

KOJENECKÉ KOLIKY

doc. MUDr. Josef Sýkora, Ph.D., MUDr. Jan Schwarz, MUDr. Michal Huml

Dětská klinika, Fakultní nemocnice, Lékařská fakulta UK Plzeň

Článek shrnuje z praktického hlediska současnou problematiku kojeneckých kolik.

Klíčová slova: kojenecké koliky, epidemiologie, definice, etiologie, symptomy, terapie.

INFANT COLIC

This paper focuses on the problem of infantile colic from the practical point of view.

Key words: infant colic, epidemiology, definition, etiology, symptoms, treatment.

Pediatr. pro Praxi, 2007; 8(4): 212–214

Úvod

Kojenecké koliky (KK) představují pro rodiče dramatickou a stresující situaci. KK jsou jeden z nejčastějších důvodů, proč rodiče vyhledávají praktického pediatra v průběhu prvních měsíců života. Termín kolika je odvozen z řeckého slova **kolikos** nebo **kolon**, kdy se předpokládalo, že podle některých symptomů KK se s velkou pravděpodobností jedná o odchylku vycházející z oblasti gastrointestinálního traktu (GIT) (například zvětšené břicho, meteorismus). V současnosti se soudí na kombinaci fyziologické varianty chování a nevyzrálosti nervového systému. Příčina rozvoje KK však není dosud plně objasněna.

Definice

Neexistuje jasná a jednoznačná definice KK. KK se obecně popisuje jako syndrom poruchy chování kojence charakterizovaný nadměrným, záchratovitým, neutišitelným křikem a neklidem bez identifikovatelné příčiny. V literatuře se objevují různé definice. Nejčastěji je používána Wesselova, která je založena na intenzitě a délce záchvatu křiku. Křik musí trvat déle než 3 hodiny denně a objevovat se více než 3 dny v týdnu (tabulka 1).

Tabulka 1. Kritéria kojeneckých kolik

Parametry	výskyt (%)
Anamnestické údaje	
bolestivý pláč	100
pláč/křik > 15 min.	100
obtížné utišení	100
náhlý začátek pláče/křiku	98
odchod plynů	89
problémy s jídlem	56
špatný spánek	47
Fyzikální nález	
hypertonie	86
pláč	58
zarudnutí v obličeji	56
flexe dolních končetin	56
distenze břicha	44
neutišitelnost	28
opistotonus	20

Záchvaty křiku se objevují typicky pozdě odpoledne a večer. Křik však není způsoben hladem nebo bolestivou reakcí.

Výskyt

Frekvence výskytu KK je asi u 10–35 % kojenců po celém světě.

Věk a pohlaví

Abdominální KK se vyskytují u novorozenců a kojenců od 2. týdne až do 5. měsíce věku s vrcholem kolem 2. měsíce života. Výskyt je stejný u chlapců i děvčat. Větší pravděpodobnost výskytu KK je u kojenců, kdy se KK již vyskytly u dalších sourozenců.

Mortalita a morbidita

U dětí s KK se předpokládá vyšší výskyt recidivujících bolestí břicha (RBB), psychologických odchylek a alergických chorob v pozdějším dětství.

Patofyziologie

KK jsou fenoménem, jehož mechanismus vzniku není dosud uspokojivě vysvětlen. Objevují se stejně jak u dětí kojených, tak i dětí s náhradní umělou výživou. Alergie na bílkovinu kravského mléka (ABKM) je vzácnou příčinou KK.

Předpokládá se, že jednou z možných příčin KK je aerofagie. Ta je nejčastěji způsobena nesprávnými výživovými návyky nebo křikem dítěte. Velké množství vzduchu se do žaludku kojence dostane polykáním při pití následkem nedostatečné koordinace mezi dýcháním a polykáním. V případě, že dítě nedostatečně odřhne, plyn prochází do střeva, tlusté střevo je distendováno a může vzniknout obstrukční spasmus tračníku a nadbytek plynu se může podílet na vzniku symptomů provázejících koliku. Fermentace v tlustém střevě je druhou předpokládanou příčinou nadbytečného plynu v GIT ve vztahu k rozvoji KK. Experimentální údaje však zatím potvrzují tyto předpoklady jen částečně.

Několik studií prokázalo vztah mezi nízkou porodní hmotností a vyšším výskytem KK.

Zvýšená hladina některých biochemických markerů, motilin, gastrin, vasoaktivní intestinální polypeptid (VIP), alfa-laktalbumin, cholecystokinin a zvýšené vylučování 5-hydroxy-3-indoloxové kyseliny močí bylo spojeno s KK. Motilita žlučníku byla také studována ve vztahu k rozvoji KK. Kontrakce žlučníku jsou menší u kojenců než u dospělých, méně intenzivní u kojenců ve večerních hodinách (kdy se křik typicky objevuje) než ráno.

U KK nebyly zjištěny odchylky v odpovědi kardiovaskulárního systému, ani v sekreci kortikoidů.

Několik studií také ukázalo spojení mezi psychosociálními obtížemi v těhotenství a vyšší frekvencí výskytu KK.

Další problematickou oblastí, která poutá pozornost výzkumu, je oblast centrálního nervového systému (CNS).

V budoucnosti je nezbytné nadále zkoumat kauzální vztahy různých vlivů podílejících se na vzniku KK.

Symptomy a diagnostika

Záchvaty neutišitelného křiku a neklidu se mohou objevit kdykoliv v průběhu dne. Většinou se však objevují náhle ve večerních hodinách v prvním půlroce života s náhlým začátkem a koncem. Příčina tohoto diurnálního rytmu není dosud objasněna. Intenzita křiku a neklidu nemá vztah k pohlaví kojence, ani k socioekonomickému zázemí rodičů, jejich vzdělání, ani jejich věku. V průběhu koliky je jinak zdravý kojenec obtížně zklidnitelný. Kojenec se nápadně napíná, ohýbá a přitahuje dolní končetiny k břichu, nápadně zrudne v obličeji, odchází plyny a někdy jsou přítomny problémy s vyprázdněním stolice. Tyto projevy nejsou diagnostickým vodítkem, ale spíše vysvětlují a ospravedlňují starosti rodičů.

Akustickou analýzou křiku bylo zjištěno, že křik při kolikách se liší od normálního pravidelného křiku kojenců. Při srovnání s běžným křikem je křik při KK variabilnější ve vyšších výškách, více turbulentní nebo dysfonický. Matky dětí s KK na rozdíl od matek dětí, které KK netrpí, označují křik jako velmi urgentní

s velkým diskomfortem, rušivý až nesnesitelný, velmi iritující na rozdíl od obvyklého křiku kojence.

Pro praktického pediatra je třeba při hodnocení symptomů získat detailní anamnézu o době křiku, jeho charakteru, denním režimu a zvyklostech v rodině. Kojenec spí typicky 12 až 16 hodin denně. Kojenec, který křičí 2–3 hodiny (normální pro 6týdenního kojence), může být rodiči považován jako křičící po většinu dne.

Diagnostika KK je založena na vyloučení všech ostatních možných chorob, projevujících se podobnými klinickými příznaky. Neexistuje žádný patognomický test poruchy chování nebo fyziologických změn umožňující rozlišení KK vyvolané onemocněním.

Fyzikální vyšetření

Fyzikální vyšetření kojence je normální. KK někdy provází urychlený růst, hmotnostní prospívání je většinou normální. Na druhé straně v případě ne prospívání, zvracení, průjmu, horeček a KK je vždy třeba uvažovat o možných příčinách kolik ve spojení s chorobami, které by současné symptomy mohly vysvětlit.

Příčiny

GIT a další identifikovatelné příčiny jsou zjištěny asi jen v 5–10 %. V dalších případech se KK považují za fyziologickou variantu chování a individuální rozdíly v normálním vývojovém procesu.

Příčiny KK jsou souhrnně uvedeny v tabulce 2. GIT příčiny KK mohou zahrnovat gastroezofageální reflux (GER), přejívení nebo naopak nedostatečnou výživu. ABKM patří mezi nejčastější potravinové alergie v kojeneckém věku a může vysvětlit KK u některých dětí. Časné zavádění tuhé stravy,

nesprávná technika krmení nebo nedostatečné odříhnutí po jídle se také může podílet na vzniku KK. Nesprávná poloha po jídle může vyústit v nadměrný křik. Intolerance fruktózy je vzácná, ale pravděpodobně způsobuje křik po jídle obsahující fruktózu.

Koliky, doprovázené průjmy a zvracením, mohou být vyvolány přestupem některých antidepresiv (fluoxetine hydrochlorid) z mateřského mléka kojících matek.

Psychická nerovnováha rodičů ve vztahu k rozvoji KK byla předmětem řady studií. Některé studie prokázaly vztah mezi psychickým napětím v rodině, emocionálním stavem matky a výskytem KK. Rodiny s výskytem kolik jsou odlišné s ohledem na strukturu a fungování rodiny ve srovnání s rodinami, v nichž se koliky často nevyskytují. Problémy s poporodní adaptací kojence mohou vést k trvalému stresu a anxiété rodičů, kterou pak rodiče přenášejí na dítě, a výsledkem může být nadměrný křik a neklid kojence. Další příčiny je možno hledat v nekušenosti rodičů nebo neúplnosti rodin. KK nejsou omezeny však pouze na první dítě. Tento poznatek mírně zlehčuje teorii nekušených rodičů jako jeden z etiologických faktorů.

Nedávné epidemiologické studie ukazují, že expozice cigaretovému kouři a jeho metabolitům může vést ke KK.

V diferenciální diagnostice infantilních kolik je třeba vždy zvážit i ostatní méně časté organické příčiny nadměrného křiku a neklidu kojenců (tabulka 2).

Laboratorní vyšetření

Laboratorní vyšetření nejsou obvykle indikována. Jestliže však lékař nemá po pečlivém klinickém vyšetření podezření na další choroby, jako například GER, vyžadující další doplňující vyšetření. Extrémní

Tabulka 2. Diferenciální diagnostika příčin kojeneckých kolik

bronchiolitida
gastroezofageální reflux
• peptická ezofagitida
septické stavy
invaginace
meningitida
otitida
pneumonie
intolerance kravského mléka
• alergie na bílkovinu kravského mléka
• laktózová intolerance
eozinofilní gastroenteritida
intolerance sójové bílkoviny
metabolické poruchy
léky
abrazie rohovky
vrozený glaukom
abnormality CNS
vlasy pevně zachycené kolem prstů
uskřínuté kýly
torze varlat nebo apendixu varlat

dráždivost a neklid může být u dětí s GER vyvolaná bolestí při peptické ezofagitidě. Dalším příkladem může být vodnatý průjem, kde stanovení redukujících substancí (Clinitest) může být přínosné v určení příčiny. V případě pozitivitu se vysvětlí příčiny v oblasti GIT (postinfekční získaná laktózová intolerance nebo ABKM).

Léčba

Prvním krokem je vyloučit organickou příčinu nezvládnutelného křiku a neklidu nebo léčbu směřovat podle etiologie identifikované příčiny. V případě stanovení choroby léčbu směřujeme etiologicky. Péče a empatie ošetřujícího personálu a interakce s rodinou je klíčovým bodem terapie stavu, pro který přes všechnu snahu neexistuje efektivní terapie.

Starost a obavy rodičů mohou být minimalizovány, jestliže dětský lékař celou problematiku podrobně vysvětlí a opakovaně diskutuje. Velmi důležité je oběma rodičům zdůraznit **benigní** charakter kolik a jejich časovou omezenost.

Někdy je vhodné, aby rodiče nebyli úplně vyčerpáni, dítě ponechali v péči dalších dospělých a alespoň krátce si odpočinuli. Psychosomatické faktory mohou hrát roli od prenatálního do postnatálního období. Některé studie ukázaly, že úprava chování byla efektivní v redukci výskytu KK. Ovlivnění rodinných problémů a rozšíření cílené péče na matku je proto integrální součástí terapie. Také je vhodné doporučit rodičům, aby diskutovali problémy vzájemně mezi sebou.

Důležité je rodičům připomenout důležitost včasného krmení hladového kojence a také připomenout zásady správného ošetřování, včas měnit mokré plenky, a tak zajistit příznivé podmínky, aby dítě nekřičelo a nebylo neklidné například v chladném prostředí. Byla zkoušena i uklidňující hudba společně se zvýšenou pozorností rodičů (kontakt očí, mluvení, doteky, hra, procházky).

V některých případech byl zjištěn příznivý účinek masáže břicha u dětí s KK. Předpokládá se ovlivnění gastrokolického reflexu, relaxace svaloviny GIT s následnou usnadněnou pasáží stolice a plynů.

Rodiče je třeba poučit, že bez ohledu na intenzitu a neutišitelnost křiku by nikdy neměli s dítětem trást ani cloumat.

Dietní opatření

Opatření ve výživě kojenců s kojeneckými kolikami nebyla dosud jednoznačně prokázána. Jedna randomizovaná studie prokázala léčebný efekt a snížení doby pláče u dětí s kojeneckými kolikami po zavedení extenzivně štěpených hypoalergenních preparátů. Vyloučení bílkoviny kravského mléka má svůj účinek v případech potvrzené ABKM. Symptomy ABKM všeobecně začínají později než koliky, průměrně ve věku 13 týdnů, i když časný začátek je také znám. Při ABKM je indikována terapie hydrolyzáty nebo aminokyselinovými preparáty. Použití sójových preparátů není doporučeno, protože mnoho kojenců s ABKM může mít také alergii na bílkovinu sójovou. U kojených dětí může být účinné úplné vyloučení mléčných přípravků z výživy matky, hlavně v případě žen s rizikem atopie. Vhodná je také eliminace všech ofenzivních potravin ze stravy kojící matky.

Ovlivnění KK preventivně nebo léčebně se předpokládá také podáváním prebiotických oligosacharidů a působením probiotik. Podávání probiotické bakterie *Lactobacillus Acidophilus* LA-5 může vést k odstranění příznaků intolerance laktózy. Pro jejich podávání s ohledem na ovlivnění KK neplatí však zatím jednotná pravidla.

Léky

Na základě dostupných faktů nemá medikamentózní terapie v léčbě KK svoje místo. V případě, že však vyšetření prokáže jako příčinu GER, jsou léčebná antirefluxní opatření obecně doporučena. Existuje řada různých léčebných schémat a postupů u KK, jejich účinek však nebyl jednoznačně potvrzen. GIT faktory nevyvolávají u většiny pacientů KK. Velká část léčebných schémat je však založena na předpokladu, že KK jsou vyvolány poruchami GIT, a většina dětských lékařů tato léčebná schémata v běžné praxi doporučuje.

Simeticon je neabsorbovatelný preparát, který mění povrchové napětí vzduchových bublin GIT

a umožňuje snadnější vyprázdnění. Jeho účinek však ve velkých randomizovaných multicentrických studiích nebyl odlišný od placeba.

Dicyclomin hydrochlorid je anticholinergikum působící relaxaci hladkého svalstva, jehož účinek byl u KK prokázán v randomizovaných kontrolovaných studiích. Pro závažné, i když vzácné vedlejší účinky (apnoe, křeče, synkopy) jeho použití není doporučeno.

Sedativa jako fenobarbital a chloralhydrát by nikdy neměla být u dětí s kolikami používána.

V různých společnostech jsou používány preparáty založené na různých rostlinách (heřmánek).

doc. MUDr. Josef Sýkora, Ph.D.

Dětská klinika, Fakultní nemocnice, Lékařská fakulta UK
Alej Svobody 80, 304 00 Plzeň
e-mail: sykorajo@fnplzen.cz

Literatura

1. Balon AJ. Management of infantile colic. *Am Fam Physician* 1997; 55: 235–242.
2. Barr RG. Infant colic. In: *Pediatric functional gastrointestinal disorders*. Ed. Hyman PE. Academy Professional Information Services, New York, 1999.
3. Berkowitz D, Naveh Y, Berant M. „Infantile colic“ as the sole manifestation of gastroesophageal reflux. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1997; 24: 231–233.
4. Frühauf P, Fuchs M, Polášková S, Vernerová E, Zlatohlávková B. Gastrointestinální manifestace alergie v kojeneckém věku: In: *Alergie kojeneckého věku*, Nestlé Česko, 2006: s. 30–33.
5. Hill DJ, Heine RG, Hosking CS. The changing prevalence and clinical profile of food allergy in infancy. In: *Allergic diseases and the environment*, Eds: Isolauri E, Walker WA. Nestlé Nutrition Workshop Series, Pediatric program, 2003; 53: 8–13.
6. Kurtoglu S, Uzum K, Hallac IK. 5-Hydroxy-3-indole acetic acid levels in infantile colic: Is serotonergic tonus responsible for this problem? *Acta Paediatrica* 1997; 86: 764–765.
7. Larsen J-H. Infants' colic and belly massage. *Practitioner* 1990; 234: 396–397.
8. Lucassen PL, Assendelft WJ, Gubbels JW. Effectiveness of treatments for infantile colic: systematic review. *BMJ* 1998; 316: 1563–1569.
9. Lehtonen L, Korvenranta H. Infantile colic: seasonal incidence and crying profiles. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1995; 149: 533–536.
10. Lehtonen L, Svedström E, Korvenranta H. Gallbladder hypocontractility in infantile colic. *Acta Paediatrica* 1994; 83: 1174–1177.
11. O'Donovan JC, Bradstock AS Jr. The failure of conventional drug therapy in the management of infantile colic. *Am J Dis Child* 1979; 133: 999–1001.
12. Rao MR, Brenner RA, Schisterman EF. Long term cognitive development in children with prolonged crying. *Arch Dis Child* 2004; 89: 989–992.
13. Ruiz-Contreras J, Urquila L, Bastero R. Persistent crying as predominant manifestation of sepsis in infants and newborns. *Pediatr Emerg Care* 1999; 15: 113–115.
14. Savino F, Castagno E, Bretto R. A prospective 10-year study on children who had severe infantile colic. *Acta Paediatrica* 2005; 94: 129–132.
15. Shenassa ED, Brown Mary-Jean. Maternal smoking and infantile gastrointestinal dysregulation: The case of colic. *Pediatrics* 2004; 114: 497–505.
16. Sondergaard C, Olsen J, Friis-Hasche. Psychological distress during pregnancy and the risk of infantile colic: a follow-up study. *Acta Paediatrica* 2003; 92: 811–816.
17. Sýkora J, Stožický F, Schejbalová E et al. Slizniční změny v tenkém střevě a index střevní permeability hodnocený laktulózo-manitolovým testem v dětském věku u dětí s alergií na bílkovinu kravského mléka. *Čes.-slov. Pediatr.*, 1998; 53: 36–40.
18. Taubman B. Parental counseling compared with elimination of cow's milk or soy milk protein for the treatment of infant colic syndrome: a randomized trial. *Pediatrics* 1988; 81: 756–761.
19. Wessel MA, Cobb JC, Jackson EB. Paroxysmal fussing in infancy, sometimes called „colic“. *Pediatrics* 1954; 14: 421.