controlled, crossover trial to investigate times to onset of the perception of soothing and cooling by over-the-counter heartburn treatments." The Journal of international medical research vol. 38,2 (2010): 449-57. doi:10.1177/147323001003800208; 3: Sweis, R et al. "Post-prandial reflux suppression by a raft-forming alginate (Gaviscon Advance) compared to a simple antacid documented by magnetic resonance imaging and pH-impedance monitoring: mechanistic assessment in healthy volunteers and randomised, controlled, double-blind study in reflux patients." Alimentary pharmacology & therapeutics vol. 37,11 (2013): 1093-102. doi:10.1111/apt.12318.

Forgalombahozatali engedély jogosultja: Reckitt Benckiser Kft. 1113 Budapest, Bocskai út 134-146. Tel.: +36 1 250 8399; E-mail: consumerhealth_hu@reckitt.com

Anyaglezárás dátuma: 07.09.2023

Anyaglezárás kódja: HU-MAG-GAV-0923-02


reckitt



Életmódunk és civilizációs betegségeink: a mikrobiom megkerülhetetlen szerepe

A tudományos kutatások eredményei alapján egyre több betegség kialakulásának hátterében derül fény a mikrobiom összetételének kedvezőtlen irányú változására. **Dr. Schwab Richárd** belgyógyász, gasztroenterológus, a MIND Intézet alapítója az anyagcsere-betegségek mellett a neurológiai kórképek és a mikrobiom kapcsolatának kutatásával és gyógyításával foglalkozik. Vallja, hogy életmódunk, táplálkozásunk átalakításával, a bélflóra egyensúlyának helyreállításával a hipertónia és a 2-es típusú cukorbetegség visszafordítható, a stroke kockázata pedig drasztikusan csökkenthető.

A bélflóra változatosságának felborulásáról sok szó esik. Kezdjük ezúttal ott, hogy mi jelenti az egyensúlyi állapotot? Mi jellemzi a „normál” bélflórát?

Biológiai szempontból nézve, általánosságban azt mondhatjuk, hogy a környezettel harmóniában lévő közösségek működnek jól. Egy közkeletű hasonlattal élve: ha a szervezetünket erdőhöz hasonlítjuk, ahol a sejteink a fának felelnek meg, a fák egészségét alapjaiban határozza meg a környezet, aminek egy nagyon fontos tényezője a talaj a benne élő baktériumokkal. Ha az erdő megbetegszik, annak okát elsősorban nem a fák genetikájában keressük, hanem a környezeti tényezőkben. Minél ideálisabbak a környezeti tényezők, annál sokszínűbb az erdő, viszont ahogy romlanak a körülmények, csökken a biodiverzitás: jól tudjuk, hogy egy magashegységben felfelé haladva egyre szegényesebb az élővilág. Hasonlóan kell ezt a mi esetünkben elképzelni: a környezetszennyezéshez hasonlóan a velünk élő baktériumok biodiverzitása az életmódunkkal összefüggő biológiai stressztényezők hatására csökken. A mai életmódunk nagyon messze van a természeti környezettől. A táplálkozásunk, a felgyorsult életritmusunk, a fényszennyezésnek való kitettségünk stb. nagyon nagy környezeti kivívást jelentenek a szervezetünknek, még ha ezekre nem is feltétlenül gondolunk így. A stressz – *Selye János* óta tudjuk – rövid távon segíti a túlélést, de hosszú távon óriási megterhelést jelent: a szervezet elkezdni felemészteni a tartalékokat, és ebben kimerül. Ennek egy fontos lenyomata a mikrobiom. Tekintheünk úgy a mikrobiom-sérülésre, mint egy biomarkerre, amely reprezentálja a környezeti károsító hatások mértékét és szervezetünkre gyakorolt hosszú távú hatását. A civilizációs betegségeink, mint a diabétesz, az elhízás, a legtöbb autoimmun betegség, illetve a daganatok patomechanizmusában is egyre több konkrét összefüggés igazolódott az elmúlt években a mikrobiom kóros elváltozásaival.



Milyen kérdésekre ad ma választ a mikrobiom-diagnosztika, illetve hogyan foglalható össze a diverzitás és a barrierfunkció-csökkenés jelentősége?

A *Helicobacter pylori* (HP) a legkézenfekvőbb és a rutin klinikai diagnosztikában már meghonosodott „célzott mikrobiomteszt”, amely jól reprezentál egy specifikus gyulladásgyanús betegségspektrumot. Annyiban különleges a HP, hogy a diszbiózis jelenléte fénymikroszkóppal azonosítható, és a konkrét betegségasszociáció így vizsgálható volt. Ha úgy tetszik, a HP volt a mikrobiom-kutatás „Philadelphia kromoszómája”. Abból a szempontból is nagyon jó példa, hogy egy viszonylag elterjedten kolonizáló baktérium, amely egyéb kóroki és genetikai hajlamosító tényezőkkel együtt fejti ki a patogén hatását. Tehát a HP-fertőzés nem azonnal és nem feltétlenül okoz fekélyt, esetleg MALT- (mucosa-associated lymphoid tissue) lymphomát, de a betegség megjelenése mellett kötelezően vizsgálandó kóroki tényező, és eliminálása szignifikánsan javítja a beteg gyógyulási esélyeit. Sokkal komplexebb és a korszerű molekuláris mikrobiom-diagnosztika jelenlegi módszereit is igénylő kérdés, hogy

vajon miért okoz a *HP*-kolonizáció egyik esetben enyhe, másik esetben súlyos gyulladást, vagy akár daganatos betegséget? Erre még nincs biztos válasz, de úgy tűnik, hogy a mikrobiom-ökoszisztéma statisztikai jellemzői révén írható le legjobban ez a kóroktani kockázat. Minél dominánsabb a *HP* baktérium jelenléte a gyomornyálkahártya felszínén (ami természetesen összefüggést mutat az egészséges biodiverzitás csökkenésével), illetve minél hosszabb ideje voltak gyulladás-regenerációs ciklusban terheltek a tumorsupresszor gének, annál nagyobb kockázata van a konkrét betegség kialakulásának. A *HP*-fertőzéssel asszociált gyulladás és a MALT-lymphoma ugyanakkor nagy reményt is ad arra vonatkozóan, hogy ha a patomechanizmust pontosan értjük, akkor a gyógyulás esélye a célzott gyógyszeres intervenció mellett 95% felett van!

A mikrobiom jellemzésére használt populációgenetikai, statisztikai fogalmak, indexszámok ma még idegenül hangzanak a gyakorló klinikus számára, de emlékezzünk a korai 90-es évekre, amikor a *HP*-diagnosztika és ennek bevezetése volt napirenden. Utólag visszatekintve a hepatitis vagy a HPV molekuláris diagnosztikájának térhódítása is sok bonyodalmat ígért, ehhez képest kb. 20 év alatt belesimultak a szakrendelői mindennapokba.

Nagy kérdés ugyanakkor a terápiás konzekvencia, hogy mit tudunk tenni a mikrobiom-sérüléssel, illetve a gyulladásos kockázatok tekintetében megkerülhetetlen a bél-barrier szerepe. Nagy áttörés várható a gyári minősítésű, kapszulázott és biológiailag jellemzett széklettranszplantációs (FMT) készítményektől, amely szükség szerint egy csontvelő-transzplantáció előtti ablatív antibiotikus kezelést is lehetővé tesz a súlyosan sérült mikrobiom és patogén flóra eliminációja céljából. Az elmúlt évben az FDA két ilyen készítményt is befogadott, egyelőre *Clostridioidea difficile* fertőzés (CDI) utáni FMT kezelésére. Véleményem szerint a CDI ebből a szempontból betegségmodellnek tekinthető. A rutin mikrobiom-diagnosztika alkalmazása során alacsony szintű CDI-kolonizációt nagyon gyakran látunk. A *HP*-kóroktannál említett ökoszisztéma-hatás itt is érvényesül. A CDI-kolonizáció akkor válik magas kockázatú patogén tényezővé, ha pl. egy súlyos betegség vagy antibiotikus kezelés miatt az egészséges védő diverzitás megsérül, és a *Clostridioidea* fajok domináns kolonizáló tényezővé válnak. Épp ez magyarázza a nagy recidívaarányt is, ugyanis épp az egészségesen sokszínű, diverz flóránk véd meg minket a fertőzésekkel szemben. Ennek a helyreállítása FMT segítségével épp ezért olyan áttörő hatású. Ma úgy látjuk, hogy ennek az elvnek az alkalmazása sok onkogén diszbiózis tekintetében is áttörést hozhat a kezelésben, immunterápiával kombinációban. Ezekből a kapszulázott, nagyon jól karakterizált, biztonságos készítményekből egyelőre az Egyesült Államokban is szűkösek a készletek, Európában pedig még nincsenek klinikai alkalmazásban – ma egyetlen RebyotaTM-kezelés ára egyébként 10 ezer dollár körül van.

A bél-barrierfunkció épsége ugyanakkor legalább ilyen fontos tényező. A diverzitáscsökkenés mellett homogénebbé váló antigénkörnyezet ugyanis a bélnyálkahártya

áteresztőképességét több támadásponton is kritikusan befolyásolja. Csökkenhet az intesztinális epithelsejtek tápanyagellátása szempontjából fontos butirát mennyisége, illetve a fajgazdagság-csökkenés önmagában is gyulladáskeltő tényező. A magas glutén- és kazeintartalmú étrend egy ilyen helyzetben ezt erősítő proinflammatorikus hatású. Egyéb életmódtényezőknek is döntő szerepük van az egészséges barrierfunkció fenntartásában, ennek sérülése nagymértékben fokozza a gyulladások keltő baktériumtörmelékek átjutását. Ide tartozik elsősorban az alkoholfogyasztás, amely a barrier felső, védő-impregnáló rétegét eltávolítja. Fontos az alvásműködés romlása, ezen belül a mélyalvás arányának csökkenése. A felszínesebb alvás legfontosabb tünete, ha az alvásciklusok közben megébredünk (pl. elmegyünk WC-re). Vannak emellett olyan specifikus patogének, amelyek a barrier épségét különböző enzimekkel megbontják. Ezek könnyebben kolonizálódnak, ha egy kóros biofilmréteg alakul ki a nyálkahártya-felületen. A dohányzás jellegzetesen ennek a biofilmnek a kialakulását segíti, és így „megágyaz” a patogéndiszbiózis kialakulásának.

Ha ezt a kockázati mátrixot megértjük, magyarázhatóvá válnak az egyes életmódtényezők egymásra épülő rizikótényezői. Ezek statisztikai kockázatot reprezentálnak, amelyet a gyorsajlás és a balesetek relációjával szoktak jellemezni. Lehet egy nagy sebesség is biztonságos egy támogató környezetben, míg alacsony sebesség is nagyon nagy kockázatú, ha az útviszonyok és a jármű műszaki állapota olyan.

Meg kell említeni az iszkémiás terhelést is, amely a barrierfunkciót ugyancsak kritikusan érinti. Ennek a mechanizmusa a hosszútávú futók hasmenése vonatkozásában jól dokumentált. Új keletű ugyanakkor a megfigyelés, hogy az ezzel együtt járó barriersérülés az ún. endurance sportolók tekintetében fontos hosszú távú egészségkockázatot jelent, és valószínűleg részt vesz pl. a hypertrophiás cardiomyopathia kialakításában. A versenysporttal együtt járó rendszeres, nagy kalóriabevitel, illetve a gyorsan felszívódó szénhidrátok olyan mikrobiomváltozásokat alakítanak ki, amelyek – ha az életmód nem változik – a sport abbahagyásával többek között elhízás és hozzá kapcsolódó metabolikus és gyulladásos betegségek kiindulópontjává válnak. Ezt a jelenséget táplálkozásdoppingnak is tekinthetjük, hiszen a rövid távú teljesítménycélok érdekében folytatott étrend hosszú távú egészségkockázatokot hordoz.

Milyen mechanizmussal vezet a bélflóra megváltozott összetétele az olyan klasszikusan civilizációs betegségek, mint az elhízás, a cukorbetegség és a magas vérnyomás kialakulásához?

Különvenném a hipertóniát és az elhízást, illetve a 2-es típusú cukorbetegséget, mert ugyan átfedő kóroktani tényezőkkel, de más mechanizmussal alakulnak ki.

Az elhízás és a cukorbetegség kialakulásának hátterében központi szerepet játszanak az mTORC1 (mechanistic target of rapamycin complex 1) fehérjekomplex által indukált változások. (Ha ennek hosszú távon magas az

aktivitása, az egyébként nemcsak elhízáshoz és diabéteszhez, hanem – mivel az intesztinális barrier épségének megőrzésében is nélkülözhetetlen – a regeneráció hiánya révén daganatos betegségek kialakulásához is vezethet.)

A bélbaktériumok által termelt rövid szénláncú zsírsavak közül, amelyek a keringésbe jutva a legkülönbözőbb anyagcsere-folyamatok építőkövei lesznek, kettőt emelnék ki: a proprionátot és a butirátot. Leegyszerűsítve azt mondhatjuk, hogy a feldolgozott ételekből, cukrokból sok proprionát, a rostokból sok butirát termelődik – utóbbi az, ami az epithelsejtek megújulása, tápanyag-hozzáférése szempontjából nagyon fontos szubsztrát, míg a proprionát a raktározás irányába tolja el az anyagcserét. A magasabb energiatartalmú tápanyagok bőséges bevitele olyan baktériumok túlzaporodásához vezet, amelyek proprionátot termelnek, a magas proprionátszint pedig megemeli az említett mTOR aktivitását. A vázizomban a magas mTOR-aktivitás gátolja a glükóz inzulinfüggő felvételét, vagyis a vázizomsejt éhezni fog – nekünk pedig nem lesz kedvünk mozogni. A magas mTOR-aktivitás magas inzulinszinthez és a zsír raktározásához vezet. Mindennek evolúciós oka van: ha sok tápanyag áll rendelkezésre, azt „nem érdemes” lemozogni, inkább raktározunk, hogy maradjon energiarezerv a táplálék-szegény időszakokra. Csakhogy ez a koplalás a civilizált életünkben teljes mértékben hiányzik, és ha ilyen nem iktatunk be, a tartósan magas mTOR-aktivitás az esetek jelentős részében elhízáshoz vezet. A rossz hír az, hogy még ha ez nem is alakul ki, a magas mTOR-aktivitás akkor is rövidíti – bizonyos, az öregedéssel összefüggő gének expressziójának befolyásolásával – az élettartamot. Vagyis, ha szeretnénk tovább élni, be kell iktatnunk ilyen tápanyaghiánnyal járó időszakokat, amelyek alacsonyabb mTOR-aktivitással járnak. Ezzel egybevág az a tapasztalat, hogy az mTOR-gátló hatással rendelkező metformin élettartamot hosszabbító hatását szinte minden vizsgált élőlényben megfigyelték. Természetesen ebből nem az következik, hogy mindenkinek metformint kellene szednie, hanem az, hogy iktassunk be ilyen koplalásos időszakokat. Az eddigieket összefoglalva: ha egészséges, hosszú életet szeretnénk, akkor kevesebbet kell enni, nem extrém megterhelést okozva, de sokat kell mozogni, és érdemes minél többet a természettel közvetlen interakcióban lenni a jó mikrobiomstátusz elérése szempontjából.

Ha elhízásról és diabéteszről beszélünk, ott az mTORC1-aktivitás csökkentésének oki módja a metformin. Igazán jó tapasztalatunk van az intermittens fasting („szakaszos böjtölés”) protokoll bevezetésével a 2-es típusú cukorbetegknél. Ez Magyarországon még meglehetősen alulreprezentált, de nemzetközileg sok ez irányú kezdeményezés folyik. A bevezetését a gyógyszeresen kezelt és többnyire elhízott betegeknek fokozatosan, lassan végezzük, sok esetben folyamatos glükózmonitorozással; a cél az, hogy a páciens gyógyszermentessé tegyük, és közben szűnjön meg a túlsúlya. A 2-es típusú cukorbetegség nagyon sokáig visszafordítható! Az étvágycsök-

kentő hatással is rendelkező GLP-1-analógok (nemcsak az injekciós, hanem a tablettás készítmények is) nagy segítséget jelentenek abban, hogy egy elhízott beteg el tudjon kezdeni egy 4/20 intermittens fasting protokollt, ami azt jelenti, hogy napi 4 órás időablakban szénhidrát-szegényen, de akár normál kalóriabevittel táplálkozik, és 20 órát koplal. Ezzel lassú, fenntartható, kozmetikailag is kedvező fogyás érhető el.

A bélflóra befolyásolása a stroke-prevenció eszköze lehet. Milyen módon?

A legújabb kutatási eredmények azt támasztják alá, hogy a gyógyszeres vérnyomáscsökkentés nagyon fontos, de nem elégséges megelőzése a kardiovaszkuláris morbiditásnak és mortalitásnak – az esszenciális hipertóniához vezető okot kell megszüntetni.

Régóta tudjuk, hogy az ateroszklerózis és a hipertónia gyulladással járó betegség, amelyet az intima megvastagodása, az érfal rugalmatlansága jellemez, és amelynek iniciátor tényezője az endotheldiszfunkció.

Hogy függ ez össze a mikrobiommal? A barrierfunkció zavara esetén a bélbaktériumok különböző anyagcsere-termékei a keringésbe jutnak, és az erekben oxidatív stresszt, gyulladást váltanak ki. Az egyik legjobban ismert anyagcsere-termék a trimetilamin-oxid (TMAO), amely az állati eredetű fehérjék emésztése során keletkező trimetilaminból (TMA) képződik a májban. Ennek kulcsszerepe van az endotheldiszfunkció kialakításában, ami „előszobája” az érfal kötőszövetes intima rétegébe ezáltal bejutó bakteriális törmelékek lerakódásának, ami az intima kiszélesedéséhez, rugalmatlansághoz, és ezen keresztül emelkedő vérnyomásértékekhez vezet. Megtalálták azokat a *Clostridium* típusú bélbaktériumokat, amelyek elsődlegesen felelnek a TMA-termelésért. Nyers vegán táplálkozású egyéneknek nincs TMAO-termelésük – egy érdekes kísérlet szerint akkor sem, ha elfogyasztanak egy hamburgert, mivel náluk hiányoznak, illetve alulreprezentáltak ezek a TMA-termelő baktériumtörzsek.

A másik fontos tényező, hogy a bélbarrier sérülése révén a portális keringésbe jutó bakteriális degradációs termékek (pathogen associated molecular patterns, PAMP) képesek aktiválni a veleszületett immunitást, és lokális gyulladást indukálnak (a máj vonatkozásában ez jelenti a NASH patomechanizmusának alapját).

A hipertónia esetében multifaktoriális problémáról van tehát szó, szerepe van egyrészt a TMAO-termelésnek és az endotheldiszfunkciónak, másrészt a PAMP-aktivitásnak; minél inkább gyulladással irányba eltolt a flóra, annál jelentősebb lesz az intima megvastagodása, ami transzkranális Doppler-UH-val már klinikai körülmények között is jól vizsgálható. Egyre inkább úgy tűnik, hogy a gyógyszeres vérnyomáscsökkentés mellett reális cél a „restitutio ad integrum”: a gyógyszermentes normotónia visszaállítása, ami a tényleges kardiovaszkuláris prevenciót jelenti hosszú távon is. Csökkenteni kell a TMAO-termelést, és a PAMP-aktivitást – helyre kell állítani a bél barrierfunkcióját, ha ez sem elegendő, még drasztikusabb, nyers vegán irányú (állatfehérje-mentes)

diétára lehet szükség. Ezt kiegészíthetik célzottan alkalmazott pre- és probiotikus készítmények, amelyekkel hazánkban is van komoly szakmai tapasztalat az elmúlt évtizedben: a mesterséges táplálásból jól ismert glutaminszármazékok mellett vannak specifikus barrierregeneráló hatású probiotikumok (pl. ProGastro 825), amelyek nem a mikrobiom helyreállítása révén fejtik ki a hatásukat, hanem a barrierregenerációt segítik az impregnáló nyákréteg kialakításával. Fontos megjegyezni, hogy ezek a tulajdonságok azonos bakteriális fajon belül is változatosak, tehát csak klinikailag is tesztelt készítmények validált hatását szabad elfogadnunk. A bioszimiláris készítmények hatékonysága nem garantálható a megfelelő klinikai vizsgálatok nélkül. A terápiás táplálás területén épp ez adja az egyik legnagyobb nehézséget. A klinikai vizsgálatok finanszírozásához szükséges extra források egyelőre a készítmények árába nincsenek beépítve, nagyrészt táplálékkiegészítő kategóriában és biztosítási finanszírozás nélkül kerülnek forgalomba. Ha összehasonlítjuk az új keletű FMT-indikációban FDA-befogadást elért készítmények árával, jól tetten érhető a kb. ezerszeres árazási különbség.

Fontos még beszélni a hipoallergén, elementáris tápszerrekről, amelyek a hazai gyakorlatban is elérhetők, bár a felnőttgyógyászatban nincs tb-támogatás az orális készítményeken (pl. Nutricia Neocate vagy Nestle Alfamino termécsalád). Ezek nagy segítséget jelentenek sérült barrier esetén a hipoallergén extra fehérje-alapanyagok bevitelében.

Az egészséges életmód egyik pillére – a mozgás és a táplálkozás mellett – az alvás. Milyen szerepe van ennek a mikrobiom egyensúlyában?

Két dolgot emelnék ki. Az egyik az, hogy a krónikus alváshiány alapvetően egy stresszfactor, annak minden következményével. Vannak protokollok arra, hogy hogyan lehet pótolni a kimaradt alvást több műszakos munkánál, de ez mindenképpen nagy kompromisszumot jelent.

A másik a táplálkozás időbenisége: nem mindegy, mikor történik az utolsó étkezés, az ugyanis döntően befolyásolja a mély alvás és a REM alvás össz mennyiségét és arányát. A gyomor és a felső vékonybél szakaszok kiürüléséhez körülbelül 6 óra szükséges; és úgy tűnik, az igazi mentális pihenés és a mély alvás innentől kezdve, a koplalás periódusában valósítható meg leginkább.

Igazolt viszont az is, hogy a mély alvás döntő része az éjfél előtti időszakra esik, később a kiesett mennyiség nem pótolható. Mindez azt jelenti, hogy délután 4 óra lenne az ideális utolsó étkezési időpont, mert így este 10 és éjfél között van két óra, amely optimálisan mély alvásra fordítható. A mély alvás, úgy gondoljuk, a vegetatív működés, regeneráció, míg a REM-fázisú alvás (amely főleg éjjeltől hajnali 3-4-ig zajlik) a nappali konfliktusok feldolgozása szempontjából lényeges. Egy este 10 és hajnali 4 közötti hatórási alvás szerkezete sokkal egészségesebb, mint egy ugyanilyen hosszú, éjfél, és reggel 6 közötti alvásé. Ha elkezdjük megfigyelni a saját alvásarchitektúránkat, azt fogjuk tapasztalni, hogy ez megdöbbentő módon stimmel.

Koller Zsófia dr.

DIFICLIR™

fidaxomicin

- Spóratermelés gátlás²
- Toxintermelés gátlás²
- Hosszan tartó antibakteriális hatás³
- Nem befolyásolja a mikrobióta fontosabb összetevőinek koncentrációját
- Alacsony a rezisztencia kialakulásának valószínűsége⁴
- Gyenge szisztémás felszívódás
- Napi 2 filmtabletta 10 napon keresztül
- Infektológia Eü100%-os kiemelt TB támogatással rendelheti⁵



CÉLZOTT KEZELÉS
C. difficile fertőzés
esetén¹



DIFICLIR 200 mg filmtabletta 20x1 (EU/1/11/733/004) Hatóanyaga: 200 mg fidaxomicin filmtablettaként. Bővebb információért olvassa el a gyógyszer alkalmazási előírását! A forgalomba hozatali engedély jogosultja: Tillotts Pharma GmbH Warmbacher Strasse 8079618 Rheinfelden, Németország. Kommunikációs partner: Goodwill Pharma Kft. 6724 Szeged, Cserny M. u. 32. Tel.: +36 62 443 571. Korlátozott érvényű orvosi rendelvényhez kötött, a szakorvosi, kórházi diagnózist követően folyamatos szakorvosi ellenőrzés mellett alkalmazható gyógyszer (Sz) Árak: bruttó fogy. ár: 481 751 Ft., N0% térítési díj: 481 751 Ft.

Eü100% kiemelt támogatás: 458 525 Ft. Eü100% kiemelt térítési díj: 300 Ft. Kózygyellátottaknak térítésmentesen rendelhető! Eü100% indikációs pont: 58. Rendelésre jogosult: járóbeteg szakrendelés/fekvőbeteg gyógyintézet – infektológia. Elfogadható BNO kódok: A047, D849. Amennyiben termékük alkalmazása során „Nemkívánatos eseményet” észlel, kérjük, 24 órán belül jelentse a pharmacovigilance@goodwillpharma.com e-mail címen vagy a +36 30 222 2763 telefonszámon! Dokumentum lezárva: 2023.07.20. DIF/UH/23/07 GW02823

Referenciák: 1. Zhanel et al. Can J Infect Dis Med Microbiol 2015; 26: 305-312. 2. Chilton et al. PLOS One 2016; 11: e0161200. 3. Babakhani et al. Antimicrob Agents Chemother 2011;55:4427-4429. 4. Swanson et al. Antimicrob Agents Chemother 1991;35:1108-11. 5. www.neak.gov.hu Részletes információk: https://ogyei.gov.hu/gyogyszeradatbazis&action=show_details&item=80048

Antitrombotikus kezelés és gasztroprotekciónak megszületett a szakmák közötti konszenzus

„Közeledik a békekötés ideje a kardiológusok és a gasztroenterológusok között” – tudtuk meg a Magyar Gasztroenterológiai Társaság (MGT) kongresszusa Egis-szimpoziumának címéből, amelyen *Herszényi László professzor*, a Honvéd Kórház tudományos igazgatója annak a nemrégiben megjelent gasztroenterológiai-kardiológiai konszenzusnak a részleteibe avatta be a hallgatóságot, amely az antitrombotikus kezelés során szükséges gasztroprotekciónak témájában született.

Tulajdonképpen mi volt a vita tárgya a kardiológusok és a gasztroenterológusok között? És mi volt a „békekötés” alapfeltétele?

Igazából nem vita, hanem szemléletbeli különbség jellemezte az elmúlt évek során a kardiológusok és a gasztroenterológusok hozzáállását. A kardiovaszkuláris profilaxis ugyanis abszolút prioritást élvezett, és emiatt a gasztrointesztinális kockázat kérdése eléggé háttérbe szorult. Szerencsére az elmúlt években változott a kardiológus kollégák véleménye, így a legújabb nemzetközi javaslatok alapján is egyértelművé vált, hogy bizonyos egyensúlyt kell teremteni a kardiovaszkuláris profilaxis és a gasztrointesztinális kockázatok csökkentése között. Az időzöjles békekötés feltétele tehát ennek az egyensúlynak a megteremtése volt.

Kiknek a közreműködésével jött létre ez az állásfoglalás, és melyek voltak a főbb célkitűzések?

Ez egy nagyon fontos szakmai és szakmadiplomáciai siker volt mindannyiunk számára, hiszen sikerült egy asztalhoz ültetni a hazai vezető kardiológusokat, gasztroenterológusokat és vezető háziorvosokat is abból a célból, hogy próbáljuk közösen átgondolni, hogyan lehetne racionalizálni az antitrombotikus kezelést a mindennapokban, hogyan lehetne javítani a gyomorvédelmet. Célkitűzésként szerepelt az is, hogy egy nagyon gyakorlatias útmutatót állítsunk össze, nemcsak a kardiológusok, gasztroenterológusok, hanem talán elsősorban a háziorvos kollégák, belgyógyászok számára, tehát mindazoknak, akik a gyakorlatban találkoznak ezzel a fontos kérdéssel.

Mekkora gasztrointesztinális vérzéses kockázatot hordoznak magukban az egyes antikoaguláns kezelési formák, és

vajon megfelelő-e jelenleg az ennek kivédésére irányuló aktivitásunk?

Bárki, aki antitrombotikus kezelést kezdeményez egy adott páciensnél, legyen az kardiológus, általános belgyógyász, háziorvos, fontos, hogy gondoljon arra, hogy már a legkisebb dózísú aspirinkezelés is akár duplájára növelheti a gasztrointesztinális vérzés kockázatát, akárcsak az újabb thrombocytá-aggregáció-gátló (TAG) szer, a clopidogrel. Különösen a különböző kombinációk veszélyeseek; pl. kettős TAG-kezelés esetén hétszeres, az antikoaguláns szerek alkalmazásakor ötszörös, egy antikoaguláns + TAG kombináció esetében pedig szintén hétszeres a gasztrointesztinális vérzés kockázata a kontrollnépesség kockázatához képest. Ezek drámai számok, amelyeket mindenki ismer, mégis mind a nemzetközi, mind a hazai tapasztalatok arra utalnak, hogy még nagy kockázatú betegek esetében sem történik meg a megfelelő gyomorvédelem. A konszenzus fő célkitűzése volt, hogy ezen az aránytalanságon próbáljunk javítani.

Professzor úr gasztroenterológus, de a téma kapcsán jól ismeri a kardiológiai irányelveket is. Milyen ajánlások vannak ma aspirin alkalmazására primer prevencióban?

Az egyik nagyon lényeges előrelépés az egyértelmű konszenzus ezzel kapcsolatosan, vagyis hogy lehetőség szerint az aspirint primer prevencióban minimálisra csökkentjük.



A legújabb amerikai ajánlás figyelembevételével egyetértés született arról, hogy 40 és 60 éves kor között valóban csak a legnagyobb kardiovaszkuláris kockázatú betegeknél, nagyon szelektáltan jöhet szóba aszpirin primer prevencióban. 60 éves kor felett primer prevenció céljából aszpirin adását lehetőség szerint ne kezdeményezzük, 75 éves kor felett pedig állítsuk le a primer prevencióként adott aszpirint. Amennyiben önmagában ezt megszüvelelnék, jelentősen tudnánk csökkenteni a gasztrointesztinális vérzések kockázatát, és ebben abszolút konszenzus alakult ki a kardiológusok és gasztroenterológusok között.

Hogyan néz ki a szekunder prevencióban alkalmazott kombinált antitrombotikus kezelés, illetve leépítésének folyamata?
Nekünk, gasztroenterológusoknak, megnyugvást jelentett, hogy a kardiológusok szemlélete e téren az utóbbi időben jelentősen módosult. Eszerint mind a szekunder prevencióként alkalmazott kettős TAG-kezelést, mind az antikoaguláns + TAG kombinációkat a kardiológusok nemzetközi és hazai javaslata szerint a lehető legrövidebb ideig kell alkalmazni. A konszenzus során nagyon leegyszerűsített táblázatokat készítettünk, amelyek fontos útmutatót jelentenek a háziorvos kollégák számára is. Arra is felhívják a figyelmet, hogy ha egy-egy betegnél ezek az időtartamok elhúzódnának, akkor mindenképpen egyeztetni kell a kardiológus kollégákkal, hogy valóban indokolt-e az adott betegnél az elhúzódó, veszélyes kombinációk alkalmazása.

Ön, mint gasztroenterológus, hogyan ítéli meg, milyen hibákat követnek el leggyakrabban a kollégák az antitrombotikus kezelés során?

Az egyik probléma az, hogy nem vesszük figyelembe a gasztrointesztinális vérzéses kockázatokat, illetve vérzéses kockázat fennállásakor egyéb kombinációkat, pl. szteroidot, nem szteroid gyulladáscsökkentőket adunk a betegnek, nem utolsósorban pedig nem alkalmazunk protonpumpagátló-alapú gyomornyálkahártya-védelmet. Hasonlóképpen mindennapos hibának számít, hogy az antitrombotikus kezelést nem racionalizáljuk megfelelően. Pl. súlyos, végstádiumú betegeknél az antitrombotikus kezelésnek valószínűleg már kevesebb a haszna, ugyanakkor sokkal nagyobb lehet a kockázata.

Milyen teendőink vannak, ha szeretnénk csökkenteni a gasztrointesztinális vérzéses kockázatot, és milyen stratégiát alkalmazunk?

A legfontosabb a gasztrointesztinális vérzés kockázati tényezőinek felmérése minden, antitrombotikus kezelés alatt álló betegnél. Magas vérzéses kockázat esetén min-

denképpen kerülni kell az antitrombotikus szer mellett szteroid- vagy nem szteroidtípusú gyulladáscsökkentők adását. Ismert fekélyes anamnézis esetén, tartós antikoaguláns kezelés előtt, el kell végezni a *Helicobacter pylori* tesztelést, pozitivitása esetén el kell végezni az eradikációs kezelést, és ragaszkodni kell a protonpumpagátló-alapú gyomornyálkahártya-védelemhez. A mindennapi gyakorlat számára, egy leegyszerűsített táblázattal, algoritmust alakítottunk ki: ha kettős TAG-kezelést, kettős vagy hármas antitrombotikus kezelést alkalmazunk egy betegnél, akkor automatikusan protonpumpagátló-alapú védelmet kell biztosítani. Ha TAG-monoterápiára vagy antikoaguláns monoterápiára szorul a beteg, szintén fel kell mérni a gasztrointesztinális kockázati tényezőket, és ha közülük egy is jelen van, mindenképpen protonpumpagátló-kezelést kell alkalmazni. Ilyen kockázati tényező például az anamnézisben szereplő fekélybetegség, ha egyidejűleg kettős TAG-kezelést, vagy egyidejűleg TAG + antikoaguláns kezelést alkalmazunk, szteroid-, vagy nem szteroid gyulladásgátlóval végzett (NSAID-) kezelést kap a beteg. Súlyos társbetegség, illetve a 65 év feletti életkor önmagában kockázati tényező jelent. Ha bármelyik kockázati tényező fennáll, automatikusan protonpumpagátló-alapú gyomorvédelmet kell biztosítani.

Hogyan tudná a professzor úr összefoglalni a konszenzus legfontosabb üzeneteit?

Összegezve elmondható, hogy törekedni kell az antitrombotikus kezelés racionalizálására. Feltétlenül ragaszkodjunk a gasztroprotekciónhoz minden olyan esetben, amikor a páciens kockázati tényezővel rendelkezik, vagy ha kombinált antitrombotikus kezelést kap. Az aszpirinprofilaxist a lehető legszűkebb körben szabad csak alkalmazni. Kettős TAG-kezelés, antikoaguláns és TAG kombinációja esetén mielőbbi leépítésre van szükség. Fel kell mérni a gasztrointesztinális kockázati tényezőket, úgynevezett prediktív pontrendszer kialakítására kell törekedni. Az utóbbi években felmerült a clopidogrel és a PPI kombináció veszélyessége, de ennek kockázata a gyakorlatban minimális. Mindenesetre clopidogrel alkalmazása esetén a gyógyszer-interakció minimálisra csökkentése érdekében pantoprazol, illetve rabeprazol jön szóba. Ha az anamnézisben fekély szerepel, fel kell mérni a *Helicobacter*-státuszt, és szükség esetén eradikációt kell végezni. Multidiszciplináris megközelítéssel, véleményeink szerint, valóban megteremthető az egyensúly a kardiovaszkuláris védelem és a gasztrointesztinális biztonságosság között.

Vágvölgyi Ágnes dr.

Az interjú megjelenését az Egis Gyógyszergyár Zrt. támogatta. A közleményben szereplő adatok és információk az interjúalany nézeteit tükrözik. Bármely említett termék alkalmazásakor az érvényes alkalmazási előírás az irányadó.

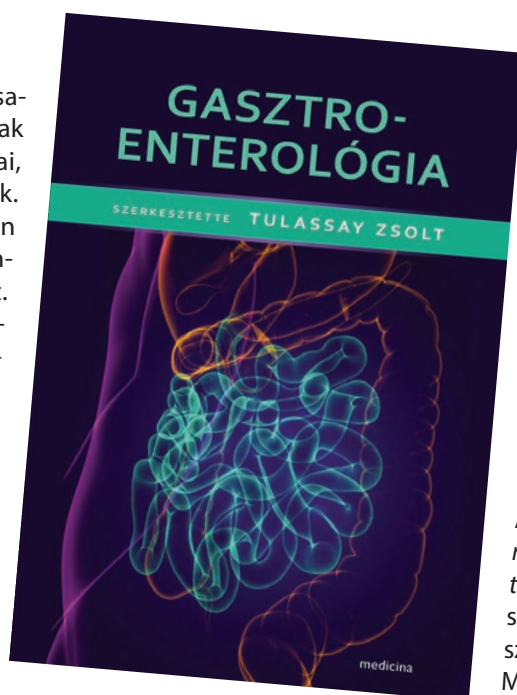
Tulassay Zsolt: Gasztroenterológia

Könyvbemutató

Tulassay Zsolt szerkesztésében, a Medicina Könyvkiadó gondozásában ez év tavaszán jelent meg a Gasztroenterológia monográfia. A könyv ünnepélyes bemutatására a Magyar Gasztroenterológiai Társaság 65. Nagygyűlésén került sor. A könyvet dr. Taller András mutatta be a következő összefoglalással.

A Magyar Gasztroenterológiai Társaság Nagygyűléseinek mindig vannak ünnepi és feledhetetlen pillanatai, amelyekre visszaemlékezhetünk. Könyvbemutatóra azonban ritkán kerül sor. Gasztroenterológiai tankönyv bemutatójára pedig... most. Kivételes része az ideai nagygyűlésnek. Tankönyv, hisz a gasztroenterológia egészét térképezi fel. Könyv. Szavak, mondatok. Leírt szöveg. Nem száll el. Megmarad örökre. Bármikor fellapozható, a beteg által feltett kérdésekre választ adó. Nemcsak tényeket, nemcsak információkat, nemcsak tudást ad, nemcsak tanít; nevel is; egyszerűen szemléletet formál. Ezt a könyvet vehetik most a kezükbe. Jó érzés, finom tapintat. Súlyja van. Kifinomult ízlést, egyediséget, méltóságot és nemcsak tudományos, hanem művészi igényességet is sugall a megjelenése, a pusztán látvány is. Ehhez a megjelenéshez szükséges, hogy a könyv szerkesztője és kiadója egymásra találjon. Hogy a szerkesztő ismerje a könyvkészítés rejtelmait is, hogy a kiadó értse az orvos gondolkodását is. Egymásra találtak. *Tulassay Zsolt* akadémikus urat, a magyar gasztroenterológia megkerülhetetlen személyiségét, azt gondolom, a pályakezdő gasztroenterológusoknak sem kell bemutatni. Tudományos aktivitását, a gasztroenterológia oktatásában betöltött szerepét ők is ismerik. Az eddig megjelent magyar gasztroenterológia-tankönyvek mindegyikében aktív volt, társszerkesztő. Most egyedül vállalkozott erre a feladatra. A könyv megírásában azonban 59-en vettek részt.

A Medicina Kiadó a magyar orvosképzést, fennállásának 65. évében, számos értékes kiadvánnyal segítette. *Farkasvölgyi Frigyesné* nem egyszerűen a kiadó vezérigazgatója, hanem ennek a könyvnek érzékelhetően a személyes pártolója, támogatója is. (Azt persze nem tudom, hogy a tudományos és a gazdasági szempontok ütköztek-e, de ha esetleg igen, akkor is kijelenthető, hogy esztétikus és



kimagasló szakmaiságú, nagyszerű könyvet, a tartalom és a forma egységét hozták létre.)

Ha belelapoznak, egyetértenek majd velem, hogy a tanulást is segítő tipográfia; az esztétikus, nem harsány, inkább pasztellszínekkel dolgozó, jól áttekinthető, informatív ábrák, táblázatok, folyamatábrák és a jó minőségű képanyag nemzetközi szinten is vállalható megjelenést ad a könyvnek, dicsérve egyszerre a szerkesztőt és a kiadót.

A tipográfia és a borítóterv *Bede Tamásné*, az ábrák pedig *dr. Bodor Zoltán* munkáját dicsérik. A könyv műszaki szerkesztője *Dóczi Imre*, felelős szerkesztője pedig *Bíró Erika* volt.

Minden könyvnek küldetése, missziója van. Egy tankönyvnek több is. A könyvet lapozgatva azt mondhatom,

Tulassay Zsolt ezt a többszörös missziót teljesíteni tudta. 2020 tavaszán úgy tűnt, hogy a gyengélkedő magyar egészségügy napjai meg vannak számlálva. Talán voltak, akik elvesztették a jövőbe vetett hitüket, akik mindent kilátástalannak gondoltak, a túlélésért küzdöttek. A tanárember egyik jellemzője, hogy a mélypontokat felismeri, meglátja a jövőt, és nemcsak megmutatja az odavezető útfeladatait, hanem el is végzi azokat. Számomra – és biztos vagyok benne, hogy mindannyiunk számára – ezt is jelenti ez a most kézbe vett könyv. Példát mutat, hogy akkor sem szabad feladni a jövőbe vetett hitet, amikor minden kilátástalannak tűnik. Sőt akkor kell igazán munkához látni.

Van sok kiváló, sokunk polcán biztosan megtalálható, etalonnak tartott angol, német vagy egyéb nyelveken írt szakkönyv, de azokat elsősorban nem nekünk írták. Túl azon, hogy aktív alkotó helyett passzív befogadóvá tesznek, kevésbé segítik a magyar gondolkodást, szakmai tapasztalataink közérthető megfogalmazását. Önértékelésünkhöz hozzátartozik az anyanyelv ápolása, sőt a megújítása is. Ezt a könyvet nekünk írták. Ezt a könyvet magyarul írták. Az előszóából is kiderül, hogy tudatosan

vállalt feladat volt (idézem) „a magyar orvosi nyelv megújítására való törekvés, a magyar nyelv szépségének és kifejezőmódjának őrzése és ápolása”. Nem lehetett könnyű feladat 59 szerző minden mondatát ennek az elvárásnak megfeleltetni.

Lehet, hogy a felszínt fürkésző, a mélység rejtelsei iránt kevésbé érzékeny, új világunkban a mottók értelmezhetetlenné válnak; többnyire el is maradnak, vagy ha vannak, semmitmondóak. Ennek a könyvnek azonban a mottóját is el kell olvasni, mert az mentalitást, az orvostól elvárható hozzáállást közvetít. „Per crucem ad lucem”: nemcsak a 150 évvel ezelőtt élt, tankönyvet író és iskolákat építő *Lönhart Ferenc* erdélyi püspök jelmondata volt, hanem a Tulassay-féle Gasztroenterológia mottója is. A felismerhető hasonlóságok azonban a véletlen művei. A szerző nekünk, olvasóknak üzeni az élethez, a szakmához, a hivatáshoz elvárható viszonyulást. Üzeni, hogy a tudás megszerzéséhez vezető fáradságos út az egyetlen járható út. Üzeni, hogy a sikerélmény, a boldogság nem magától jön; az csak a tisztességgel elvégzett feladat mellékterméke. Sokat kér, de cserébe annál is többet ígér.

Röviden a legfontosabb küldetésről, a szakmai tudás közvetítéséről – de csak az újdonságoknak, a nem megszokottaknak az említésével. Rögtön a tartalomjegyzéknél érdemes egy pillanatra megállnunk. Van ebben valami, ami nincs meg a Slesingerben, nincs meg a Yamadában, nincs meg a Riemannban, de így még a Harrisonban sincs meg. Az olvasó, a tanulni, a dolgokat megérteni vágyó először áttekintést, emlékeztetőt kap az emésztőrendszer összehangolt működését biztosító élettani folyamatokról. És erre szükség is van, hisz az elmúlt tíz évben sokat bővültek a biológiai alapismereteink is, amire épülve javulhattak a diagnosztikus és a terápiás lehetőségek.

Az első rész, Az emésztőrendszer biológiája ezt a legfrissebb tudást foglalja össze. A tápcsatorna működésének, a bél–agy tengelynek (vagy egy szóval a bélidegrendszernek), az emésztőrendszeri hormonoknak és jelátvivőknek, az emésztőnedvek termelésének, az emésztőrendszer étkezéskor működésbe lépő szabályozó rendszereinek, a tápanyagok lebontásának és felszívódásának, a genetikának, az emésztőrendszer immunológiájának és a baktériumflóra jelentőségének az ismertetése mellett itt kapott helyet két speciális életállapot emésztőrendszeri vonatkozásainak részletes és gyakorlatias bemutatása is. A várandósság és az emésztőrendszer fejezet segítséget nyújt abban az ellátásban, amelyet minden várandós és valószínűleg minden gasztroenterológus mint konzíliumot is legszívesebben elkerülne. Az időskor emésztőrendszeri vonatkozásai is okkal kaptak külön fejezetet, hisz mindennapi munkánk során egyre gyakrabban találkozunk ezzel a szintén egyedi megfontolásokat igénylő helyzettel. Ez a rész aztán még egy figyelemreméltó újdonsággal zárul, az emésztőrendszer gyógyszer-metabolizmusban betöltött szerepéről szóló összefoglalóval.

A második rész a betegségek kórisméjéről, a gyakoribb tünetekről, a funkcionális betegségek megközelítéséről, a laboratóriumi, a képalkotó és a funkcióvizsgálatokról szól. Itt akár olyan, a jövőbe mutató újdonságokról is olvashatunk, mint a mesterséges intelligencia endoszkópiában megjelenő szerepéről. A táplálásterápia mellett még két izgalmas és nem megszokott fejezet is került ide, mint az emésztőrendszeri betegségek gyógyszereiről szóló és a székletátültetés legújabb ismereteit bemutató fejezetek.

A harmadik, a magukat az emésztőrendszer betegségeit taglaló rész is újdonsággal kezdődik. Azzal, amit, valljunk be, el szoktunk felejtetni, pedig tudjuk, hogy a tápcsatorna a szájüreggel kezdődik. Az emésztőrendszeri kórképek szájüregi eltéréseit gazdag képanyag illusztrálja. Ezt követően jönnek a jól ismert részek, a nyelőcső, a gyomor, a nyombél, a vékony-, a vastag-, a végbél és az ánusztal betegségeivel foglalkozó fejezetek. Újdonságokkal itt is találkozhatunk, mint pl. a gyógyszer okozta tápcsatorna-károsodásokról szóló fejezetek, amelyekre – a nonszteroidokat leszámítva – a mindennapi betegellátás során valószínűleg a kelleténél ritkábban gondolunk. Minden fejezet az adott szerv fejlődési rendellenességeinek ismertetésével indul. A máj betegségeiről szóló fejezetben pedig olvashatunk (gyermek-gasztroenterológus szerzőtől) a gyermekkorban kialakuló májbetegségekről is. Ezt is fontos újdonságnak nevezném. Ma már számos ilyen beteg megéri a felnőttkort, és átkerül a felnőttellátásba; tehát nekünk felnőtt-gasztroenterológusoknak is ismerünk kell ezeket a kórképeket. Természetesen részletesen tárgyalják az epehólyag, az epeutak és a hasnyálmirigy betegségeit is. Ez az utolsó, harmadik rész a rendszerbetegségek emésztőrendszert is érintő kérdéseivel foglalkozó fejezetekkel zárul; taglalva a neuroendokrin daganatokat, a stromatumorokat, a lymphomákat, a molekuláris biológia emésztőrendszeri daganatokban megismert szerepét, az emésztőrendszeri mikrobák okozta betegségeket és minden egyes szervünk betegségeinek emésztőrendszeri vonatkozásait.

Ennek a könyvnek éppen most tapintható ki egy további üzenete: az alázat, a szakma ego elé helyezése. Lehetett volna külsőségekkel teli, az alkotót ünneplő, diplomata-őszinteségű, fehér asztal köré, rivaldafényben megrendezett szűk körű esemény. Nem az lett. Itt vagyunk mindannyian, ki ebben, ki abban jobb tudással és képességgel, de közös igénnyel: a tudásvágygal és a gyógyítani akarással. Nekünk van szükségünk erre a könyvre. Köszönjük, hogy személyválogatás nélkül, társaságunk legfontosabb eseményén mindnyájunkhoz egyszerre jutott el.

Sok mondanivalóm lenne még, de az idő sajnos gyorsan telik.

Bizton állítom, hogy szegényebb lesz az a kolléga, akinek nem kerül ez a tankönyv a polcára, és mindennap a kezébe. Legjobb, ha elolvassák; az elejétől a végéig. Tolle, lege!

Taller András dr.



naponta egyszer
ZEPOSIA[™]
(ozanimod) | 0,92 mg
kapszula

A ZEPOSIA[®] (ozanimod) egy hatékony és biztonságos napi egyszeri per os készítmény, amely közepesen súlyos vagy súlyos, aktív colitis ulcerosában (CU) szenvedő felnőtt betegeknek a kezelésére javallt.*¹

*Aki nem reagáltak megfelelően a hagyományos kezelésre vagy biológiai gyógyszerre, akiknél a terápiás válasz megszűnt, vagy akik intoleránsak voltak ezekre a kezelésekre.



HATÁSOSság

Gyors klinikai válasz a 10. héten és tartós klinikai remisszió az 52. héten¹



MEGBÍZHATóság

A placebohoz hasonlóan alacsony a mellékhatások előfordulása és a súlyos fertőzések vagy rosszindulatú daganatok kockázata¹



ADAGOLÁS

A ZEPOSIA[®] egyenletes, szájon át történő, napi egyszeri adagolást biztosít¹



HATÁSMECHANIZMUS

A ZEPOSIA[®] új lehetőséget kínál a colitis ulcerosa kezelésében innovatív hatásmechanizmusának köszönhetően¹

▼ ZEPOSIA[®] (ozanimod) 0,23 mg, 0,46 mg, 0,92 mg kemény kapszula

Kiadhatóság: A szakorvosi/kórházi diagnózist követően folyamatos szakorvosi ellenőrzés mellett alkalmazható gyógyszerek (Sz). A gyógyszer rendelése előtt bővebb információért olvassa el az alkalmazási előírást: https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/zeposia-epar-product-information_hu.pdf. **Közfinanszírozás alapjául elfogadott ár:** A készítmény társadalombiztosítási támogatásban nem részesül. **A forgalomba hozatali engedély jogosult magyarországi képviselője:** Bristol Myers Squibb Kft., 1124 Budapest, Csörsz utca 49-51., tel: (+36) 1 301 9797, e-mail: medinfo.hungary@bms.com

▼ Ez a gyógyszer fokozott felügyelet alatt áll, mely lehetővé teszi az új gyógyszerbiztonsági információk gyors azonosítását. Az egészségügyi szakembereket arra kérjük, hogy jelentsenek bármilyen feltételezett mellékhatást.

2084-HU-2300002
Lezárás dátuma: 2023. 03. 09.

1. Hatályos Zeposia[®] alkalmazási előírás (https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/zeposia-epar-product-information_hu.pdf)

 Bristol Myers Squibb[™]

A Zeposia[®] márkanév és kapcsolódó logó a Celgene vállalat, a Bristol Myers Squibb vállalat bejegyzett védjegyei.
© 2022 Bristol Myers Squibb vállalat. Minden jog fenntartva!

Egy szerény világbajnok visszaemlékezése

Beszélgetés dr. Mályi Imre főorvossal

■ Székely György dr.

Észak-budai Szt. János Centrumkórház, I. Belgyógyászati és Gasztroenterológiai Osztály, Budapest
Correspondence: szekelygy@gmail.com

Mályi Imre a hazai endoszkópia hőskorának egyik kiváló szereplője. Elsők között sajátította el hazánkban az operatív endoszkópos eljárásokat, majd folyamatosan propagálta és oktatta őket. Gasztroenterológiai belgyógyászati osztályon úttörő módszereket alkalmazott az általa kialakított endoszkópos laboratóriumban. Kellemes egyénisége és végtelen szerénysége, nyíltsága hamar népszerűvé tette a szakmában, amely nem biztos, hogy kellőképpen viszonzta ezt a hivatalos elismerésekben. Rendkívüli orvosi és sporteredményeit kizárólag saját tehetségének, szorgalmának és derűjének köszönheti.

Számomra nagy öröm ez a riport, hiszen nem fogom elfelejteni azt a pillanatot, amikor nálad endoszkópos továbbképzés során először „álltam szemben” a Vaterpapillával, miközben irányítottad az ERCP-vizsgálatot. Azóta folyamatosan kapcsolatban maradtunk, sőt orvos leányod az én osztályomon kezdte a pályafutását. Úgy tudom, a szüleid és rokonságod között azonban nem volt orvos.

Valóban, hiszen édesapám a honvédségnél volt ezredparancsnok Debrecenben, eredetileg viszont cipésznek tanult. Édesanyám pedig felsőrészkészítő volt. Mindketten jó manualitással rendelkeztek, talán ezt tőlük örököltem. Édesapám vadászott, sokat jártam vele az erdőt, és ennek köszönhetően erdésznek akartam tanulni a soproni egyetemen. „Sopron nagyon messze van” – mondta édesapám. „Akkor állatorvos leszek, Budapesten jelentkezem a főiskolára” – válaszoltam. „Az is messze van – mondta édesapám –, itt van néhány lépésre a Nagyerdő, az Orvosegyetem, foglalkozz inkább emberekkel!” Így lettem orvostanhallgató. Még gimnazistaként bementem a nyílt klinikalátogatásra. Legelőször a boncterembe vittek. A többség azonnal rosszul lett, aki viszont kibírta, az mehetett tovább. Én végig jól bírtam, sőt kifejezetten élveztem a klinikalátogatást. Lelkesen vártam a felvételit, amely sikerült. Jól tanultam, és mellette sokat sportoltam, olyannyira, hogy bekerültem a DVSC „Loki” futballcsapatába. Igaz, ennek előzményei voltak, mivel már 1953-ban, 13 évesen is fociztam a koromnak megfelelő csapatban. Több orvostanhallgató is játszott itt. 1959-ben *Szegedi Gyula* hatodéves orvostanhallgató

volt a csapatkapitány. Sokat tanultam tőle, pontosabban vele, mert a patológiáról ügyesen elcsent különféle csontokat, és amikor meccsre mentünk hétvégén, a hosszas buszozások alatt „vizsgáztatott” engem, vajon felismerem-e a kézközép-, kéztő- stb. csontokat. Mire kiértünk a meccsre, több anatómiai fejezetet átvettünk. Majd az immunológiával is megismertett, amelynek neves szakértőjévé vált később – Debrecenben lett professzor. *Petrányi Gyula* is oktató, vele is jó kapcsolatban voltam, ő belgyógyász pályáját a budapesti II. Belklinika vezetőjeként fejezte be. *Magyar Imrével* együtt megírták a belgyógyászat alaptankönyvét. Tanárom volt még *Jávor Tibor* és *Mózsik Gyula*, a két későbbi belgyógyász tanszékvezető professzor.

Az egyetem után hogyan alakultak a lehetőségeid?

Klinikai gyakornoki munkát ajánlottak számomra a Debreceni Egyetemen, amely két év háziorvosi gyakorlatnak is számított. Ezután az akkori szokás szerint behívtak katonának egy határmenti laktanyába, ahol a kiskatonák az aláaknázott területek megtisztításával foglalatzkodtak. Nem állítom, hogy nagy élvezet volt az időnként felrobbant aknák sérültjeit ellátni. (Ezen a ponton *Mályi Imre* felment a szobájába, és lehozott egy abból az időből megőrzött, hatástalanított taposóaknát, így utólagos kiképzésben részesültem. – *a szerk.*) Egy alkalommal a belügyminisztérium munkatársai jöttek ellenőrizni, akiknek megemlítettem, hogy jobban szeretnék kórházban dolgozni, fizetésért, és nem csak a 260 forintos zsoldért.

Eltelt egy kis idő, amikor egyszer csak egy nagy fekete autó állt meg a házunk előtt, és engem kerestek. Édesapám halálra vált – neki rossz emlékei voltak a fekete autóról, mert őt az ötvenes években épp egy ilyen autó vitte el –, ám itt következett a meglepetés. Kiszállt belőle a belügyminisztérium egészségügyi osztályvezetője, majd közölte, hogy sok jót hallott rólam, és felszólított, hogy jelentkezzem a Korvin Ottó Kórházban a belgyógyászatban. Így kezdődött belgyógyász-pályafutásom egy olyan osztályon, amelynek gasztroenterológiai profilja volt.

A főnökömnek veleszületett kézrendellenessége (ujjhiányok) volt, mégis 1969-ben beszerzett egy „balkezes” endoszkópot, és kisebb-nagyobb sikerrel elkezdte a vizsgálatokat. Számomra viszont lehetőséget kínált arra, hogy a metodikát elkezdjem tanulni, majd egy idő múlva úgy gondoltam, előállok a javaslattal: létesítsen az osztály endoszkópos laboratóriumot. Működési szabályzatot írtam, konzultációs rendszert vezettem be, az egész országból jöttek a betegek. Természetesen itt jobbak voltak az anyagi lehetőségek, így jó néhány eszközt hamarosan be is tudtunk szerezni. Mire 1971-ben szakvizsgát kellett tennem belgyógyászatból, elég nagy gyakorlatra tettem szert.

Amikor létrehozták a szakvizsgát gasztroenterológiából is, azt Papp Jánossal, Szalay Ferencsel és Tulassay Zsolttal együtt tettem le. Ma már bevallhatjuk, hogy maga a vizsga inkább jelképesnek volt mondható. Fehér János professzor kérdezett engem a kolonoszkópia jövőjéről, ugyanis sikerrel távolítottam el a felesége vastagbélpolipjait. A Magyar Gasztroenterológiai Társaságban lelkes fiataalként olyan alapító tagok, mint Varró Vince, Magyar Imre, Wittman István, Prónay Gábor társaságát élvezhettem a parádi konferencián, később mindig jelen voltam a keszthelyi, balatonaligai, tihanyi és síófoki nagygyűléseken is.

Kitől tanultad az ERCP-t?

Sáfrány Lászlótól, aki a SOTE I. Belklinikán Magyarországon elsőként alkalmazta a módszert. Papp Jánossal és Döbrönte Zoltánnal egy időben tanultunk tőle, később

Tulassay Zsolt is csatlakozott. Sáfrány László 1971-ben külföldre távozott, és méltán nemzetközi hírű szaktekin-tély lett. Münsterben és Wilhelmshavenben is dolgozott, innét elküldte egyik első közleményének különlenyomatát nekem ajánlva. Azóta is féltve őrzöm. Nemsokára egy sikeres epeúti kőeltávolítást végeztem Kun Miklós sebészprofesszoron, aki ezt úgy reagálta le, hogy mindjárt meghívott az általa vezetett OTKI (Orvostovábbképző Intézet) sebészetére dolgozni, ám én magam helyett a már ott dolgozó Szántó Imrét ajánlottam, aki elismert szakemberré nőtte ki magát. Én ugyanis a munkahelyemen már az osztályvezetői poszt várományosa voltam.

Hogyan alakult tovább a pályád?

1993-tól 2006-ig vezettem az osztályt annak megszűnéséig. 1970 óta szisztematikusan oktattam az endoszkópiát a fiataloknak. Wittman István professzor felkérésére megszerveztem az endoszkópos továbbképző tanfolyamokat. Volt egy speciális „fogásom”: a gyakorlati oktatás során szinte „átöleltem” hátulról a tanulót, és így mutattam meg az egyes mozdulatfázisokat, valamint így segítettem az eszköz manipulációjában. Tehát sok hölgyet öleltem át – hál’ istennek nem volt „me too” mozgalom, és persze senki nem vette ezt zaklatásnak. Egy kézzel kell tartani és irányítani az eszközt, és kell bizonyos térlátás is a vizsgálathoz. Meg kell találni a megfelelő pozíciókat az oldalra tekintő duodenoszkóppal, és forgatni kell azt disztális és apikális irányba. Ez először némi ijedtséget okoz a vizsgálónak, hiszen az endoszkóp könnyen tovább halad, eltűnik a Vater-papilla. Az eszköz fixálása után indulhat tovább a vizsgálat. Ez nem egyszerű, és jól emlékszem, hogy Wittman professzor a János Kórházban kezdetben minden sikeres vizsgálat után egy-egy jutalomérmével díjazta a vizsgáló orvost, az elsők között például Huoránszki Ferencet, László Pált.

2006 után hívtak a III. Sebészeti Klinikára endoszkopizálni, de én a Bajcsy-Zsilinszky Kórházat választottam az akkori főigazgató, Papp László meghívására mint



Dr. Mályi Imre (1940, Egyek)

Debrecenben végezte gimnáziumi tanulmányait, majd felvették a Debreceni Tudományegyetem orvosi fakultására, ahol Fernet Béla, Jávora Tibor, Petrányi Gyula, Szegedi Gyula későbbi neves professzorok tanították. 1965-ös végzése után két évig gyakornokként dolgozott az egyetemen, majd sorkatonai szolgálata után, 1967-től a BM Korvin Ottó Kórház belgyógyászati-gasztroenterológiai osztályán dolgozott. Nemsokára létrehozta az ország egyik első endoszkópos laboratóriumát. Elsajátította, majd oktatta a legmodernebb endoszkópos technikákat. Hazánkban elsők között alkalmazta az endoszkópos sphincterotomiát, az epeúti kőextrakciót, az endoszkópos stentek behelyezését, a lézeres desobliterációs technikákat. 1988-ban részt vett az első endoszkópos UH-vizsgálatok elvégzésében. Négy gasztroenterológiai világkongresszuson ismertette munkáit, amelyek többek között az Orvosi Hetilapban publikált. 1976-ban a Budapesten megrendezett Európai Gasztroenterológiai Kongresszus endoszkópos szekciójának volt a titkára. A Magyar Gasztroenterológiai Társaság endoszkópos tanfolyamait szervezte sok éven át. 1973 óta tagja és aktív közreműködője a Magyar Gasztroenterológiai Társaságnak. Kitüntetései: Közbiztonsági érdemérem arany és ezüst fokozat, a Haza szolgálatáért érdemérem bronz fokozat, Bajcsy-Zsilinszky Kórház érdemérem (2016), 2015-ben kapta meg az aranydiplomáját.

megbízott osztályvezető. A főorvosi pályázatra kedves tanítványom, *Szilvás Ágnes* jelentkezett, én úgy gondoltam, mellette maradnék másodfőorvosnak. Később *Ágnes* egy másik kórházba ment dolgozni, és akkor osztályvezető lettem. De nagyon örültem, amikor két év múlva *Hamvas József* odakerült, és én továbbra is boldog másodfőorvos maradhattam. Végül 2020-ig voltam aktív főorvos, nagyon jó dolgom volt.

Tudományos tevékenységében mire voltál büszke?

1971-ben tanultam meg az ERCP-technikát, mint említettem, *Sáfrány Lászlótól*. 1978-ban az elsők között jelent meg sphincterotomiás közleményem, *Papp Jánoséval* egy időben. 1980-ban az epeúti kőextrakciók technikáját ismertettem tapasztalataim alapján. Esetszámaimon magam is elcsodálkozom: 2020 végéig 60 000 endoszkópiát végeztem, 30 000 felső, 20 000 alsó és 10 000 ERCP-s beavatkozást. Mindig fontos volt számomra a sebészi szakmával való kapcsolat, hiszen az epeműtétek során sajnos előforduló epeúti sérüléseket elláttuk, a reziduális köveket eltávolítottuk. Forradalmi időszak volt ez a hazai gasztroenterológiában. Mindig foglalkoztatott az endoszkópia jövője is. Úgy gondolom, jó lenne törekedni a minél kisebb invazivitás felé, ezért is lettem inkább endoszkópos, mint sebész. Következtek a világkongresszusok: Madrid, Stockholm, Lisszabon... Kritikus szemléletet hirdettem, és saját ERCP-s, endoszkópos szövődményeimről is beszámoltam ezeken.

Az ERCP-s technikák mellett hozzájutottam egy neodymium yag lézerekészülékhez. Az urológiai osztály szerezte ezt be, és vesekőzúzásra használták. Én lecsaptam rá, és hamarosan elkezdődtek az endoszkópos lézeres beavatkozások. *Solt Jenővel* konzultáltuk azokat a gasztroenterológiai nyelőcsőtumoros eseteket, amelyeket nem lehetett tágítani. Vastagbél tumoros szűkületeket kezeltem preoperatív sebész kollégák kérésére. Ezeket az eseteket publikáltam is. Elsőként végeztünk 1988-ban *Szebeni Ágnes tanárnővel* endoszkópos ultrahangvizsgálatokat, amelyről szintén publikáció készült. Nagyon szép, gazdag pálya volt az enyém.

A nyugdíjas éveid hogyan telnek?

Visszavonultam, és eredetileg úgy gondoltam, hogy unokázással és teniszezéssel szeretném az időmet tölteni, hiszen aktív koromban 17-szer voltam országos bajnok az orvosteniszes versenyeken. Arles-ban egy onkológus kollégámmal, *Guly Ernővel* pedig világbajnokok is lettünk. Bejártuk Európát, Amerikát, Ausztráliát. Ám a teniszjátékot a sors keresztülhúzta egy pitvarfibrillációt követő agyembólia formájában. De itt is szerencsém volt, felgyógyultam, bár a mozgásom már nem a régi. A második feleségem pedagógus, két nagylányom – egyik gasztroenterológus-jelölt –, valamint az unokám sok-sok örömet szereznek nekem. Sokat olvasok, élvezem a kedvenc költőm, *Tóth Árpád* verseit. Úgy érzem, szerencse kísért életutamon.



GASTRONNEWS

Tekintse meg
legfrissebb szakmai anyagainkat!



Az azatioprinkezelés indukálta csontvelő-elégtelenség ...

A haemophagocytás lymphohistiocytosis (HLH) egy ritka, agresszív és potenciálisan életet ...

[TOVÁBB >](#)

Hídeg zsíroló okozta ...

A gyermekkori marószermérgezések leggyakrabban ...

[TOVÁBB >](#)

Az autoimmun hepatitis ...

Az autoimmun hepatitis (AIH) egy ritka, ismeretlen ...

[TOVÁBB >](#)

Az azatioprinkezelés ...

A haemophagocytás lymphohistiocytosis (HLH) egy ritka, ...

[TOVÁBB >](#)

Spazmolitikumok a görcsös ...

Ha kölikáról hallunk, leginkább a csecsemők ...

[TOVÁBB >](#)

Videók



Multidiszciplináris munka az onkoteamban



A gastroenterológiai osztályok minőségi mutatói

Hírek

„Szerencsés találkozásaim”

[Tovább >](#)

A rágógumizás segíthet az étvágy helyreállításában hasi ...

Egy új metaanalízis alapján a rágógumizás, egy hagyományos japán gyógynövény-készítmény és a főzős televíziósorok nézése segíthetnek a nagy hasi műtétek után az étvágy ...

[Tovább >](#)



Gyomorrák és gastroprotektív

[Tovább >](#)

Az EMA új, hepatitis-B elleni vakcina befogadását javasolja

Az Emberi Felhasználásra Szánt Gyógyszerkészítmények Bizottsága (CHMP) február 24-én pozitív véleményt adott ki a hepatitis-B-vírus (HBV) elleni aktív immunizációt szolgáló ... [Tovább >](#)

Keresendő szöveg

[Keresés](#)

CEU
JGH Central European Journal of
Gastroenterology and Hepatology
Gastroenterológiai & Hepatológiai Szemle

KÖZLEMÉNYEK	ALKALY VÉDELME / CLINICAL RESEARCH
01. Összetett gastroenterológiai szindrómák	01. Az autoimmun hepatitis (AIH) egy ritka, ismeretlen
INTEGRÁLT KÖZLEMÉNYEK / REVIEW	02. Az autoimmun hepatitis (AIH) egy ritka, ismeretlen
02. Hepatocellular carcinoma	02. Az autoimmun hepatitis (AIH) egy ritka, ismeretlen
03. Az autoimmun hepatitis (AIH) egy ritka, ismeretlen	03. Az autoimmun hepatitis (AIH) egy ritka, ismeretlen
04. Az autoimmun hepatitis (AIH) egy ritka, ismeretlen	04. Az autoimmun hepatitis (AIH) egy ritka, ismeretlen
05. Az autoimmun hepatitis (AIH) egy ritka, ismeretlen	05. Az autoimmun hepatitis (AIH) egy ritka, ismeretlen
06. Az autoimmun hepatitis (AIH) egy ritka, ismeretlen	06. Az autoimmun hepatitis (AIH) egy ritka, ismeretlen
07. Az autoimmun hepatitis (AIH) egy ritka, ismeretlen	07. Az autoimmun hepatitis (AIH) egy ritka, ismeretlen
08. Az autoimmun hepatitis (AIH) egy ritka, ismeretlen	08. Az autoimmun hepatitis (AIH) egy ritka, ismeretlen
09. Az autoimmun hepatitis (AIH) egy ritka, ismeretlen	09. Az autoimmun hepatitis (AIH) egy ritka, ismeretlen
10. Az autoimmun hepatitis (AIH) egy ritka, ismeretlen	10. Az autoimmun hepatitis (AIH) egy ritka, ismeretlen

A Magyar Gastroenterológiai Társaság Hírlapja

Válasszon lapszámot!

[Megtekintés](#)

Szerzői útmutató

Legjobb
Best of 2021

BEST of FIGAMU
ONLINE ELÉRHETŐ

www.gastronews.olo.hu

MÁR

KÖZEPESEN SÚLYOS - SÚLYOS AKTÍV

CROHN-BETEGSÉG

KEZELÉSÉRE IS

TÖRZSKÖNYVEZVE¹

A RINVOQ közepesen súlyos vagy súlyos aktív Crohn-betegség kezelésére javallott olyan felnőtt betegeknél, akik nem reagáltak megfelelően, akiknél megszűnt a terápiás válasz vagy akik intoleránsak a hagyományos terápiára vagy egy biológiai gyógyszerre.

TÖBBET SZERETNE TUDNI?

RINVOQ 15 mg retard tableta (upadacitinib)

Bővebb információért olvassa el a gyógyszer alkalmazási előírását!
https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/rinvoq-epar-product-information_hu.pdf



Forgalomba hozatali engedély jogosultjának helyi képviselője: AbbVie Kft., 1095 Budapest, Lechner Ödön fasor 7.
 Telefonszám: +36 1 455 8600. www.abbvie.hu

A közfinanszírozás alapjául elfogadott ár: 267 398 Ft (Térítési díj: 0 Ft). Forrás: www.neak.gov.hu. Az aktuális árak megtalálhatók a www.neak.gov.hu oldalon.

A Rinvoq 15 mg 2022. január 1-től tételes finanszírozás keretében érhető el a 9/1993. (IV. 2.) NM rendelet alapján. Finanszírozott indikációs kör: rheumatoid arthritis.

Referencia:

1. Rinvoq alkalmazási előírás

https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/rinvoq-epar-product-information_hu.pdf

HU-RNQG-230008

Lezárás dátuma: 2023. szeptember 30.

▽ Ez a gyógyszer fokozott felügyelet alatt áll, mely lehetővé teszi az új gyógyszerbiztonsági információk gyors azonosítását. Az egészségügyi szakembereket arra kérjük, hogy jelentsenek bármilyen feltételezett mellékhatást.

Fenn kell tartani a lelkesedést

Molnár Tamás professzor, a Szegedi Tudományegyetem Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Kar Belgyógyászati Klinikájának belgyógyász-gasztroenterológus szakorvosa, a Gasztroenterológiai Centrum vezetője a gasztroenterológiai osztályok minőségi mutatóinak kidolgozásáról tartott előadást a Magyar Gasztroenterológiai Társaság idei kongresszusán. Interjúnkban a szakmát érintő aktualitásokról kérdeztük.

Hogyan érinti a gasztroenterológiát az egészségügy jelenleg zajló átstrukturálása?

Olyan időszakban vagyunk, amikor rengeteg minden változik: az OKFŐ éra, az egyetemek átalakulása, a kutatóintézményrendszer, miközben a gasztroenterológia egyre inkább hiányszakmává válik, és keressük a helyünket és identitásunkat, és lépkednénk a szakmai önállóság irányába. Ilyen szempontból nehéz, de tagadhatatlanul nagyon izgalmas időket élünk. Az, hogy egyre kevesebben vagyunk, óhatatlanul megnehezíti a helyzetünket, hiszen gasztroenterológiai betegtől viszont sajnos egyre több van. A helyzet akkor fog javulni, ha elérjük azt, hogy a gasztroenterológia presztízse növekedjen, a szakma önállósodjon, hogy a fiatal generáció igenis perspektívát lásson benne, és akkor meglesz az utánpótlás is. Azt látom, hogy egy generáció kiesett, de bízunk abban, hogy a fiatalok jönni fognak, és betöltik a hiányzó helyeket. Biztató, hogy idén hozzánk is nagyon sok rezidens jelentkezett gasztroenterológiai primer képzésre.

Azt gondolom, hogy az igazi átstrukturálást azt jelentené, ha a Debreceni Gasztroenterológiai Klinika mintájára önálló, a finanszírozás és a személyi állomány szempontjából a belgyógyászat többi ágától elkülönülő, de az oktatási, ügyeleti stb. feladatokat továbbra is közösen ellátó gasztroenterológiai osztályok, klinikák, centrumok jönnének létre. Ennek az új rendszernek a kialakulása még gyerekcipőben jár, de folyamatban van. Nyilvánvalóan mindenki vívja a „saját harcait” a saját munkahelyén, mi is ezt tesszük Szegeden, ahol ennek eredményeként megalakult a Gasztroenterológiai Centrum.

Milyen tárgyalásokat folytatott a szakmai kollégium az elmúlt egy évben az egészségügyi irányítás képviselőivel? Milyen kérései voltak a szakmának a fenntartóhoz?

A tárgyalások többféle fórumon zajlanak, és mindenki, akinek van erre valamilyen szintű ráhatása, próbál tenni az ügy érdekében. Dióhéjban a kódikarbantartásról, a hiányzó beavatkozási finanszírozások pótlásáról, a korábban meglévő – a betegek biztonságát szolgáló és jelentős bevételt generáló – szubintenzív osztályok visszaállításáról van szó. Sok mindent szeretnénk elérni: új endoszkópos beavatkozások befogadását, illetve a már támogatott beavatkozások finanszírozásának korrekcióját a valós költségeknek megfelelően. Ezeknek a finanszírozási „anomáliáknak” a kiküszöbölése zajlik, bár nagyon lassan.

Hogyan történik a minőségi mutatók, értékelések kidolgozásának folyamata?

A minőségi mutatók kidolgozása évekként elindult. Az OKFŐ megbízottjával nagyon sok tárgyalást folytattunk a gasztroenterológiai kritériumrendszer kialakításáról, amire igazán nincs is példa egész Európában, tehát nulláról kellett elkezdeni. Azt gondolom, egész sokáig eljutottunk, de aztán megrekedtek a tárgyalások. A szakmai kollégium honlapján megjelent lehetséges, az összes fekvőbetegosztályra vonatkozó ellátási kritériumrendszer viszont teljesen eltér attól, amit mi kidolgoztunk.

Hogyan látja az oktatás-kutatás területét?

Nagyon nehéz a mai érásban a lelkesedést fenntartani, nemcsak a fiatal kollégáknál, hanem azoknál is, akik oktatnak és/vagy tudományosan is aktívak. Azt gondolom, hogy jelenleg minden vezetőnek az az egyik legnagyobb feladata, hogy ezt a lelkesedést, ezt a tüzet megtartsa a beosztottjaiban, és próbálja őket motiválni afelé, hogy a klinikai tárgyú kutatás mindenképpen előre viszi a klinikumot, és a betegellátás javát szolgálja. Rendkívül fontos az is, hogy az orvosi egyetemeken olyan szintű oktatást kapjanak a hallgatók, amellyel tényleg felkészülten lépnek ki az életbe. Azt kell mondanom, ez is egyre nehezebb a gyakorlatban, mert sok helyen kevés az orvos, és egyszerűen nincs rá idő; máshol pedig az oktatásra fordítandó energia és a motiváció fenntartása bizonyul nagy kihívásnak.

Mint a gyulladáscsökkentő bélbetegségek szakértőjét végül a Crohn-betegséggel kapcsolatban kérdezném: milyen újdonságokról hallhattunk a kongresszuson?

A gyulladáscsökkentő bélbetegségekben, így a Crohn-betegségben is az új terápiás lehetőségről hallunk egyre többet. Ez olyan feladatot jelent a biológiai terápiát alkalmazó orvosoknak, ahol most már igen nagy döntési felelősségük van, hiszen egyre bővülő repertoárból kell terápiát választaniuk, és a betegek jólléte múlik ezen. Megnehezíti ugyanakkor a helyzetet az olyan előrejelző tényezők hiánya, amelyek segítenének bennünket abban a döntésben, hogy a négyféle elérhető gyógyszer közül melyiket adjuk először, melyiket másodszor stb. Ilyen szempontból szintén egy nagyon izgalmas érásban vagyunk most, és azon túl, hogy egyre többet tudunk a betegségek immunológiájáról, az újabb és újabb terápiák révén egyre nagyobb és felelősségteljesebb döntéseket kell hoznunk. Ezért is érdemes a jelenlegihez hasonló kongresszusokon részt venni, hogy ezek a döntések megalapozott szakmai tudás talaján jöjjenek létre.

Koller Zsófia dr.

 **Quamatel**[®]
famotidin

Első* az egyensúly védelmében!

*2022-ben a legtöbb beteg számára felírt H2 receptor-blokkoló. Forrás: www.oep.hu.



RICHTER GEDEON

Richter Gedeon Nyrt., székhely: 1103 Budapest, Gyömrői út 19-21., www.gedeonrichter.com
Bővebb információért olvassa el a gyógyszer alkalmazási előírását! Mellékhatás / nemkívánatos esemény bejelentése és orvosszakmai kérdés esetén elérhetőség: +36 1 505 7032; medinfo@richter.hu.
A termék alkalmazásával kapcsolatos információkról a termekeinformacio@richter.hu címen érdeklődhet.
Document ID: KEDP/DAD8KL, Lezárás dátuma: 2023.09.01.

MAGYAR
GYÓGYSZER

 szívhang

Quamatel[®] 20 mg filmtabletta

https://ogyei.gov.hu/gyogyszeradatbazis?action=show_details&item=11131

A szöveg ellenőrzésének dátuma: 2020.04.05.

Teljes ár/TB támogatás/Térféti díj:

20 mg filmtabletta (28x): 740 Ft/286 Ft/454 Ft

20 mg filmtabletta (60x): 1546 Ft/721 Ft/825 Ft

Quamatel[®] 40 mg filmtabletta

https://ogyei.gov.hu/gyogyszeradatbazis?action=show_details&item=11132

A szöveg ellenőrzésének dátuma: 2020.04.05.

Teljes ár/TB támogatás/Térféti díj:

40 mg filmtabletta (14x): 608 Ft/ 205 Ft/403 Ft

40 mg filmtabletta (30x): 1295 Ft/439 Ft/856 Ft



 **Ludea**[®]
omeprazol

Amikor a sav a ludas



RICHTER GEDEON

Richter Gedeon Nyrt., székhely: 1103 Budapest, Gyömrői út 19-21., www.gedeonrichter.com
Bővebb információért olvassa el a gyógyszer alkalmazási előírását! Mellékhatás / nemkívánatos esemény bejelentése és orvosszakmai kérdés esetén elérhetőség: +36 1 505 7032; medinfo@richter.hu.
A termék alkalmazásával kapcsolatos információkról a termekeinformacio@richter.hu címen érdeklődhet.
Document ID: KEDP/DAD9TG, Lezárás dátuma: 2023.09.01.

 szívhang

Ludea[®] 20 mg gyomornedv-ellenálló kemény kapszula

https://ogyei.gov.hu/gyogyszeradatbazis?action=show_details&item=27128

A szöveg ellenőrzésének dátuma: 2023.05.21.

Teljes ár/TB támogatás/Térféti díj:

1956 Ft/420 Ft/1536 Ft

Mikor milyen savcsökkentőt válasszunk?

Noha a savcsökkentésben alkalmazott két gyógyszercsoport közül minden vizsgálat hatékonyabbnak mutatja a protonpumpagátlókat, a H₂-receptor-blokkolóknak is megvan a maguk helye és szerepe a savfüggő kórképek terápiájában. A Magyar Gasztroenterológus Társaság kongresszusának Richter-szimpoziumán *dr. Papp Mária*, a Debreceni Egyetem Gasztroenterológiai Klinikájának tanszékvezetője a famotidin, *dr. Rosztóczy András*, a Szegedi Tudományegyetem Belgyógyászati Klinikájának docense pedig a protonpumpagátlók (PPI) egyik első képviselőjének, az omeprazolnak a tulajdonságait és indikációs területeit ismertette.

A gyomorsav feladatai és termelődésének szabályozása

A gyomorsav egyik fontos feladata a mikroorganizmusok elleni védelem, az emésztésben pedig több funkciót lát el: denaturálja a fehérjéket, hozzájárul a kötőszöveti rostok és a növényi sejtfalak emésztéséhez, optimális pH-t biztosít a gyomor emésztőenzimje számára, és elősegíti bizonyos elemek, mint pl. a kalcium, a magnézium, valamint a B₁₂-vitamin felszívódását – sorolta a gyomorsav szerepét *Papp professzor asszony*.

A sósavat a parietális sejtek protonpumpa-molekulája állítja elő, amelynek működését legalább három tényező befolyásolja: a paraszimpatikus idegrendszer részéről az acetilkolin a muszkarin típusú receptorokon kötődik, az enterochromaffin-sejtekben termelődő hisztamin a H₂-receptoron keresztül aktiválja a protonpumpát, az antrum sejtjeiben termelődő gasztrin pedig a CCK₂ receptorokon fejti ki hatását. Ezen receptorok aktiválása az intracelluláris kalcium-, illetve cAMP-szint növelésével hat a protonpumpa működésére.

A savcsökkentő gyógyszercsoportok főbb jellemzői

Történeti visszatekintésként *Papp professzor asszony* elmondta, hogy a H₂-receptorok definiálására és a gyomorsav elválasztásában játszott szerepének tisztázására 1972-ben került sor. Az első H₂-receptor-antagonista (H₂RA), a cimetidin, 1975-ben jelent meg; a famotidint Európában 1984-ben törzskönyvezték.

Bár a famotidin savcsökkentő hatása erősnek mondható, a PPI szereknél kissé gyengébb. Maximális hatása kb. 2-3 óra alatt alakul ki, hatástartama pedig kb. 12 óra. A famotidin – a PPI szerekkal ellentétben – nem a májban, hanem a vesében metabolizálódik, tehát nem kapcsolódik a ci-

tokróm P450 enzimrendszerhez. A gyógyszerrel szemben azonban tolerancia alakulhat ki.

Egy 1997-es adat szerint a refluxbetegség terápiájában mind a 4, mind a 12 hetes kezelésnél a PPI szerek a H₂RA szereknél szignifikánsan nagyobb savcsökkentést tudtak elérni. *Papp professzor asszony* szerint azonban amikor a betegeinknek savcsökkentőt választunk, a hatékonyságon kívül más szempontokat is figyelembe kell venni, hiszen a gyomorsavtermelésre szükségünk van.

Mikor mit választunk? – tette fel a kérdést *Papp professzor asszony*. Véleménye szerint a következőket érdemes mérlegelni: mi a diagnózis?; milyen hatékonyságú savcsökkentőre van szükségünk?; szeretnénk-e azonnali hatást elérni?; előreláthatólag milyen hosszú időre tervezzük a kezelést?; tünetvezérelt (on demand), vagy folyamatos kezelést tervezünk?; milyen rizikótényezők vannak a betegünknek? A kérdések megválaszolásával tudunk egyénre szabott terápiát választani.

A H₂-receptor-antagonisták alkalmazásának szakmai ajánlásai

Reflux enyhe tünetekkel; step down terápia; nem erozív refluxoesophagitis; kis kockázatú, NSAID-t szedő betegeknél profilaktikus céllal; éjszakai savattörés kombinációs kezelése; alkalmoszerű, on demand terápia – sorolta a H₂RA szerek indikációit *Papp professzor asszony*.

Nem erozív refluxbetegségben teljes tünetmentességre kell törekedni, amelyhez először emelt dózissal, majd alacsony és féldózisú PPI-kezelést alkalmazunk, ha a beteg az egyes dózisos mellett 2-4 hétig tünetmentes. A féldózisú PPI-terápia melletti tünetmentesség esetén át lehet térni H₂RA-alapdózisra. A gyógyszerredukció során nagyon fontos, hogy a teljes panaszmentesség fennmaradjon.

A famotidin másik alkalmazási területe a kis dózissal aspirin- és NSAID-kezelés során alkalmazott gyomorvéde-

Lapjainkból



emozul®

20 mg, 40 mg gyomornedv-ellenálló kemény kapszula

ezomeprazol



Megbízható
védelem,
pelletекbe
zárva

	Bruttó fogyasztói ár (Ft)	Normatív támogatási összeg (Ft)	Tértési díj normatív támogatás esetén (Ft)	Közgyógyon kiváltható-e
Emozul 20 mg gy.nedv-ellenálló kemény kapszula 28x	1 064	261	803	✓
Emozul 40 mg gy.nedv-ellenálló kemény kapszula 28x	1 899	523	1 376	✓

Az árak 2023. szeptember 1-jétől érvényesek. A mindenkor aktuális árakkal kapcsolatos és a közgyógyellátás keretében kiválthatóság feltételeiről bővebb információkat a NEAK honlapján - <http://neak.gov.hu/> - találhat.

Bővebb információért olvassa el a gyógyszer alkalmazási előírását! A hatályos alkalmazási előírás: https://ogyei.gov.hu/gyogyszeradatbazis&action=show_details&item=32940; https://ogyei.gov.hu/gyogyszeradatbazis&action=show_details&item=32941



Az anyag lezárásának dátuma:
2023. szeptember 4.
HUEMOHCP2023609

KRKA

CR Congress Report
Your conference coverage

congressreport.eu



Látogasson el weboldalunkra,
ahol szakmai híreket, neves szakértőkkel készült
interjúkat és szakmai aktualitásokat talál.



Internal Medicine

2023-10-11

Type 2 Diabetes Diagnosis at Age 30 Can Reduce Life Expectancy by Up to 14 Years

An individual diagnosed with type 2 diabetes at age 30 years could see their life expectancy fall by as much as 14 years, according to a study published in *The Lancet Diabetes & Endocrinology*. Even people who do not develop the condition until later in life -- with a diagnosis at age 50 years -- could see their life expectancy decrease by up to 6 years, an analysis of data from 19 high-income countries found. The findings highlight the urgent need to develop and implement interventions that prevent or delay onset of diabetes, especially as the prevalence of diabetes among younger adults ...

Internal Medicine

2023-10-06

Management and Characteristics of Embolism and Thrombosis After COVID-19 Vaccination

This scoping review aims to 1) identify characteristics of participants who developed embolism and/or thrombotic event(s) after COVID-19 vaccination and 2) review the management during the new vaccine development of the unexpected event(s). This revi...

Internal Medicine

2023-10-04

Coronary Artery Calcifications Important in Determining Survival of Heart Transplant Recipients

By Louise Gagnon, NTK Institute Coronary artery calcifications (CAC), in addition to myocardial flow reserve (MFR), predict mortality in patients who have undergone a heart transplant, according to retrospective study presented at the 2023 Annual ...

Most Popular

Respiratory

Considerations of moderate asthma management

2023-10-04

Cardiology

Key points from the 2023 Focused update of the 2021 ESC Guid...

2023-09-13

Cardiology

Highlights of ESC2023 Congress - Heart failure in focus

2023-09-12

Cardiology

Burden of Cardiovascular Disease in the European Union

2023-09-12

ESH 2023
GUIDELINES

28.06.2023. 16:30 (CEST)

Medical Digest Congress Report Webconference

Watch Livestream

MÁESZ: az első évtized tanulságai

Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrőprogramja (MÁESZ) hazánk több mint egy évtizede működő, mindenki számára ingyen igénybevehető, komplex szűrővizsgálati programja. A mobil diagnosztikai központ (szűrőkamion) közvetlenül a lakossághoz juttatja el az eszközös és kérdőíves szűréseket, 37 átfogó vizsgálat lehetőségét kínálva 2010 és 2030 között a tervek szerint 3000 helyszínen.

A vérnyomásmérés, vércukor-, koleszterin- és húgysavszint-meghatározás mellett többek között szív- és érrendszeri, laboratóriumi, szemészeti, hallás- és bőrgyógyászati vizsgálatok, teljestest-analízis, neuropátiavizsgálat, a vénás elégtelenség Doppler-vizsgálata is elérhető, kérdőívek segítségével pedig számos betegségcsoport (például vastagbél-daganat, irritábilis bél szindróma, reflux, inkontinencia, prosztatabetegségek) kockázati tényezőit, illetve a fizikai aktivitást mérik fel. A helyszíneken életmód-, dietetikai és a dohányzásról való leszokással kapcsolatos tanácsadás működik.

A program első 10 évében 228 ezer fő egészségi állapotát értékelték, és több mint 560 ezer fő részesült egészségügyi tájékoztatásban. A szűrésen részt vevők egy egészségkönyv formájában kézhez kapják saját eredményeiket, amellyel felkereshetik a háziorvosukat. Az adatok nem tekinthetők reprezentatívnak, ám statisztikai elemzésük lehetőséget kínál a lakosság tendenciaszerű általános egészségi állapotának nyomon követésére.

A 2010 és 2018 közötti időszak eredményeiből megállapítható, hogy a magyar lakosság sok szempontból a magas kockázati csoportba tartozik. Hogy csak néhány adatot említsünk: a szűrésen megjelent nők 13,7%-ánál, a férfiak 30,5%-ánál fedeztek fel különböző súlyossági fokozatú, addig nem ismert hipertóniát. A felnőtt nők közel fele, a férfiak kétharmada elhízott vagy túlsúlyos volt – jól tudjuk, milyen jelentős kockázati tényező ez akár a kardiovaszkuláris, akár a daganatos betegségek szempontjából. Az összkoleszterin-értéket 4,9 mmol/l alatt normálisnak tekintették, de ilyen érték is csak az összes résztvevő felénél volt mérhető. Az évek során az összkoleszterin és a szérumsavszint, valamint nők esetében a 2-es típusú diabétesz előfordulása is szignifikánsan növekvő tendenciát mutatott. A szűrésen résztvevők 25,5%-a dohányzott, miközben 40%-uk szerette volna letenni a cigarettát.

A gasztroenterológiai vonatkozások közül említést érdemel, hogy a nyelőcsőreflux-rizikóteszt nők esetében 21%-ban, míg férfiaknál 15%-ban jelzett eltérést (a teszt

csak a két legjellegzetesebb tünetre, a gyomorégésre és a savas regurgitációra kérdez rá). Az alkalmanként refluxos panaszokat tapasztalók arányát ennél magasabbnak, 40 év felett akár 50%-ot is meghaladónak szokták becsülni. Ez esetben is olyan népbetegségről van szó, amelyben elengedhetetlen az életmódbeli tényezők változtatása, nem múló panaszok esetén pedig öngyógyszerelés helyett szakember felkeresése. A szűrés jó alkalmat teremt az ezzel kapcsolatos felvilágosításra, hiszen sokan természetesnek tekintik a(z időszakos) refluxos panaszokat, nincsenek tisztában az étkezési (és egyéb) szokások megváltoztatásának szükségességével.

A kérdőív a vastagbél-daganat rizikóját is felméri. A jelenleg hazánkban második leggyakoribb daganatos betegségnek számító vastagbélrák lassan alakul ki, a jól szűrhető daganatok közé tartozik. A MÁESZ alkalmat kínál arra, hogy az 50 év feletti korosztály – és különös hangsúllyal a valamilyen rizikótényezővel rendelkezők – figyelmét felfelhívják a szervezett lakossági szűrésen (székletvérteszt ± kolonoszkópia) való részvétel jelentőségére. Azon 34 ezer fő adatai alapján, akik pontosan kitöltötték a laktóztolerancia-tesztet, „a közép-európai genetikai állomány alapján hazánkban 30%-osra tehető laktózérzékenység 10,7%-ban manifesztálódik, azaz okoz ténylegesen panaszokat az egyénnek”.

A táplálkozási szokásokra vonatkozó kérdőívekből látható, hogy az egészségtudatos táplálkozás meghonosításába még sok munkát kell fektetni. Ismét csak két példa: a napi négy zöldség-gyümölcs adagra vonatkozó ajánlás a megkérdezettek 5%-ánál teljesült, a sótartalom 63%-uk számára nem volt szempont.

A 10+10 évre tervezett program jelentős előrelépést jelenthet abban, hogy országszerte a lakosság minél nagyobb része szembesüljön saját egészségi állapotával, kockázati tényezőivel és a megelőzés fontosságával, illetve hiteles forrásból kapjon információt, tanácsot az egészségtudatos magatartás elősegítése érdekében.

Koller Zsófia dr.

Irodalom

1. Barna I, et al. Az országos hosszú távú egészségügyi szűrőprogram (MÁESZ 2010–2030) első 9 évének kiemelt eredményei. Orvostovábbképző Szemle 2020; 27(1): 69–80.



ENTEROL NEO 250 mg

por és oldószer
belsőleges szuszpenzióhoz



ENTEROL FORTE 500 mg

belsőleges por

Az ESPGHAN speciális munkacsoportjának* 2023-ban publikált aktualizált állásfoglalása szerint a **Sacharomyces boulardii** előnyös hatású lehet:

- Az antibiotikum kezeléshez társuló hasmenések (AAD) megelőzésében.** 1**
Javasolt dózis: ≥ 5 milliárd CFU/nap, ami a *Sacharomyces boulardii* CNCM-I-745 (Enterol) esetében 2x250 mg vagy 1x500 mg adagolással érhető el.
- Akut gastroenteritis (AGE) kezelésben gyerekeknél, komplex terápia részeként, mivel bizonyítottan csökkenti a hasmenés idejét.*** 1**
Javasolt dózis: napi 250–750mg, 5–7 napig.

enterolprobiotikum.hu

*ESPGHAN: Európai Gyermek-gastroenterológiai, Hepatológiai és Táplálkozástudományi Társaság speciális munkacsoportjának állásfoglalása a bél-mikrobióta és annak változásai kapcsán.

Evidencia szint: mérsékelt, ajánlás fokozata: erős. * Evidencia szint: alacsony, ajánlás fokozata: gyenge. A komplex terápia ion és folyadék pótlást és adjuváns terápiát jelent.

IRODALOM: 1. Szajewska H, Berni Canani R, Domellöf M, Guarino A, Hojsak I, Indrio F, Lo Vecchio A, Mihatsch WA, Mosca A, Orel R, Salvatore S, Shamir R, van den Akker CHP, van Goudoever JB, Vandeplass Y, Weizman Z; ESPGHAN Special Interest Group on Gut Microbiota and Modifications. Probiotics for the Management of Pediatric Gastrointestinal Disorders: Position Paper of the ESPGHAN Special Interest Group on Gut Microbiota and Modifications. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2023 Feb 1; 76(2): 232-247. doi: 10.1097/MPG.0000000000003633. Epub 2022 Oct 11. PMID: 36219218. https://journals.lww.com/jpgn/fulltext/2023/02000/probiotics_for_the_management_of_pediatric.22.aspx

A tájékoztatás egészségügyi szakembereknek szól. A gyógyszer részletes alkalmazási előírát megtekintheti itt: ENTEROL 250 mg kemény kapszula: https://ogyei.gov.hu/gyogyszeradatbazis?action=show_details&item=21240. ENTEROL 250 mg belsőleges por: https://ogyei.gov.hu/gyogyszeradatbazis?action=show_details&item=21241. ENTEROL FORTE 500 mg belsőleges por: https://ogyei.gov.hu/gyogyszeradatbazis?action=show_details&item=182153. ENTEROL NEO 250 mg por és oldószer belsőleges szuszpenzióhoz: https://ogyei.gov.hu/gyogyszeradatbazis?action=show_details&item=187368.

A termék alkalmazása során esetlegesen fellépő nem kívánt hatásokat az alábbi e-mail címen tudja bejelenteni:

vigilance@qualipharmacon.hu VÉNY NÉLKÜL KAPHATÓ GYÓGYSZER. Kód: ENT-2023.09/02. Lezárás dátuma: 2023.09.11.



Forgalmazza: MagnaPharm Hungary Kft.
1119 Budapest, Fehérvári út 99.
E-mail: info_budapest@magnapharm.eu



XXIV. GASZTROENTEROLÓGIAI TOVÁBBKÉPZŐ TANFOLYAM

2024.01.31 - 02.01. | Online

2024.02.02 - 02.03. | Budapest, Radisson Blu Béke



Információ:

<https://www.convention.hu/Rendezveny/Reszletek/GTK24/Bekoszonto>

Vámos Katalin

Telefon: +36 30 576 6031;

E-mail: kvamos@convention.hu

Kántor Nikolett

Telefon: +36 30 649 9715;

E-mail: nkantor@convention.hu

A tanfolyam szerdai és csütörtöki napja online kerül megrendezésre. Az előadások videóit a rendezvényre regisztráltak online tekinthetik meg a rendezvény oldalán, a „Tartalomjegyzék” alatt a Videó szekciók csoportban. Ezek az előadások június 30-ig elérhetőek maradnak az oldalunkon minden regisztrált résztvevő számára, megtekintéséhez a convention.hu weboldalon felhasználói profil szükséges.

A tanfolyam pénteki és szombati napja élőben kerül megrendezésre, a Radisson Blu Béke szállodában.

A tanfolyam elnöke: Tulassay Zsolt akadémikus

A tanfolyam társelnöke: Herszényi László egyetemi tanár

Tudományos bizottság: Altorjay István (Debrecen), Hunyady Béla (Kaposvár), Tulassay Zsolt (Budapest), Herszényi László (Budapest), Molnár Tamás (Szeged), Vincze Áron (Pécs)

A tanfolyamot a Semmelweis Egyetem akkreditálja, pontértéke várhatóan orvosoknak 50 pont, szakdolgozóknak 20 pont.

Latrogén diszbiózis

Sarlós Patrícia dr.

Pécsi Tudományegyetem, Klinikai Központ, I. sz. Belgyógyászati Klinika, Pécs

Correspondence: sarlos.patricia@pte.hu

Felnőttkorban a bélmikrobiom összetétele, csíraszama stabilnak tartható, mégis érzékenyen reagál a különböző környezeti behatásokra. A bélflóra egyensúlyának felborulása, az ún. diszbiózis következtében a bélflóra diverzitása és az élettanilag hasznos mikroorganizmusok száma lecsökken, a potenciálisan káros mikroorganizmusok túlzaporodhatnak (pl. *Clostridioides difficile* törzsek). A toxinok okozta fokozott folyadékszekréció, az epithelsejteket összekötő struktúrák (tight junctionök) destrukciója, a diszacharidáz enzim másodlagos hiánya, a rövid szénláncú zsírsav (short chain fatty acid, SCFA) csökkent termelése, a bélflóra diverzitásának csökkenése egyaránt az epithelialis barrierfunkció károsodását reprezentálják. Az intesztinális diszbiózis klinikailag leggyakrabban hasmenés formájában jelenik meg.

Az intesztinális diszbiózist kiváltó okok között szerepet játszhat például az étrend megváltozása, a stressz, és nagyon gyakran antibiotikum adásával összefüggésben jelenik meg. Az antibiotikumasszociált hasmenés (antibiotic associated diarrhoea, AAD) előfordulása 5-35%-ra tehető, kórházi bennfevés esetén azonban még gyakoribb (26-60%). A gyermekek és az idős populáció tagjai esendőbbek, hiszen náluk a hasmenés gyorsan súlyos dehidrációhoz vezethet. Az alkalmazott antibiotikum fajtája szintén befolyásolja az AAD megjelenését; gyakrabban jelentkezik Gram-negatív- vagy anaerobbaktérium-ellenes, széles spektrumú, per os alkalmazott, illetve a bélben magas koncentrációt elérő antibiotikumok esetében.

A probiotikumok élő szervezetek (élesztőgombák vagy baktériumok), amelyek megfelelő mennyiségben fogyasztva egészségnyereséget kínálnak a gazdaszervezetnek. A probiotikumok olyan ökoszisztéma megteremtésére képesek, amely elősegíti és javítja a normál bélflóra növekedését, és hatással van a gazdaszervezet immunrendszerére.

A probiotikus gombák (pl. a *Saccharomyces boulardii*) mind felépítésükben, mind tulajdonságukban eltérnek a probiotikus baktériumoktól. Az élesztőgombák egyszerű eukarióták, kevesebb mint 0,1%-ban vannak jelen a humán mikrobiomban, míg a probiotikus baktériumok a mikrobiom 99%-át adják. Az élesztőgombák mérete tízszeres, alacsonyabb pH-n is képesek anyagcserét folytatni (pl. már a vékonybél proximális részén is) és nem kolonizálják a bélrendszert. Az antibiotikumokkal szemben

természetes rezisztenciájuk van, ezért az egyetlen probiotikus gyógyszer, amely az antibiotikummal egy időben bevehető. A probiotikus baktériumok tartalmazhatnak rezisztenciagéneket, amit horizontális géntranszfer révén átadhatnak a bélflóra patogén baktériumainak. A *Saccharomyces boulardii* élesztőgomba azonban nem tartalmaz mobilis plazmidot, így antibiotikumrezisztencia-gén átadása esetükben nem lehetséges.

A *Saccharomyces boulardii* hatásmechanizmusa sokrétű:

1. Gátló anyagokat termel, amelyek a kórokozókat célozzák (pl. antitoxikus hatású proteáz a *Clostridium* A és B toxin ellen).
2. Blokkolja a kórokozók tapadási helyeit az epithelsejten.
3. Poliaminokat termel, amelyek serkentik az enterocyták érését.
4. Növeli az SCFA mennyiségét, a szekretoros IgA szintjét, és csökkenti a gyulladáshoz vezető citokinek szintézisét.
5. Növeli a diszacharidázszintet.

Számos klinikai vizsgálat és metaanalízis igazolta a *Saccharomyces boulardii* hatékonyságát az AAD megelőzésében és kezelésében, valamint a visszatérő *Clostridioides difficile* fertőzés megelőzésében. Akut fertőző hasmenés esetén csökkenti a hasmenés időtartamát és frekvenciáját, ezért akut hasmenés kiegészítő kezelésére ajánlható. Számos tanulmányban hatékonyan csökkentette a *Helicobacter pylori* eradikáció során jelentkező gasztrointesztinális mellékhatásokat. Intesztinális diszbiózis esetén visszaállítja a mikrobiom normál egyensúlyát.

Irodalom

1. McFarland LV. Systematic review and meta-analysis of *Saccharomyces boulardii* in adult patients. *World J Gastroenterol* 2010 May 14; 16(18): 2202-22.

<https://doi.org/10.3748/wjg.v16.i18.2202>

2. D Czerucka D, Piche T, Rampal P. Review article: yeast as probiotics – *Saccharomyces boulardii*. *Aliment Pharmacol Ther* 2007 Sep 15; 26(6): 767-78.

<https://doi.org/10.1111/j.1365-2036.2007.03442.x>

További irodalom megtalálható a szerkesztőségben, valamint a www.gastronews.hu weboldalon.

NE KÉSLEKEDJÜNK A GÖRCSOLDÁSSAL!

EMÉSZTÉSI PANASZOKHOZ TÁRSULÓ GÖRCSÖS FÁJDALOM
ESETÉN ADJUVÁNS KEZELÉSKÉNT GONDOLJON A NO-SPA-RA!



GASTRITIS



DYSPEPSIA



COLITIS



METEORISMUS



IBS



Gyors hatás*



*A NO-SPA HATÓANYAGA, A DROTAVERIN ORALIS ALKALMAZÁS ESETÉN EGY ÓRÁN
BELÜL ELÉRI A SZÉRUM-CSÚCSKONCENTRÁCIÓJÁT ÉS ELLAZÍTJA A SIMAIZMOKAT!!

Referencia:

1. No-Spa Forte 80 mg tableta alkalmazási előírás.

Drotaverin-tartalmú, vény nélkül kapható gyógyszer.

OPELLA HEALTHCARE COMMERCIAL Kft.

1138 Budapest, Váci út 133. E épület 3. emelet, Telefon: (+36 1) 505 0050

Gyógyszer- és termékinformációs szolgálat: (+36 1) 505 0055, Web: www.sanofi.hu, www.nospa.hu

**BŐVEBB INFORMÁCIÓÉRT OLVASSA EL
A GYÓGYSZER ALKALMAZÁSI ELŐÍRÁSÁT!**



sanofi

MAT-HU-2300769 (2023.06.20.)

Amikor érdemes a kezelést görcsoldóval kezdeni

Mivel a gyomor-bél rendszert simaizomfalú szervek alkotják, az emésztőrendszer megbetegedéseinek egyik leggyakoribb tünete a görcsös jellegű hasi fájdalom. A sokféle okból kialakuló, görcsös jellegű fájdalmak általában hirtelen lépnek fel, és akutnak bizonyulnak, sok esetben azonban visszatérnek, krónikus jelleget öltenek. Mindkét esetben a kezelés elsődleges szempontja a görcsös fájdalom oldása spazmolitikumok segítségével.

Akutan fellépő, görcsös hasi fájdalmak

Puffadással, hasi diszkomforttal járó görcsös fájdalomról sokan panaszkodnak. Az ilyen panaszok hátterében olyan banális okok is állhatnak, mint pl. egy kiadós étkezés, megterhelő, nehezen emészthető, túl zsíros vagy fűszeres, rostús ételek fogyasztása. Mivel azonban görcsös jellegű fájdalmat okozhat az üreges szervek gyulladása vagy pl. kő okozta elfolyási akadály is, szóba jön számos olyan betegség, amelyet ki kell zárni. Rendszerint könnyen felismerhető a veseköves roham, amely hirtelen fellépő, deréktáji vagy alhasi, a combokba sugárzó, heves, görcsös fájdalommal jár. Az epegörccs okozta jobb bordaív alatti erős, görcsös fájdalom sokszor nagy mennyiségű vagy zsíros étel fogyasztása után kezdődik (1).

Mindig azonnali gondos vizsgálatot igényel, ha a súlyos fájdalom hirtelen jelentkezik, illetve drámaian súlyosbodik, a has betapintásra érzékeny, láz, kontrollálhatatlan hányás vagy véres széklet kíséri (2).

Amikor a görcsös hasi fájdalom visszatér

A krónikus funkcionális görcsös hasi fájdalom gyakori panasz, előfordulása az általános populációban 10% és 46% között mozoghat. Felmérések szerint az ilyen tünetekkel rendelkező betegek közel fele számára ezek a panaszok nagymértékben zavaróak, és kezelendőnek bizonyulnak. A hasi fájdalom az alapellátási konzultáció egyik leggyakoribb oka is. A kivizsgálás során fontos a görcsös jellegű fájdalmak hátterében álló esetleges szervi rendellenesség kizárása az ún. red flag jelek vizsgálatával. Ilyen pl. a megmagyarázhatatlan fogyás vagy étvágytalanság, a közelmúltban fellépő vérszegénység vagy szokatlan sápadtság, vér jelenléte a székletben, a közelmúltban fellépő láz, tartós hányás vagy hasmenés, a családban előforduló colorectalis rák, gyulladós bélbetegség, cöliákia, illetve az 50 év feletti életkor (3).

A krónikus jelleget öltő görcsös fájdalmak gyakori okát képezi a ma már népbetegségnek számító irritábilis bél szindróma (IBS), amely diszkomfortérzettel, puffadással, hasmenéssel vagy székrekedéssel (esetleg felváltva) jár.

Az emésztőrendszer funkcionális betegségéről van szó, amelynek hátterében szervi eltérés nem áll. Kialakulásában a pszichés és életmódbeli tényezők fontos szerepet játszanak, illetve az utóbbi években vált ismertté a károsodott bélflóra és az IBS összefüggése (1).

A gyomor-bél traktus motilitásában és a zsigeri érzésekben bekövetkező változások sok betegnél szerepet játszanak a hasi fájdalom kialakulásában, ilyenkor a görcsoldók antagonistaként működnek a serkentő neuromuszkuláris neurotranszmisszió blokkolásában. A görcsoldó szereket az IBS-ben szenvedő betegek fő kezelési lehetőségének tekintik (4, 5).

Görcsoldás a hasi fájdalmak kezelésében

Veseköves vagy epeköves rohamok esetén a görcsös összehúzóást megszüntető spazmolitikumoktól jó hatás várható, sokszor azonban parenterálisan adott, illetve fájdalomcsillapítóval kombinált görcsoldóra van szükség (1). A rendkívül erős fájdalmak miatt mindenképpen törekedünk azonnali görcsoldásra és fájdalomcsillapításra, majd ezután fókuszálunk a kiváltó okra, annak kiderítésére és oki kezelésre.

Amikor egy megterhelő étkezés után lépnek fel a panaszok, segítségünkre lehetnek emésztőenzimeket, illetve puffadásgátló hatású szereket tartalmazó készítmények. Mivel azonban ezek a szerek nem szívódnak fel, hanem helyileg hatnak, hosszabb idő szükséges, hogy eljussanak a hatás helyére, a vékonybél vagy vastagbél egy adott szakaszára, és már nem tudják megakadályozni a bélrendszerben lévő gázok felszaporodását, ami hasi fájdalmakhoz vezet (6).

A terápia fő csapásvonalát tehát a simaizomgörcs-oldók jelentik. A drotaverin a véráramba felszívódva gyorsan kifejti a hatását, és 45-60 perc múlva eléri csúcskoncentrációját. Alkalmazása gyomor-bél rendszeri eredetű simaizomgörcsök (ulcus ventriculi és duodeni, gastritis, cardia- és pylorus-spasmus, enteritis, colitis, irritábilis vastagbél szindróma spasticus obstipatiós, illetve meteoristicus formái) esetén indikált, amely tehát a gasztrointesztinális traktus simaizmainak spazmusát oldva enyhíti a fájdalmat (7).

Vágvölgyi Ágnes dr.

OMVOH® AZ ELSŐ IL-23p19 ANTAGONISTA

omvoh®
mirikizumab

amelyet a közepesen súlyos vagy súlyos aktív colitis
ulcerosa kezelésére engedélyeztek felnőtt betegek számára^{1,2}

A klinikai remisszió fennmaradása 40 hétig*³

(a 12. hétre klinikai remissziót elérő betegek közül
a mirikizumab esetében 63,6% vs a PBO-val 36,9%)^{1,3*}

A tünetek gyors kezelése, beleértve a sürgető székelési inger súlyossági fokának csökkenését, már a kezelés 2. hetétől¹

A nemkívánatos események előfordulási gyakorisága hasonló a mirikizumab és PBO esetében³

OmvoH rövidített alkalmazási előírás

▼ Ez a gyógyszer fokozott felügyelet alatt áll, mely lehetővé teszi az új gyógyszerbiztonsági információk gyors azonosítását. Az egészségügyi szakembereket arra kérjük, hogy jelentsenek bármilyen feltételezett mellékhatást. A mellékhatások jelentésének módjairól az alkalmazási előírás 4.8 pontban kaphatnak további tájékoztatást.

A gyógyszer neve: OmvoH 300 mg koncentrátum oldatos infúzióhoz, és OmvoH 100 mg oldatos infúzióhoz. **Minőségi és mennyiségi összetétel:** 300 mg mirikizumabot tartalmaz 15 ml oldatban (20 mg/ml) injekciós üvegenként valamint 100 mg mirikizumabot tartalmaz 1 ml oldatban előretöltött injekciós tollanként. **Terápiás javallatok:** Az OmvoH közepesen súlyos vagy súlyos aktív colitis ulcerosa kezelésére javallott olyan felnőtt betegeknek, akiknél nem alakult ki megfelelő terápiás válasz, akiknél megszűnt a terápiás válasz vagy akik intoleránsak voltak vagy a hagyományos terápiára, vagy egy biológiai kezelésre. **Adagolás:** Ez a gyógyszer a colitis ulcerosa diagnosztizálásában és kezelésében jártas orvos irányítása és felügyelete mellett alkalmazható. Az OmvoH 300 mg koncentrátum oldatos infúzióhoz készítmény csak indukciós dózisként alkalmazható. A mirikizumab ajánlott adagolási rendje 2 szakaszból áll. Az első szakasz az indukció. Az indukciós dózis 300 mg, intravénás infúzióban legalább 30 percen át beadva, a 0., 4. és a 8. héten. A fenntartó szakaszban a fenntartó dózis 200 mg (vagyis két előretöltött fecskendő vagy két előretöltött injekciós toll tartalma), subcután injekcióban beadva, az indukciós adagolás befejezése után 4 hetente. A betegeket a 12 hetes indukciós adagolás végén meg kell vizsgálni, és a megfelelő terápiás válasz esetén át kell állítani a fenntartó adagolásra. Azoknál a betegeknél, akiknél az indukciós adagolás 12. hetére nem érnek el a megfelelő terápiás előnyt, folytatni lehet a kezelést a 300 mg mirikizumab intravénás infúzióval a 12., 16. és 20. héten (kiterjesztett indukciós terápia). Amennyiben a kiegészítő intravénás kezeléssel terápiás előny érhető el, a betegek a 24. héten elkezdenek a mirikizumab 4 hetenkénti, subcután, fenntartó adagolását (200 mg). Abba kell hagyni a mirikizumab-kezelést azoknál a betegeknél, akiknél a kiterjesztett indukciós terápia nem jár terápiás előnnyel a kezelés 24. hetére. Azok a betegek, akiknél a fenntartó kezelés során megszűnik a terápiás válasz, 300 mg mirikizumabot kaphatnak intravénás infúzióban 4 hetente, összesen 3 dózist (reindukció). Amennyiben ezzel a kiegészítő intravénás kezeléssel klinikai előny érhető el, a betegek folytathatják a mirikizumab 4 hetenkénti, subcután adagolását. Az ismételt reindukciós terápia hatásosságát és biztonságosságát nem értékelték. Idősek esetében nincs szükség dózismódosításra. A 75 éves vagy annál idősebb betegek esetén korlátozott mennyiségű információ áll rendelkezésre. Vese- vagy májkárosodás esetében nem végeztek vizsgálatokat a OmvoH-val. Ezen betegcsoport esetében általában nem várható, hogy szignifikáns hatást gyakorolnak a monoklonális antitestek farmakokinetikájára, ezért dózismódosításra nincs szükség. Az OmvoH biztonságosságát és hatásosságát 2 éves vagy annál idősebb és 18 évesnél fiatalabb gyermekek és serdülők esetében még nem igazolták. Nincsenek rendelkezésre álló adatok az OmvoH-nak 2 évesnél fiatalabb gyermekeknek a colitis ulcerosa javallata esetén nincs releváns alkalmazása. **Az alkalmazás módja:** Az OmvoH 300 mg koncentrátum oldatos infúzióhoz készítmény kizárólag intravénás alkalmazásra való. Minden injekciós üveg kizárólag egyszeri alkalmazásra való. OmvoH 100 mg oldatos injekció előretöltött injekciós tollban kizárólag subcután injekcióként alkalmazható. Az injekció beadási helye lehet a has, a comb, és a felkar hátsó része. A subcután injekciós technika elsajátítása után a beteg saját magának is beadhatja a mirikizumabot. Fel kell hívni a beteg figyelmét, hogy minden alkalommal más helyre adja be az injekciót. **Ellenjavallatok:** A készítmény hatóanyagával vagy a bármely segédanyagával szembeni túlérzékenység. Klinikailag jelentős aktív fertőzés (pl. aktív tuberculozis). **Különleges figyelmeztetések és az alkalmazással kapcsolatos óvintézkedések:** A biológiai készítmények könnyebb nyomonkövetés érdekében rendelkeznek az alkalmazott készítmény nevét és gyártási tételszámát egyértelműen kell dokumentálni. A klinikai vizsgálatokban túlérzékenységi reakciókról számoltak be. Ezek többsége enyhe vagy közepesen súlyos volt, a súlyos reakciók nem gyakoriak voltak. Ha súlyos túlérzékenységi reakció, beleértve az anaphylaxiát, alakul ki, a mirikizumab-terápiát azonnal le kell állítani, és el kell kezdeni a megfelelő kezelést. A mirikizumab fokozhatja a súlyos fertőzés kockázatát. A klinikailag jelentős aktív fertőzésben szenvedő betegeknél a fertőzés megszűnéséig vagy megfelelő kezeléséig nem szabad elkezdni a mirikizumab-kezelést. A krónikus fertőzésben szenvedő betegeknél, illetve azoknál, akiknek az anamnézisében visszatérő fertőzés szerepel, a mirikizumab-kezelés megkezdése előtt mérlegelni kell a kezelés előnyeit és kockázatát. A betegeket figyelmeztetni kell, hogy forduljanak orvoshoz, ha klinikailag jelentős akut



vagy krónikus fertőzés jelei vagy tünetei jelentkeznek náluk. Ha súlyos fertőzés alakul ki, meg kell fontolni a mirikizumab-kezelés leállítását addig, amíg a fertőzés meg nem szűnik. A kezelés megkezdése előtt meg kell vizsgálni a betegeket, hogy van-e tuberculozis- (tbc) fertőzésük. A mirikizumab-kezelésben részesülő betegeket a kezelés alatt és után az aktív tbc jelei és tünetei szempontjából monitorozni kell. A kezelés megkezdése előtt fontolóra kell venni a tbc ellenes terápiát azoknál a betegeknél, akiknek az anamnézisében látnak vagy aktív tbc szerepel, és akiknél a megfelelő kezelés nem igazolható. A klinikai vizsgálatok során a mirikizumabbal kezelt betegeknél gyógyszer által kiváltott májkárosodás esetei (beleértve egy esetet, amely megfelel a Hys-Law kritériumainak) fordultak elő. A májenzim- és bilirubinszinteket a kezelés megkezdésekor és az indukció alatt (beleértve adott esetben a kiterjesztett indukciós periódust is) havonta kell ellenőrizni. Ezt követően a májenzim- és bilirubinszinteket a rutin betegellátási gyakorlatnak megfelelően (1-4 havonta), valamint a klinikailag indokolt esetekben kell ellenőrizni. Amennyiben a GOT [ALAT] szint vagy a GOT [ASAT] szint emelkedése figyelhető meg, és felmerül a gyógyszer által kiváltott májkárosodás gyanúja, le kell állítani a mirikizumab-kezelést, amíg ezt a diagnózist ki nem zárják. A mirikizumab-kezelés megkezdése előtt fontolóra kell venni az összes szükséges védőoltás beadását az aktuális védőoltási irányelvek megfelelően. Kerülni kell az élő kórokozót tartalmazó vakcinák alkalmazását a mirikizumabbal kezelt betegeknél. Nem állnak rendelkezésre adatok az élő kórokozót tartalmazó, illetve az élő kórokozót nem tartalmazó vakcinákra adott válaszreakciókra vonatkozóan. Ez a gyógyszer 60 mg nátriumot tartalmaz 300 mg-os dózisonként, ami megfelel a WHO által ajánlott maximális napi 2 g nátriumbevitel 3%-ának felnőtteknél. Ha a koncentrátum hígítása 9 mg/ml-es (0,9%-os) nátrium-klorid oldatos injekcióval történik, a hígításhoz használt nátrium-klorid-oldatban lévő nátrium mennyisége 177 mg (50 ml-es infúziós zsák esetén) és 885 mg (250 ml-es infúziós zsák esetén) között mozog, ami megfelel a WHO által ajánlott maximális napi 2 g nátriumbevitel 9-44%-ának felnőtteknél – ez a gyógyszer nátriumtartalma felül érhető. Az OmvoH 100 mg oldatos injekció előretöltött injekciós tollban lévő készítmény kevesebb mint 1 mmol (23 mg) nátriumot tartalmaz 200 mg-os dózisonként, azaz gyakorlatilag „nátriummentes”. **Gyógyszer-kölcsönhatások és egyéb interakciók:** Interakciós vizsgálatok nem végeztek. A colitis ulcerosa vizsgálatában a kortikoszteroidok vagy az orális immunmodulánsok egyidejű alkalmazása nem befolyásolta a mirikizumab biztonságosságát. A populációs farmakokinetikai adatok elemzése azt mutatta, hogy a colitis ulcerosában szenvedő betegeknél a mirikizumab clearance-ét nem befolyásolta az 5-ASA (5-aminosalicilát) típusú hatóanyagok, a kortikoszteroidok vagy az orális immunmodulánsok (azatioprin, merkaptopurin, tioguanin és metotrexát) egyidejű alkalmazása. **Termékenység, terhesség:** Fogamzóképes nőknek a kezelés alatt, valamint a kezelés befejezését követően legalább 10 héten át hatékony fogamzásgátló módszert kell alkalmazniuk. Elővigyázatosságból lehetőség szerint kerülni kell az OmvoH alkalmazását a terhesség alatt. **Mellékhatások:** A leggyakrabban jelentett mellékhatások a felső légúti fertőzések (7,9%, leggyakrabban nasopharyngitis), fejfájás (3,3%), bőrkivetés (1,1%), valamint az injekció beadási helyen kialakult reakciók (8,7%, fenntartó szakasz). Ezeket kivül még gyakori mellékhatás volt az arthralgia. **Különleges tárolási előírások:** OmvoH 300 mg koncentrátum oldatos infúzióhoz, és az OmvoH 100 mg oldatos injekció előretöltött injekciós tollban hűtőszekrényben (2 °C-8 °C) tárolandó. Nem fagyasztható! A fénnytől való védelem érdekében az injekciós üveget és az injekciós tollat tartsa az eredeti dobozában. Az OmvoH 100 mg oldatos injekció előretöltött injekciós tollban hűtés nélkül legfeljebb 30 °C hőmérsékleten legfeljebb 2 hétig tárolható. **A forgalomba hozatali engedély száma:** OmvoH 300 mg koncentrátum oldatos infúzióhoz készítmény, 1x: EU/1/23/1736/001; OmvoH 100 mg, 2x: EU/1/23/1736/004. **Az alkalmazási előírás legutóbbi frissítésének dátuma:** 2023.05.26. **Kiadhatóság:** OmvoH 300 mg koncentrátum oldatos infúzióhoz, 1x kizárólag orvosi rendelvényhez kötött gyógyszer, rendelésgintéztei járóbeteg-szakellátást vagy fekvőbeteg-szakellátást nyújtó szolgáltatók által biztosított körülmények között alkalmazható gyógyszer (I); OmvoH 100 mg oldatos injekció előretöltött injekciós tollban, 2x, kizárólag orvosi rendelvényhez kötött gyógyszer, szakorvosi/kórházi diagnosztizált követő folyamatok szakorvosi ellenőrzés mellett alkalmazható gyógyszer (SZ). **TB támogatás:** Jelenleg a készítmény nem rendelkezik TB támogatással. Bővebb információért kérjük, olvassa el a gyógyszer részletes alkalmazási előírását, amelyet kérésére információjunk Önnel, vagy a következő linken megtalál: www.lilly.com/mirikizumab (europa.eu). **A forgalomba hozatali engedély jogosultjának magyarországi képviselője:** Lilly Hungaria Kft., 1075 Budapest, Madách út 13-14.; Telefon: 328-5100, Fax: 328-5101, www.lilly.hu

* A klinikai remisszió a meghatározás szerint a következő: a székletürítési gyakoriság (stool frequency, SF) alacsonyabb 0 vagy 1, ≥1 pontos csökkenéssel a kiindulási értékhez képest, és a rectalis vérzés (rectal bleeding, RB) alacsonyabb 0, illetve az endoszkópos alacsonyabb (Endoscopic subscore, ES) 0 vagy 1 (a nyálkahártya-sérülékenység kivételével)¹

Hivatkozások: 1. OmvoH alkalmazási előírás. 2. Keam, Susan (2023). Mirikizumab: First Approval. Adis Journals. Online resource. <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.23354510.v1>. 3. D'Hoens G et al. Mirikizumab as Induction and Maintenance Therapy for Ulcerative Colitis published on-line. N Engl J Med 2023; 388:2444-2455 DOI: 10.1056/NEJMoa2207940

Lilly

A zárás dátuma: 2023. Augusztus 31. PP-MR-HU-0017

Az OmvoH® és a beadására szolgáló adagolóeszköz az Eli Lilly and Company és a leányvállalatának a bejegyzett védjegyei. Minden jog fenntartva. Lilly Hungaria Kft., 1075 Budapest, Madách Imre út. 13-14., Tel.: 328-5100, Fax: 328-5101, www.lilly.com, www.lilly.hu

A MEGÉRTÉS A KÉRDEZÉSSSEL KEZDŐDIK

Az új terápiás lehetőségek új reményt hoznak. A Lilly-kutatás mindig is új megközelítéseket keresett, hogy a mai gyógyíthatatlan betegségek a jövőben is kezelhetők legyenek. Legfontosabb célunk, hogy olyan innovatív terápiákat fejlesszünk, amelyek jobbá teszik az emberek életét szerte a világon. A gyógyszerfejlesztés kihívást jelent, drága, és gyakran tele van kudarccal. De még kudarc esetén is fontos információt nyerünk a tudomány számára – többet tanulunk a betegségekről, a biológiáról és a kémiáról, és gyakran egy döntő lépéssel közelebb kerülünk az optimális megoldáshoz. Történelmünk során felfedeztünk megoldásokat a legnehezebb egészségügyi problémák – cukorbetegség, szív- és érrendszeri betegségek, fertőző betegségek, mentális zavarok, rák és még sok más – kezelésére (1). Most a gasztroenterológiai tevékenységünk bővítését tervezzük.

Az Eli Lilly and Company a világ egyik vezető egészségügyi vállalata. Több mint 145 éve alapította *Eli Lilly* gyógyszerész, aki elkötelezte magát a sürgős orvosi szükségletek kielégítésére szolgáló, kiváló minőségű gyógyszerek fejlesztése és gyártása iránt (1). Ehhez a célhoz a mai napig hűek maradtunk.

Néhány tény a Lillyről (2):

- Központja: Indianapolis, Indiana, USA
- Gyógyszerforgalmazás: 110 országban
- Gyógyszergyártás: a világ 7 országában
- Főbb terápiás területei: diabetológia, onkológia, pszichiátria, neurológia/fájdalom, immunológia (ezen belül bőrgyógyászat, reumatológia és gasztroenterológia)

1876. május 10-én *Eli Lilly* gyógyszerész három alkalmazottjával alapította meg a céget Indianapolisban, 1400 dollár induló tőkével.



PP-LG-HU-0021

A dokumentum zárásának dátuma: 2023. szeptember 13.

Lilly Hungária Kft. 1075 Budapest, Madách Imre út 13–14.

Tel.: (1) 328 5100, fax: (1) 328 5101, www.lilly.hu

Lilly az ön megbízható partnere –
most már a gasztroenterológiában is

Tevékenységeink központjában a gasztroenterológiai betegek

Meggyőződésünk, hogy a megértés a kérdezéssel kezdődik. Így a betegek és szükségleteik állnak a cselekvéseink központjában. Csak akkor tudunk célzott megoldásokat kidolgozni számukra, ha megértjük őket. Ez vonatkozik a krónikus gyulladásos bélbetegségek (IBD), például a colitis ulcerosa (ulcerative colitis, UC) kezelésére is. Az UC-s betegeknek akár 80%-a szenvedhet a sürgető székelési ingertől (3) – de sokan szégyellnek erről a problémáról beszélni, noha a mindennapokban sokat szenvednek tőle (4).

Noha a betegek a második leggyakoribb tünetként a sürgető székelési ingert jelezték, a kezelő orvosaik mindössze 24%-a tartotta ezt a panaszt gyakorinak (5). A kezelés ellenére a betegek csaknem fele továbbra is jelentette ezt a tünetet (5).

Éppen ezért szeretnénk felhívni a figyelmet erre a témára – és kutatásunkkal hozzájárulni a betegek életminőségének fenntartható javításához.

Többet mint a jó közérzetet

A célunk a bél egészségének a javítása, hogy a jövőben világszerte jobb legyen a betegek életminősége az újabb innovatív gyógyszereknek köszönhetően. Így a Lilly évtizedek óta befektet ennek a terápiás területnek a kutatásába és a fejlesztésébe, és olyan feltételeket teremt, hogy a gyógyszerei az osztályaik legjobbjai közé tartozzanak. Csak együtt vagyunk erősek az új megoldások kidolgozásában. A Lillyben továbbra is szoros kapcsolatban állunk az egészségügyi szakemberekkel, mert szilárdan hiszünk abban, hogy a különböző szempontok figyelembevétele a lehető legjobb eredményhez vezet.

Irodalom

1. Lilly Milestones, online available here: <https://www.lilly.com/company/about-lilly/milestones-of-caring-and-discovery?redirect-referrer=https%3A%2F%2Fwww.lilly.com%2Fwho-we-are%2Fabout-lilly%2Fkey-facts>
2. Key Facts about Lilly, online available here: <https://www.lilly.com/who-we-are/about-lilly/key-facts>
3. Dubinsky MC et al. Journal of Patient-Reported Outcomes 6:31 (2022).
4. Travis S, et al. Presented at: UEGW 2022. Poster 0295.
5. Press Release Lilly Investors: New Lilly Study Reveals Underappreciation of Bowel Urgency as a Symptom of Ulcerative Colitis and Highlights Communication Gap Between Healthcare Providers and Patients. 09.12.21 online available here: <https://investor.lilly.com/news-releases/news-release-details/new-lilly-study-reveals-underappreciation-bowel-urgency-symptom>

Tisztelt orvoskolléga!

A lapunk hasábjain aktuálisan zajló akkreditált továbbképző tanfolyamunk 2 lapszám szakmai anyagára épül, vagyis 2 modulból áll. A továbbképzés szabadon választható kategóriába tartozó távoktatás, amelynek sikeres teljesítése esetén összesen 8 kreditpont szerzhető. Minden lapszámban, vagyis modulonként 12 tesztkérdés található, ezek 75%-ának helyes megválaszolásáért részpontszám jár a következők szerint: 1 modul teljesítése esetén 4 kreditpont, 2 modul teljesítése esetén 8 kreditpont.

A tanfolyamon megszerzett kreditpontok a következő szakvizsgák esetén szakma szerinti pontként kerülnek elszámolásra: belgyógyászat, diabetológia, endokrinológia és anyagcsere-betegségek, foglalkozás-örvostan, gasztroenterológia, geriátria, gyermek-gasztroenterológia, háziörvostan, infektológia, klinikai onkológia, orvos (szakirányú szakképesítés nélkül), orvosi rehabilitáció (belgyógyászat). A kreditpontok minden más esetben szabadon választható elméleti pontként vehetők figyelembe.

A teszt megoldása kizárólag online formában történhet.

Ha részt kíván venni a lapunk által nyújtott kreditpontoszerző tanfolyamon, kérjük, hogy látogasson el az **orvosikreditpont.hu** internetes oldalra, ahol minden információt megtalál, hogy kitölthesse a tesztkérdéssort. Az oldalra való belépés regisztráció után lehetséges, mivel az oldal zárt szakmai portál. A regisztráció ingyenes.

A tesztkérdéssor megoldása által megszerzett kreditpontokról az **oftex.hu** internetes oldalon tájékozódhat a kitöltési határidő után.

Kitöltési határidő: 2023. december 31.

Magasabb polipfelfedezési arány szűrő kolonoszkópia során a rutinvizsgálatokhoz képest *Mohácsi Szilvia dr.*

1. Melyik az Európai Gasztrointesztinális Endoszkópos Társaság minőségi endoszkópiára vonatkozó mutatója?

- A:** A béltisztaság.
- B:** A coecumintubációs arány.
- C:** A tumor-, polip- és adenomadetekciós ráta.
- D:** A fentiek mindegyike.

2. Kik képezték a vizsgálatban a szervezett vastagbélrákszűrésben részt vevők kontrollcsoportját?

- A:** Azonos korcsoportba tartozó betegek, akiknél a székleltér-pozitivitás volt a vizsgálat indikációja, és egyéb panasz nem volt fellelhető a kórtörténetükben.
- B:** Azonos korcsoportba tartozó, bármilyen klinikai tünet miatt kolonoszkópiára utalt, de székleltér-negatív betegek.
- C:** Azonos korcsoportba tartozó tünetmentes betegek a családi anamnézisben CRC-vel.
- D:** Nem volt kontrollcsoport.

3. Melyik állítás helyes?

- A:** A legtöbb daganatot a CRC-szűrési csoportban észlelték.
- B:** A CRC-szűrési csoport adenoma- és polipdetekciós rátája lényegesen meghaladta az IFOB+ csoportét.
- C:** A talált polipok kb. 70%-a bizonyult adenomának a CRC-szűrési és az IFOB+ csoportban is.
- D:** A fentiek mindegyike igaz.

4. Mi magyarázhatja a szűrés során tapasztalt magasabb polipdetekciós arányt?

- A:** A béltisztaság és a coecumintubációs arány szignifikánsan jobbnak bizonyult a CRC-szűrési csoportban.
- B:** A szűrésben részt vevők magasabb átlagéletkora.
- C:** Az egyének beválogatására használt székleltértesztek hatékonyabbak voltak.
- D:** A szűrőprogramban részt vevő orvosok szokásosnál is jobb koncentrációja.

Metabolikus (bariátriai) sebészet *Mohos Elemér dr.*

5. Mi a lényeges különbség a gyomor-bypass és gyomor-sleeve-reszekció között?

- A:** Nincs különbség.
- B:** Nem mindegyik végezhető laparoszkóposan.

- C:** Gyomorbypass után magasabb a szövődmények aránya.
- D:** Bypass után limitált az elfogyasztható táplálék mennyisége és annak felszívódása is, míg a sleeve-reszekció csak az elfogyasztható táplálék mennyiségét csökkenti.

6. Mennyi a 2-es típusú diabétesz rendeződésének (gyógyszeres kezelés és diéta nélkül normoglycaemia) aránya bypass, illetve sleeve után?

- A:** Bypass: 85-90%, sleeve: 70%.
- B:** Bypass: 100%, sleeve 50%.
- C:** Mindkét műtét után 100%.
- D:** Egyik után sem rendeződik.

7. Mennyi 10 év után a Barrett-metaplasia aránya gastric sleeve-reszekció után?

- A:** 50% feletti.
- B:** 5% alatti.
- C:** 15-20%.
- D:** 1% alatti.

8. Mi jellemző a mini/omega loop bypassra?

- A:** Az Y anastomosis elhagyása miatt jellemző a gyomorcsonkot érintő epés reflux, amelynek esetleges hosszú távú gyomorcsonk-karcinómát indukáló hatása még nem ismert, ezért a műtét végzése inkább 50 év felett ajánlott.
- B:** A testsúlycsökkenési és metabolikus eredmények szerényebbek, mint Roux-en-Y bypass után.
- C:** Roux-en-Y bypassra való átalakítása nehezebben kivitelezhető, mint a sleeve-műtét esetén.
- D:** Technikailag nehezebben kivitelezhető, mint a Roux-en-Y gyomorbypassműtét.

A pancreasztentek helye és jelentősége a poszt-ERCP pancreatitis kivédésében

Dubravcsik Zsolt dr.

9. Melyek a poszt-ERCP pancreatitis (PEP-) prevenció módszerei?

- A:** Az ERCP előtt legalább fél órával adott 100 mg indomethacin/diclofenac kúp.
- B:** A magas kockázatú betegekben a profilaktikus/preventív pancreasztent (PPS) használata.
- C:** A megfelelő periprocedurális hidrálás.
- D:** A fentiek mindegyike.

10. Melyik nem a PEP kockázati tényezője?

- A:** Feltételezett Oddi-sphincter-dyskinesis.
- B:** Férfi nem.
- C:** Nehéz kanülálás.
- D:** Korábbi pancreatitis.

11. Melyik állítás helytelen?

- A:** A megkísérelt, de sikertelen PPS-implantáció a PEP kialakulásának a kockázatát jelentősen emeli.
- B:** Magas kockázatú betegcsoportban mindig javasolt a PPS behelyezése.
- C:** A PPS maximum 3-4 napig lehet bent, ezután el kell távolítani.
- D:** Szövődményként előfordulhat idő előtti kicsúszás, proximális migráció, vezetéksérülés.

12. Melyik állítás helyes?

- A:** Egy friss metaanalízis eredményei alapján a PEP incidenciája átlagosan mintegy 20%, a magas kockázatú betegcsoportban pedig 30%.
- B:** A PPS-implantáció körülbelül 1/3-ával csökkenti a PEP kialakulásának az esélyét.
- C:** Ha a sztent idő előtt csúszik ki, az ún. késői kezdetű PEP-hez vezet.
- D:** A legoptimálisabban az 5 Fr átmérőjű, hosszú sztentek használhatóak.

Útmutatás a szerzőknek

A folyóirat áttekintő elemzéseket, összefoglalókat, eredeti közleményeket, esettanulmányokat közöl, angol vagy magyar nyelven. Emellett hivatalos irányelvek, orvostörténeti írások, interjúk és szakmai közéleti beszámolók képezik még a folyóirat részét.

A kéziratokat a kiadóhoz kérjük beküldeni Microsoft Word formátumban, a közölni tervezett képeket pedig jpg formátumban kérjük (300 dpi felbontással).

A közlemények formai szerkezete: cím, összefoglaló (max. 500 leütés), kulcsszavak angol és magyar nyelven. További tagolás értelemszerűen: bevezetés, történeti áttekintés, anyag és módszer, eredmények ismertetése, megbeszélés, irodalmi hivatkozások, táblázatok, ábrák, képek, köszönetnyilvánítás, etikai nyilatkozat.

A közlemények mérete: az összefoglaló közlemények esetében max. 20 000 karakter, az esetismertetések esetén max. 12 000 karakter legyen.

Irodalmi hivatkozások: ezeket konszekutív számozással kérjük, abban a sorrendben, ahogy a közlemény-

ben először megjelennek, a Pub Med hivatalos formátumában. A hivatkozások száma legfeljebb 50 legyen, kivételes esetben a többi hivatkozás az online kiadásban lehet elérhető, kérjük valamennyi szerző, valamint az első és utolsó oldal feltüntetését. **Kérjük a hivatkozott irodalom doi azonosítójának megadását.**

A magyar nyelvű írásoknál törekedjünk a legelfogadottabb, igényes helyesírási formákra, az erőltetett és indokolatlanul magyarosított helyesírás kerülendő, nem engedhető meg azonban a következetlenség sem, nevezetesen, hogy egy íráson belül ugyanaz a szó többféle formában jelenjen meg. Az angol nyelvű írásoknál a szerzők törekedjenek a stílusban hibátlan, magas színvonalú angolság elérésére, sz. e. anyanyelvi lektor igénybevételével.

A felkért közleményeket a felelős szerkesztőség tekinti át, az egyéb közlemények esetén a szerkesztőbizottság tagjai közül ketten véleményezik a művet, és a bírálatok nyomán születik döntés a közlemény elfogadásáról.

Instruction for authors

The Central European Journal of Gastroenterology and Hepatology is publishing reviews, literary analyses, original publications and case reports in English or Hungarian language. Besides official guidelines, interviews with leading gastroenterologists and society news and reports will appear in the Journal.

Manuscripts should directly be sent per email to the publisher in doc., docx. format, pictures for publications should be added in jpg. format.

The structure of a publication contains title page, summary (max. 500 characters), keywords in English and in case if the publication is written in Hungarian, also in Hungarian.

Further structuring is as usual: introduction, historical background, material and methods, results, discussion, references, tables, figures, pictures, acknowledgement, ethical disclosure.

The size of the publication should not exceed 20 000 characters for reviews and 12 000 characters for case reports.

References should appear in consecutive numbering, as they first appear in the publication, in the official form of Pub Med. The maximum number of references should not exceed 50, in special exceptions higher number of references may appear in the online version. We ask for listing all authors and the first and last page of the publication. **We ask in the cited literature the yielding of the identifier of doi.**

The style of Hungarian publications should be of high literary level, the authors should avoid extreme writing forms, for foreign words, nevertheless a single word should be consequently written in the same format within one publication. In English-language publications the authors should use a high level literary English, and ask for help of native English lector if necessary. The editors will consider the level and quality of English language.

Invited publications will be reviewed by the responsible editors, otherwise all publications are subjects for peer review by two members of the editorial board, with subsequent decision of the Board. Any questions for further information should be directed to the publisher.

editor.ceu-jgh@promenade.hu

SUCRATE®

2 g/10 ml

belsőleges gél

Hatóanyag: szukralfát

Szabadalmaztatott,
**magas nyálkahártya
adhéziójú gél forma,**
a hosszabb hatásért!

INDIKÁCIÓK

- ◆ Gyomor- vagy nyombélfekély
- ◆ Akut és krónikus gasztritisz
- ◆ NSAID által okozott gyomorbetegségek
- ◆ Gastro-oesophageális reflux



Kiszerezése:

30 db 10 ml tartalmú tasak
(2 g hatóanyag tartalmú)/doboz.

Adagolás:

Akut kezelésre: -ha az orvos másképp nem rendel-
2x1 tasak (reggel és este)

Fenntartó kezelésre: -ha az orvos másképp nem rendel-
1x1 tasak javasolt lehetőleg este

- ▶ A szukralfát elősegíti a fekélyek hámosodását és megakadályozhatja kialakulásukat.
- ▶ Védőbevonatot képez a fekélyfészekben található necrotikus szövetek fehérjéivel, komplexet alkotva a fekélyfészekben található fehérjeexsudattal.
- ▶ A gyomor-bél traktusból csak kis mértékben szívódik fel.
- ▶ A védőbevonat megóvja a károsodott szöveteket a gyomorsav ártalmas hatásaitól.

A SUCRATE® 2 mg/10ml
belsőleges gél
az OGYÉI/21527-2/2022 számú
kontingens engedélye alapján
a **Venter 1000 mg** tabletta és
a **Venter 1000 mg granulátum**
helyettesítésére alkalmas.

*Forrás:

https://ogyei.gov.hu/egyeb_nyilvantartasok_listak 2022.09.29,
Kontingens engedély kapott készítmények listája

A gyógyszer neve: SUCRATE 2g/10ml gel orale

Törzskönyvi száma: AIC 025652052

Forgalomba hozatali engedély jogosultja:

Lisapharma S.p.A.; származási ország: Olaszország.

Kontingens engedély száma: OGYÉI/21527-2/2022

További információ: MagnaPharm Hungary Kft. Budapest,

1143 Gizella út 42-44. Moha irodaház

SUC-2023.02/01. Lezárás dátuma: 2023. február 10.

Ez az információs anyag egészségügyi szakemberek részére készült.



**ERŐTELJES, GYORS ÉS TARTÓS
KORTIKOSZTEROID MENTES
TÜNETI REMISSZIÓ
A CD ÉS AZ UC KEZELÉSÉBEN 1-4**



**MEGBÍZHATÓ
BIZTONSÁGOSSÁGI
PROFIL 2-5**



**KEDVEZŐ
ÉS KÉNYELMES
ADAGOLÁS 3, 6-9**

IDŐBEN ELKEZDETT KEZELÉSSEL A HATÉKONYSÁG NÖVELÉSÉÉRT 10-16

RÖVIDÍTETT ALKALMAZÁSI ELŐÍRÁS

STELARA 45 mg, 90 mg oldatos injekció előretöltött fecskendőben, STELARA 45 mg oldatos injekció, STELARA 130 mg koncentrátum oldatos infúzióhoz (usztekinumab)



Bővebb információért olvassa el a gyógyszer Alkalmazási előírását! A hatályos Alkalmazási előírás teljes szövegét megtalálja az Országos Gyógyszerészeti és Élelmezés-egészségügyi Intézet (www.ogyei.gov.hu/gyogyszeradatbazis/) honlapján.

Szakorvosi/kórházi diagnózist követően folyamatos szakorvosi ellenőrzés mellett alkalmazható, kizárólag orvosi rendelvényhez kötött gyógyszer (Sz). A forgalomba hozatali engedély száma: EU/1/08/494/001, 003-005. A forgalomba hozatali engedély jogosultja: Janssen-Cilag International NV Belgium, helyi képviselő: Janssen-Cilag Kft., Nagyenyed u. 8-14. H-Budapest, 1123. Tel: +36 1-884-2858.

A STELARA[®] a 9/1993 NM Rendelet 1/a1, 1/a2, 2/a, valamint 5. indikációs pontja alapján felnőttkori súlyos luminaris Crohn-betegség, felnőttkori komplex perianális vagy enterocutan fisztulával járó Crohn-betegség, felnőttkori súlyos colitis ulcerosa, valamint plakkos psoriasis indikációkban tételes finanszírozás alá eső készítmény. Az alkalmazó intézmények számára a Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő központi közbeszerzés keretében szerzi be, illetve az egyes intézmények által felhasználható kvótákat ugyancsak a Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő osztja fel az intézmények között. A közfinanszírozás alapjául elfogadott bruttó fogyasztói ár: 45 mg oldatos injekció: 925 136 Ft; 45 mg oldatos injekció előretöltött fecskendőben: 823 374 Ft; 90 mg oldatos injekció előretöltött fecskendőben: 1 849 233 Ft; 130 mg koncentrátum oldatos infúzióhoz készítmény: 852 089 Ft. Az esetleges árváltozásról, kérjük, tájékozódjon a www.neak.gov.hu honlapról.

Hivatkozások:

1. Feagan BC, et al. N Eng J Med. 2016; 375: 1946-1960.; 2. Sandborn WJ, et al. Clin Gastroenterol Hepatol. 2021; S1542-3565(21)00203-2.; 3. STELARA[®] Alkalmazási előírás, 2023.03.16. (www.ogyei.gov.hu/gyogyszeradatbazis/); 4. Abreu MT, et al. ECCO 16th congress; July 2-3 & 8-10, 2021. Virtual. Abstract DOP83.; 5. Ghosh S, et al. Drug Saf. 2019; 42(6): 751-768.; 6. Entyvio Alkalmazási előírás (www.ogyei.gov.hu/gyogyszeradatbazis/); 7. Remicade Alkalmazási előírás (www.ogyei.gov.hu/gyogyszeradatbazis/); 8. Humira Alkalmazási előírás (www.ogyei.gov.hu/gyogyszeradatbazis/); 9. Simponi Alkalmazási előírás (www.ogyei.gov.hu/gyogyszeradatbazis/); 10. Agrawal M, Colombel JF. Gastrointest Endosc Clin N Am. 2019; 29(3): 421-436.; 11. Solitano V, et al. J Clin Med. 2020; 9(8): 2646.; 12. Colombel JF, et al. Gastroenterology. 2017; 152(2): 351-361.; 13. Danese S, et al. Gut. 2017; 66: 2179-2187.; 14. Ungaro RC, et al. Aliment Pharmacol Ther. 2020; 51(9): 831-842.; 15. Antolin-Fontes B, et al. ECCO 16th Congress; July 2-3 & 8-10 2021. Poster P091.; 16. de Jong ME, et al. J Crohns Colitis. 2020; 14: 888-895.

CD: Crohn-betegség; UC: colitis ulcerosa