

elektrogastrogram (13). FD se vyvinula u 24 % dětí jako následek akutní bakteriální, ale ne virové gastroenteritidy (14, 15). U dětí s alergií a FD prokazujeme zvýšený počet eozinofilů a žírných buněk v lamina propria žaludku a duodenu (16). Biologicky aktivní látky produkované eozinofily a mastocyty ovlivňují viscerální hypersenzitivitu, alterují motilitu a bariérové funkce. Pomocí studií žaludečního barostatu bylo prokázáno, že pacienti s FD mají nižší sensorické prahové hodnoty po balónkové distenzi proximálního žaludku než zdraví dobrovolníci (17). Nebyl žádný významný rozdíl v klinických příznacích mezi pacienty s infekcí *Helicobacter pylori* nebo bez ní (18). U FD je často prokázán chronický zánět žaludeční sliznice, klinický význam však není znám (19) stejně jako role mikrobiomu.

Klinika/kritéria FD (1)

Alespoň jeden z nepříjemných a obtěžujících příznaků po dobu delší než 4 dny v měsíci, déle než dva po sobě jdoucí měsíce, které nejsou spojeny s defekací, avšak bolest břicha nemusí být hlavní stížností:

- postprandiální pocit plnosti jako dominující symptom,
- časná a nepříjemná sytost,
- epigastrická bolest nebo pálení.

Klasifikace dle Římských kritérií již definuje dva podtypy FD podobně jako u dospělých:

- **syndrom postprandiálního dyskomfortu a tísně (PT):** obtěžující postprandiální pocit plnosti nebo časného nasycení, které zabraňuje dítěti dokončit jídlo – nadýmání břicha, postprandiální nevolnost nebo nadměrné pálení po jídle,
- **syndrom epigastrické bolesti (EB):** obtěžující bolest nebo pocit pálení v epigastrické oblasti, která se nelokalizuje do jiných břišních nebo hrudních oblastí – tento pocit by neměl být zmírněn defekací nebo odchodem plynů. Bolest může být vyvolána či zmírněna jídlem nebo naopak lačněním.

V publikované studii bylo 17 % klasifikovaných jako EB, 47 % jako PT a 36 % mělo překrytí symptomů mezi těmito dvěma podtypy. V běžné klinické praxi pozorujeme velmi časté překrývání symptomů a kombinaci jednotlivých podtypů FD (12).

Tab. 1. Potraviny uváděné jako možná příčina FD. Duncanson KR, et al. Food and functional dyspepsia: a systematic review. *J Hum Nutr Diet.* 2018;31(3):390-407

obilí, ořechy	potraviny obsahující pšenici, ořechy
maso	klobása, slanina, ryba
zelenina	kyselá okurka, červená paprika, paprika, okurka, cibule, fazole, křen
mléčné výrobky	mléko, sýr, majonéza, smetana
sladkosti a tuky	čokoláda, jogurty s vysokým obsahem tuku, sladkosti, dorty
plody	meloun, banán, ananas, citrusy
pití	sycené nápoje, čaj, káva, víno, pivo
ostatní	mastná, smažená a pečená jídla, pizza, těstoviny, koření

Rizikové dietní faktory vzniku FD

Tato pozorování byla v souladu s výsledky studie, že studené potraviny jsou rizikovými faktory pro FD (20). Bylo zjištěno, že děti, které nesnídaly a často jedly kyselé potraviny, měly větší pravděpodobnost vzniku FD (21). Stimulace chladem pravděpodobně zvyšuje intragastrický tlak, zvyšuje viscerální citlivost, snižuje objem žaludku a ovlivňuje nedostatečnou receptivní relaxaci po příjmu stravy.

Diferenciální diagnostika

Podmínkou diagnózy FD je normální nálezní při fyzikálním vyšetření, a to nejen nálezní na břiše, ale i na srdci, plicích a dalších orgánech. Diagnóza FD vyžaduje pečlivou anamnézu a fyzikální vyšetření, varovné příznaky signalizující podezření na organickou příčinu FD jsou uvedeny v tabulce č. 2 (22).

Pokud máme podezření na organické onemocnění, je indikováno laboratorní vyšetření: sedimentace, krevní obraz, mineralogram, jaterní a renální soubor, lipáza, sérologie celiakie, zánětlivé parametry, dále vyšetření stolice (kalprotektin, okultní krvácení, bakteriologické, parazitologické a virologické vyšetření), vyšetřit je třeba chemicky moč a močový sediment. K základnímu laboratornímu vyšetření patří také vyšetření sérových lipidů, hormonů štítné žlázy a glykemie. Ze zobrazovacích metod je první volbou abdominální ultrasonografie. Zlatým standardem k vyloučení gastrointestinální patologie (gastritis, ezofagitis, vč. eozinofilní nebo refluxní, aktivní infekce *Helicobacter pylori*, vředová choroba, celiakie) je provedení esofagoduodenoskopie (23). Samotná FD bez varovných příznaků však není indikací endoskopického vyšetření, poněvadž převážná část dětí s FD nemá žádné slizniční změny při endoskopii.

Tab. 2. Varovné příznaky signalizující podezření na organickou příčinu FD (22)

rodinná anamnéza: celiakie, idiopatické střevní záněty, vředová choroba
průjmy
zvracení
dysfagie, odynofagie
projevy gastrointestinálního krvácení
úbytek hmotnosti
decelerace lineárního růstu, opožděná puberta
horečky
noční buzení bolestí nebo průjemem
exantémy
břišní distenze
bolesti kloubů, jejich ztuhlost nebo otok
perianální léze

Terapie

Léčba FD je často dlouhodobá a vyžaduje dobrou spolupráci s pacientem a jeho rodiči. Cílem léčby je odstranit symptomy spíše než léčit jakoukoli základní příčinu.

Obecně lze léčbu FD dělit na léčbu nefarmakologickou a farmakologickou.

Nefarmakologická

Edukace: Je důležité vysvětlit rodičům patofyziologii stavu, poskytnout ujištění, že se jedná o funkční poruchu bez anatomické příčiny již v průběhu časných ambulantních vyšetření. Navíc FD nezabavuje nemocného rizika onemocnět chorobou organickou.

Životní styl

- **Stravovací návyky:** Pro FD doporučení zahrnují jíst menší jídla pomalu, vyhnout se spouštěčům jako jsou kořeněná jídla, kyselé potraviny nebo kofeinové nápoje (tabulka č. 1).
- **Cvičení:** Obezita a stres korelují s příznaky FD. Zjištění z pediatrické metaanalýzy naznačují, že zvýšení fyzické aktivity může zlepšit duševní zdraví dospívajících (24). Bylo prokázáno, že mírné cvičení a úby-