



Názov:

**Diferenciálna diagnostika chronických a  
recidivujúcich (nešpecifických) bolestí  
brucha u detí a adolescentov**

Autor:

**doc. MUDr. Milan Kuchta, CSc., mim. prof.**

Špecializačný odbor:

**Pediatrica**

Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky podľa § 45 ods. 1 písm. c) zákona 576/2004 Z. z. o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov vydáva štandardný postup:

## **Diferenciálna diagnostika chronických a recidivujúcich (nešpecifických) bolestí brucha u detí a adolescentov**

<b>Číslo ŠP</b>	<b>Dátum predloženia na Komisiu MZ SR pre ŠDTP</b>	<b>Status</b>	<b>Dátum účinnosti schválenia ministrom zdravotníctva SR</b>
0133	4. december 2020	schválené	1. február 2021

### **Autori štandardného postupu**

#### **Autorský kolektív:**

doc. MUDr. Milan Kuchta, CSc., mim. prof.

#### **Odborná podpora tvorby a hodnotenia štandardného postupu**

**Prispievatelia a hodnotitelia:** členovia odborných pracovných skupín pre tvorbu štandardných diagnostických a terapeutických postupov MZ SR (OPS Pediatria: prof. MUDr. Peter Bánovčín, CSc.; MUDr. Peter Ďurdík, PhD.; prof. MUDr. Mgr. Miloš Jeseňák, PhD., MBA, Dott. ric., MHA; MUDr. Pavol Šimúrka, PhD.; prof. MUDr. Tibor Šagát, CSc.; MUDr. Jarmila Vojtková, PhD.; MUDr. Ján Kovaľ, PhD.; prof. MUDr. Karol Kralinský, PhD.); hlavní odborníci MZ SR príslušných špecializačných odborov; hodnotitelia AGREE II. (prof. MUDr. Peter Bánovčín, CSc.; MUDr. Ján Kovaľ, PhD.; prof. MUDr. Karol Kralinský, PhD.; MUDr. Peter Ďurdík, PhD.; MUDr. Pavol Šimúrka, PhD.); členovia multidisciplinárnych odborných spoločností; odborný projektový tím MZ SR pre ŠDTP a patientske organizácie zastrešené AOPP v Slovenskej republike; Inštitút zdravotníckej politiky; NCZI; Sekcia zdravia MZ SR, Kancelária WHO na Slovensku.

**Odborní koordinátori:** MUDr. Peter Bartoň; prof. MUDr. Mariana Mrázová, PhD., MHA; MUDr. Štefan Laššán, PhD.; prof. MUDr. Jozef Šuvada, PhD., MPH

#### **Recenzenti**

**členovia Komisie MZ SR pre ŠDTP:** MUDr. Peter Bartoň; PharmDr. Zuzana Baťová, PhD.; PharmDr. Tatiana Foltánová, PhD.; MUDr. Róbert Hill, PhD., MPH; prof. MUDr. Jozef Holomáň, CSc.; doc. MUDr. Martin Hrubíško, PhD., mim. prof.; MUDr. Jana Kelemenová; MUDr. Branislav Koreň; prof. MUDr. Ivica Lazúrová, DrSc.; PhDr. Mária Lévyová; MUDr. Jozef Kalužay, PhD.; Mgr. Katarína Mažárová; prof. MUDr. Mariana Mrázová, PhD., MHA; MUDr. Mária Murgašová; Ing. Jana Netriová, PhD., MPH; Mgr. Renáta Popundová; MUDr. Ladislav Šinkovič, PhD., MBA; prof. MUDr. Mária Šustrová, CSc.; MUDr. Martin Vochyan; MUDr. Andrej Zlatoš; prof. MUDr. Jozef Šuvada, PhD., MPH

#### **Technická a administratívna podpora**

**Podpora vývoja a administrácia:** Ing. Peter Čvapek, Ing. Barbora Vallová; Mgr. Ľudmila Eisnerová; Mgr. Mário Fraňo; JUDr. Marcela Virágová, MBA; Ing. Marek Matto; prof. PaedDr., PhDr. Pavol Tománek, PhD., MHA; JUDr. Ing. Zsolt Mánya, PhD., MHA; Mgr. Sabína Brédová; Ing. Mgr. Liliana Húsková; Ing. Zuzana Poláková; Mgr. Tomáš Horváth; Ing. Martin Malina; Ing. Vladislava Konečná; Ing. Katarína Krkošková; Mgr. Miroslav Hečko; Mgr. Anton Moises; PhDr. Dominik Procházka; Ing. Andrej Bóka

**Podoporené grantom** z OP Ľudské zdroje MPSVR SR NFP s názvom: „Tvorba nových a inovovaných štandardných klinických postupov a ich zavedenie do medicínskej praxe” (kód NFP312041J193).

## **Kľúčové slová**

Deti, bolesti brucha, recidivujúce, diferenciálna diagnostika.

## **Zoznam skratiek a vymedzenie základných pojmov**

<b>AAP</b>	American Academy of Pediatrics
<b>ATT2 (IgA + IgG)</b>	protilátky proti tkanivovej transglutamináze 2 (v triedach IgA a IgG)
<b>CRP</b>	C-reaktívny proteín
<b>EBM</b>	Evidence based medicine
<b>Eo</b>	eozinofily
<b>FW</b>	sedimentácia erytrocytov
<b>GERD</b>	choroba z gastroezofágového refluxu
<b>IASP</b>	Medzinárodná spoločnosť pre štúdium a liečbu bolesti
<b>IBD</b>	chronické, nešpecifické zápalové ochorenie čriev
<b>KK+C</b>	vyšetrenie moču na kultiváciu a citlivosť
<b>KO+diff.</b>	krvný obraz a diferenciálny krvný obraz
<b>NASPGHAN</b>	Severoamerická spoločnosť pediatrickej gastroenterológie hepatológie a výživy
<b>OK</b>	okultné krvácanie
<b>RAP</b>	recurrent abdominal pain (recidivujúce bolesti brucha)
<b>USG</b>	ultrasonografia
<b>VLDD</b>	všeobecný lekár pre deti a dorast

## **Kompetencie**

Predmet úpravy kód MKCH: R 10

Určené pre: ambulatnú a lôžkovú ZS, pre Ambulancia VLDD, detské oddelenie.

Určenie zdravotníckeho pracovníka, pre ktorého je odporúčanie určené: lekár v špecializačnej príprave, pediater, detský gastroenterológ, detský chirurg, neonatológ, psychológ, pedopsychiater, imunoalergológ, detská sestra.

## **Úvod**

Chronické a recidivujúce bolesti brucha u detí a adolescentov sú pomerne častým príznakom, najmä v ambulatnej, ale aj lôžkovej zdravotnej starostlivosti, ktorý zamestnáva aj mnohých konziliárov.

Vzhľadom na relatívne veľkú časť, ktorú zaberá oblasť brucha u malých detí, jeho dobrú viditeľnosť zo strany diétaťa, množstvu orgánov, štruktúr a systémov, ktoré obsahuje, lymfatických uzlín, ktoré často generalizovane reagujú na infekciu (najmä u mladších detí),

je možnosť vzniku a opakovania sa nešpecifických bolestí brucha veľmi častá. Taktiež aj prehľady, klasifikácia týchto bolestí, ich diferenciálna diagnostika, odporúčania pre diagnostiku a liečbu týchto bolestí, či najrôznejšie kazuistiky sú v literatúre bohato zastúpené, no všetky majú určité obmedzenia.

Je potrebné pripomenúť, že ani vo svetovom písomníctve na základe metaanalýz z posledného obdobia nebol vypracovaný algoritmus vyšetrení, ktorý by plne zodpovedal kritériám EBM (Evidence based medicine)

### **Definícia**

- **Chronická abdominálna bolesť:** bolesť trvajúca aspoň 3 mesiace a 1-2 mesiace nie je možné stanoviť diagnózu.
- **Rekurentná bolesť brucha (RAP-recurrent abdominal pain):** viac ako 3 epizódy bolestí brucha počas posledných 3 mesiacov, ktorých intenzita je tak výrazná, že núti dieťa prerušiť svoju činnosť.

RAP nie je diagnóza, je súhrnný názov pre rôzne príčiny, ktoré majú podobné klinické vyjadrenie.

Prekrývanie, medzi „chronickou“ a „rekurujúcou“ bolesťou brucha existuje a niekedy sa používa ako synonymum. Avšak AAP a NASPGHAN v roku 2005 vydali odporúčanie, keď termín „rekurentná bolesť brucha“ sa nemá používať ako synonymum pre funkčné, psychogénne, či stresom navodené bolesti brucha.

- **Funkčná abdominálna bolesť** je najčastejšou príčinou chronických bolestí brucha, je špecifickou diagnózou a musí byť odlišená od iných príčin (napr. infekčných, zápalových, metabolických, anatomických).

### **Prevenca**

V prvom rade je potrebné vysvetliť dieťaťu aj rodičom podstatu problému. Je potrebné zdôrazniť, že bolesť je reálna a je spôsobená motorickou aktivitou tráviaceho ústrojenstva pri zvýšenej vnímavosti alebo precitlivenosti na normálne aj stresové podnety (psychosociálne i telesné). Súčasne treba rodičia uistiť, že nebolo preukázané žiadne organické ochorenie, že dieťa prospieva a že bude ďalej monitorovať. Rodičia by mali podporovať dieťa a nie bolesť. Je potrebné zhodnotiť provokujúce faktory, ovplyvniť okolité prostredie, často upraviť stravu a životosprávu (pridať dobre zvolený typ vlákniny, pri intolerancii eliminovať laktózu, sorbitol či fruktózu, obmedziť príjem kofeínu, korenia, tuku a nápojov sytených CO<sub>2</sub>, stravu prijímať častejšie a v menších porciách). Niekedy je vhodná podpora psychológa či pedopsychiatra.

### **Epidemiológia**

Výskyt chronických a rekurujúcich bolestí brucha sa udáva v širokom rozsahu 2–9–15–21% v závislosti od veku a skúmanej populácie. V prvých prácach sa výskyt udával

okolo 10%, v poslednom období je to až 20–30%. Je možné sledovať 2 vrcholy výskytu chronických a recidivujúcich bolestí brucha v detskom veku. Prvý je okolo 6-8 roku života (7–15%) a druhý okolo 10–13 roku (17–21%). Typický vek pre tieto obtiaže je 4. až 14. rok života.

## Patofyziológia


Asi najlepšie vystihuje charakteristiku bolesti definícia vypracovaná Medzinárodnou spoločnosťou pre štúdium a liečbu bolesti (IASP), ktorá definuje bolesť ako nepríjemný zmyslový a emočný zážitok, spojený so skutočným alebo potencionálnym poškodením tkaniva alebo opisovaný v pojmoch takého poškodenia. Bolesť je vždy subjektívna. Problematika bolestí u detí je ešte zložitejšia a má svoje špecifiká a najmä „vývojový“ aspekt.

Receptory sprostredkujúce pocit bolesti v oblasti brušných orgánov odpovedajú na mechanické a chemické stimuly. Napätie je základným mechanickým stimulom, vedúcim k *viscerálnej bolesti* (distenzia, kontrakcia, ťah, stlačenie, torzia). Tieto receptory sú uložené v dutých orgánoch, v stenách orgánov medzi muscularis mucosae a submukózou.

Slizničné receptory odpovedajú predovšetkým na chemické stimuly. Týmito stimulmi môžu byť rôzne chemické dráždenia vrátane substancie P, bradykinínu, serotonínu, histamínu, prostaglandínov, ktorých aktivita sa zvyšuje pri zápale a ischémii. Tu pristupuje ešte možnosť vzniku tzv. radikulárnej bolesti, sprostredkovanej najmä cez miechové korene v oblasti Th8 – L1, či príčin extraabdominálnych (napr. pneumónia, streptokoková angína a pod.).

Pri diferenciálnej diagnostike zdroja bolesti niekedy (najmä u starších detí a adolescentov) môže pomôcť rozvrstvenie podľa dermatómov (Headove zóny) (viď Tabuľku č. 1). Vo všeobecnosti sa väčšina orgánov tráviacej rúry premieta do strednej ventrálnej časti brucha ako *viscerálna* (segmentálna) bolesť. Do oblasti chrbta sa zasa premieta bolesť *somatická* z oblasti parietálneho peritonea, mezokolon, a retroperitoneálneho priestoru.

**Tabuľka č. 1:** Segmentálne premietanie niektorých orgánov podľa dermatómov

 <b>Segmentálne premietanie niektorých orgánov podľa dermatómov</b>		
Orgán	Segment	Dermatóm
Bránica	C3 - C5	krk, m. deltoideus
Srdce	C5 - Th6	plece, p. xyphoideus
Ezofágus	Th1 - Th6	p. xyphoideus, malíček
Orgány epigastria	Th6 - Th8	lopatka, p. xyphoideus
Tenké črevo	Th9 - Th10	periumbilikálne
Pravé hemikolon	Th11 - Th12	hypogastrium
Ľavé hemikolon		

Vo všeobecnosti môžu mať nociceptívne podnety pôvod v:

1. Intraabdominálnych štruktúrach (gastrointestinálny trakt, uropoetický trakt, pečeň a žľezník, slezina, pankreas, genitálie, lymfatické uzliny, peritoneum a mezentérium, cievy, ascites, či iné štruktúry).
2. Extraabdominálnych štruktúrach (pľúca a pleura, srdce, CNS a periférny nervový systém, hematopoetický systém, metabolické a endokrinné príčiny, a iné, napr. otravy).
3. Psychogénne príčiny.

## **Klasifikácia**

**Definícia** rekurentných bolestí brucha stojí na 5 kritériách (voľne podľa Apleyh, Hyamsa) :


- výskyt bolestí v posledných aspoň 3 mesiacoch,
- bolesť sa opakovala aspoň 3x,
- bolesť núti prerušiť činnosť (hru, učenie...),
- doposiaľ nebola stanovená organická príčina týchto bolestí,
- vek najčastejšie 4–14 rokov.

***Klinické a laboratórne nálezy podporujú predpoklad, že RAP je heterogénny symptómový komplex s organickou a funkčnou etiológiou, ktorý môže exacerbovať pri psychických poruchách (depresia, anxieta, somatizácia).***

Existujú teda hraničné kategórie v diferenciálnej diagnostike RAP a to, *organické príčiny* a *funkčné poruchy*. Nedajú sa jasne oddeliť, existujú spoločne a pôsobia vo výraznej interakcii.

Pre ***organickú príčinu*** svedčia najmä bolesti skoro ráno a v spánku, rekurentné febrility, bolesť nie je periumbilikálne (ale napr. v kvadrante), je prítomné biliárne vracanie, pozitívna stolica na okultné krvácanie, zvýšená FW, anémia, neprospievanie, hmatná rezistencia v bruchu, artralgie, exantémy, perianálna patológia. Ich prehľad je v Tabuľke č. 2.

**Tabuľka č. 2:** Príznaky svedčiace pre organický pôvod recidivujúcich/chronických bolestí brucha u detí a mladistvých

 <b>Príznaky svedčiace pre organický pôvod recidivujúcich/chronických bolestí brucha u detí a mladistvých</b>	
Boleť lokalizovaná mimo periumbilikálnej oblasti	
Boleť, ktorej intenzita zobudí dieťa	
Významné vracanie (biliárne, protrahované)	
Respiračné príznaky (kašeľ, piskoty, laryngitídy)	
Rodinná anamnéza s IBD	
Nežiaduce chudnutie a spomalený rast	
Bolesti a opuchy kĺbov	
Horúčka neznámej etiológie	
Poruchy vyprázdňovania moču alebo stolice	
Dyzúria alebo hematória	
Chronická hnačka alebo výrazná plynatosť	
Perzistujúca bolesť v niektorom kvadrante (najmä pravý dolný)	
Lokalizovaná hmatná perzistujúca rezistencia	
Hepatomegália	
Splenomegália	
Citlivosť v kostovertebrálnom uhle a nad chrbticou	
Perianálne abnormality	
Anémia	
Zvýšená sedimentácia erytrocytov, zvýšené markery zápalu (CRP a ďalšie)	
Ostatné nefyziologické, nejasné, fyzikálne nálezy	

**Funkčné bolesti brucha** je možné rozdeliť na základe konsenzu nazvaného ako Rímske kritériá, ktorých posledná doplnená a revidovaná verzia sú Rímske kritériá IV., doplnené o adolescentov a dojčatá.

Príčina funkčných bolestí brucha (tak ako aj iných chronických ťažkostí na psychickom podklade) sa diagnostikuje pomerne ťažko a zložito. Vyžaduje čas a spoluprácu nielen s rodičmi, ale často aj s ostatným sociálnym prostredím dieťaťa (napr. škola, či kamaráti). Aj pri takomto komplexnom prístupe nemusíme byť vždy úspešní. Tu zväčša platí, že odstránenie príčiny nevedie ihneď k odstráneniu ťažkostí, ale po čase ich môže výrazne zmierniť.

### **Klinický obraz**

V mnohých prípadoch je táto bolesť nejasne lokalizovaná, je najmä periumbilikálne. Typické sú tupé krčovité bolesti v okolí pupka. Trvajú niekoľko minút až hodinu, prípadne viac a väčšinou vymiznú spontánne. Sú sprevádzané bledosťou, potením sa prípadne nauzeou,

zvracaním, riedkou stolicou alebo bolesťami hlavy. Bolesť nezávisí od príjmu potravy, telesnej aktivity, defekácie, no môže byť nekonštantne sprevádzaná nafukovaním i únavnosťou. V období medzi bolesťami brucha je dieťa úplne normálne a zapája sa do bežných denných činností. Typicky epizódy bolesti netrávajú viac ako hodinu a nebývajú sprevádzané systémovými príznakmi (horúčka, začervenanie, bolesti kĺbov, svrbenie, dystrofizácia). Prejavy varujú u detí podľa veku aj interindividuálne.

## Diagnostika/Postup určenia diagnózy

Diferenciálna diagnostika


### Anamnéza

Kľúčové oblasti pri diferenciácii bolesti brucha sú vek dieťaťa, trvanie bolesti, intenzita bolesti, „kvalita“ bolesti (kontinuálna, krčovitá, páľivá, tlaková...), faktory zlepšujúce či zhoršujúce bolesť, nočný výskyt, sprievodné symptómy (nauzea, vracanie, bledosť, horúčka, ikterus, anorexia), či príznaky zo strany respiračného traktu (chronický kašeľ, laryngitída, piskoty), poznanie frekvencie a kvality stolice. Je potrebné pátrať po úraze v predchorobí, po chirurgickom výkone, je potrebné aspoň stručne prebrať jedálniček počas posledného týždňa, opýtať sa na vlastný „názor“ dieťaťa býva prospešné. Ďalej je potrebné zistiť užívanie liekov, kvalitu spánku, školský prospech a mimoškolské aktivity.

V mnohých prípadoch je táto bolesť nejasne lokalizovaná, je najmä periumbilikálne, nezávisí od príjmu potravy, telesnej aktivity, defekácie, no môže byť nekonštantne sprevádzaná zblednutím, nauzeou, bolesťami hlavy, nafukovaním, únavnosťou. Rodinná anamnéza zvykne byť pozitívna na chronické patológie gastrointestinálneho traktu. Typicky epizódy bolesti netrávajú viac ako hodinu a nebývajú sprevádzané systémovými príznakmi (horúčka, začervenanie, bolesti kĺbov, svrbenie, dystrofizácia).

Rekurentné bolesti brucha, možno rozdeliť podľa prevažujúcich klinických prejavov na 3 typy (Tabuľka č. 3). A to na epizodické (paroxyzmálne) bolesti brucha, bez iných významnejších sprievodných príznakov, na bolesti brucha s príznakmi najmä z hornej časti tráviaceho traktu (grganie, pocit cudzieho telesa, tlak na hrudníku, pálenie či epigastrická bolesť, pocit plnosti, bolesť v súvislosti s požitím stravy, prípadne nauzea, nechutenstvo) a na bolesti brucha s príznakmi z dolnej časti tráviaceho traktu (hnačka, obstipácia, tenezmy).

**Tabuľka č. 3:** Rozdelenie recidivujúcich bolesti brucha podľa prítomnosti prevažujúcich príznakov

 <b>Rozdelenie recidivujúcich bolesti brucha podľa prítomnosti prevažujúcich príznakov</b>	
1)	Paroxyzmálne bolesti brucha (izolované)
2)	Paroxyzmálne bolesti brucha s dyspeptickými príznakmi (z hornej časti tráviaceho traktu)
3)	Paroxyzmálne bolesti brucha s príznakmi predovšetkým z dolnej časti tráviaceho traktu




Pomocné vyšetrenia.

**V ambulancii všeobecného lekára pre deti a dospelosť** je možné už na základe anamnestických údajov a fyzikálneho vyšetrenia nasmerovať vyšetrovací postup k niektorému z uvedených 3 typov (Tabuľka č. 3). Po doplnení základných laboratórnych a zobrazovacích vyšetrení, z ktorých majú najväčší význam krvný obraz s diferenciálnym rozpočtom a eozinofilmi (kvantitatívne), zápalové parametre, moč (chemicky, sediment, kultivácia), stolica (parazity a okultné krvácanie). Stanovenie pH stolice môže pomôcť pri diagnostike disacharidovej malabsorpcie pri nadmernom užívaní sladených ovocných nápojov. Biochemické vyšetrenia séra (najmä aminotransferázy, amyláza) pomôžu diferencovať niektoré ochorenia parenchymatóznych orgánov (Tabuľka č. 4). USG vyšetrenie je dôležité pri záchyte ochorení urogenitálneho systému, porúch pasáže, diferenciácie zápalových stavov. Význam má zistenie jedálnička (zápis jednotlivých jedál a objavenie sa príznakov počas 2-4 týždňov s následným eliminačným testom na „podozrivé“ potraviny).

V tomto štádiu nie je potrebné indikovať endoskopické vyšetrenia, či CT vyšetrenie alebo špeciálne biochemické vyšetrenia. Tu znova pripomíname odporúčania AAP, ktorých záverom je aj to, že pri starostlivo odobranej anamnéze, po dôkladnom fyzikálnom vyšetrení a vyšetrení stolice na okultné krvácanie s identifikovaním „**alarmujúcich nálezov**“ (viď Tabuľku č. 5), väčšinou je organická príčina následne správne identifikovaná. V prípade negatívnych nálezov pomocných vyšetrení (ako napr. stolica na OK, USG, endoskopia), nie je potrebné ďalšie vyšetrenie, pretože ide vysoko pravdepodobne o neorganickú príčinu bolesti. Pacienti by však mali byť i naďalej sledovaní, aby sa včas odhalila prípadná organická príčina.

**Tabuľka č. 4:** Pomocné vyšetrenia v diferenciálnej diagnostike recidivujúcich bolestí brucha, vhodné pre ambulantné vyšetrenie u všeobecného lekára pre deti a dospelosť

 <b>Pomocné vyšetrenia v diferenciálnej diagnostike recidivujúcich bolestí brucha, vhodné pre ambulantné vyšetrenie u všeobecného lekára pre deti a dospelosť</b>	
Laboratórne vyšetrenie v ambulancii	
KO + dif. KO + Eo	
FW a/alebo CRP	
moč chemicky + sediment	
moč KK + C	
stolica na OK	
stolica na parazity	
pH stolice	
Biochemické vyšetrenie séra	
ATT2 (IgA + IgG)	
USG	
Jedálničiek a eliminačné testy	

**V ambulancii detského gastroenterológa**, v závislosti od prevažujúcich symptómov, je možné doplniť endoskopické vyšetrenia (ezofago–gastro-duodenoskopiou, či rekto–kolono-skopiou), s odberom bioptických vzoriek na histopatologické a histoenzymologické vyšetrenie, či mikrobiologické vyšetrenie (*H. pylori*, či lamblie), vykonať pH metriu distálneho ezofágu. Je možné odobrať krv na vyšetrenie autoprotílátok (antiendomyziálne, antiretikulínové, proti tkanivovej transglutamináze, proti kolonocytom, proti štruktúram parenchymatóznych orgánov), vyšetriť chloridy v pote alebo funkčné testy tráviaceho traktu (xylózový test, bilančné testy napr. železo, vitamín A, či triacylglyceroly), vodíkový výdychový test (bakteriálne prerastanie, malabsorpcia disacharidov, skrining celiakie).

Pri **izolovaných paroxyzmálnych bolestiach brucha** (typ 1. podľa Tabuľky č. 3), prichádzajú do úvahy organické príčiny ako črevné parazity, Crohnova choroba, ochorenia obličiek a vývodných močových ciest (pyelonefritída, obštrukčná nefropatia), rekurentná parciálna obštrukcia tráviaceho traktu, chronická apendicitída, psychiatrické poruchy (depresia, anxieta, somatizácia), nádory (najmä lymfómy), vrodené vývojové chyby (Meckelov divertikul), hernie (hiátová, inkuinálna), muskuloskeletárne ochorenia, gynekologické ochorenia (dysmenorea, endometrióza, ovariálne cysty), či menej typické prejavy alergie, migréna (až 2% detí). Preto aj vyšetrovacie metódy majú byť zamerané na tieto oblasti so zapojením konziliárov, vrátane detského psychológa.

Pri výskyte **recidivujúcej bolesti brucha s dyspepsiou** (typ 2. podľa Tabuľky č. 3), diferenciálne diagnostiky uvažujeme predovšetkým o gastroezofágovom refluxe (či o GERD), vredovej chorobe gastroduodéna, chronickej gastritíde (*H. pylori*), eozinofilovej gastroenteritíde, o nežiaducich účinkoch nesteroidových protizápalových liekov (najčastejšie, no aj iná chronická, či intermitentná medikácia), o črevných parazitoch, o poruchách pasáže (parciálne obštrukcie). Do úvahy prichádzajú stále častejšie chronická hepatitída, ale aj chronická pankreatitída (na ktoré sa často nemyslí). Nemôžeme zabúdať ani na nádory a lymfómy (na závažnú, hoci nie častú príčinu bolestí brucha), ale ani na biliárnu dyskinézu, viaceré ochorenia obličiek a v neposlednom rade aj na psychologické poruchy a psychiatrické choroby (napr. nepoznaná celiakia u schizofrenika).

**Tabuľka č. 5:** Varovné príznaky – alarmujúce nálezy

	<b>Varovné príznaky - alarmujúce nálezy</b>
Príznaky svedčiace pre organický pôvod	
Bolesť lokalizovaná mimo periumbilikálnej oblasti	
Bolesť, ktorej intenzita zobudí dieťa	
Významné vracanie (biliárne, protrahované)	
Respiračné príznaky (kašeľ, piskoty, laryngitídy)	
Rodinná anamnéza s IBD	
Nežiaduce chudnutie a spomalený rast	
Bolesti a opuchy kĺbov	
Horúčka neznámej etiológie	
Poruchy vyprázdňovania moču alebo stolice	
Dyzúria alebo hematória	
Chronická diarrhea alebo výrazné plyny	
Perzistujúca bolesť v niektorom kvadrante (najmä pravý dolný)	
Lokalizovaná hmatná perzistujúca rezistencia	
Hepatomegália	
Splenomegália	
Citlivosť v kostovertebrálnom uhle a nad chrbticou	
Perianálne abnormality	
Anémia	
Zvýšená sedimentácia erytrocytov, zvýšený CRP	
Ostatné nefyziologické, nejasné, fyzikálne nálezy	

**Pri recidivujúcej bolesti brucha s príznakmi predovšetkým z dolnej časti tráviaceho traktu** (typ 3. podľa Tabuľky č. 3), musíme v diferenciálnej diagnostike uvažovať o nešpecifických chronických zápalových črevných ochoreniach (m. Crohn a colitis ulcerosa), o črevných parazitoch (*Giardiasis*), o intolerancii disacharidov (laktózy), príčinách obstipácie (vrodené vývojové chyby, megacolon), často je potrebné vylúčiť celiakiu (aj keď nie je ešte prítomná dystrofizácia), bakteriálne prerastanie (dysmikróbia), nesmieme zabúdať na nádory (lymfómy, karcinómy), na syndróm dráždivého čreva, na psychologické reaktívne stavy, ale aj na psychiatrické diagnózy. Myslieť musíme aj na gynekologické diagnózy (endometrióza, teratómy ovárií), vrátane gravidity (nepoznanej či skrývanej). Zriedka prichádzajú do úvahy i chronické infekčné enterokolitídy (salmonelóza, yersinóza, *Clostridium difficile*), ale aj niektoré zavlečené (a u nás vzácne) parazitózy a infekcie.

Najčastejšie organické príčiny recidivujúcich bolestí brucha u detí a dospelých, ktoré ostávajú v niektorých oblastiach ešte stále menej rozpoznané sú vredová choroba gastroduodéna, ezofagitída (rôznej etiológie, vrátane eozinofilovej ezofagitídy), chronické

nešpecifické zápalové ochorenia čriev (m. Crohn, colitis ulcerosa, najmä v začiatkových štádiách, či oligosymptomatické), parazity črevné, infekcie močových ciest a obštrukčné uropatie, chronická pankreatitída, ale aj biliárne koliky, poruchy dynamiky chrbtice a nervovo-svalové ochorenia.

V odôvodnených prípadoch je však potrebné myslieť aj na iné, menej časté, zvláštne, či raritné príčiny týchto bolestí. Tu uvádzame napr. akútnu intermitentnú porfýriu, Laddov syndróm, trichobezoár, cudzie telesá, otravy (napr. ťažkými kovmi), epilepsiu, poruchy metabolizmu (napr. vápnika).

## Liečba

Liečiť by sa nemali príznaky, ale príčina. Z toho vyplýva, že i keď je diagnostika príčin recidivujúcich/chronických bolestí brucha zložitá, komplikovaná a často dlhotrvajúca, tak akákoľvek liečba (najmä medikamentózna), nie je často postupom *lege artis*. Najprv je nutná čo najpresnejšia diagnostika. Ak sa potvrdí organická príčina, je možná temer vždy kauzálna liečba. Často však počas diagnostického procesu, či medzi „recidívami bolestí“, ostane iba možnosť liečby nešpecifickej, ktorá zahŕňa edukáciu rodiny s prípadnou psychoterapiou, identifikáciu stresových situácií a konkrétneho stresora, úpravu jedálnička (zvýšiť obsah vlákniny, znížiť nadmerný príjem džúsov, redukcia disacharidov a kofeínu, zvýšiť príjem vody). Často pomôže úprava možnej dysmikróbie pravidelným užívaním prebiotík, probiotík či synbiotík (komerčne dostupné, musia sa však podávať pravidelne a v dostatočných koncentráciách mikróbov a môžu mať zároveň aj iné pozitívne vplyvy na organizmus dieťaťa a adolescenta), upraviť pohybový režim dieťaťa s väčším podielom pravidelnej telesnej aktivity.

Medikamentózna liečba vzhľadom na pestré vyvolávajúce príčiny, možné nežiaduce účinky a „uspokojenie sa“ lekára i pacienta s výsledkom, ktorý nie je definitívny (bez konkrétnej a správnej diagnózy), nie je bežne odporúčaná. Farmakologická liečba nemá všeobecné použitie a má obmedzenia. Parciálne účinné lieky bývajú zo skupiny spazmolytík, adsorbencií, anticholinergík, antikonvulzív, či antidepresív. Ich efekt (ak sa dostaví) je často krátkodobý. Výsledkom býva, že pacient (rodičia) vyhľadajú iného (iných) lekára (lekárov), ale často rezignujú, dieťa si na svoje ťažkosti „zvykne“ a základná príčina potom môže viesť k chronickým a ireverzibilným zmenám, ktoré je v pokročilejšom štádiu už podstatne ťažšie a náročnejšie riešiť.

Chirurgická revízia zvyčajne nevedie k upresneniu, či stanoveniu diagnózy a vo všeobecnosti sa ani neodporúča.


## Prognóza

Vzhľadom na pestré príčiny a zložitost' diagnostiky pri bolestiach brucha je aj prognózu potrebné hodnotiť z viacerých aspektov. Práce z druhej polovice minulého storočia udávajú výskyt organických príčin u 3–8% detí. V posledných rokoch, aj vzhľadom na dostupnosť laboratórnych a zobrazovacích vyšetrovacích metód, erudíciu špecialistov, edukáciu

všeobecných lekárov pre deti a dorast a existenciu všeobecne akceptovaných odporúčaní, sa tento podiel zvýšil na 20–60% (podľa zamerania autorov a zloženia súborov). Zvyšuje sa však i podiel funkčných príčin bolestí brucha, ktoré súvisia so spôsobom života, globalizáciou potravinového trhu, westernizáciou spôsobu života, zmenami v sociálnom a rodinnom prostredí.

Avšak i v prípade, že nepotvrdíme žiadnu organickú príčinu u našich pacientov (čo býva v 90–95% prípadov), dlhodobé štúdie hovoria o tom, že asi 30% z týchto pacientov má v dospelosti rôzne bolesti hlavy, bolesti chrbta, dysmenoreu, symptómy anxiety, depresie a somatizácie. Potvrzuje to hypotézu, na základe ktorej sa za recidivujúcimi/chronickými bolesťami brucha môže skrývať viscerálna hypersenzitivita a zmenená viscerálna motilita za spoluúčasti psychosociálnych vplyvov a enterohormónov. V Tabuľke č. 6 sú uvedené faktory, ktoré vplývajú na prognózu vývoja týchto stavov v dospelosti.

**Tabuľka č. 6:** Prognóza pacientov s recidivujúcimi bolesťami brucha z hľadiska dlhodobej prognózy do dospelosti

 <b>Prognóza pacientov s recidivujúcimi bolesťami brucha z hľadiska dlhodobej prognózy do dospelosti</b>		
Faktor	Dobrá prognóza	Zlá prognóza
Rodina	normálna	hypochondri
Pohlavie	dievča	chlapec
Vek nástupu príznakov	> 6 rokov	< 6 rokov
Príčina neliečená	> 6 mesiacov	< 6 mesiacov

### **Stanovisko expertov (posudková činnosť, revízná činnosť, PZS a pod.)**

Chronické a recidivujúce bolesti brucha u detí a dospelých sú častou príčinou návštevy všeobecného lekára pre deti a dorast, detského gastroenterológa, no aj dôvodu hospitalizácie. Príčiny, ktoré sa môžu podieľať na týchto bolestiach sú veľmi pestré a tým aj diferenciálna diagnostika je veľmi rozsiahla. Je často dlhodobá a vo veľmi veľkom podiele sa končí bez stanovenia presnejšej diagnózy.

V prípade, že starostlivou anamnézou, podrobným klinickým vyšetrením a základnými laboratórnymi a zobrazovacími metódami neidentifikujeme niektoré z „alarmujúcich nálezov“ (Tabuľka č. 5), jedná sa vysoko pravdepodobne o funkčné bolesti brucha, pre liečbu ktorých nie je odporúčaný jednotný postup. Mal by však byť komplexný, vrátane kognitívne-behaviorálnej zložky, psychoterapiou, úpravou životosprávy a jedálnička, s možným krátkodobým použitím medikamentov zo skupiny anxiolytík, spazmolytík, antidepresív, probiotík, či antagonistov H<sub>2</sub> receptorov. Chirurgická revízia zväčša neprinesie svetlo do diagnostického procesu a vo všeobecnosti sa neodporúča. Pacienti by však mali byť i naďalej sledovaní, aby sa včas odhalila prípadná organická príčina.

## Zabezpečenie a organizácia starostlivosti

Zabezpečenie a organizácia starostlivosti v tejto problematike vychádzajú z platných predpisov o organizácii všeobecnej starostlivosti o deti a dorast a z koncepcie pediatrie.

## Odporúčania pre ďalší audit a revíziu štandardu

Vzhľadom na očakávanú revíziu Rímskych kritérií, ďalšia revízia štandardu o 3 roky.

## Literatúra

1. AAP subcommittee on Chronic abdominal pain in children. *Pediatrics* 2005; 115 (3): p. 812-815.
2. Alfven, G. One hundred cases of recurrent abdominal pain in children: Diagnostic procedures and criteria for a psychosomatic diagnosis. *Acta Paediatr* 2003; 92: 43-49.
3. Apley J, Hale B. Children with recurrent abdominal pain: How do they grow up? *British Medical Journal* 1973;7: 7-9.
4. Apley J, Naish N. Recurrent abdominal pain: A field survey of 1,000 school children. *Archives of Diseases of Childhood* 1958; 33: 165-170.
5. Ashorn M, Maki M, Ruuska T, Karikoski-Leo R, Hallstrom M, Kokki M, et al. Upper gastrointestinal endoscopy in recurrent abdominal pain of childhood. *Pediatr Gastroenterol Nutr* 1993;16: 273-7.
6. Benninga, M.A., Nurko, S., Faure, CH., et al.: Childhood Functional Gastrointestinal Disorders: Neonate/Toddler. *Gastroenterology* 2016;150:1443–1455. <http://dx.doi.org/10.1053/j.gastro.2016.02.016>.
7. Campo JV, Di Lorenzo C, Chiappetta L, et al. Adult outcomes of pediatric recurrent abdominal pain: do they just grow out of it? *Pediatrics* 108: e1, 2001.[Online] [cit.2003-11-10]. Dostupné na internete: <http://pediatrics.aapublications.org/cgi/content/full/1088/1/e1>.
8. Drossman DA. The functional gastrointestinal disorders and the Rome II process. *Gut*. 1999; 45: III-III5.
9. Drossman, D.A. The "organification" of functional GI disorders: Implications for research.*Gastroenterology* 2003; 124 (1): 6-7.
10. Duarte, MA, Goulart, EM, Penna, FJ. Pressure pain threshold in children with recurrent abdominal pain. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2000; 31:280.
11. Finley AG, Franck LS, Grunau R, Baeyer C L. Why Children's Pain Matters. *Pain Clinical Updates* 2005; 8,(4) [Online].[s.a.].[cit. 2006-02-17]. Dostupné na internete: <http://www.iasp-pain.org/PCU05-4.pdf>.
12. Fleisher DR, Hyman PE. Recurrent abdominal pain in children. *Semin Gastrointest Dis* 1994;5:15-9.
13. Ghandour RM, Overpeck MD, Huang ZJ, Kogan MD, Scheidt PC. Headache, stomachache, backache, and morning fatigue among adolescent girls in the United States: Associations with behavioral, sociodemographic, and environmental. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2004; 158: 797-803.
14. Gombošová K, Stanková S, Kaletová V, Dologová M, Danková E, Bálintová E, Kuchta M.Čo sa môže skrývať za bolesťami brucha? *Čs. Pediatr* 2005; 60 (8-9): 478.
15. Hardikar W, Feekery C, Smith A, Oberklaid F, Grimwood K. Helicobacter pylori and recurrent abdominal pain in children. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1996;22:148-52.
16. Huertas-Ceballos A, Macarthur C, Logan S. Pharmacological interventions for recurrent abdominal pain (RAP) in childhood. *Cochrane Database Syst Rev* 2002; :CD003017.
17. Hyams JS, Burke G, Davis PM, Rzepski B, Andrulonis PA. Abdominal pain and irritable bowel syndrome in adolescents: a community-based study. *J Pediatr* 1996;129:220-6.
18. Hyams, J.S., DiLorenzo, C., Saps, M. et al. Childhood Functional Gastrointestinal Disorders: Child/Adolescent. *Gastroenterology* 2016;150:1456–1468. <http://dx.doi.org/10.1053/j.gastro.2016.02.015>.
19. IASP: Functional Abdominal Pain, Vol. XXI, Issue 2 June 2013. Dostupné na: [https://www.iasp-pain.org/files/Content/ContentFolders/Publications2/PainClinicalUpdates/Archives/PCU\\_21-2\\_web.pdf](https://www.iasp-pain.org/files/Content/ContentFolders/Publications2/PainClinicalUpdates/Archives/PCU_21-2_web.pdf).
20. Kuchtová, N. Bolesť brucha. *Novitas paediatricae Detská gastroenterológia*. In: Bánovčin, Buchanec, Zibolen eds., Osveta Martin 2003, s. 91-112, ISBN 80-8063-099-2.
21. Lake, AM. Chronic abdominal pain in childhood: Diagnosis and management. *Am Fam Physician* 1999; 59:1823.

22. Lorenzo di C, Youssef NN, Sigurdsson L, Scharff L, Griffiths J, Wald A. Visceral hyperalgesia in children with functional abdominal pain. J Pediatr. 2001 Dec;139(6):838-43.
23. Nevoral J. Chronické bolesti břicha u dětí a adolescentů prax, 2009, 10 (4): 200–203.
24. Oberlander TF, Rappaport LA. Recurrent abdominal pain during childhood. Pediatr Rev 1993;14:313-9.
25. Oster, J. Recurrent abdominal pain, headache and limb pains in children and adolescents. Pediatrics 1972; 50: 429-43.
26. Petersen S, Brulin C, Bergstrom E. Recurrent pain symptoms in young schoolchildren are often multiple. Pain 2006;121 (1-2):145-150.
27. Stanková S, Kaletová V, Gombošová K, Halušková V, Kuchta M. Ovocné šťavy vo výžive detí-niektoré pre a proti. In: Diagnostika a terapia v pediatrii.-Martin : Univerzita Komenského Jesseniova lekárska fakulta v Martine 2005; 188-193.
28. Weydert JA, Ball TM, Davis MF:. Systematic review of treatments for recurrent abdominal pain. 2003 Jan;111(1):1-11.

### **Poznámka:**

*Ak klinický stav a osobitné okolnosti vyžadujú iný prístup k prevencii, diagnostike alebo liečbe ako uvádza tento štandardný postup, je možný aj alternatívny postup, ak sa vezmú do úvahy ďalšie vyšetrenia, komorbidity alebo liečba, teda prístup založený na dôkazoch alebo na základe klinickej konzultácie alebo klinického konzília.*

*Takýto klinický postup má byť jasne zaznamenaný v zdravotnej dokumentácii pacienta.*

### **Účinnosť**

Tento štandardný postup nadobúda účinnosť od 1. februára 2021.

**Marek Krajčí**  
**minister**