
HRVATSKO DRUŠTVO
ZA SUPLEMENTACIJU
U MEDICINI
Hotel Sheraton,
Zagreb
22.-25.10.2026.
JESENSKA AKADEMIJA
SUPLEMENTACIJE
U MEDICINI
Suplementi kod djece – između potrebe i trenda
doc. dr. sc. Monika Kukuruzović, dr. med.

Tri upita, jedna ista odluka

ZAŠTO JE TEMA VAŽNA

Roditelj

“Treba li zdravom djetetu nešto za imunitet?”

Adolescent

“Smijem li uzeti pre-workout i kreatin?”

Obitelj djeteta s ASD-om

“Probiotik je pomogao drugima. Da pokušamo?”

Ključno pitanje: postoji li korist za ovo dijete, u ovoj indikaciji, uz prihvatljiv rizik?

Klinički okvir prema Barretto et al., 2024

Potreba i trend traže različite odgovore

TEMELJNA DISTINKCIJA



POTREBA

- Dokazan ili vrlo vjerojatan manjak
- Povećana potreba ili ograničen unos
- Jasna terapijska indikacija

TREND

- Opća obećanja o imunitetu i rastu
- Preporuka bez cilja i trajanja
- Dokaz izvan populacije ili indikacije

Barretto et al., 2024

Kada suplementacija ima smisla

PROCJENA INDIKACIJE

Dokazan manjak
anamneza + nalaz

Vrlo vjerojatan manjak
visok klinički rizik

Povećana potreba
rast, prematuritet, posebna stanja

Restriktivna prehrana
veganska, selektivna, eliminacijska

Malapsorpcija ili kronična bolest
gubitci i slabija apsorpcija

Terapijska indikacija
npr. ketogena dijetoterapija

Barretto et al., 2024

“Jačanje imuniteta” rijetko je precizna indikacija

ZDRAVO DIJETE

Raznolika prehrana

ostaje osnovna preporuka

Što dokazi dopuštaju reći

- Učinak ovisi o početnom nutritivnom statusu
- Rezultati se razlikuju među preparatima i populacijama
- Blagi učinak cinka ne potvrđuje široki koncept “imunoboostera”

Mjerljiv cilj vrijedi više od općeg obećanja.

Vlieg-Boerstra et al., Allergy. 2022;77:1373–1388

Adolescenti traže izvedbu, izgled i pripadanje

SPORTSKI SUPLEMENTI

Što pitati	cilj, trening, prehrana, san, lijekovi i bolesti
Što provjeriti	kofein, stimulansi, “proprietary blend”, certifikat kvalitete
Što objasniti	više proizvoda znači veći zbroj doza i interakcija
Kako razgovarati	bez moraliziranja; uz realan plan prehrane i treninga

Barretto et al., 2024

U neuropedijatriji vitamin ponekad postaje terapija

LIJEČIVA STANJA

Stanje	Ciljana terapija	Klinički trag
Piridoksin-ovisna epilepsija	piridoksin / PLP	rana rezistentna epilepsija
Biotinidazni deficit	biotin	napadaji, alopecija, acidoza
BTBGD, SLC19A3	biotin + tiamin	encefalopatija, distonija
Riboflavinski transporter	riboflavin	bulbarni simptomi, neuropatija
Manjak vitamina B12	vitamin B12	regresija, hipotonija, makrocitoza nije obvezna



Bhagwat & Sankhyan, 2021

Ketogena dijetoterapija zahtijeva plan nadoknade

FARMAKOREZISTENTNA EPILEPSIJA

1 **PRIJE POČETKA**

prehrambena procjena, laboratoriji, lijekovi

2 **TIJEKOM TERAPIJE**

multivitamin i minerali bez šećera; Ca i vitamin D prema protokolu

3 **PREMA NALAZU**

selen, magnezij, karnitin i drugo individualno

4 **PRAĆENJE**

rast, nuspojave, laboratoriji, adherencija

Nadoknada je sastavni dio terapije, a ne dodatak prehrani prema slobodnom izboru.

International Ketogenic Diet Study Group, 2018

Kod probiotika vrijede soj i indikacija

OD GASTROINTESTINALNIH BOLESTI DO ASD-A

ESPGHAN

Preporuke su specifične za soj i stanje.
Dokaz za jedan proizvod ne vrijedi automatski za drugi.

SB-121 u ASD-u

15 sudionika · 28 dana
faza Ib · sigurnost kao primarni ishod

Signal moguće koristi
nije dokaz za rutinsku primjenu

Kratkoročna sigurnost ≠ dugoročna učinkovitost

Szajewska et al., 2023; Schmitt et al., 2023

Popularni proizvodi nemaju jednaku razinu dokaza

BRZA KARTA ODLUKE

Proizvod	Zdravo dijete	Odabrana indikacija	Ključni oprez
Multivitamin	rutinski uglavnom ne	manjak / restrikcija	zbroj doza iz više proizvoda
“Imunobooster”	nema opće preporuke	ispravak manjka	nejasne mješavine i tvrdnje
Omega-3	bez rutinske preporuke	ovisno o indikaciji	doza, kvaliteta, interakcije
Probiotik	ne rutinski	soj + indikacija	učinak se ne prenosi među sojevima
Melatonin	ne kao prva mjera	odabrani poremećaji spavanja	varijabilan sadržaj, slučajno gutanje

Ocjena uvijek pripada konkretnoj formulaciji, populaciji i ishodu.

Barretto 2024; Szajewska 2023; Rishi 2023

Melatonin traži istu ozbiljnost kao lijek

SAN I SIGURNOST

−83% do +478%

od deklarirane količine u analiziranim proizvodima

- Najprije definirati problem spavanja i higijenu sna
- Procijeniti indikaciju, vrijeme uzimanja i interakcije
- Birati provjerenu formulaciju i sigurno čuvanje
- Dogovoriti kontrolu učinka i prekid

Gumeni oblik povećava rizik zamjene za slatkiš.

Rishi et al., J Clin Sleep Med. 2023;19:415

Sigurnost je dio indikacije

RIZICI NEKRITIČNE UPORABE

PREDOZIRANJE

dvostruki proizvodi, vitamini A i D, željezo

INTERAKCIJE

lijekovi, antiepileptici, antikoagulansi

KONTAMINACIJA

neprijavljene tvari i varijabilan sadržaj

ODGODA DIJAGNOZE

suplement prikriva ili odgađa obradu

“Prirodno” ne opisuje dozu, čistoću ni interakcije.

Barretto 2024; Rishi 2023

Pet pitanja prije preporuke

ALGORITAM ZA SVAKODNEVNU PRAKSU

1. Koji je klinički problem i mjerljiv cilj?
2. Postoji li manjak, povećana potreba ili restrikcija?
3. Vrijedi li dokaz za ovu dob, pripravak i indikaciju?
4. Jesu li doza, kvaliteta i interakcije prihvatljive?
5. **Kada kontroliramo učinak i kada prekidamo?**

Klinički okvir sintetiziran iz priloženih izvora

Poruke za ponijeti

ZAKLJUČAK

1. Zdravo dijete s raznolikom prehranom u pravilu ne treba rutinsku suplementaciju.
2. Suplement ima mjesto kada postoji jasan rizik, manjak ili terapijska indikacija.
3. U neuropedijatriji prepoznatljivo vitaminima responzivno stanje može promijeniti ishod.
4. Probiotik, melatonin i “imunobooster” procjenjuju se prema pripravku, indikaciji i kvaliteti dokaza.
5. **Svaka preporuka treba cilj, trajanje, praćenje i plan prekida.**

Odabrana literatura

IZVORI

1. Barretto JR, Gouveia MAC, Alves C. J Pediatr (Rio J). 2024;100 Suppl 1:S31-S39.

2. Bhagwat C, Sankhyan N. Karnataka Paediatr J. 2021;36(1):42-48.

3. Schmitt LM, et al. Sci Rep. 2023;13:5192.

4. Kossoff EH, et al. Epilepsia Open. 2018;3(2):175-192.

5. Szajewska H, et al. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2023;76(2):232-247.

6. Vlieg-Boerstra B, et al. Allergy. 2022;77(5):1373-1388.

7. Rishi MA, Khosla S, Sullivan SS. J Clin Sleep Med. 2023;19(2):415.

Hvala