

Funkčné črevné poruchy a ich liečba

Peter Minárik^{1,2,3}, Daniela Mináriková⁴

¹Ústav zdravotníckych disciplín, Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, Bratislava

²II. rádiologická klinika LF UK a OÚSA, Onkologický ústav sv. Alžbety, Bratislava

³Biomedicínske centrum, Slovenská akadémia vied, Bratislava

⁴Katedra organizácie a riadenia farmácie, Farmaceutická fakulta UK, Bratislava

Funkčné gastrointestinálne poruchy patria medzi najčastejšie diagnózy v gastroenterológii. Ich významnou súčasťou sú funkčné črevné poruchy, z nich predovšetkým syndróm dráždivého čreva. Aktuálne platnou klasifikáciou funkčných gastrointestinálnych porúch je tzv. Rímska klasifikácia IV z roku 2016 (Rome IV). V diferenciálnej diagnostike gastrointestinálnych ťažkostí je vždy dôležité odlíšiť funkčné poruchy od závažných organických chorôb, predovšetkým od nádorových ochorení gastrointestinálneho traktu. Významnú úlohu pri diferenciálnej diagnostike a následnom postupe hrajú varovné (alarmujúce) príznaky u pacienta. Článok sa venuje prehľadu a analýze funkčných črevných porúch a možnostiam ich liečby. Komplexná liečba funkčných črevných porúch spočíva v nefarmakologických a farmakologických terapeutických postupoch. Vo farmakologickej liečbe dominuje chemicky definovaná farmakologická monoterapia, veľmi dobré *multi-target* účinky možno dosiahnuť aj pomocou viaczložkového fytofarmaka.

Kľúčové slová: funkčné črevné poruchy, syndróm dráždivého čreva, hnačka, zápcha, farmakologická liečba, fytofarmakoterapia.

Functional bowel disorders and their treatment

Functional gastrointestinal disorders (FGID) belong to the most common diagnoses in gastroenterology. Functional bowel disorders, especially irritable bowel syndrome, represent an important part of the FGID. The currently valid classification of the FGID is the Rome IV classification from the year 2016 (Rome IV). In differential diagnosis of gastrointestinal disorders, it is always important to distinguish functional disorders from severe organic diseases of the gastrointestinal tract, especially from tumor diseases. Significant role in differential diagnostics and follow-up analysis play the alarm symptoms. This article deals with the review and analysis of functional bowel disorders and their treatment options. Complex treatment of functional bowel disorders is based on non-pharmacological and pharmacological methods of therapy. Dominant part of the pharmacological treatment is the chemically defined monotherapy, but appropriate multi-target effects can also be achieved through multi-component phytopharmakon.

Key words: functional bowel disorders, irritable bowel syndrome, diarrhoea, constipation, medical therapy, phytopharmacotherapy.

Funkčné gastrointestinálne poruchy

Funkčné gastrointestinálne poruchy (FGIP) sa považujú za skupinu porúch interakcie medzi gastrointestinálnym traktom (GIT) a centrálnym nervovým systémom (CNS). V dôsledku narušenia interakcií medzi GIT a CNS (mozgom) dochádza v GIT k poruchám motility, k viscerálnej hypersenzitivite, k zmenám slizničných

a imunitných funkcií, ako aj k zmenám gastrointestinálnej mikrobioty a navyše môže dôjsť aj k poruchám spracovania signálov z GIT v CNS (1, 2, 3, 4). FGIP predstavujú heterogénnu skupinu porúch. Snaha o stanovenie ich diagnostických kritérií začala už v 80. rokoch. Dnes platí štvrtá revidovaná klasifikácia FGIP, tzv. Rímska klasifikácia IV z roku 2016, známa pod názvom **Rome IV, 2016**.

FGIP patria medzi najčastejšie diagnózy v gastroenterológii. Vyznačujú sa morfológickými a fyziologickými abnormalitami v kombinácii s poruchami motility, viscerálnou precitlivosťou, poškodením slizničných funkcií a imunity, zmenami mikrobioty GIT a zmenami v spracovaní signálov v oblasti CNS. Výskum týchto GIT-CNS interakcií sa zakladá na využívaní osobitných diagnostických kritérií.

Správna funkcia GIT sa odjakživa pokladala za podmienku dobrého zdravia a osobnej pohody človeka. Naopak, s dysfunkciou GIT sa spájali rozpaky a negatívne emócie. Narušené funkcie GIT sa považovali za následok stresu a emócií. Interakcie medzi GIT a CNS okrem iného vysvetľujú fakt, ako môžu byť stres a iné psychologické faktory úzko späté so správnymi a narušenými funkciami GIT a s rozličnými gastrointestinálnymi príznakmi a chorobami (1).

Klasifikácia FGIP podľa Rímskych kritérií sa opiera viac o príznaky (symptómy) ako o fyziologické kritériá (5). Rozdelenie gastrointestinálnych (GI) porúch do 5 anatomických oblastí (ezofageálna, gastroduodenálna, intestinálna, biliárna a anorektálna) predpokladá usporiadanie príznakov, ktoré majú súvis s diagnostikou a liečbou týchto porúch k jednotlivým skupinám orgánov. Tak napríklad funkčná záha sa vzťahuje na pažerák, fekálna inkontinencia na anorektum a poruchy Oddiho zvierača na biliárny systém. Rímska klasifikácia IV (Rome IV) rozlišuje 33 dospeých a 20 pediatrických FGIP (Tab. 1).

Napriek tomu, že sa zaužívaný výraz funkčný v klinickej terminológii hlboko zakotvil, podľa Rímskej klasifikácie IV sa odporúča, aby sa tento termín v oficiálnej terminológii eliminoval a nahradil pojmom poruchy interakcie GIT-CNS. Experti z Rímskej nadácie však pripúšťajú, že z tradičných dôvodov sa označenie funkčné gastrointestinálne poruchy bude v klinickej terminológii ešte dlho používať. Aktuálny pohľad na funkčné gastrointestinálne poruchy prináša **bio-psycho-sociálny konceptný model FGIP** (Obr. 1).

Funkčné črevné poruchy

Významnými FGIP sú funkčné črevné poruchy (anatomicky lokalizované v intestinálnej oblasti). V predošlých verziách Rímskej klasifikácie sa funkčné črevné poruchy považovali za osobitné jednotky. **V Rímskej klasifikácii I (Rome I, 1994)** sa rozlišovali **4 samostatné funkčné črevné poruchy**:

1. **Syndróm dráždivého čreva (SDČ)**
2. **Funkčná hnačka**
3. **Funkčná zápcha**
4. **Funkčný meteorizmus** (nadúvanie, nafukovanie)

Neskôr sa v **Rímskej klasifikácii II (Rome II, 1999–2000)** a v **Rímskej klasifikácii III**

Tab. 1. Rozdelenie funkčných gastrointestinálnych porúch podľa Rímskej klasifikácie IV (Rome IV): poruchy interakcií medzi GIT a CNS (voľne spracované podľa 1)

A. Ezofageálne poruchy (poruchy funkcie pažeráka)	
A1. Funkčná bolesť na hrudníku A2. Funkčná záha A3. Hypersenzitivita v dôsledku refluxu	A4. Globus A5. Funkčná dysfágia
B. Gastroduodenálne poruchy (poruchy funkcie žalúdka a dvanástnika)	
B1. Funkčná dyspepsia B1a. Postprandiálny distres syndróm (PDS) B1b. Syndróm bolesti v epigastriu B2. Poruchy spojené s grganím B2a. Excesívne supragastrické grganie B2b. Excesívne gastrické grganie	B3. Nauzea a vracanie (poruchy spojené s nauzeou a vracaním) B3a. Syndróm chronickej nauzey a vracania B3b. Syndróm cyklického vracania B3c. Syndróm kanabinoidnej hyperemézy B4. Ruminácia (syndróm spojený s rumináciou)
C. Črevné poruchy	
C1. Syndróm dráždivého čreva (SDČ) SDČ s prevahou zápchy (SDČ-Z) SDČ s prevahou hnačky (SDČ-H) SDČ so striedaním zápchy a hnačky (SDČ-Z+H) SDČ nekласifikovaný (SDČ-N)	C2. Funkčná zápcha C3. Funkčná hnačka C4. Funkčné abdominálne nafukovanie/nadúvanie C5. Nešpecifikované funkčné črevné poruchy C6. Opioidmi indukovaná zápcha
D. Centrálne podmienené poruchy s gastrointestinálnou bolesťou	
D1. Centrálne podmienený syndróm abdominálnej bolesti D2. Narkotický črevný syndróm Opioidmi indukovaná GI hyperalgiezia	
E. Poruchy žlčníka a Oddiho zvierača	
E1. Biliárna bolesť E1a. Funkčná porucha žlčníka E1b. Funkčná biliárna porucha Oddiho zvierača E2. Funkčná pankreatická porucha Oddiho zvierača	
F. Anorektálne poruchy	
F1. Fekálna inkontinencia F2. Funkčná anorektálna bolesť F2a. Syndróm musculus levator ani F2b. Nešpecifikovaná funkčná anorektálna bolesť F2c. Proctalgia fugax	F3. Funkčné poruchy defekácie F3a. Neadekvátna defekčná propulzia F3b. Dyssynergická defekácia
G. Detské funkčné gastrointestinálne poruchy: novorodenci / batolátá	
G1. Dojčenská regurgitácia G2. Syndróm ruminácie G3. Cyklický syndróm vracania G4. Dojčenské koliky	G5. Funkčná hnačka G6. Dojčenská dyschézia G7. Funkčná zápcha
H. Detské funkčné gastrointestinálne poruchy: deti/dospievajúci	
H1. Funkčná nauzea a vracanie H1a. Syndróm cyklickej nauzey a vracania H1b. Funkčná nauzea a funkčné vracanie H1b1. Funkčná nauzea H1b2. Funkčné vracanie H1c. Syndróm ruminácie H1d. Aerofágia	H2. Funkčná abdominálna bolesť H2a. Funkčná dyspepsia H2a1. Postprandiálny distres syndróm H2a2. Syndróm bolesti v epigastriu H2b. Syndróm dráždivého čreva (SDČ) H2c. Abdominálna migréna H2d. Funkčná abdominálna bolesť H3. Funkčné poruchy defekácie H3a. Funkčná zápcha H3b. Nezadržateľná (neovládateľná) fekálna inkontinencia

(Rome III, 2006) experti zhodli v názoroch, že jednotlivé poruchy sa môžu prekrývať, a to aj napriek tomu, že v klinickej praxi nemožno vždy jednotlivé črevné poruchy od seba zreteľne odlíšiť. Ako príklad môže slúžiť syndróm dráždivého čreva (SDČ) s prevahou hnačky a funkčná hnačka alebo SDČ s prevahou zápchy a funkčná zápcha. Preto v **Rímskej klasifikácii IV (Rome IV, 2016)** došlo k názorovej zhode v tom, že funkčné poruchy GIT vrátane funkčných črevných porúch tvoria skôr kontinuálnu skupinu vzájomne sa prelínajúcich porúch než izolované

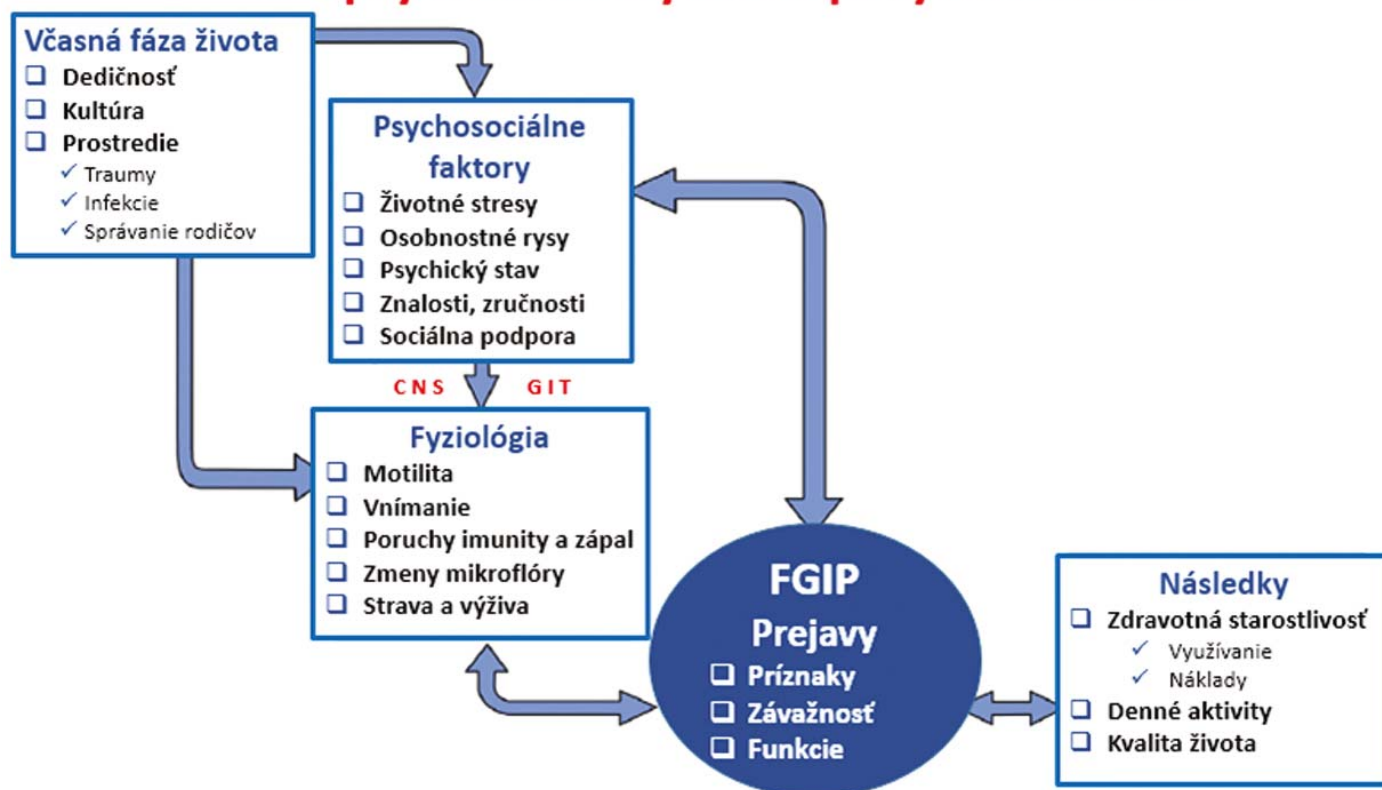
jednotky. Navyše sa uznáva aj fakt, že meteorizmus a nadúvanie sú bežným príznakom, ktorý sa vyskytuje aj u pacientov, ktorí trpia na ostatné formy funkčných črevných porúch (6).

Syndróm dráždivého čreva (SDČ)

SDČ je v celosvetovom meradle najčastejšou funkčnou črevnou poruchou a veľmi častou príčinou návštev gastroenterologickej ambulancie. Definíciu SDČ podľa Rímskych kritérií III (Rome III, 2006) a podľa Rímskych kritérií IV (Rome IV, 2016) uvádza Tab. 2. (7).

Obr. 1. Biopsychosociálny koncept funkčných gastrointestinálnych porúch (voľne spracované podľa 4)

Biopsychosociálny koncepčný model FGIP



Tab. 2. Diagnostické kritériá syndrómu dráždivého čreva (SDČ) podľa kritérií Rome III a Rome IV (voľne spracované podľa 7)

Diagnostické kritériá SDČ podľa Rímskych kritérií III (Rome III, 2006)
Rekurentná bolesť brucha alebo diskomfort (definovaný ako nepríjemný pocit, ktorý sa nevníma ako bolesť), a to najmenej 3 dni v mesiaci počas posledných 3 mesiacov, ktoré sa musia združovať s dvoma alebo viacerými z nasledujúcich prejavov:
1. Zlepšenie po defekácii
2. Ťažkosti spojené so zmenou frekvencie stolice
3. Ťažkosti spojené so zmenou konzistencie (formy, vzhľadu) stolice
Tieto kritériá musia byť splnené počas posledných 3 mesiacov s nástupom príznakov najmenej 6 mesiacov pred stanovením diagnózy
Diagnostické kritériá SDČ podľa Rímskych kritérií IV (Rome IV, 2016)
Rekurentná bolesť brucha sa musí objaviť v priemere najmenej 1-krát do týždňa, pričom bolesť brucha sa musí združovať s dvoma alebo s viacerými z nasledujúcich kritérií:
1. Združenie bolesti s vyprázdňovaním stolice
2. Združenie bolesti so zmenami frekvencie vyprázdňovania stolice
3. Združenie bolesti so zmenami konzistencie (formy, vzhľadu) stolice
Tieto kritériá musia byť splnené počas posledných 3 mesiacov s nástupom príznakov najmenej 6 mesiacov pred stanovením diagnózy

V klinickej praxi môže byť stále užitočný aj starší opis príznakov SDČ, podľa ktorého sa ako syndróm dráždivého čreva označovala funkčná črevná porucha, ktorá sa prejavuje bolesťami brucha, črevnou dyspepsiou a nutkavými defekáciami (8).

V patogenéze SDČ sa za najdôležitejšie prvky pokladajú (9):

- primárna porucha motility s abnormálnou koordináciou jednotlivých oddielov hrubého čreva,
- následky preliečeného bakteriálneho zápalu hrubého čreva,

- porucha senzorickej funkcie čreva s viscerálnou hyperalgiou,
- zvýšená sekreторická aktivita kolickej sliznice.

Prevalencia SDČ sa pohybuje okolo 5 % u mužov a 13 % u žien (10). Podľa iných autorov sa SDČ vyskytuje približne u 10 % populácie, pričom z tohto počtu asi 30 % navštívi so spomínanými ťažkosťami lekára. Vyskytuje sa najmä vo vekovej skupine osôb do 40 rokov, pričom u žien prevažuje SDČ 1,5- až 3-násobne oproti mužom. SDČ sa vyskytuje častejšie u ľudí so stresovým povoláním. Rizikovými faktormi sú

rodinná anamnéza, prekonané infekčné ochorenia, liečba antibiotikami a nadmerná starostlivosť v detstve (tzv. *overprotected child*) (11).

Podľa prevažujúcich sprievodných príznakov, čo sa konzistencie stolice týka, rozlišuje sa SDČ s prevahou hnačky, s prevahou zápchy, SDČ zmiešaného typu a neklasifikovaný SDČ.

Z klinického hľadiska za veľmi praktické považujeme aj v nedávnej minulosti zdôrazňované sprievodné okolnosti, pri ktorých sú typické prejavy SDČ (krčové bolesti brucha a nutkavé defekácie) sprevádzané aj niektorými z nasledujúcich príznakov (7):

- **Ranná frakcionovaná defekácia:** po prvej „normálnej“ defekácii nasledujú ďalšie, stále redšie defekácie v rôznom počte a v rozličných intervaloch. Zbytok dňa a počas noci má pacient pokoj. Ťažkosti sa dostávajú často, niekedy takmer každý deň.
- **Postprandiálna defekácia:** vystupňovaný gastrokolický reflex, pričom niektorí pacienti z obavy radšej pred cestou nejedia, lebo vedia, že po každom jedle musia použiť toaletu. Ťažkosti sa môžu vyskytovať v rôznych intervaloch a niekedy sa objavujú takmer každý deň.
- **Črevné debakle:** urgentné defekácie sprevádzané kolikovitými bolesťami brucha (krčmi), ktoré sa niekoľkokrát počas dňa opakujú a vrcholia odchodom úplne vodnatej stolice. Vyvolávajúci príčiny môžu byť emócie, stresy, fyzická záťaž alebo nevhodné jedlo. Ťažkosti majú zväčša občasný alebo intermitentný charakter.
- **Mukózna kolika:** bolestivé defekácie sú spojené s odchodom veľkého množstva hlienu.

U pacientov so SDC často ide o úzkostlivých ľudí, ktorí trpia na rôzne neurovegetatívne prejavy, vyznačujú sa nervozitou a častou karcinofóbiou. Frekventovane navštevujú lekárov rôznych špecializácií a v prípade nespokojnosti s výsledkami liečby lekárov často striedajú. V takom prípade spotrebujú veľa finančných prostriedkov z verejných zdrojov určených na poskytovanie zdravotnej starostlivosti.

Funkčná hnačka

Ide o stavy, pri ktorých hnačky nie sú sprevádzané bolesťami brucha. Hnačkové stolice obvykle nie sú časté a nevyskytujú sa pravidelne. Niekedy môžu byť hnačky aj v noci. Táto forma funkčných črevných porúch sa niekedy nazýva aj ako „*nebolestivá forma dráždivého čreva*“.

Funkčná zápcha

Starší, dnes už menej zaužívaný názov je aj **spastická zápcha**. V popredí je zápcha bez zisteného organického ochorenia čreva. Niekedy môžu zápchu sprevádzať aj bolesti brucha. Na rozdiel od SDC však chýbajú nutkavé defekácie. Stolica býva hrudková, rozkúskovaná spastickou haustráciou hrubého čreva. Niekedy má stolica tužkovitý charakter.

Zmeny črevného chemizmu – kvasná dyspepsia a hnilobná dyspepsia

Kvasná dyspepsia – pre túto formu črevnej poruchy bola typická hyperkinéza tenkého čreva a kvasná dysmikróbia. Pri tejto forme dyspepsie však nemusí ísť iba o funkčnú črevnú poruchu, ale môže byť aj prejavom organických chorôb GIT, pri ktorom ide o tzv. **sekundárnu dyspepsiu**.

Hnilobná dyspepsia – vzniká pri stavoch, keď sa v čreve premnožia hnilobné baktérie. Okrem funkčných črevných dyspepsií môže byť hnilobná dyspepsia komplikáciou aj organických chorôb GIT (7).

Diagnostika funkčných črevných porúch

Anamnéza

Na začiatku diagnostického procesu stojí kvalitná a podrobná **anamnéza**. Snáď najdôležitejšou úlohou pri anamnéze je podchytenie tzv. alarmujúcich (varovných) príznakov. Už z anamnézy by malo vyplývať, či je pravdepodobnejšia funkčná črevná porucha alebo organické postihnutie GIT. Vždy treba cielene pátrať po užívaní liekov, ktoré môžu pomerne často spôsobiť hnačku (predovšetkým antibiotiká so širokým spektrom, laxatíva) alebo naopak zápchu (analgetiká a antitusiká s obsahom kodeínu, antacidá s obsahom kalcia alebo alumínia, diuretiká, antidepressíva alebo blokátory kalciového kanálu) (7). Pri dlhotrvajúcich ťažkostiach, ktoré sa začali v období mladosti, navyše bez prítomných varovných signálov, možno očakávať skôr funkčné črevné problémy. Toto podozrenie narastá pri prítomnosti zjavných vegetatívnych príznakov a neurotickom chovaní pacienta. Pri progresívnom zhoršovaní ťažkostí, najmä ak sa začali u staršieho pacienta a za prítomnosti varovných príznakov, treba **vždy** myslieť na možnosť organickej choroby tráviaceho traktu a pacienta treba podrobne vyšetriť s cieľom vylúčenia závažného (neraz onkologického) ochorenia. Medzi alarmujúce (varovné) príznaky patria: pozitívna osobná anamnéza onkologického ochorenia, pozitívna rodinná anamnéza onkologického ochorenia, predovšetkým u prvostupňových príbuzných, najmä (avšak nie len!) pokiaľ sa u rodičov vyskytoval kolorektálny karcinóm), celiakia u pacienta alebo u prvostupňových

príbuzných – rodičia, súrodenci), začiatok dyspeptických ťažkostí v staršom veku (po 50. roku života, podľa iných zdrojov už po 45. roku života), nevysvetliteľné a nechcené chudnutie, zjavná krv na stolici, trvalá a neustupujúca bolesť brucha, nočné epizódy hnačiek, subfebrilie alebo horúčky, hypochrómna sideropenická anémia bez známej príčiny, náhla zmena trávenia alebo zmena charakteru pôvodných dyspeptických ťažkostí, predovšetkým vtedy, ak sa vyskytne u pacientov v staršom veku (po 45.–50. roku života). **Prítomnosť ktoréhokoľvek z alarmujúcich príznakov má byť dôvodom pre ďalšie vyšetrenia a vylúčenie organickej príčiny ťažkostí.**

Fyzikálne a laboratórne vyšetrenie

Fyzikálne vyšetrenie ošetroujúcim lekárom (pohľad, pohmat, poslech) patrí aj v dnešnej ére modernej medicíny k osvedčeným pomocným vyšetreniam, ktoré stoja v úvode vyšetrovacieho postupu. **Laboratórne vyšetrenia** by mali zahŕňať vyšetrenie krvného obrazu, základného biochemického panelu parametrov z krvi, sedimentáciu červených krviniek (FW), C-reaktívny proteín (CRP), vyšetrenia vzoriek stolice (skryté krvácanie, bakteriologické vyšetrenie, vyšetrenie na kvasinky a parazity). V odôvodnených prípadoch sa vyšetrujú aj protilátky špecifické pre celiakiu.

Gastroenterologické a rádiologické vyšetrenia

Po individuálnom zvážení je indikované vyšetrenie tráviacej trubice: **ezofago-gastro-duodenoskopia**, známa pod skráteným názvom gastroskopia (endoskopické vyšetrenie pažeráka, žalúdka a dvanástnika); **kolonoskopia** (endoskopické vyšetrenie hrubého čreva); **enteroklýza** (rádiologické vyšetrenie tenkého čreva, dnes sa vykonáva prevažne pomocou magnetickej rezonancie); **ultrasonografia brucha** (bežný skrátený názov je aj USG brucha); **počítačová tomografia (CT) a magnetická rezonancia (MR) brucha**.

Ďalšie vyšetrenia

Podľa potreby, priebehu a výsledkov vykonaných vyšetrení sa môžu indikovať aj ďalšie vyšetrenia, a to najmä **psychologické, psychiatrické, gynekologické, urologické, neurologické** alebo **ortopedické** vyšetrenie,

ktorého súčasťou býva obvykle aj **rádiologické vyšetrenie chrbtice**.

Liečba funkčných črevných porúch

Liečba funkčných črevných porúch – predovšetkým SDC – spočíva v **nefarmakologickom** a **farmakologickom** terapeutickom prístupe. Liečba je **symptomatická** a od pacienta k pacientovi **individuálna** podľa toho, ktoré príznaky dominujú.

Nefarmakologická liečba

Diétna liečba

Diétna liečba (diétoterapia) je integrálnou súčasťou komplexného manažmentu všetkých FGIP, a teda aj funkčných črevných porúch vrátane SDC. Pretože individuálne príznaky sa pri SDC odlišujú, je dôležité prihliadnuť na to aj pri dodržiavaní stravovania. Konkrétne diétne odporúčania sa preto líšia podľa dominantných príznakov tráviacej poruchy. Všeobecne sa dá povedať, že prvým krokom je vytipovať a vylúčiť jedlá, ktoré fungujú ako spúšťače pacientových problémov. Denný príjem energie a živín by sa mal rozdeliť do piatich menších porcií. Vhodné je naplánovať a pripraviť si jedlo vopred. Na jedenie je vhodné vyhradiť si dostatok času a tento čas využiť súčasne ako relaxáciu. Všeobecne pri diétnej liečbe funkčných črevných porúch platia nasledujúce zásady:

- **Vyhýbať sa potravinám, ktoré provokujú vznik dyspeptických ťažkostí (spúšťače príznakov):** nie u všetkých jedincov, ktorí trpia na chronické črevné dyspeptické ťažkosti, musia ťažkosti vyprovokovať tie isté potraviny. Niektoré potraviny sú však častými spúšťačmi, napríklad káva a iné nápoje s obsahom kofeínu, mlieko a mliečne potraviny, alkohol, kakao a čokoláda, náhradné sladidlá a potraviny i nápoje s obsahom sorbitolu. Potraviny a nápoje, pri ktorých sa predpokladá, že fungujú ako spúšťače dyspeptických ťažkostí pacienta, sa môžu prechodne vyradiť z konzumácie (eliminácia) a následne postupne opäť zaviesť do stravy pri pozornom sledovaní klinického stavu (reexpozícia). Takýmto spôsobom sa dá často zistiť, ktoré konkrétne potraviny fungujú ako spúšťače dyspeptických ťažkostí. Identifikovať spúšťače pomôže aj vedenie **stravovacieho denníka**.

- **Vyhýbať sa potravinám, ktoré obvykle nadúvajú a spôsobujú meteorizmus:** ide o všeobecne známe potraviny a nápoje, predovšetkým kapusta a ďalšie druhy kapustovej zeleniny, strukoviny, niektoré druhy ovocia a ovocných štiav, perlivé (sytené) nápoje.
- **Vyhýbať sa potravinám s vysokým obsahom fermentovateľných sacharidov, tzv. FODMAP:** FODMAP je skratka pre **fermentovateľné oligosacharidy, disacharidy, monosacharidy a polyoly**. Tieto druhy sacharidov sa môžu u jedincov, ktorí ich nedokážu dokonale stráviť v tenkom čreve, dostať do hrubého čreva, v ktorom sú fermentované črevnou mikrobiotou za vzniku väčšieho množstva črevných plynov. Môžu tak byť u citlivých jedincov častým spúšťačom črevných dyspeptických ťažkostí (meteorizmus, flatulencia, hnačky, kŕčové bolesti brucha). Poznanie potravín bohatých na FODMAP a individuálne rozoznanie, ktoré z nich a v akých dávkach provokujú dyspeptické ťažkosti, môže u konkrétnych pacientov silne prispieť k uspokojivej liečbe SDC alebo iných foriem funkčnej črevnej dyspepsie. Medzi FODMAP patria predovšetkým fruktóza, laktóza, oligosacharidy (frukto-oligosacharidy/FOS, galakto-oligosacharidy/GOS, sorbitol) a okrem mlieka a mliečnych výrobkov sa vyskytujú v niektorých druhoch ovocia, zeleniny, v strukovinách, obilninách a sladidlách. Na internete možno získať bezplatné i platené aplikácie, ktoré sú dobrým pomocníkom pri dodržiavaní tzv. *low FODMAP diéty*. Aplikácie fungujú nielen v stolových počítačoch a notebookoch, ale aj v mobilných telefónoch (smartfóny) a v tabletoch. Patria preto medzi tzv. mobilné medicínske aplikácie. V dietetickej problematike erudovaný lekár alebo nutričný terapeut môže poradiť s diétnym riešením SDC.

Probiotiká, prebiotiká, symbiotiká

Probiotiká sú živé mikroorganizmy, ktoré majú po užití pre hostiteľa (človeka) zdravotne prospešné účinky. Moderná definícia probiotík Svetovej zdravotníckej organizácie uvádza, že: „probiotiká sú živé mikroorganizmy, ktoré, ak sa podávajú v dostatočných množstvách, majú dokázateľne pozitívne účinky na zdravie hostiteľa/prijemcu“. Vybrané probiotické kmene s klinicky dokázaným účinkom patria do rodov

Lactobacillus a *Bifidobacterium*. Zastúpené sú však aj ďalšie nepatogénne baktérie, okrem iných pochádzajúce z rodov *Streptococcus*, *Bacillus*, *Escherichia* (nepatogénna *Escherichia coli*), *Enterococcus*, alebo kvasinky (*Saccharomyces*). Medzi priaznivé účinky probiotických mikroorganizmov patrí podpora imunity v tráviacom trakte, ako aj vo vzdialených orgánoch. Probiotiká majú potvrdenú schopnosť zlepšovať procesy trávenia a redukovať prejavy SDC a ostatných foriem funkčnej črevnej dyspepsie.

Prebiotiká sú: „nestráviteľné diétne substancie, ktoré podporujú rast a aktivizujú metabolizmus prospešných baktérií GIT, a sú tak schopné priniesť úžitok pre hostiteľa“. Prebiotiká teda slúžia ako „potrava“ (nutričný substrát) pre probiotiká. Chemicky ide o nestráviteľné a neresorbovateľné cukry, oligosacharidy a cukorné alkoholy. Zdrojom prírodných prebiotík sú najmä semená a korene niektorých rastlín (napríklad čakanka, cibuľa, cesnak, špargľa, jačmeň, raž, strukovinové bôby, a mnoho ďalších). Príjem rozpustnej prebiotikovej vlákniny je výhodný predovšetkým pri funkčnej zápche a pri SDC s prevahou zápchy. Spolu s rozpustnou vlákninou je vhodné piť dostatočné množstvo tekutín. Keďže určité druhy vlákniny a oligosacharidov môžu u niektorých pacientov spúšťať črevné dyspeptické ťažkosti, kým iné nemusia, mali by pacienti sledovať a zistiť, ktoré konkrétne potraviny, v akých množstvách, v akej úprave a v ktorých kombináciách im prospievajú, alebo naopak, ktoré u nich tráviace problémy vyvolávajú. Dietologicky erudovaný lekár alebo nutričný špecialista im v tom môže byť nápomocný.

Symbiotiká sú prípravky s kombináciou probiotických kultúr a prebiotických substancií. Môžu sa pritom použiť kombinácie 1 alebo viacerých probiotík s 1 alebo viacerými prebiotikami. Symbiotiká sú účelnou kombináciou probiotík a prebiotík (12). Symbiotické kombinácie probiotík s prebiotickou vlákninou sa odporúčajú pri liečbe SDC, a to najmä pri formách s prevahou zápchy, lebo rozpustná prebiotická vláknina okrem toho, že podporuje rast a množenie probiotických baktérií, navyše zmäkčuje konzistenciu stolice a zryľuje črevnú pasáž (11).

Psychologická liečba

Keďže psychický stav jedinca, najmä stresové situácie a úzkostné stavy, môžu byť takisto spúšťačom črevných dyspeptických ťažkostí, mal

by sa s pacientmi, ktorým zistili funkčnú črevnú dyspepsiú, viesť aj psychologický pohovor. Úzkostným pacientom treba vysvetliť benígnu povahu choroby a rozptýliť neprimerané obavy (napríklad pri karcinofóbii). V niektorých prípadoch je indikovaná aj cieľená psychoterapia (kognitívne behaviorálna terapia, meditačná relaxácia).

Životný štýl a pohybová aktivita

Mnohí pacienti by mali zmeniť celkové životné návyky, zaviesť pravidelný racionálny denný režim (striedanie práce a odpočinku, pravidelné stravovanie, dostatok spánku, „toaletný tréning“ a ďalšie). Dôležitý je tréning zvládania záťažových a kritických stresových situácií v škole a v práci (verejné prejavy, prezentácie, skúšky a skúšobné testy študentov). Niekedy je potrebný aj nácvik situácií spojených s cestovaním, či už hromadnými dopravnými prostriedkami, alebo vlastným autom. Týka sa najmä ľudí, ktorí trpia na hnačkové poruchy a majú častú potrebu používať verejné toalety. Úspešné zvládanie a kontrolu prejavov chronických črevných dyspepsií zlepšuje aj pravidelná pohybová aktivita (chôdza, jogging, plávanie, bicykel, domáci trenažér, joga). Správne zvolené cvičenie a vhodné formy telesnej aktivity v primeranej frekvencii a intenzite pôsobia protistresovo a podporujú normálnu črevnú pasáž.

Farmakologická liečba

Farmakoterapia

Liečba funkčných črevných dyspeptických porúch je dlhodobá a symptomatická. Doteraz nejestvuje univerzálny liek, ktorý by bol účinný pri potláčaní všetkých dyspeptických príznakov. Tak ako diétna a režimová liečba, aj farmakologická terapia musí byť **individuálna** od pacienta k pacientovi a v súlade s dominujúcimi prejavmi dyspepsie. Nie vždy je farmakologická liečba úspešná. U niektorých pacientov neprinesie farmakoterapia úľavu. Inokedy sa naopak môže prejavovať aj placebo efekt. Metódou voľby je terapeutický test, pri ktorom sa skúšajú jednotlivé prípravky, pri ktorých sa predpokladá alebo očakáva pozitívny účinok u konkrétneho pacienta. Po zhodnotení účinku lieku sa buď daný liek ponechá, alebo sa nahradí iným preparátom. Jednotlivé druhy využiteľných látok účinných pri zvládaní funkčných črevných porúch uvádzame v tabuľke 3 (8, 13, 14).

Tab. 3. Prehľad farmakoterapie funkčných črevných dyspeptických porúch (voľne spracované podľa 8, 13, 14)

SPAZMOLYTIKÁ	
Čisté spazmolytiká	Mebeverín, drotaverín, otílónium bromid, butylskopolamín
Spazmolytiká + analgetiká	Pitofenón + metamizol + fempiverín
Spazmolytiká + deflatulenciá	Alverín + simetikon
ANTIDIARIKÁ	
Črevné antibiotiká a antiinfektíva	Rifaximín, nifuroxazid
Črevné adsorbenciá	Aktívne uhlie (aj v kombinácii), diosmektit
Antipropulzíva	Loperamid, kodeín
Kombinované antipropulzíva + deflatulenciá	Difenoxylát + atropín, loperamid + simetikon
Setróny – antagonisti 5-HT ₃ sérotonínových receptorov*	Palonosetrón, granisetron
ČREVNÉ EUBIOTIKÁ	
Kmene <i>E. coli</i> , <i>Lactobacillus</i> , <i>Saccharomyces boulardii</i>	
LAXATÍVA	
Objemové laxatíva	Psyllium
Osmotické laxatíva	Laktulóza
DEFLATULENCIÁ	
Simetikon	
PSYCHOFARMAKÁ**	
Tricyklické antidepresíva = neselektívne inhibitory spätného vychytávania monoamínov	Amitriptilín, tianeptín
Selektívne inhibitory vychytávania sérotonínu	Fluoxetín, citalopram, paroxetín, sertralín
FYTOFARMAKÁ	
STW 5 (Iberogast®)	
Liek bez vedecky potvrdených dôkazov účinnosti	
Pankreatické enzýmy, cholestyramín, pepermint (mäta pieporná)	
*V indikácii symptomatickej liečby SDC s prevahou zápchy sa používajú v zahraničí, kým v Slovenskej republike sa používajú u dospelých na prevenciu nauzey a vracania pri užívaní emetogénnej chemoterapie u onkologických pacientov.	
**Indikácia podávania a určenie účinnej a pritom bezpečnej dávky antidepresív pri liečbe refraktérnej formy SDC patrí do rúk špecialistov – psychiatrov.	

Fytofarmakoterapia

Vzhľadom na fakt, že pri patogenéze funkčných gastrointestinálnych porúch sa predpokladá viacero mechanizmov, je nepravdepodobné, aby chemicky definovaná farmakologická monoterapia, úzko zameraná na jeden mechanizmus, účinkovala u všetkých pacientov. Tento fakt stál pri zrode myšlienky hľadať účinný **multikomponentný rastlinný prípravok** zložený z viacerých rastlinných výťažkov. V posledných rokoch sa publikovali placebom kontrolované štúdie s viacložkovým **fytopreparátom STW 5 (Iberogast®)**, ktoré potvrdili dobrú účinnosť pri liečbe funkčnej dyspepsie a syndrómu dráždivého čreva (15). Ide o rastlinný liek (fytofarmakum) zložený z **kombinácie 9 rastlinných hydroetanolických extraktov rastlín** *Iberidis amarae herba recens*, *Angelicae radix*, *Silybi mariani fructus*, *Chelidonii herba*, *Carvi fructus*, *Liquiritiae radix*, *Menthae piperitae folium*, *Melissae folium* a *Matricariae flos* (15). V liečbe gastrointestinálnych porúch sa používa už viac než 50 rokov. Viacero nezávislých kontrolovaných klinických štúdií potvrdilo

dobrú klinickú účinnosť a bezpečnosť uvedeného fytofarmaka (16). V *in vitro* štúdiách, ako aj v predklinických štúdiách na zvieratách tento liek preukázal **duálny účinok** na rôznych častiach žalúdka a čreva. Na nestimulovaných častiach tráviacej trubice sa po užití rastlinného lieku zvýši základný tonus, a to obzvlášť vďaka obsahu *Iberis amara*. Tento účinok je výhodný pri symptómoch, akými sú pocit plnosti a meteorizmus. Naopak, na silne stimulovaných častiach tráviacej trubice sa prejavujú predovšetkým **spazmolytické vlastnosti** rastlinného prípravku. Účinky lieku sa vysvetľujú väzbou jednotlivých zložiek prípravku na serotonínové, muskarínové a opioidné receptory GIT. Okrem toho prípravok zvyšuje v stene tráviacej trubice koncentráciu prostaglandínov a protektívnych mucínov, navyše má aj potvrdené protizápalové a antioxidačné vlastnosti. Spazmolytické účinky STW 5 na hladkú svalovinu žalúdka, duodena, ilea i kolonu a zároveň jeho tonizujúce účinky na relaxovanú intestinálnu hladkú svalovinu vysvetľujú princíp duálneho účinku a dokážu čiastočne vysvetliť klinicky pozorova-

INZERCE

vanú terapeutickú účinnosť STW 5 (Iberogast®) tak pri hypotonických, ako aj pri spastických formách dysmotilitných funkčných porúch tráviacej trubice (17). Vďaka svojim viacnásobným a súčasne pôsobiacim mechanizmom má liek Iberogast® tzv. **multi-target účinky** (15). Na základe početných placebo kontrolovaných štúdií je fytotherapia uvedená v nemeckých, ako aj v medzinárodných odporúčaniach (Rome IV, 2016) pri liečbe FGIP vrátane črevných porúch, medzi ktoré patrí aj syndróm dráždivého čreva (14). Rastlinný liek Iberogast® ako voľnopredajný

perorálny roztok predstavuje účinnú a bezpečnú liečbu, ktorú môže odporúčať lekárnik pri riešení týchto porúch v rámci ich asistovanej samoliečby.

Záver

Funkčné gastrointestinálne poruchy (FGIP) patria medzi najčastejšie diagnózy v gastroenterológii. Ich významnou súčasťou sú funkčné črevné poruchy, z nich predovšetkým syndróm dráždivého čreva. V diferenciálnej diagnostike gastrointestinálnych ťažkostí je vždy dôležité

odlíšiť funkčné poruchy od závažných organických chorôb, predovšetkým od nádorových ochorení GIT. Významnú úlohu pri diferenciálnej diagnostike a následnom postupe hrajú varovné (alarmujúce) príznaky u pacienta. Komplexná liečba funkčných črevných porúch spočíva v nefarmakologických a farmakologických terapeutických postupoch. Vo farmakologickej liečbe dominuje chemicky definovaná farmakologická monoterapia, veľmi dobré *multi-target* účinky možno dosiahnuť aj pomocou viaczložkového fytofarmaka (Iberogast®).

LITERATÚRA

1. Drossman DA. Functional gastrointestinal disorders: history, pathophysiology, clinical features and Rome IV. *Gastroenterology* 2016; 150(6): 1262–1279.
2. Lin LD, Chang L. Using the Rome IV Criteria to Help Manage the Complex IBS Patient. *Am J Gastroenterol*. 2018; 113(4): 453–456. doi: 10.1038/ajg.2017.477.
3. Schmulson MJ, Drossman DA. What Is New in Rome IV. *J Neurogastroenterol Motil*. 2017; 23(2): 151–163.
4. Drossman DA, Hasler WL. Rome IV-functional GI disorders: disorders of gut-brain interaction. *Gastroenterology* 2016; 150(6): 1257–1261.
5. Drossman DA, Thomson WG, Talley NJ, et al. Identification of subgroups of functional bowel disorders. *Gastroenterol Int*. 1990; 3: 159–172.
6. Mearin F, Lacy BE, Chang L, et al. The Rome IV Committees, eds. Rome IV functional gastrointestinal disorders – disorders of gut-brain interaction. Volume II. Raleigh, NC: The Rome Foundation; 2016: 967–1057.
7. Lacy BE, Patel NK. Rome Criteria and a Diagnostic Approach to Irritable Bowel Syndrome. *J. Clin. Med*. 2017; 26,6(11). doi: 10.3390/jcm6110099.
8. Seifert B, Lukáš K, Charvátová E, et al. Dolní dyspeptický syndrom. Doporučený diagnostický a léčebný postup pro všeobecné praktické lékaře. Centrum doporučených postupů pro praktické lékaře. CDP-PL. Praha: Společnost všeobecního lékařství; 2007: 1–7.
9. Huorka M. Čo všetko sa môže skrývať pod pojmom horný dyspeptický syndróm (prekrývanie – overlap symptómov). *Gastroenterol. prax*. 2018; 17(2): 93–96.
10. Mego M, Zajac V. Probiotiká a ochorenia tráviaceho traktu. *Ambulantná terapia* 2008; 6(3): 192–197.
11. Klucko J. Colon irritable – IBS a liečba probiotikami. *Via pract*. 2018; 15(1): 46–48.
12. Minárik P, Mináriková D. Úloha probiotík pri udržiavaní zdravého tráviaceho a imunitného systému. *Prakt. lekárn*. 2017; 7(2): 66–70.
13. Konečný M, Ehrmann J. Liečba dráždivého čreva [online]. 2014. Dostupné na <<http://www.edukafarm.sk/data/soubory/casopisy/mediNEWS/01-2014/12%20LIECBA%20DRAZDIVEHO%20CREVA.pdf>>. Accessed February 28, 2019.
14. Madisch A, Andresen V, Enck P, et al. The Diagnosis and Treatment of Functional Dyspepsia. *Dtsch Arztebl Int*. 2018; 115(13): 222–232.
15. Kroll U, Cordes C. Pharmaceutical prerequisites for a multi-target therapy. *Phytomedicine* 2006; 13: SV12–19.
16. Rösch W, Liebrechts T, Gundermann K-J, et al. Phytotherapy for functional dyspepsia: A review of the clinical evidence for the herbal preparation STW 5. *Phytomedicine* 2006; 13(13): SV114–121.
17. Ammon HPT, Kelber O, Okpanyi SN. Spasmolytic and tonic effect of Iberogast® (STW 5) in intestinal smooth muscle. *Phytomedicine* 2006; 13: SV67–74.