

# Sledování vlivu šestiměsíčního podávání přípravku Preventan Junior® u dětí s významným výskytem infekcí horních cest dýchacích

PharmDr. Richard Richter, CSc.

Nezávislý konzultant pro doplňky stravy

Mezi přírodní látky podporující obranyschopnost organismu patří Preventan Junior® obsahující patentovanou látku ProteQuine®. Jedná se o přírodní směs mikronutrientů, která hraje roli v řadě biologických funkcí, jednou z nich je i významný nárůst sekrečního imunoglobulinu A (SIgA) ve slinách, podílející se na zvyšování obranyschopnosti organismu. Šestiměsíční podávání Preventanu Junior® dětem s vyšším výskytem infekcí horních cest dýchacích (HCD) vedlo ke statisticky významnému snížení počtu onemocnění HCD u těchto dětí o 52,5 % z průměrného počtu 3,96 + 1,6 (SD) v kontrolním období na 1,88 + 1,44 (SD) onemocnění HCD (Studentův t-test,  $p < 0,0001$ ). Zároveň došlo i ke statisticky významnému snížení počtu užívaných antibiotik a k menšímu počtu dnů, kdy děti musely zůstat v domácím ošetřování právě z důvodu onemocnění HCD.

**Klíčová slova:** imunita, sekreční imunoglobulin A, SIgA, infekce horních cest dýchacích, Preventan.

## Monitoring the impact of a six-month administration of Preventan Junior® in children with a higher incidence of upper respiratory tract infections

Preventan® Junior are among the natural substances that support immune system and contains a patented substance ProteQuine®. It is a natural mixture of micronutrients, which plays a role in many biological functions, and one of them is a significant increase in secretory immunoglobulin A (SIgA) in the saliva, contributing to the increase in immunity. Six-month administration Preventan® Junior to children with higher rates of infection of the upper respiratory tract (URT) resulted in a statistically significant decrease in the number of upper respiratory tract disease in these children by 52.5 % on an average of 3.96 + 1.6 (SD) in the control period to 1.88 + 1.44 (SD) after administration of Preventan® Junior (Student's t-test,  $p < 0.0001$ ). There was also a statistically significant decrease in antibiotic use and the number of days when the children have had a nursing care at home.

**Key words:** immunity, secretory immunoglobulin A, SIgA, upper respiratory tract infection, Preventan.

Pediatr. praxi 2011; 12(2): 138–140

## Úvod

Obrana proti širokému spektru mikroorganismů je pro lidský organismus každodenní záležitostí. Vlivem civilizačních faktorů, jako je znečištění životního prostředí, vstřebáváním cizorodých látek do organismu (např. barviva a stabilizátory v potravinách, léky apod.) a nesprávnou životosprávou často dochází k poruchám imunity ve smyslu jejího snižování. Východiskem je opětovné posílení obranyschopnosti cestou pozitivní imunomodulace. V posledních letech se zaměřila pozornost na přírodní látky, které per orálně aplikované do organismu zvyšují jeho obranyschopnost. Původně se nejvíce používaly bakteriální lyzáty, postupně v oblibě nahrazované extrakty bohatými na polysacharidy z rostlin rodu Echinacea (třapatky) nebo z hub (beta-glukany např. z hlívy ústříčné). V současnosti v České republice získal velkou oblibu český přípravek PREVENTAN® obsahující patentovanou látku ProteQuine®. Jedná se o čisté přírodní látku (totální nativní bovinní autoenzymohemohydrolyzát) bohatou na biologicky aktivní složky, jako jsou nízkomolekulární peptidy, oligopeptidy, volné aminokyseliny (zejména esenciální) a další mikronutrienty (složky

nukleových kyselin) včetně běžných fyziologických stopových prvků.

U přípravku PREVENTAN® bylo zjištěno, že pozitivně ovlivňuje stavy fyzické a duševní únavy u starší populace (1), u mladších osob je podpůrným prostředkem při léčbě alergií. Klinické zkoušky prokázaly významný vliv PREVENTANU® na posílení buněčné i slizniční imunity (2). Slizniční imunitní systém tvoří významnou část imunitního systému. Jeho primární funkcí je zajišťovat obranu organismu na slizničních površích. Významnou úlohu v imunologické obraně sliznic hraje sekreční IgA (3, 4). Richter a Pelech (1996) popsali velmi dobrý efekt při užívání přípravku PREVENTAN® na slizniční imunitu u dětí i starší populace (1, 5, 6, 7). Vzhledem k tomu, že tabletovací směs PREVENTANU® zabezpečuje pomalé rozpouštění v ústech, je ústní sliznicí přijímána dostačující dávka ProteQuine® a může tak přímo docházet k lokální aktivaci slizniční imunity a tím k ovlivnění sekrečního IgA.

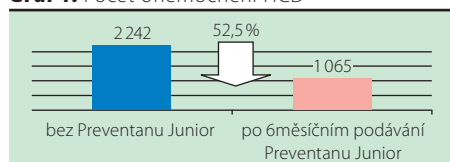
Cílem této práce bylo zhodnotit dlouhodobé podávání Preventanu Junior® u dětí s významným výskytem infekcí horních cest dýchacích a vliv tohoto přípravku na nemocnost u dětí v běžné praxi.

## Metodika

Do sledování byly zahrnuty děti ve věku od 6–15 let. To znamená skupina, která je vystavená každodennímu riziku přenosu infekcí horních cest dýchacích (HCD) ve škole. Druhou podmínkou pro zařazení do studie byl vyšší výskyt infekcí HCD během kontrolního období (říjen až březen). Jednalo se o srovnatelné šestiměsíční období před rokem, kdy ošetřující lékař náhodně vybral děti, které měly v záznamech pacienta dvě a více onemocnění HCD, ať už bakteriálního nebo virového původu. Do záznamového listu lékaře uvedl údaje odrážející zdravotní stav dítěte během kontrolního období, jako byl počet onemocnění HCD, kolikrát dítě užívalo antibiotika a počet dnů strávených ošetřováním dítěte. Během šesti měsíců (říjen až březen) podávání Preventanu Junior® vedl lékař zdravotní dokumentaci obvyklým způsobem a teprve poté vypsál do záznamových listů stejné údaje, které byly požadovány pro kontrolní období. Užívání Preventanu Junior® bylo ukončeno a po dalších třech měsících byly doplněny záznamy za tříměsíční období, kdy přípravek nebyl užíván (přetrvávání účinku). Kompletně vyplněné záznamové listy byly převedeny do elek-

**Tabulka 1.** Souhrnná data hodnotící sledované parametry (u 566 dětí)

	Období následujících 9 měsíců od zařazení do studie								
	Období kontrolních 6 měsíců (bez užívání Preventanu Junior®)			Sledování během šestiměsíčního užívání Preventanu Junior®			Sledování během dalších tří měsíců od ukončení užívání Preventanu Junior®		
	počet onemocnění horních cest dýchacích (celkem)	počet onemocnění HCD, kdy pacient užíval ATB	počet dnů ošetřování celkem během všech onemocnění HCD	počet onemocnění horních cest dýchacích (celkem)	z toho pacient užíval ATB	počet dnů ošetřování (celkem)	počet onemocnění horních cest dýchacích (celkem)	z toho pacient užíval ATB	počet dnů ošetřování (celkem)
průměrné hodnoty	3,96	1,40	28,87	0,57	12,93	0,20	4,27		
směrodatné odchylky	1,60	1,13	14,25	0,82	11,47	0,62	7,71		

**Graf 1.** Počet onemocnění HCD

tronické podoby a hodnocení bylo provedeno Studentovým t-testem.

### Výsledky a hodnocení

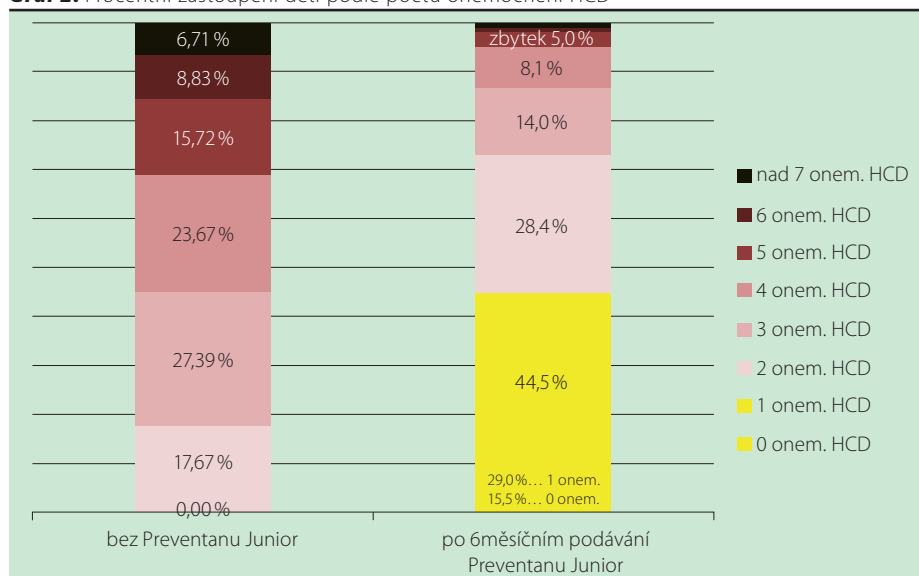
Zpět jsme obdrželi vyplněné záznamové listy od 689 dětí, které užívaly Preventan Junior®. Z tohoto celkového počtu nesplnilo vstupní kritéria 123 dětí. Především se jednalo o děti, které měly méně jak dvě onemocnění HCD v kontrolním období (81 dětí) a 42 dětí bylo mladších 6 let. Žádné z dětí neukončilo užívání Preventanu Junior® předčasně. Hodnoceno bylo 566 dětí a výsledky jsou shrnuty do tabulky 1.

Hodnocení Studentovým t-testem potvrdilo, že sledované parametry ve srovnávaných skupinách (kontrolní skupina vs. 6 měsíců podávání Preventanu Junior®; kontrolní skupina vs. 3měsíční přetrvávání účinku; 6měsíční podávání Preventanu Junior® vs. 3měsíční přetrvávání účinku) jsou vzájemně od sebe více jak s 99,99% pravděpodobností ( $p < 0,0001$ ) rozdílné.

Celkový počet onemocnění HCD u 566 dětí poklesl po 6měsíčním podávání Preventanu Junior® v průměru o 52,5% ( $p < 0,0001$ ), konkrétně z 2 242 na 1 065 případů.

Zajímavý je pohled na strukturu této skupiny dětí z pohledu počtu onemocnění HCD u jednoho dítěte v kontrolním a sledovaném období (detaily graf 2). V průběhu 6měsíčního užívání Preventanu Junior® 15,5% dětí ne onemocnělo vůbec, 29% dětí mělo infekci HCD jedenkrát. Můžeme konstatovat, že u 44,5% dětí zahrnutých do studie došlo ke zlepšení jejich zdravotní kondice po užívání zkoušeného přípravku.

Průměrná spotřeba antibiotik (přesněji počet případů, kdy děti užívaly antibiotika) byla snížena o 59,1% ( $p < 0,0001$ ). V kontrolním období 566 dětí užívalo antibiotika celkem v 795 případech, zatímco

**Graf 2.** Procentní zastoupení dětí podle počtu onemocnění HCD

při užívání Preventanu Junior® tyto děti měly předepsány antibiotika pouze v 325 případech. Protože byly do sledování zahrnuty nejen bakteriální, ale také virové infekce, byl zajímavý počet dětí, které neužívaly antibiotika v kontrolním období (126 dětí) a srovnání stejného parametru v období užívání Preventanu Junior®, kdy se počet dětí 2,6x zvýšil (238 dětí neužívalo ATB). Snížená nemocnost a s tím snížená spotřeba antibiotik vedly ke sníženému počtu dnů domácího ošetřování dětí. V průměru došlo k poklesu o 55% ( $p < 0,0001$ ), což v reálných číslech představuje pokles z 16 254 dnů v kontrolním období na 7 318 dnů domácího ošetřování dětí v období užívání Preventanu Junior®.

### Závěr

Šestiměsíční podávání Preventanu Junior® u dětí s významným výskytem infekcí horních cest dýchacích (HCD) vedlo ke statisticky významnému snížení počtu onemocnění HCD u těchto dětí o 52,5% z průměrného počtu  $3,96 \pm 1,6$  v kontrolním období na  $1,88 \pm 1,44$  onemocnění HCD (Studentův t-test,  $p < 0,0001$ ). Zároveň s tím došlo u dětí ke statisticky významnému snížení počtu případů (snížení o 59,1%; Studentův t-test,  $p < 0,0001$ ), kdy děti užívaly antibiotika.

Závěrem lze shrnout, že dlouhodobé podávání Preventanu Junior®, resp. účinné látky ProteQuine® v něm obsažené, vede ke snížení nemocnosti, ke snížení počtu užívaných antibiotik a tím pádem i ke snížení počtu dnů, kdy je třeba zůstat v domácím ošetřování z důvodu onemocnění HCD.

Článek doručen redakci: 27. 1. 2011

Článek přijat k publikaci: 18. 3. 2011

### Literatura

1. Richter J, Šíma P, Pelech L, Turek B. Nukleotidy a jejich význam ve výživě, prevenci a imunitě. Hygiena 1996; 6: 319–323.
2. Bártová J, Krátká Z. Vliv Preventanu na hladiny SIgA ve slivkách. Prakt. zub. Léč, 2001; 49(3): 102–106.
3. Mestecky J, McGehee J. Immunoglobulin A: Molecular and cellular interactions involved in IgA biosynthesis and immune response. J. Adv. Immunol. 1987; 40: 153–163.
4. Underdown BJ, Sciff JM. Immunoglobulin A: Strategic defense initiative at the mucosal surface. Annu. Rev. Immunol. 1986; 4: 389–398.
5. Carver JD, Walkwr WA. The role of nucleotides in human nutrition. Nutr. Biochem. 1996; (6): 58–62.
6. Janas LM, Picciano MF. The nucleotide profile of human milk. Pediatr. Res. 1982; 16: 659–662.
7. Richter J, Richterová S. Vitaminy, minerální látky a nukleotidy. Výživa a Potraviny 1997; 52: 41–42.

### PharmDr. Richard Richter, CSC.

MUDr. Eva Richterová – HK s. r. o.

Bří Štefanů 895, 500 03 Hradec Králové 3

rich.richter@quick.cz