

Funkční dyspeptické poruchy: Syndrom dráždivého tračníku

MUDr. Jan Štoviček

Interní klinika Fakultní nemocnice v Motole, Praha

Funkční dyspeptické poruchy jsou skupinou chorobných stavů, kdy symptomy pacienta nejsou podmíněny organickým onemocněním, ale poruchou funkce orgánů. Názvosloví a diagnostická kritéria funkčních dyspeptických poruch jsou definována Římskými kritérii III z roku 2006. Jednou z nejčastějších forem onemocnění je syndrom dráždivého tračníku, charakterizovaný bolestmi břicha a poruchou vyprazdňování stolice. Diagnostika je postavena především na podrobném rozboru anamnézy. Koloskopie má být provedena v případě pacientů starších 50 let, pacientů s alarmujícími příznaky a pacientů s pozitivní rodinnou anamnézou. Předpokladem úspěšné léčby je vysvětlení podstaty obtíží pacientovi a jeho uklidnění. V případě farmakologické léčby volíme preparáty s ohledem na dominující příznaky.

Klíčová slova: funkční trávicí poruchy, syndrom dráždivého tračníku, koloskopie.

Functional dyspeptic disorders: Irritable Bowel Syndrome

Functional digestive disorders are a group of conditions in which the patient's symptoms are not determined by organic disease, but by impaired organ function. The nomenclature and diagnostic criteria for functional dyspeptic disorders are defined in the Rome III criteria from the year 2006. One of the most common forms of the disease is irritable bowel syndrome characterized by abdominal pain and impaired bowel movements. Diagnosis is based primarily on a detailed analysis of the anamnesis. Colonoscopy should be performed on patients older than 50 years, patients with alarming symptoms, and patients with a positive family history. A prerequisite for successful treatment is to explain the nature of the patient's discomfort and calm. In the case of pharmacological therapy drugs are selected with regard to the dominating symptoms.

Key words: functional gastrointestinal disorders, irritable bowel syndrome, colonoscopy.

Med. praxi 2013; 10(11–12): 372–375

Úvod

Funkční dyspeptické poruchy představují jednu z nejčastějších příčin obtíží pacientů v ambulancích praktických lékařů a gastroenterologů. Jde o skupinu stavů obtížně definovatelných, kdy diagnóza je postavena na vyloučení organických příčin obtíží, a co hůře: velmi obtížně terapeuticky ovlivnitelných.

Diagnostická kritéria funkčních dyspeptických poruch byla definována v Římě v roce 1991 a od té doby byla již dvakrát revidována. V současné době jsou platná Římská kritéria III z roku 2006. Z praktického hlediska jsou nejčastější dvě formy funkčních trávicí poruch: funkční dyspepsie (FD) – s dominujícími obtížemi z horní části gastrointestinálního traktu (GIT) a syndrom dráždivého tračníku (v anglosaské literatuře označovaný termínem irritable bowel syndrom, IBS) – s převládajícími příznaky z dolní části GIT.

V tomto článku se budeme dále podrobněji věnovat problematice syndromu dráždivého tračníku.

Syndrom dráždivého tračníku

Mezi základní symptomy syndromu dráždivého tračníku patří břišní bolest a porucha vyprazdňování stolice.

Základní podmínky diagnózy syndromu dráždivého tračníku podle Římských kritérií jsou tyto:

1. Potíže trvají 3 měsíce, které nemusí po sobě následovat, se začátkem nejméně 6 měsíců před stanovením diagnózy.
2. Není přítomno organické onemocnění, které by mohlo obtíže vysvětlit.
3. Rekurentní břišní bolest nebo dyskomfort nejméně 3 dny v měsíci v minulých třech měsících (začátek nejméně před 6 měsíci) ve spojení nejméně se dvěma kritérii:
 - zlepšení s defekací,
 - začátek spojen se změnami ve frekvenci vyprazdňování stolice,
 - začátek spojen se změnami ve formě (vzhledu) stolice.

Syndrom dráždivého tračníku je dále dělen na podtypy podle základního vzhledu stolice:

1. Dráždivý tračník se zácpou (constipation) (IBS-C) – tvrdá nebo kouskovitá (bobkovitá) stolice > 25 % a řídká (kašovitá) nebo vodnatá stolice < 25 % vyprázdnění;
2. Dráždivý tračník s průjmem (diarrhea) (IBS-D) – řídká (kašovitá) nebo vodnatá stolice > 25 % tvrdá nebo kouskovitá (bobkovitá) stolice < 25 % vyprázdnění;
3. Smíšený (mixed) dráždivý tračník (IBS-M) – tvrdá nebo bobkovitá stolice a ve > 25 % a řídká (kašovitá) nebo vodnatá stolice ve > 25 % vyprázdnění;

4. Nezařaditelný dráždivý tračník – nedostatečné abnormality v konzistenci stolice, takže nejsou klasifikovatelné jako typ IBS-C, -D, -M.

Pacient může udávat další – podpůrné symptomy, které nejsou součástí diagnostických kritérií: abnormální frekvenci vyprázdnění (< 3 vyprázdnění za týden, nebo > 3 vyprázdnění za den), abnormální formu stolice (kouskovitá, řídká), naléhavost defekce, pocit neúplného vyprázdnění, odchod hlenu se stolicí, nadýmání (1, 2).

Vedle již výše zmíněných Římských kritérií existují i další, historicky starší klasifikační kritéria – Manningova a Kruisova. V našich podmínkách se však nejčastěji přikláníme k názvosloví Mařatkové. Mařatka rozlišuje několik specifických stavů: funkční průjem, funkční zácpa a dráždivý tračník (které shrnuje pod termín funkční kolopatie) a dále samostatně zmiňuje kvasnou enteropatii (3).

Epidemiologie

Prevalence syndromu dráždivého tračníku se pohybuje v Evropě a Severní Americe mezi 10–15 % (4–6). Onemocnění postihuje muže i ženy, mladší i starší jedince. Ženy mladšího věku jsou tímto syndromem postihovány častěji. Poměr mezi ženami a muži postiženými IBS je zhruba 2:1 (7).

Přestože ne každý s obtížemi vyhledá lékaře (dle některých studií jde o cca 15 % nemocných) (4, 8, 9, 10), jde v absolutním množství o stále velké množství pacientů. V Severní Americe je 25–50 % pacientů odesílaných do gastroenterologických ambulancí z ordinací praktických lékařů právě s touto diagnózou (11) a v České republice bude poměr nejspíše podobný. Syndrom dráždivého tračníku tak představuje významný problém nejen medicínský, ale i socioekonomický a psychologický.

Patofyziologie

Etiopatogeneze IBS je zřejmě multifaktoriální, v literatuře je možné nalézt celou řadu hypotéz podložených více či méně důvěryhodnými důkazy. Mezi možné mechanismy podílející se na etiopatogenezi IBS patří:

- Porucha střevní motility
- Porucha sekrece
- Viscerální hypersenzitivita
- Abnormální propulze a expulze střevních plynů
- Mírný zánět sliznice
- Role potravin – potravinová alergie, potravinová nesnášenlivost, nadbytek sacharidů
- Abnormální kolonická flóra, syndrom bakteriálního přerůstání
- Porucha regulace v centrální nervové soustavě
- Psychologické faktory
- Genetická predispozice

Pro pochopení podstaty obtíží a také jako východisko pro terapii je důležitá hypotéza **poruchy střevní motility**. Mařatka popisuje poruchu hybnosti jako jednak poruchu napětí střeva – tonu (hypertonie, hypotonie, dystonie), jednak posunu – kineze (hyperkineze, hypokineze, dyskineze). Kombinací poruchy tonu a kineze pak vzniká typický klinický obraz. Například spastická zácpa při hypertonii s hypokinezí, klinicky se projevující jako bolestivé křeče břicha a zácpa, funkční průjem naopak při hypotonii s hyperkinezí. Technologický pokrok v diagnostických metodách umožňuje stále přesnější popis funkce tlustého střeva. Rozvíjející se metoda pankoloskopické manometrie (zatím experimentálně) umožňuje lépe pochopit patologické děje v tlustém střevu. Uplatňuje se zde řada mechanismů, například zvýšená či snížená frekvence propulzivních kontrakcí s vysokou amplitudou, akcentovaný gastrokolický reflex (prodloužená motorická aktivita rektosigmatu po jídle), rektální hypersenzitivita či hyposenzitivita.

Porucha sekrece – jak hleny tak vody, je také zmiňována Mařatkou. Vylučování hlenu, většinou se stolicí, je u syndromu dráždivého tračníku udávána až 50 % pacientů (12).

Mírný chronický zánět sliznice jako mechanismus vzniku IBS je v literatuře také často diskutován. Existuje řada experimentálních a laboratorních důkazů pro vliv zánětu – zvýšené množství zánětlivých buněk, žírných buněk, T lymfocytů ve sliznici. Pro vliv zánětu hovoří i údaj, že až 30 % pacientů s IBS má v anamnéze před vznikem obtíží epizodu prodělané gastroenteritidy (13, 14).

Role potravin na vzniku IBS je různorodá. Celiakie v užším slova smyslu se může projevit podobným klinickým obrazem jako IBS a měla by být vyloučena. U části pacientů však může jít o **nesnášenlivost obilovin**, respektive lepkou i bez průkazu coeliakální sprue a bezlepková dieta může vést k zmírnění obtíží (15). Klinický obraz podobný IBS může být podobný u pacientů s relativní intolerancí laktózy, fruktózy a sorbitolu, kde kapacita enzymů je překročena při zvýšeném příjmu sacharidů potravou (16).

Abnormální střevní mikroflóra je poměrně častým námětem článků v posledních letech. Existují důkazy, že u pacientů s IBS je odlišná střevní mikroflóra ve srovnání s kontrolní populací (17). Abnormální složení střevní mikroflóry může být z části chápáno jako analogie poruchy střevního chemizmu popisovaným Mařatkou (nerovnováha hnilobných a kvasných procesů v tlustém střevě). I zde lze najít východisko pro možné terapeutické ovlivnění obtíží pacienta (viz probiotika níže). Někdy je do souvislosti s IBS dáván **syndrom bakteriálního přerůstání**, kdy dochází ke kolonizaci bakterií v tenkém střevě. Tento klinický jev (diagnostikovatelný dechovým testem) je provázen obdobnými symptomy jako syndrom dráždivého tračníku. Nejčastěji je však podmíněn morfologickými změnami na tenkém a tlustém střevě, které do definice IBS nepatří (například zející Bauhinská chlopeč při terminální ileitidě, stavy po operacích, enterokolické píštěle).

Přes velké množství nových důkazů o biologické podstatě syndromu dráždivého tračníku je třeba zdůraznit **velký význam psychologických a psychosociálních faktorů**. Řada funkčních odchylek je stimulována psychologickými vlivy, například je prokázáno, že motilita tračníku je stimulována stresem a hněvem (7).

Příznaky onemocnění

Břišní bolest je u pacientů s dráždivým tračníkem špatně lokalizovatelná, většinou kolísavá

intenzity. Někdy je pacientem popisována spíše jako břišní dyskomfort. Může být závislá na jídle či stresu. V typických případech dochází alespoň k částečné úlevě po defekaci.

Do obrazu syndromu dráždivého tračníku nepatří **bolest spojená s anorexií, známkami malnutrice a váhového úbytku**. Jen vzácně se může takto projevit onemocnění pacienta při souběžném psychiatrickém onemocnění, ale v prvé řadě je nutné pomýšlet na organickou příčinu. Stejně tak je nutné se mít na pozoru, pokud intenzita bolesti progreduje, bolest buď pacienta ze spánku či mu ve spánku brání.

Pacienti s IBS si mohou stěžovat na **průjem, zácpu nebo střídání průjmu a zácpy**. U pacientů s dominujícím průjmem je většinou stolice vodnatá, typicky spíše v ranních hodinách, někdy po probuzení, někdy až po jídle. Často má charakter urgentní defekace, někdy provázené i neschopností udržet stolicí do dosažení toalety, což může být pacienty popisováno jako inkontinence. Charakter stolice se v průběhu opakovaných defekací mění – v úvodních porcích může být tuhá, v posledních porcích pak již i vodnatá. U některých pacientů mohou být průjemovité stolice vázány na jídlo. Zácpa je charakterizována jako obtížné a nepravidelné vyprazdňování bobkovité, tuhé stolice. Forma stolice může být různorodá, k jejímu objektivnímu zhodnocení lze použít Bristolskou škálu – pomůcku vyvinutou pro klinické studie, ale použitelnou i v našich ambulancích. Forma stolice nám může pomoci k diagnostice charakteru obtíží. U spastické formy IBS bývá stolice tvrdá kouskovaná či stužkovitá. Tvrdé bobky v řídké stolici bývají někdy pacientem hodnoceny jako průjem.

Syndrom dráždivého tračníku provázejí i další nespecifické symptomy – borgorytmy, nadýmání, zvýšená flatulence apod.

Diagnostika syndromu dráždivého tračníku

Základem stanovení diagnózy je podrobná anamnéza. U mladších jedinců s negativní rodinnou anamnézou je možné i na základě rozboru obtíží stanovit diagnózu a od dalšího vyšetřování upustit.

Koloskopie: Vyšetření by měli být pacienti s pozitivní rodinnou anamnézou pro kolorektální karcinom a nespecifické střevní záněty. **Pacienti nad 50 let** věku jsou vždy indikováni ke koloskopickému vyšetření. Koloskopicky musí být vyšetřeni všichni pacienti **s alarmujícími příznaky** (váhový úbytek, významná enterorhagie, progredující nebo noční břišní bolest, patologické laboratorní výsledky – především anémie).

Tabulka 1. Vyšetřovací metody v diagnostice a diferenciální diagnostice funkční dyspepsie

Metoda	Přínos
Kolposkopie	Vždy u pacientů nad 50 let věku, s alarmujícími příznaky, s pozitivní rodinnou anamnézou, při podezření na nespecifický střevní zánět. Není nutná u mladších pacientů s typickými příznaky.
Základní laboratorní vyšetření – biochemie, krevní obraz	Diferenciální diagnostika – vyloučení biliární etiologie obtíží.
Gastroskopie	Pouze v atypických případech nebo při výskytu dalších alarmujících symptomů.
CT břicha	Při alarmujících příznacích. U pacientů s průjemem při podezření na chronickou pankreatitidu (typický charakter stolice – velký objem, mastná, zapáchající, s nestrávenými zbytky, žlutavá) – někdy obtížné odlišit od obtíží pacientů s IBS charakteru kvasné enteropatie.
MRCP	Většinou není indikováno.
Protilátky proti transglutamináze	Při podezření na coeliakální sprue, především u pacientů s IBS-D.
Serologické vyšetření <i>Helicobacter pylori</i>	Není indikováno.
Anorektální manometrie	U pacientů s dominující obštipací, s podezřením na distální typ obštipace. Lze použít k zhodnocení rektální hypersenzitivity a hyposenzitivity.
Defekografie	Při podezření na distální typ obštipace.
Transit time	U pacientů s dominující obštipací. K odlišení proximálního a distálního typu obštipace.

Tabulka 2. Doporučení pro terapii syndromu dráždivého tračnicku (upraveno, podle Talley N, Spiller RC. Irritable bowel syndrome: A little understood organic bowel disease? Lancet 2002; 360: 555–564)

Obecná doporučení pro terapii syndromu dráždivého tračnicku
Stanovte diagnózu – pokud je to možné především na základě rozboru anamnézy. (Cave pacienti nad 50 let věku, pacienti s alarmujícími příznaky, pacienti s pozitivní rodinnou anamnézou)
Uklidněte pacienta: Vnímáme jeho obtíže jako reálné. Víme, že si je nevymýšlí. Diagnóza IBS je prognosticky pro pacienta příznivá. Není důvod k obavám.
Vyhňte se protichůdným informacím. (Uklidnění pacienta, že nejde o vážnou chorobu a zároveň objednání série invazivních vyšetření bez řádného vysvětlení)
Stanovme si s pacientem realistické cíle.
Zaměřme se s pacientem na životní návyky a jejich možnost ovlivnění (stresové situace, jídelníček – nedostatek vlákniny, nadbytek tuků a sacharidů, nedostatek tekutin apod.)
Terapie je založena na ovlivnění hlavních symptomů.
Stanovte si s pacientem jakýsi léčebný plán.
U pacienta nereagujícího na léčbu – zvažte odeslání pacienta ke specialistovi, event. do centra psychosomatické péče.

Protilátky proti transglutamináze ve třídě

IgA: Stanovení těchto protilátek je dostačující ke screeningu coeliakální sprue. Vzhledem k prevalenci tohoto onemocnění v naší populaci toto vyšetření doporučujeme u pacientů s IBS s dominujícími průjmy (IBS-D).

Přínos dalších vyšetřovacích metod, například gastroskopie či sonografie břicha, je u pacientů s typickými příznaky sporný. Běžná laboratorní vyšetření bývají u pacientů s IBS v normě. Přehled možných vyšetřovacích metod a jejich uplatnění je uveden v tabulce 1.

Terapie syndromu dráždivého tračnicku

Léčba vyžaduje značnou trpělivost ze strany lékaře a pacienta. Základem terapie je rozbor obtíží a vysvětlení podstaty onemocnění. Již tato konzultace může vést ke zklidnění a zmírnění symptomů pacienta. Někdy ovšem toto nestačí a léčba je časově náročná a dlouhodobá (tabulka 2).

Důležitý je rozbor životních návyků se snahou o jejich ovlivnění – ať už se týká stresujících faktorů, dietních návyků (nadbytek sacharidů – fruktó-

Tabulka 3. Farmakoterapie u syndromu dráždivého tračnicku (zpracováno podle 21)

Dominující příznak	První krok	Druhý krok
Nadýmání	Úprava diety – nadýmavé potraviny, individuálně Úprava zácpy	Probiotika Tricyklická antidepresiva Sulpirid
Zácpa	Vláknina, např. Psyllium	Polyethylen glykol Stimulační laxativa Lubiprostone
Průjem	Loperamid, magistraliter kalciové prášky, Reasec	5-HT ₃ antagonisté (alosetron)
Bolest břicha	Spazmolytika	Tricyklická antidepresiva SSRI Sulpirid Psychologická léčba

zy, sorbitol, nadbytek tuků, nedostatek vlákniny) nebo kouření. Podrobnější rozbor dietních návyků je nutný i proto, aby naše doporučení nebyla kontraproduktivní – například někteří pacienti s dominující obštipací již přijímají dostatek vlákniny potravou a další její suplementace není přínosná nebo vede i ke zhoršení obtíží (nadýmání).

Často se ovšem neobejdeme bez léčby farmakologické. Ve volbě vhodného lékového přípravku se pak orientujeme podle dominujících příznaků (tabulka 3).

V úvahu v léčbě syndromu dráždivého tračnicku připadají tyto principy léčby:

Protiprůjmové léky: Loperamid je bezpečný, nenávykový preparát na bázi morfinu. Jeho výhodou je potlačení urgentní defekace. Obdobným lékem je difenylxilolát. S úspěchem jsou u řady pacientů používána střevní absorbencia – například magistraliter připravené směsy calcium carbonicum (tabulka 4).

Laxativa: Objemová projímadla – psyllium, lze považovat za bezpečný základ léčby.

Tabulka 4. Příklady magistraliter připravovaných kalciových prášků

Jednoduché kalciové prášky	Calcii carbonici 0,4 Calcii phosphorici 0,4 Codeini phosphorici 0,015
Složitější kalciové prášky, tzv. Pižlovi	Calcii carbonici 0,5 Bismuthi subnit. 0,5 Papaverini 0,03 Phenobarbitali 0,02

Pokud není účinnost dobrá, lze vyzkoušet změkčovací stolic – lactulóza. Ta je účinná, ale často špatně tolerovaná pro zhoršené nadýmání. Je vhodné titrovat dávku lactulózy postupně. V těžkých případech pak lze zvážit další laxativa, jejich užívání je však limitované. Stimulační laxativa jsou zatížena potenciálními nežádoucími účinky (byť podle některých názorů tomu tak není, důkazy o jejich dlouhodobé bezpečnosti pro pacienty jsou zatím limitované). Polyethylen glykol je pacienty většinou špatně tolerovaný. Zatím nedostupný, ale pro budoucnost slibný je aktivátor chloridových kanálů lubiproston a linoclotid – agonista quinolínových cyklopyridinů (18).

Spazmolytika: Mají význam u pacientů s dominujícími bolestmi břicha. Ve studiích je prokázán efekt muskulotropních spazmolytik oproti placebo (19). Použít lze otilonium bromid (Spasmomen), mebeverin hydrochlorid (Duspatalin Retard), trimebutin hydrogenmaleát.

Antidepresiva a neuroleptika: Tricyklická antidepresiva se uplatňují především v léčbě bolesti (například amitriptylin). K ovlivnění symptomů u IBS postačují často dávky nižší než dávky užívané při léčbě deprese. Inhibitory zpětného vychytávání serotoninu (SSRI) nemají jednoznačně prokázaný efekt na ovlivnění symptomů IBS, ale vedly ve studiích k zlepšení kvality života (20). Dobré výsledky v léčbě břišní bolesti u IBS pacientů má atypické benzamidové neuroleptikum sulpirid.

5-HT₄ agonisté: Agonista 5-HT₄ receptorů tageserod byl účinný u žen s IBS se zácpou. Vzhledem k možným kardiovaskulárním nežádoucím účinkům byl stažen z trhu.

5-HT₃ antagonisté: Alosetron je preparát určený k léčbě pacientek s IBS s průjemem. Nebyl účinný u mužů. U nás není dostupný. Lék je spojen s rizikem těžké obstrukce a ischemické kolitidy.

Probiotika: Předpokládaný efekt probiotik je postaven na předpokládaném podílu abnormální kolonické mikroflóry na etiopatogenezi IBS.

Doporučovány jsou preparáty, která obsahují alespoň 10⁹ živých bakterií.

Psychologická léčba: V indikovaných případech je vhodné pacienty doporučit do péče psychologa, nejlépe do center specializujících se na léčbu psychosomatických onemocnění.

Závěr

Syndrom dráždivého tračníku je velmi častým problémem v ordinacích praktických lékařů a gastroenterologů. Naštěstí pro obě výše jmenované skupiny lékařů ne všichni pacienti s příznaky vyhledají lékaře.

U lehčích případů postačí ke stanovení diagnózy podrobná anamnéza. U mladších jedinců s negativní rodinnou anamnézou a bez alarmujících příznaků je možné od dalšího vyšetřování upustit, nebo alespoň vyšetření odložit.

Koloskopické vyšetření by měli absolvovat všichni symptomatictí pacienti nad 50 let věku, pacienti s pozitivní rodinnou anamnézou (kolorektální karcinom, event. nespecifické střevní záněty) a pacienti s alarmujícími příznaky.

Základním terapeutickým zásahem je uklidnění pacienta, vysvětlení podstaty onemocnění a pokus o úpravu životních a stravovacích návyků. V případě potřeby farmakologické léčby volíme preparát podle dominujících příznaků.

Léčba syndromu dráždivého tračníku je většinou zdoluhavá a často efekt léčby není dostatečný. Se změnou strategie léčby je však třeba nespěchat a výsledky předchozích terapeutických pokusů hodnotit s odstupem alespoň několika týdnů.

Literatura

1. Lukáš K, Hep A. Římská klasifikace III (2006). Čes a Slov Gastroent a Hepatol 2007; 61(1): 39–45.
2. Lukáš M. Syndrom dráždivého tračníku. Interní medicína pro praxi 2007; 9(12): 544–547.
3. Mařatka Z. Gastroenterologie, kapitola 30: Funkční trávicí poruchy. Karolinum. Praha 1999.
4. Talley NJ, Zinsmeister AR, Van Dyke C, Melton JR. 3rd. Epidemiology of colonic symptoms and the irritable bowel syndrome. Gastroenterology 1991; 101: 297.
5. Thompson WG, Irvine EJ, Pare P, et al. functional gastrointestinal disorders in Canada: First population-based survey using Rome II criteria with suggestions for improving the questionnaire. Dig Dis Sci 2003; 47: 225.

6. Hungin AP, Whorwell PJ, Tack J, Mearin F. The prevalence, patterns and impact of irritable bowel syndrome: an international survey of 40,000 subjects. Aliment Pharmacol Ther 2003; 17: 643.

7. American College of Gastroenterology Task Force on Irritable Bowel Syndrome, Brandts LJ, Chey WD, et al. An evidence-based position statement on the management of irritable bowel syndrome. Am J Gastroenterol 2009; 104(Suppl 1): S1.

8. Drossman DA, Li Z, Andruzzi E, et al. U.S. householder survey of functional gastrointestinal disorders. Prevalence, sociodemography, health impact. Dig Dis Sci 1993; 38: 1569.

9. Jone R, Lydeard S. Irritable bowel syndrome in the general population. BMJ 1992; 304: 87.

10. Ford AC, Forman D, Bailey AG, et al. Irritable bowel syndrome: a 10-yr natural history of symptoms and factors that influence consultation behavior. Am J Gastroenterol 2008; 103: 1229.

11. Everhart JE, Renault PF. Irritable bowel syndrome in office-based practice in the United States. Gastroenterology 1991; 100: 998.

12. Manning AP, Thompson WG, Heaton KW, Morris AF. Toward positive diagnosis of the irritable bowel. Br Med J 1978; 2: 653.

13. Illyenkyj A, Balachandra B, Elliott L, et al. Post-traveler's diarrhea irritable bowel syndrome: a prospective study. Am J Gastroenterol 2003; 98: 596–599.

14. Siller RC. Postinfectious irritable bowel syndrome. Gastroenterology 2003; 124: 1662–1671.

15. Wahnschaffe U, Schulzke JD, Zeitl M, et al. Predictors of clinical response to gluten-free diet in patients diagnosed with diarrhea-predominant irritable bowel syndrome. Clin Gastroenterol Hepatol 2007; 5: 844–850.

16. Shepherd SJ, Parker FC, Muir JG, et al. Dietary triggers of abdominal symptoms in patients with irritable bowel syndrome: randomized placebo-controlled evidence. Clin Gastroenterol Hepatol 2008; 6: 765–771.

17. Rajilic-Stojanovic M, Biagi E, Helig HGHJ, et al. Global and deep molecular analysis of microbiota signatures in fecal samples from patients with irritable bowel syndrome. Gastroenterology 2011; 141: 1792–1801.

18. Johnston JM, Kurtz CB, MacDougall JE, et al. Linacotide improves abdominal pain and bowel habits in a Phase IIb study of patients with irritable bowel syndrome with constipation. Gastroenterology 2010; 139: 1877–1886.

19. Ford AC, Talley NJ, Spiegel BM, et al. Efficacy of fibre, antispasmodics and peppermint oil in irritable bowel syndrome: systematic review and meta-analysis. BMJ 2008; 337: a2313.

20. Creed F, Fernandes L, Guthrie E, et al. The cost-effectiveness of psychotherapy and paroxetine for severe irritable bowel syndrome. Gastroenterology 2003; 124: 303–317.

21. Talley J. Irritable bowel syndrome, kapitola 118 v Feldman M, Friedman LS, Brandt LJ. Sleisenger and Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease – Pathophysiology, Diagnosis, Management, 9th Edition, 2010.

Článek přijat redakcí: 3. 9. 2013
Článek přijat k publikaci: 17. 10. 2013

MUDr. Jan Štoviček

Interní klinika FN v Motole
V Úvalu 84, 150 06 Praha 5
jan.stovicek@fnmotol.cz