

ORÁLNÍ MIKROBIOM



**PROBIOTICKÉ KMENY
S KLINICKY
PROKÁZANÝM ÚČINKEM**



**MOŽNOSTI VYUŽITÍ
V PEDIATRICKÉ PRAXI**

PharmDr. Jana Matušková, 2026





Zákon o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování

[372/2011 Sb. Zákon o zdravotních službách](#)

§ 28 (2) PACIENT MÁ PRÁVO na poskytování zdravotních služeb na náležitě odborné úrovni.

POVINNOST POSKYTOVAT ZDRAVOTNÍ PÉČI NA NÁLEŽITÉ ODBORNÉ ÚROVNI



§ 4 (5) Náležitou odbornou úrovní se rozumí poskytování zdravotních služeb



Podle **pravidel vědy**



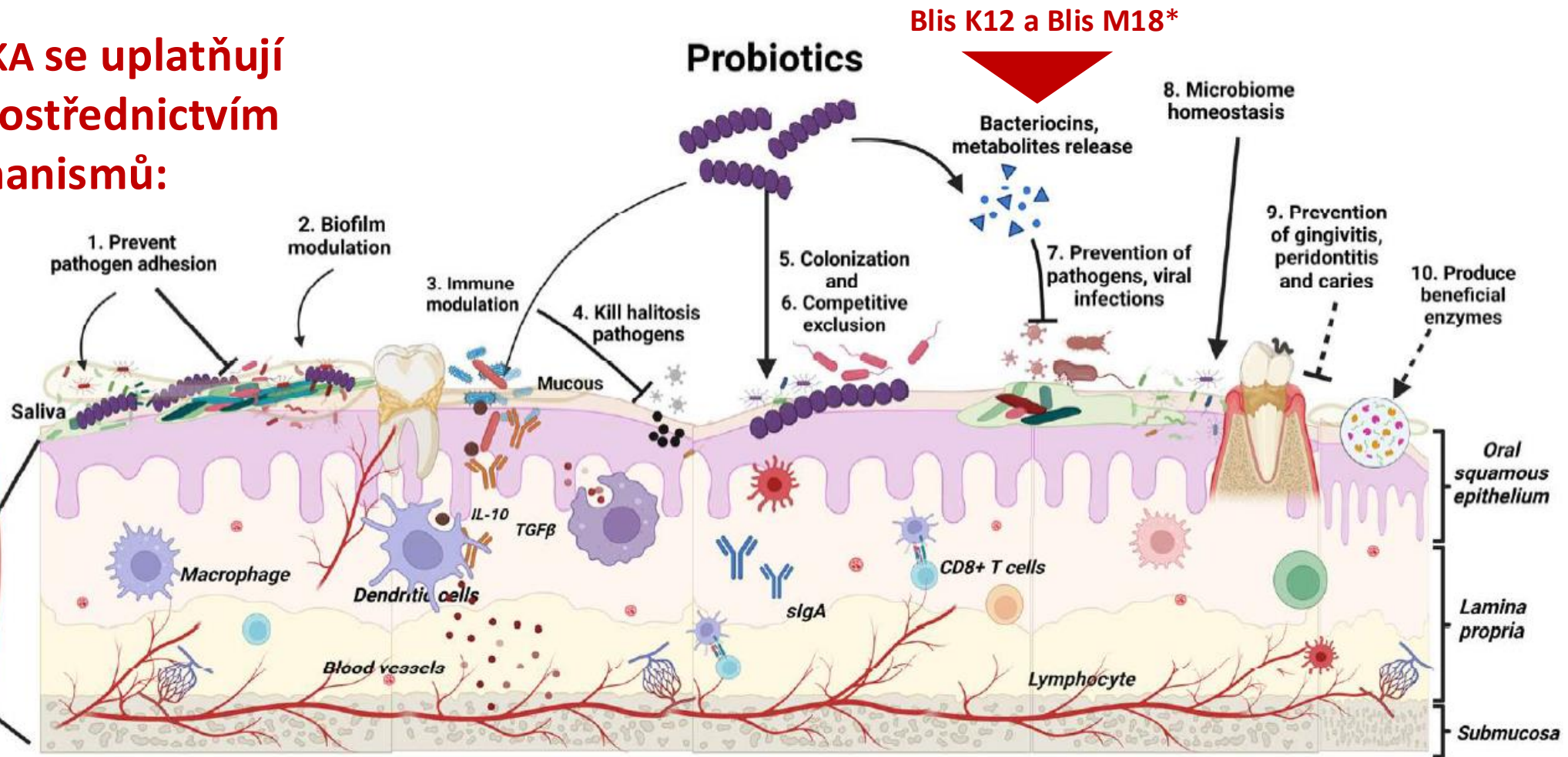
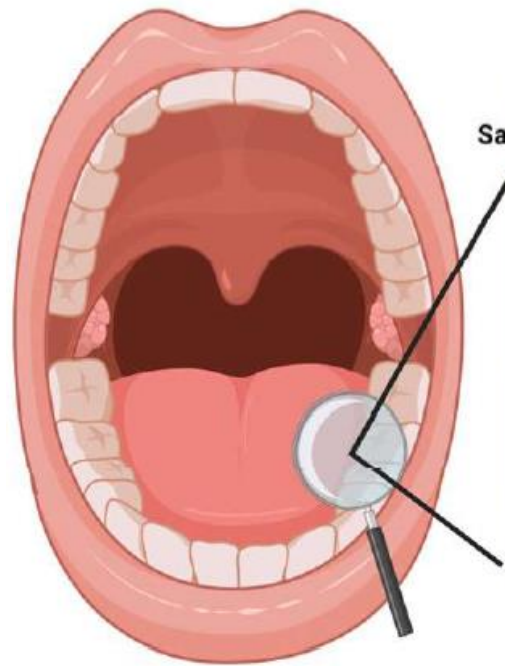
Podle **uznávaných medicínských postupů**



Při respektování **individuality pacienta**



ORÁLNÍ PROBIOTIKA se uplatňují
v ústní dutině prostřednictvím
popsaných mechanismů:



A New Frontier in Oral Care: Live *Streptococcus salivarius* M18 Probiotic Toothpaste. Applied Microbiology January 2025, 5(1) DOI: [10.3390/applmicrobiol5010014](https://doi.org/10.3390/applmicrobiol5010014)

*Blis K12 a Blis M18 *Streptococcus salivarius* K12 a M18 obsahují bakteriociny / bakteriocinům podobné inhibiční substance (Blis)



➡ **SYSTEMATICKÁ ANALÝZA, 2024**

odborné literatury identifikovala **613 publikací**, které byly pečlivě prověřeny a do této systematické analýzy bylo nakonec zahrnuto **15 vhodných citací**.

➡ **CÍLEM** systematické analýzy bylo shrnout existující **VĚDECKÉ DŮKAZY** o použití probiotik *Streptococcus salivarius* (*S. salivarius*) v profylaxi nebo léčbě onemocnění **ústní dutiny a dýchacích cest u dětí**.

➡ **VÝSLEDEK ANALÝZY**

Dostupné zdroje poskytly pouze tři kmeny s vědecky prokázaným účinkem a s **pozitivním klinickým přínosem u dětí**:

➡ ***S. salivarius* K12 a M18** (14 publikací)
S. salivarius 24SMB (1 publikace)

BLIS K12 = BACTOBLIS® Streptococcus salivarius K12

- **11 klinických studií** zahrnovalo celkem **2038 pediatrických pacientů**, včetně kojenců, batolat, předškoláků a školáků kteří byli hodnoceni jako ambulantní pacienti.

➡ POZITIVNÍ KLINICKÝ PŘÍNOS

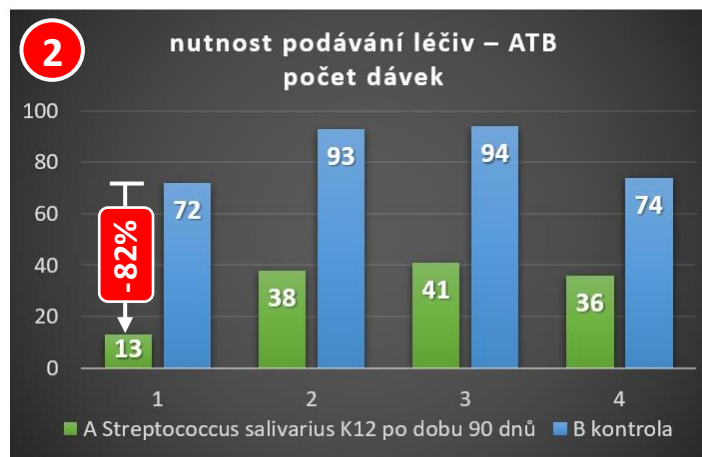
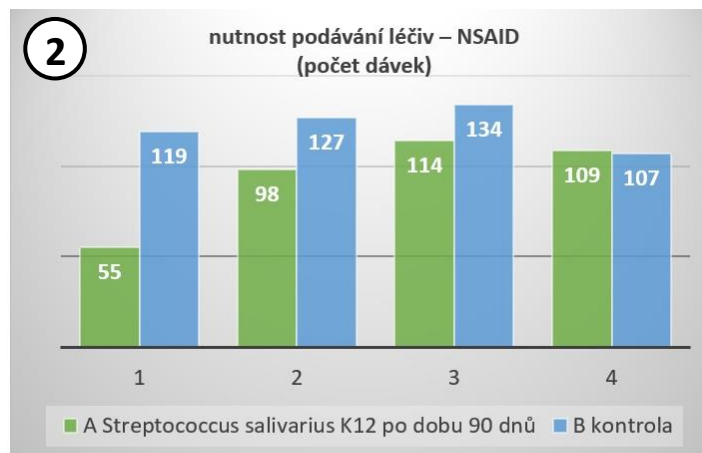
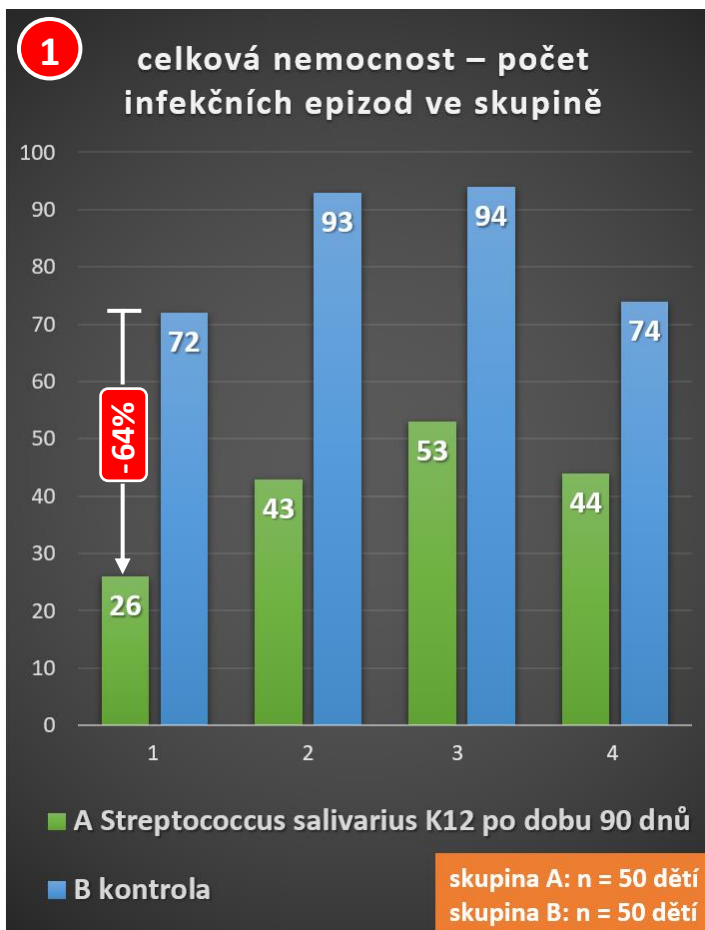
- U opakovaných **streptokokových** i **nestreptokokových** respirační onemocnění včetně **virových** infekcí (tonzilitida, faryngitida, rinitida, laryngitida, tracheitida, otitida), přínosy byly pozorovány také u infekce **COVID-19**.

➡ SNÍŽILO SE

- **četnost** onemocnění
- počet **absencí ve škole**
- **nutnost medikace** (antibiotika, antipyretika a protizánětlivé léky)

PROKÁZANÁ KLINICKÁ ÚČINNOST → BLIS K12 = BACTOBLIS®

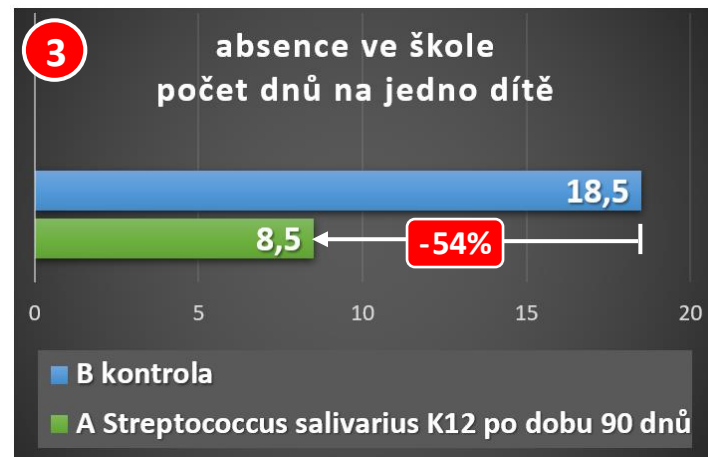
Profylaktická účinnost orálního probiotického kmene **Streptococcus salivarius K12** v prevenci rekurentních **faryngotonzilárních epizod** u dětských pacientů (průměrný **věk 6 - 7 let**)



Podávání BLIS K12 po dobu 3 MĚSÍCŮ,
sledování po dobu 4x3 měsíce (1,2,3,4)

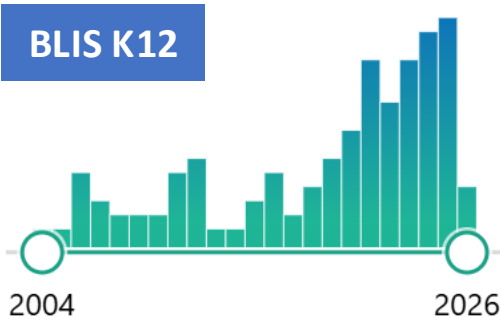
- 1 snížení nemocnosti**
- 2 snížení užívání ATB i NSAID**
- 3 snížení počtu absencí ve škole**

snížení počtu pacientů
podstupujících tonsilektomii

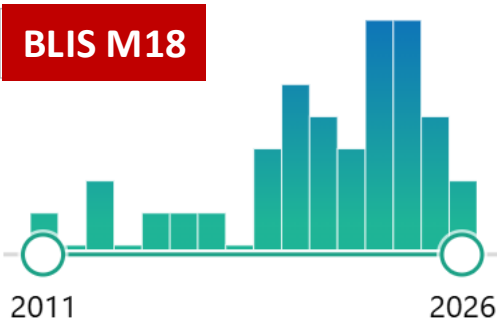


PROKÁZANÁ KLINICKÁ ÚČINNOST → BLIS K12 = BACTOBLIS®

BLIS K12



BLIS M18



Streptococcus salivarius K12

118 publikací

28.05.2026

[streptococcus salivarius K12 - Search Results – PubMed](#)

Streptococcus salivarius M18

38 publikací

28.05.2026

[streptococcus salivarius M18 - Search Results – PubMed](#)

BEZ PUBLIKACE (19.05.2026)

Streptococcus salivarius SAL21

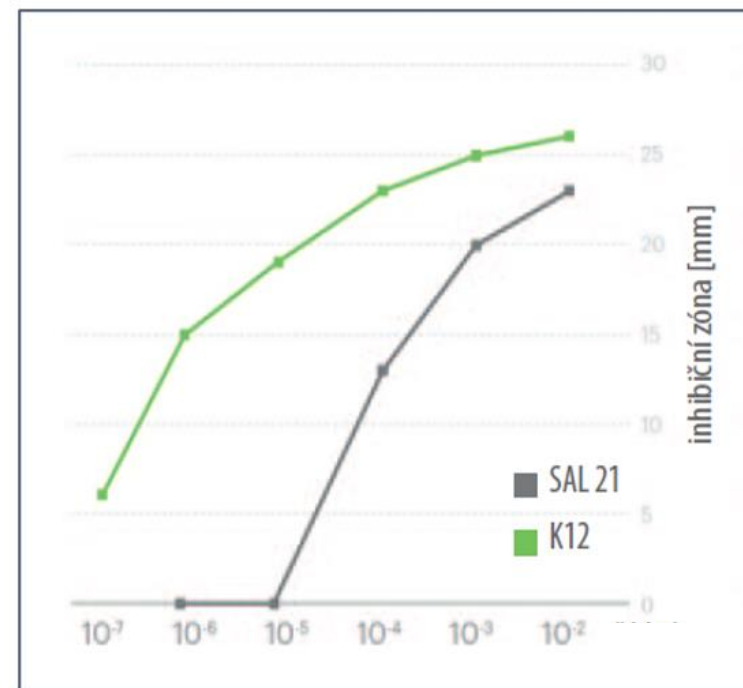
[streptococcus salivarius SAL21 - Search Results – PubMed](#)

Streptococcus salivarius K13

[streptococcus salivarius K13 - Search Results – PubMed](#)

ANTIBAKTERIÁLNÍ AKTIVITA ORÁLNÍCH PROBIOTIK

průměry inhibičních zón [mm]



SAL 21

deklarovaný obsah = 2×10^9 CFU / 1 tbl

BLIS K12

deklarovaný obsah = 2×10^9 CFU / 1 tbl

PROKÁZANÁ KLINICKÁ ÚČINNOST ➡ BLIS M18 = DENTOBLIS®

BLIS M18 = DENTOBLIS® *Streptococcus salivarius* M18

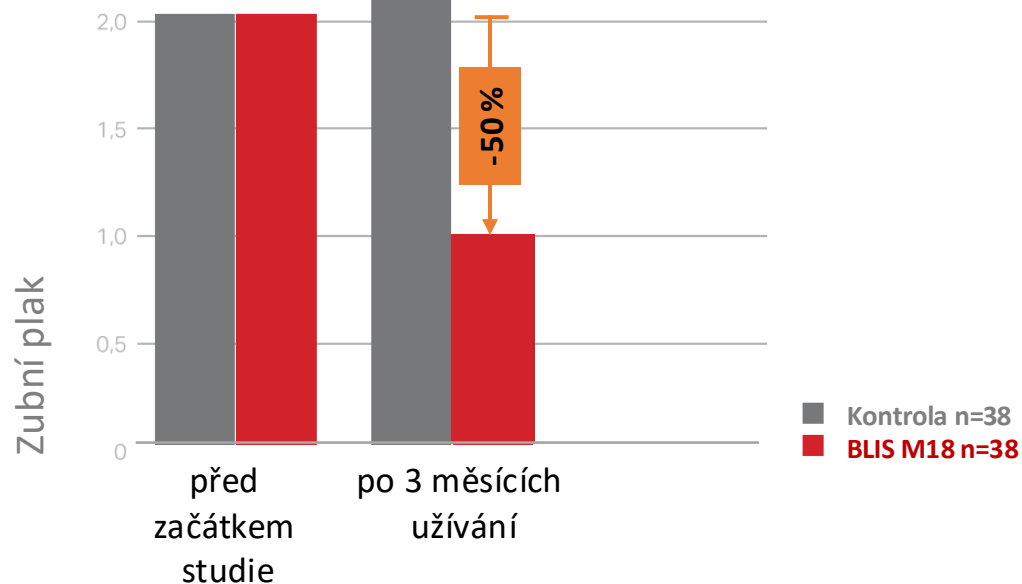
- **3 klinické studie** zahrnovaly celkem **217 pediatrických pacientů**. Zahrnuté děti byly předškolní a školní děti a byly hodnoceny jako ambulantní pacienti v **zubních klinikách**.

➡ POZITIVNÍ KLINICKÝ PŘÍNOS

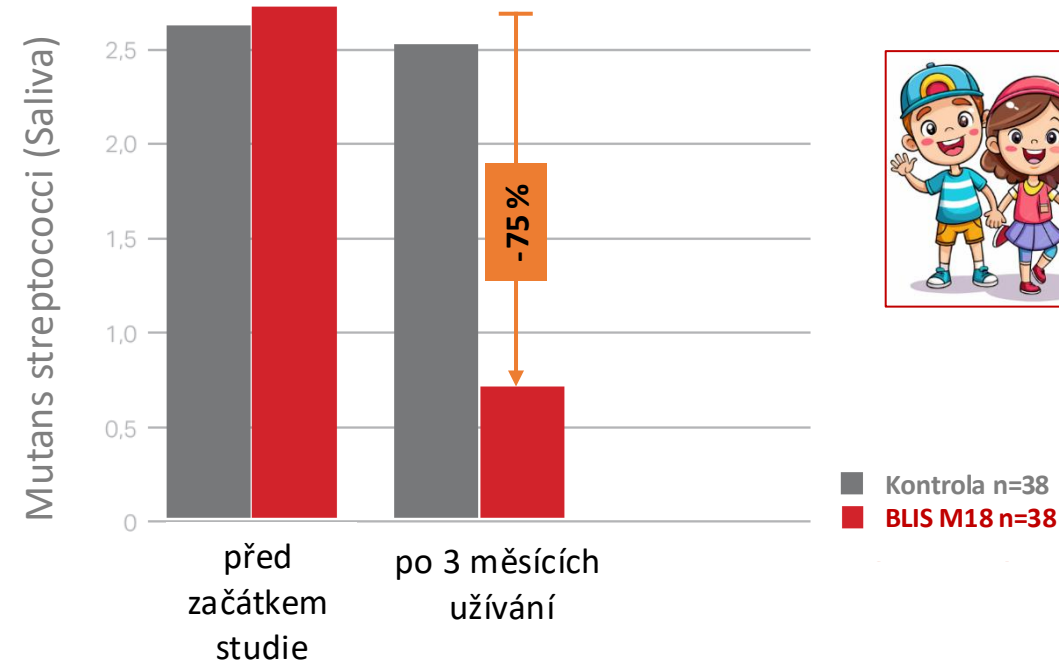
- Studie se zaměřily na ústní a zubní zdraví a prokázaly, že orální podání probiotického kmene *Streptococcus salivarius* M18 po dobu **3 MĚSÍCŮ**
- dokázalo **snížit výskyt černých skvrn, plaku a zubního kazu u dětí**.

PROKÁZANÁ KLINICKÁ ÚČINNOST ➔ BLIS M18 = DENTOBLIS®

Snížení množství zubního plaku u dětí o 50%



Snížení počtu bakterií zubního kazu u dětí o 75%



Kariogram: sledované parametry po 90 dnech orálního podávání *S. salivarius* M18 u dětí ve věku 6 – 17 let (n = 76) s vysokým rizikem vzniku nového zubního kazu; výsledky randomizované, kontrolované studie

Di Pierro *et al.* (2015) Clin Cosmet Investig Dent 7:107-113 [Cariogram outcome after 90 days of oral treatment with Streptococcus salivarius M18 in children at high risk for dental caries: results of a randomized, controlled study - PMC](#)

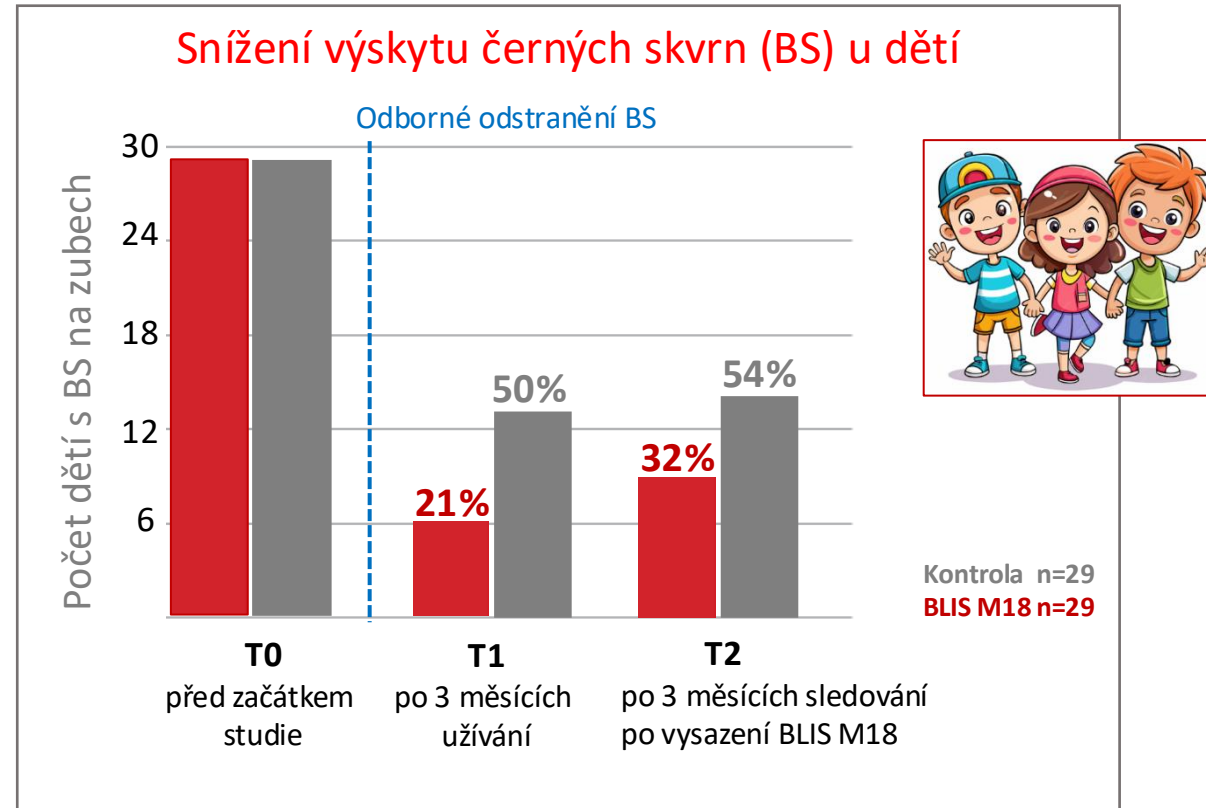


- **Dextranáza:**
 - odbourává zubní plak (dextran je jedním z hlavních polysacharidů zubního plaku)
- **Ureáza:**
 - neutralizuje kyselost
- **Antibakteriální aktivita:**
 - patogeny dásní a zubů

PROKÁZANÁ KLINICKÁ ÚČINNOST ➡ BLIS M18 = DENTOBLIS®

	GROUP A (n = 28)	GROUP B (n = 26)	
Black stains (no. of patients)			
T0	0	0	
T1	6	13	p = 0.02
T2	9	14	p = 0.1

[Does Streptococcus Salivarius Strain M18 Assumption Make Black Stains Disappear in Children? - PubMed](#) Oral Health Prev. Dent. 2020;18:161–164. doi: 10.3290/j.ohpd.a43359.



Sledované parametry: černé skvrny (BS) u dětí ve věku 4 – 10 let (n = 58). Před zahájením studie byly všechny děti podrobeny odbornému odstranění BS. Posouzení výskytu BS bylo provedeno po 3 měsících (T1) a po 6 měsících (T2). **Streptococcus salivarius M18 = skupina A (n = 29).** Žádná léčba = skupina B (n = 29).

Výsledky studie ukazují, že užívání **S. salivarius M18** po dobu 3 MĚSÍČŮ významně snížilo opětovný vznik BS u dětí. Během prvních 3 měsíců nebyly mezi oběma skupinami zjištěny žádné rozdíly v úrovni osobní ústní hygieny. I když jsou stále zapotřebí další studie na širším vzorku pacientů, na základě našich výsledků lze kmen BLIS M18 považovat za chytrý nutraceutický nástroj pro potlačení tvorby BS u dětí.

PROBIOTIKA PŘI ANTIBIOTICKÉ LÉČBĚ

PREVENCE AAD PRŮJEM SPOJENÝ S UŽÍVÁNÍM ANTIBIOTIK

PROBIOTIKA S PROKÁZANÝM ÚČINKEM

PharmDr. Jana Matušková, 2026



Česká lékařská společnost J. E. Purkyně: Probiotika nejsou všelék. Chybí důkazy o jejich univerzálním přínosu

Tisková zpráva, 14. 10. 2025 Dr. ...

Zprávy » Magazín » Zdraví » Probiotika v tabletách? Vyhozené peníze. Někdy mohou i škodit, říká lékař

Probiotika v tabletách? Vyhozené peníze. Někdy mohou i škodit, říká lékař

eBook Sdílet 195



RADKA WALLEROVÁ
+ sledovat 226



Kimči místo kapslí: přirozená cesta k rovnováze
Podle odborníků je pro zdraví střevní mikrobiota ...
strava. Fermentované potraviny jako ...
dostatek prospěšných ...
Harvardově ...

Domů / Aktuality / MF Dnes: Byznys s doplňky stravy děsí lékaře

MF Dnes: Byznys s doplňky stravy děsí lékaře

09. ŘÍJNA 2025 | AUTOR: MF DNES



... přesněji určit, kdy a komu mohou probiotika ...
... České lékařské společnosti J. ...
... individuální situaci pa ...



Společné stanovisko výborů České mikrobiomové společnosti (ČMS) ČLS JEP
a Společnosti pro probiotika a prebiotika (SPP)

„V poslední době ve veřejném prostoru probíhá intenzivní debata o účinnosti probiotik. ČMS i SPP jsou znepokojeny šířícím se narativem bagatelizujícím význam probiotik a jejich prospěšnost obecně.“



- **Tento názor se často opírá o dvě studie publikované v roce 2018** (Suez et al., Zmora et al.), které popisují, že probiotika u několika málo jedinců ze sledovaných skupin **zdravých dobrovolníků** vedla ke zpomalení rekolonizace střeva původním mikrobiomem.
- Uvedené studie pochází od stejného autorského kolektivu (nejedná se tedy o nezávislé ověření výsledků) a zahrnují **velmi malý počet testovaných osob**.
- **Ani jedna ze studií neměla za cíl hodnotit účinnost probiotik v prevenci AAD.**
 - Studie Suez et al. (21 účastníků studie) sledovala výhradně **dynamiku kolonizace mikrobiomu probiotickými kmeny po podání ATB zdravým dobrovolníkům**.
 - Studie Zmora et al. (29 účastníků studie) zkoumala **kolonizační potenciál probiotik u lidí, kteří ATB neužívali**.



„Výsledky uvedených pilotních studií tedy nelze jednoduše vztahovat na situaci pacientů po antibiotické léčbě.“

METAANALÝZA KLINICKÝCH STUDIÍ (zahrnuta do WGO Guidelines) ⁷⁾

7. [Probiotika k prevenci průjmu spojeného s antibiotiky u dětí - Guo, Q - 2019 | Cochrane Library](#)



Hodnocená PB *

Bacillus spp., Bifidobacterium spp., Clostridium butyricum, Lactobacilli spp., Lactococcus spp., Leuconostoc cremoris, Saccharomyces spp., Streptococcus spp., samostatně nebo v kombinaci.

33 klinických studií (0 - 18 let, **n = 6 352 dětí** dokončilo studii).

Přínos probiotik (PB) hodnocen jako **incidence AAD** ve srovnání skupin: ATB + PB*
ATB + placebo nebo nic

Výsledky – incidence AAD celkem

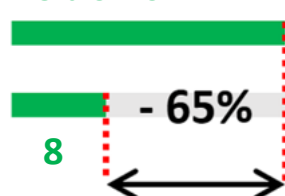
- Ve skupině ATB bez PB: 19 % (598 dětí s AAD z celkem 3120 dětí)
- Ve skupině ATB + PB: 8 % (259 dětí s AAD z celkem 3232 dětí) = **57 % snížení incidence AAD**

Výsledky – incidence AAD při dávkování PB $\geq 5 \times 10^9$ CFU denně

- Ve skupině ATB bez PB: 23 % (462 dětí s AAD z celkem 2009 dětí)
- Ve skupině ATB + PB: 8 % (162 dětí s AAD z celkem 2029 dětí) = **65 % snížení incidence AAD**



23 dětí s AAD z celkem 100 dětí



23 %

462/2009

výskyt AAD – skupina bez probiotik

8 %

162/2029

výskyt AAD – skupina s probiotiky ($\geq 5 \times 10^9$ CFU denně)

UPRAVENO VÝPOČTEM
DLE ZDROJE ⁷⁾



➔ Při respektování **individuality pacienta** – **ATB AKUTNÍ LÉČBA**

např. AKUTNÍ RESPIRAČNÍ NEBO MOČOVÉ INFEKCE

Vysoké riziko rozvoje AAD

- | | | |
|---|-----------------------------|-----------------------------------|
| • amoxicilin + klavulanát ^{7),8),9} | ... AAD častý / velmi častý | ➔➔➔ > 10 %
pacientů |
| • klaritromycin / azitromycin ^{6),10)} | ... AAD častý / velmi častý | |
| • amoxicilin ^{5),17)} | ... AAD častý | ➔ 1 - 10 %
pacientů |
| • fenoxymetyl PNC ^{3),4)} | ... AAD častý | |
| • klindamycin ¹⁴⁾ | ... AAD častý | |
| • cefadroxil (I. gen.) ¹³⁾ | ... AAD častý | |
| • fosfomycin ¹²⁾ | ... AAD častý | |
| • ciprofloxacin (i.v.) ¹⁶⁾ | ... AAD častý | |

Zdroj: SPC čl. 4.8 NÚL

3. [SÚKL - Přehled léčiv](#)

4. [SÚKL - Přehled léčiv](#)

5. [SÚKL - Přehled léčiv](#)

6. [SÚKL - Přehled léčiv](#)

7. [SÚKL - Přehled léčiv](#)

8. [SÚKL - Přehled léčiv](#)

9. [SÚKL - Přehled léčiv](#)

10. [SÚKL - Přehled léčiv](#)

12. [SÚKL - Přehled léčiv](#)

13. [SÚKL - Přehled léčiv](#)

14. [SÚKL - Přehled léčiv](#)

16. [SÚKL - Přehled léčiv](#)

17. [SÚKL - Přehled léčiv](#)

Nízké riziko rozvoje AAD

- | | | |
|---|--------------------|--------------------------------|
| • nitrofurantoin ¹¹⁾ | ... AAD méně častý | ➔ < 1 %
pacientů |
| • doxycyklin ¹⁾⁻²⁾ | ... AAD vzácný | |
| • sulfometoxazol + trimetoprim ¹⁵⁾ | ... AAD vzácný | |



DATABÁZE LÉKŮ

Zdroj: SPC čl. 4.8 NÚL

1. [SÚKL - Přehled léčiv](#)

2. [SÚKL - Přehled léčiv](#)

11. [SÚKL - Přehled léčiv](#)

15. [SÚKL - Přehled léčiv](#)



Podle **uznávaných medicínských postupů** – **WGO PRACTICE GUIDELINES**

World Gastroenterology Organisation Global Guidelines **Probiotics and prebiotics**, 2023¹⁾



SHRNUTÍ VĚDECKÝCH POZNATKŮ O PROBIOTIKÁCH

[English](#) | [World Gastroenterology Organisation](#)

- **DOSPĚLÍ** (tab. 8): 16 indikací
- **DĚTI** (tab. 9): 13 indikací



PREVENCE AAD (Antibiotic - Associated Diarrhea)

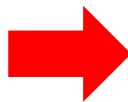
EVIDENCE LEVEL = 1

**NEJVYŠŠÍ ÚROVEŇ VĚDECKÝCH
POZNATKŮ**

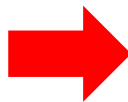
Prevention of AAD

Probiotics as a general group	N/A	1
<i>S. boulardii</i> *	≥ 5 billion cfu per day, for the duration of antibiotic treatment	1
<i>L. rhamnosus</i> GG	≥ 5 billion cfu per day, for the duration of antibiotic treatment	1
Multispecies probiotic (<i>Bifidobacterium bifidum</i> W23, <i>B. lactis</i> W51, <i>Lactobacillus acidophilus</i> W37, <i>Lactobacillus acidophilus</i> W55, <i>Lactocaseibacillus paracasei</i> W20, <i>Lactoplantibacillus plantarum</i> W62, <i>Lactocaseibacillus rhamnosus</i> W71, and <i>Ligilactobacillus salivarius</i> W24)	10 billion cfu per day, for the duration of antibiotic treatment and for 7 days after	3
<i>L. rhamnosus</i> (strains E/N, Oxy, and Pen)	2 × 10 ¹⁰ cfu, twice daily, for the duration of antibiotic treatment	3
<i>S. boulardii</i> *	250–500 mg	1
<i>L. rhamnosus</i> GG	At least 10 ⁹ cfu/day, for the duration of the hospital stay	1
Systematic reviews and meta-analyses (> 10,000 neonates) of RCTs		1

Improved eradication rates and/or reduced side effects of anti-*H. pylori* treatment



indikace	probiotikum rod - druh - kmen	evidence level	doporučená denní dávka	doba užívání	výchozí riziko AAD	reference	komentář
PREVENCE AAD DĚTI	L. rhamnosus GG	1¹⁾	$\geq 5 \times 10^9$	PO DOBU ATB LÉČBY	STŘEDNÍ RIZIKO nebo VYSOKÉ RIZIKO	[1,3,4]	Doporučení ESPGHAN
	S. boulardii	1¹⁾	≥ 250 mg				stupeň doporučení SILNÝ
	Probiotika obecně	1¹⁾	$\geq 5 \times 10^9$				Cochrane review 2019
PREVENCE AAD DOSPĚLÍ	L. rhamnosus GG	1¹⁾	2x ($\geq 10 \times 10^9$)	PO DOBU ATB LÉČBY	STŘEDNÍ RIZIKO nebo VYSOKÉ RIZIKO	[1,2,3,4]	Probiotics for the prevention of AAD: a systematic review and metaanalysis. <i>Goodman et al. BMJ Open. 2021 Aug 12;11(8)</i>
	S. boulardii	1¹⁾	500 - 1 000 mg				
	Probiotika obecně (Lactobacillus, Bifidobacteria)	1⁴⁾	$\geq 10 \times 10^9$				



REGISTROVANÉ LÉKY S OBSAHEM PROBIOTIK INDIKOVANÉ K PREVENCÍ AAD

L. rhamnosus (95%) + L. helveticus (5%) ... 2×10^9 CFU / 1 cps maximální denní dávka: 12×10^9 =	6 cps - dospělí ⁵⁾
	6×10^9 = 3 cps - děti od 2 let ⁵⁾
S. Boulardii CNCM I-745 ... 250 mg (1×10^9) / 1 cps maximální denní dávka: 1000 mg =	4 cps - dospělí ⁶⁾
	500 mg = 2 cps - děti od 4 let ⁶⁾
S. Boulardii CNCM I-745 ... 500 mg (2×10^9) / 1 sáček maximální denní dávka: 1000 mg =	2 sáčky - dospělí a děti od 4 let ⁷⁾
	500 mg = 1 sáček - děti 3-4 roky ⁷⁾

1. WGO Global Guidelines Probiotics and Prebiotics, 2023

2. Ferguson R, Taylor K. Probiotics for Antibiotic-Associated Diarrhea: What, When, and How Long? International J. of Clinical Medicine 2022, 13, 571-583

3. Ouwehand AC. A review of dose-responses of probiotics in human studies. Benef Microbes. 2017;8(2):143–151. pmid:28008787

4. Goodman C, Keating G, Georgousopoulou E, Hespe C, Levett K. Probiotics for the prevention of antibiotic-associated diarrhoea: a systematic review and meta-analysis. BMJ Open. 2021 Aug 12;11(8)

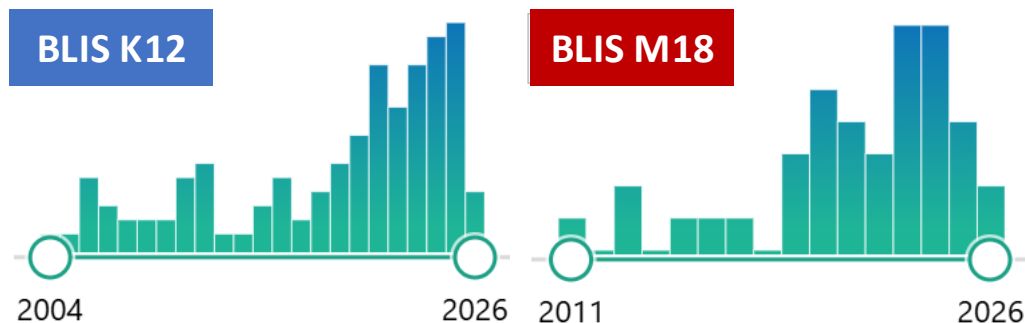
5. SÚKLřehled léčiv 6. SÚKL - Přehled léčiv 7. SÚKL - Přehled léčiv

A microscopic view of numerous red, rod-shaped bacteria, likely probiotics, swimming in a liquid medium. The bacteria are elongated and have a slightly textured surface. A large, semi-transparent red circle is overlaid on the center of the image, containing the title and logo.

Patentovaná probiotika v praxi

favea 
pro vaše zdraví

PROKÁZANÁ KLINICKÁ ÚČINNOST ➡ BLIS K12 = BACTOBLIS®



Streptococcus salivarius K12

118 publikací

28.05.2026

[streptococcus salivarius K12 - Search Results – PubMed](#)

Streptococcus salivarius M18

38 publikací

28.05.2026

[streptococcus salivarius M18 - Search Results – PubMed](#)

BEZ PUBLIKACE (19.05.2026)

Streptococcus salivarius SAL21

[streptococcus salivarius SAL21 - Search Results – PubMed](#)

Streptococcus salivarius K13

[streptococcus salivarius K13 - Search Results – PubMed](#)



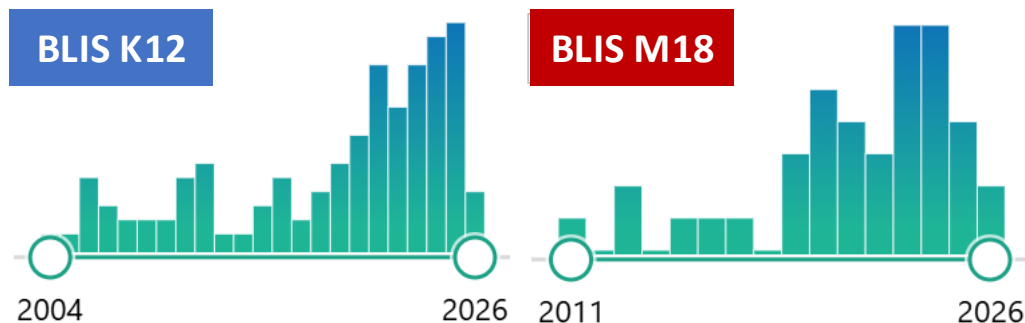
pro děti
> 1 rok

orální + střevní
probiotikum

Life (Basel) 2024 Dec 5;14(12):1613. doi: [10.3390/life14121613](#)

[Streptococcus salivarius Role as a Probiotic in Children's Health and Disease Prophylaxis-A Systematic Review – PubMed](#)

PROKÁZANÁ KLINICKÁ ÚČINNOST ➡ BLIS M18 = DENTOBLIS®



Streptococcus salivarius K12

117 publikací

28.05.2026

[streptococcus salivarius K12 - Search Results – PubMed](#)

Streptococcus salivarius M18

38 publikací

28.05.2026

[streptococcus salivarius M18 - Search Results – PubMed](#)

BEZ PUBLIKACE (19.05.2026)

Streptococcus salivarius SAL21

[streptococcus salivarius SAL21 - Search Results – PubMed](#)

Streptococcus salivarius K13

[streptococcus salivarius K13 - Search Results – PubMed](#)



bez
cukru

Life (Basel) 2024 Dec 5;14(12):1613. doi: [10.3390/life14121613](https://doi.org/10.3390/life14121613)

[Streptococcus salivarius Role as a Probiotic in Children's Health and Disease Prophylaxis-A Systematic Review – PubMed](#)

PREVENCE AAD – VÍCESLOŽKOVÁ PROBIOTIKA – enterosolventní tobolky

	1 TOBOLKA (enterosolventní)	množství	% DRHP
1.	Inulin	50 mg	
2.	Bifidobacterium breve (BB-G95)	10 x 10 ⁹ CFU	
3.	Lactobacillus casei (Lc-11[®])		
4.	Lactobacillus plantarum (Lp-115[®])		
5.	Streptococcus thermophilus (St-21[™])		
6.	Lactobacillus rhamnosus (Lr-32[®])		
7.	Lactobacillus sporogenes LactoSpore[®]		
8.	Lactobacillus acidophilus (La-14[®])		
9.	Bifidobacterium bifidum (Bb-02[™])		
10.	Bifidobacterium lactis (BI-04[®])		
11.	Lactobacillus bulgaricus (Lb-87)		
12.	Bifidobacterium infantis (Bi-26[™])		
13.	Bifidobacterium longum (BI-05)		
14.	Bifidobacterium lactis biofilm		
15.	Lactobacillus acidophilus biofilm		
16.	Vitamin C	12 mg	15
17.	Vitamin D	0,75 µg	15



ÚČINNÉ DÁVKOVÁNÍ PROBIOTIK

PREVENCE AAD (průjem spojený s ATB léčbou) ^{1),2),3)}

DĚTI (≥ 5 x 10⁹) denně po dobu ATB léčby

DOSPĚLÍ (≥ 10 x 10⁹) 2x denně po dobu ATB léčby

BIOFILM je přirozená souvislá vrstva (společenství bakterií), které vytvářejí na sliznici ochrannou a stimulační bariéru.

PREVENCE AAD – VÍCESLOŽKOVÁ PROBIOTIKA – pastilky (mikroenkapsulace)

	1 TABLETA (mikroenkapsulace)	množství
1.	 12 probiotických kmenů + vitamin D ProbioLact Plus	
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.	Lactobacillus acidophilus biofilm	1 x 10⁹ CFU
13.	Vitamin D	



Tablety (pastilky) **nechat rozpustit** v ústech.

Mikroenkapsulace je patentovaná technologie, která chrání probiotika při průchodu žaludkem.

DÁVKOVÁNÍ PROBIOTIK u dětí léčených antibiotiky
≥ 5x10⁹ CFU denně denně po dobu ATB léčby
SNÍŽENÍ INCIDENCE AAD o 65 % ^{2),3)}



Biofilm je přirozená souvislá vrstva (společenství) bakterií, které vytvářejí na sliznici ochrannou a stimulační bariéru.

1. Probiotics for the prevention of antibiotic-associated diarrhoea: a systematic review and meta-analysis Goodman C, Keating G, Georgousopoulou E, Hespe C, Levett K. BMJ Open. 2021 Aug 12;11(8)
<https://bmjopen.bmj.com/content/11/8/e043054>
2. Probiotics for the prevention of pediatric antibiotic-associated diarrhea Systematic Review 2019 Apr 30;4(4):CD004827.Guo Q, Goldenberg JZ, Humphrey C, El Dib R, Johnston BC
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD004827.pub5>
3. Probiotics and prebiotics. WGO Global Guidelines, 2023
[English | World Gastroenterology Organisation](https://www.wgo.org/guidelines/guidelines-on-probiotics-and-prebiotics/)



- FAVEA nabízí vysoce kvalitní a účinné výrobky.
- FAVEA vyrábí své produkty ve farmaceuticky licencovaném zařízení za podmínek Správné výrobní praxe (SVP) / **Good Manufacturing Practice (GMP)**.
- GMP je soubor opatření, který minimalizuje riziko, že by se mohl dostat na trh přípravek nevyhovující kvality či nevhodný pro zamýšlené použití, což představuje ve farmaceutické výrobě **system ochrany spotřebitele**.