

Výživa v "Prvních 1000 dnech" má dlouhodobý vliv na zdraví

Účinky probiotik v časně kojenecké výživě

Autorka

Hania Szajewska
Department of Paediatrics
Medical University Warsaw



V pozdějším kojeneckém věku existují důkazy

mléčné výživy o B.lactis Bb 12 je spojeno se snížením rizika nespecifických infekcí trávicího traktu.

Hlavní závěry ESPGHAN

Bezpečnost: Současné podávání probiotik v kojenecké výživě zdravým kojencům nevyvolává obavy o bezpečnost s ohledem na růst a nežádoucí účinky.

Běžné používání: Nejsou k dispozici dostatečné údaje pro jednotné všeobecné doporučení používání v kojenecké výživě.

Výzkum: Pre- a probiotika jsou důležitou součástí vědeckého výzkumu. V této oblasti jsou nutné další kvalitní a pečlivě provedené RCT studie.

Prevence NEC

Chirurgický zákrok je nutný u 30% až 50% předčasně narozených dětí s nekrotizující enterokolitidou a až 30% z nich může zemřít a ty, které přežily, mají zvýšené riziko dalších možných komplikací. Sice roste počet RCT studií, které hodnotí účinek probiotik pro prevenci NEC, ale jejich nedostatkem je to, že používají různé druhy probiotik a následné metaanalýzy pracují s mixem různých probiotik. Pouze 2 probiotika jsou citována nejčastěji (*tab 2*). Takže zde existuje spor o používání probiotik. Zatímco ESPGHAN, AAP a ASPEN rutinní používání probiotik v prevenci NEC nedoporučují, další autoři se domnívají, že již současné důkazy umožňují jejich běžné užití (Deshpande, 2011).

V případě, že výskyt NEC je vysoký, může lékař zvážit použití takových probiotik, která jsou nejlépe prostudována, mají nejlepší účinnost a jsou prokazatelně bezpečná.

Kojenecké koliky

Etiologie kojenecké koliky je nejasná a nemusí mít vždy abdominální příčinu. Rizikových faktorů může být široké spektrum - intenzivní pláč, základní fyziologické projevy nebo psychosociální faktory, GER, potravinová alergie a zvláště změna střevní mikroflóry.

Úprava střevní mikroflóry

- Kojenci s kolikami ve srovnání s kontrolní skupinou mají:
 - ▲ Clostridium difficile
 - ▲ druhy Escherichia coli
 - ▼ druhy Lactobacillus
- U kojenců s kolikami převládají některé kmeny Lactobacillus
- Některé druhy Bifidobacterium a Lactobacillus chrání proti nadměrnému pláči.

Nově publikovaná studie dokládá, že kojenecká kolika s největší pravděpodobností začíná narušením střevní mikroflóry (de Weerth, 2013). Cílem této studie bylo poskytnout kompletní analýzu fekální mikrobiální flóry u kojenců s kolikou a porovnat ji s kontrolní skupinou kojenců bez koliky v prvních 100 dnech jejich života. Byla odebrána mikrobiální DNA z více než 200 vzorků od 12 kojenců s kolikou a od 12 kojenců stejného věku bez koliky. Všechny takto získané vzorky byly extrahovány a hybridizovány a důkladně prozkoumány. Byly získány následující výsledky:

- Děti s kolikami měly méně bifidobaktérií, laktobacilů a baktérií produkujících butyrát. Na druhé straně měly více potenciálních patogenů - E.coli, Yersinia, Klebsiella, Pseudomonas a dalších baktérií.

Tento rozdíl by prokazatelný v průběhu prvního měsíce života, tj. před nástupem vrcholu kolik. Na konci sledované periody tyto rozdíly v mikroflóře již nebyly tak významné.

- Porovnání mikroflóry v prvním měsíci života u dětí s kolikou a bez koliky také ukázalo sníženou druhovou rozmanitost baktérií u kojenců s kolikou oproti skupině kontrolní. Ve třech až čtyřech měsících, kdy koliky obvykle ustupují, již tento rozdíl nebyl tak významný.
- Děti v kontrolní skupině také vykazovaly větší stabilitu střevní mikroflóry.

Závěr autorů byl takový, že získané výsledky nabízejí příležitost pro včasnou diagnózu a pro určení konkrétní terapie.

Savino provedl dvě studie s Lactobacillus reuteri ATCC 55 730 (Savino et al., 2007) a L.reuteri DSM 17 938 (Savino et al., 2010). Výsledky druhé studie ukázaly významné snížení doby pláče a vyšší procento reagujících kojenců na podávané probiotikum.

" Ne všechna probiotika jsou stejná ! "

My jsme provedli podobnou studii. Jejím cílem bylo zjistit, zda podávání L.reuteri DSM 17 938 je účinné u kojenných dětí s kojeneckou kolikou (Szajewska et al., 2013). Provedli jsme dvojité zaslepenou RCT studii s ITT analýzou. Kritériem pro zařazení do studie byli kojenci do 5 měsíců s kojeneckou kolikou (definovanou jako epizody pláče trvající tři nebo více hodin denně a vyskytující se nejméně tři dny v týdnu do sedmi dnů před zařazením do studie) a kteří byli výhradně nebo převážně (z více jak 50%) kojeni. Sledovali jsme 80 dětí, které byly náhodně rozděleny do skupin s L.reuteri nebo placebem; délka podávání byla stejná jako u studie, kterou provedl Savino (21 dní), s další kontrolní návštěvou po 28 dnech.

U skupiny s L.reuteri byla ve srovnání s placebo skupinou prokazatelně snížena délka trvání pláče (*tab 3*) v průběhu celé délky studie. Došlo také k prokazatelnému snížení ve vnímání kojenecké koliky ze strany rodičů u skupiny s probiotikem. Navíc podle stupnice VAS, která sleduje kvalitu života rodičů/rodiny, také došlo v průběhu celé studie ke zlepšení v rodinách u skupiny dětí, které používalis L.reuteri. Na základě výsledků této studie jsme dospěli k závěru, že používání Lactobacillus reuteri DSM 17 938 u kojenců s kolikami vede k výraznému snížení doby pláče, ve srovnání se skupinou, která používala placebo.

Indrio et al. představil v roce 2013 na zasedání ESPGHAN výsledky studie, ve které byl L.reuteri sledován v souvislosti s prevencí drobných trávicích potíží. Jednalo se také o RCT, dvojité zaslepenou studii, provedenou s Lactobacillus reuteri DSM 17 938. Studie byla provedena v 8 lékařských centrech v Itálii s více než 500 kojenci, z nichž polovina byla kojena a druhá používala náhradní kojeneckou výživu (*tab 4*). Autoři dospěli k závěru, že používání L.reuteri DSM 17 938 může znamenat novou léčebnou metodu při řešení drobných trávicích potíží a pro snížení kolikovitého pláče.

Závěry

- Kojenecká mléčná výživa s probiotiky –žádné obavy o bezpečnost
- Probiotika v prevenci NEC - velmi slibná oblast pro jejich další používání
- Kojenecké koliky –snížení doby pláče
- Ne všechna probiotika jsou stejná –každé probiotikum musí být zhodnoceno zvlášť

Tabulka 1

Obohacení kojenecké mléčné výživy o probiotika

ESPGHAN Committee on Nutrition

Parametry	≤ 4 měsíce	Pozdější kojenecký věk
Růst	Omezené důkazy Žádné obavy o bezpečnost	Žádné obavy o bezpečnost
Klinické výsledky		
Infekce trávicího traktu	Ještě příliš mnoho otevřených otázek díky různorodosti metodologie používaných ve studiích	Snížení rizika nespecifických infekcí trávicího traktu
Další klinické výsledky		Omezené důkazy Některé klinické účinky
Nežádoucí účinky	NS	NS

J Pediatr Gastroenterol Nutr 2011;52:238-50

Tabulka 2

Pouze dvě probiotika (LGG, B.lactis) sledovaná ve více studiích

LGG 2 RCTs, B. lactis 3 RCTs



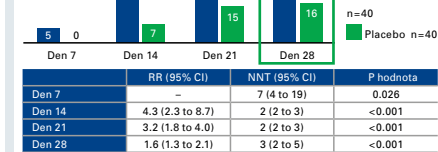
Snížení rizika NEC

Mihatsch et al. Clin Nutr 2012;31:6-15

Tabulka 3

Úspěšnost léčby

Snížení průměrné denní doby pláče o více jak 50%



	RR (95% CI)	NNT (95% CI)	P hodnota
Den 7	—	7 (4 to 19)	0.026
Den 14	4.3 (2.3 to 8.7)	2 (2 to 3)	<0.001
Den 21	3.2 (1.8 to 4.0)	2 (2 to 3)	<0.001
Den 28	1.6 (1.3 to 2.1)	3 (2 to 5)	<0.001

Szajewska, Gyrzczak, Horvath. J Pediatr 2013;162:257-262

Graf 4

L. reuteri DSM 17 938 v prevenci drobných funkčních trávicích potíží

▼ Doba pláče za den (min.)



▲ Počet stolice za den (pouze ve 3 měs.)

