

Prémiové kojenecké mléko s probiotiky, prebiotiky a HMO: Výhody pro zdravý růst a imunitu dětí

RNDr. Pavel Ježek, Ph.D.

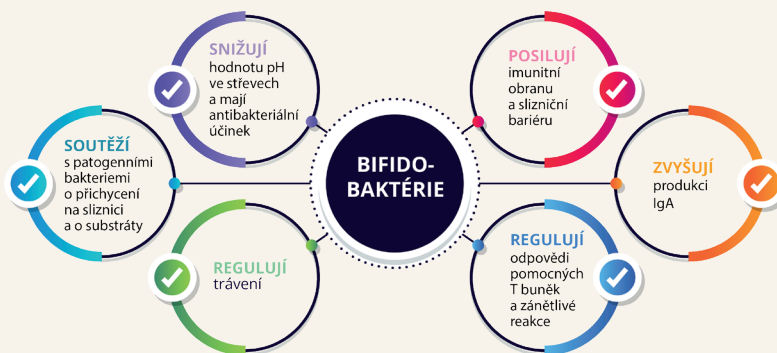
Úvod:

Zdravý růst, vývoj a budování imunity v časném věku je do značné míry závislý na optimální výživě a zdravém střevním systému, včetně správné mikrobioty. Ideální stravou pro malé děti je mateřské mléko, které obsahuje všechny složky podporující zdraví střev – probiotické bakterie, prebiotika a oligosacharidy mateřského mléka (HMO).

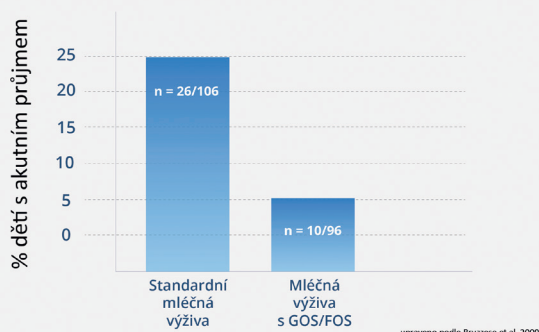
Probiotika: Podpora zdravé střevní mikroflóry

Suplementace kojeneckých mlék o probiotické bakterie pomáhá vytvořit a udržet zdravý střevní mikrobiom. Správně vyvážená střevní mikroflóra s převahou bifidobaktérií má u dětí vliv na trávení, imunitní systém a snižuje riziko některých střevních onemocnění (1).

Jednou z nejpoužívanějších baktérií je *Bifidobacterium animalis* subs. *lactis* (*Bifidobacterium lactis*). Je známo, že pomáhá udržovat rovnováhu střevní mikroflóry, má pozitivní vliv na zažívací procesy (např. redukuje a snižuje výskyt průjmových onemocnění) a zvyšuje hladinu imunoglobulinu A (IgA), tedy jednoho z hlavních typů protilátek, který se vyskytuje v sliznicích trávicího, dýchacího a urogenitálního traktu (2). Některé studie také naznačují, že tato probiotická bakterie může mít protizánětlivé a antimikrobiální vlastnosti (3).



Prebiotická směs GOS/FOS snižuje výskyt průjmů



Prebiotika: Podpora růstu prospěšných baktérií

Nejpoužívanějšími prebiotiky v kojenecké výživě je směs galaktooligosacharidů a fruktooligosacharidů GOS/FOS v poměru 9 : 1, která má za sebou zároveň největší počet klinických studií. Tato směs vykazuje několik pozitivních účinků: a) podporuje růst prospěšných baktérií ve střevě (bifidogenní a laktogenní účinek), b) potlačuje růst patogenních baktérií, c) podporuje trávení, d) změkčuje stolicí, e) zvyšuje absorpci živin a f) pomáhá snižovat zácpu a průjem (4).

Oligosacharidy mateřského mléka (HMO): Posilování imunitního systému

HMO jsou po laktóze a tucích třetí největší složkou mateřského mléka. Mají vysokou schopnost ovlivnit střevní mikrobiotu a posílovat imunitní systém novorozenců a kojenců. Účinky: a) působí jako falešné receptory pro patogenní bakterie, b) mění prostupnost střevní bariéry a c) mají vliv na přirozený

vývoj imunitního systému. Kvantitativně nejvíce zastoupenou HMO v mateřském mléce je 2'-fukosylaktóza (2'-FL). Kojenecké mléko obohacené o 2'-FL tak může napodobovat ochranu imunitní funkcí a podpořit obranyschopnost dítěte proti infekcím a nemocem (5).

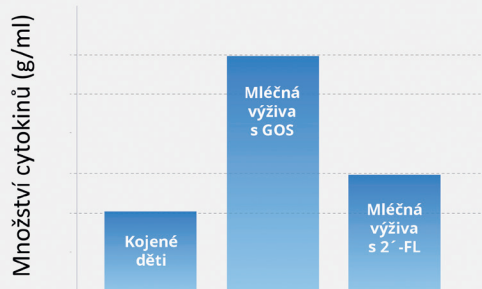
Závěr

Na složení střevní mikrobioty se podílejí jak probiotické bakterie, tak prebiotika a hlavně také i oligosacharidy mateřského mléka. Obohacení nové prémiové kojenecké výživy o všechny tyto 3 složky představuje tak významný krok v oblasti kojenecké výživy pro podporu zdraví a imunitního systému dětí, které nemohou být kojeny.

Literatura:

1. Huang Y et al. Eur J Pediatr 2003; 162(3):122-128. 2. Beghetti I et al. Nutrients 2021; 13(1):192. 3. Pavić AM, Hojsak I. Nutrition and Dietary Supplements 2014; 6 69-74. 4. Bruzzese E et al. Clinical Nutrition 2009; 28:156-161. 5. Goehring KC et al. The Journal of Nutrition 2016; 12.2559-2566.

Srovnání hladin cytokinů podle druhů výživy



schematicky upraveno podle Goehring et al, 2016