

Je nedostatek vápníku ve školních obědech opravdu pohroma pro zdraví dětí?

Ruprich,J.- Dofková,M. - Blahová,J., CZVP Brno, SZÚ Praha

V minulých dnech se v médiích opakovaně objevila informace o problematice školních obědů. Mimo jiné sdělovala, že školní obědy pro děti na prvním stupni mají nedostatek vápníku. Informace vycházela z výsledků studie Státního zdravotního ústavu provedené ve školním roce 2015-16. Platná legislativa (vyhl. č. 107/2005 Sb.) mechanicky předepisuje jednotný měsíční průměrný podíl denní doporučené dávky (DDD) pro všechny živiny v obědě ve výši 35%. Je zřejmé, že zajištění bude pro některé živiny v obědě hodně obtížné. Do budoucna by se proto mělo pracovat spíše s reálným, dosažitelným % rozpětí podílu DDD. Předepsané % DDD pro vápník není naplněno, ale z hlediska zdraví rozhoduje logicky spíše celodenní dávka vápníku. Tak se podívejme, jak to pro tyto děti vypadá za celý den. Není to zase taková hrůza.

Jak dopadl výsledek studie?¹

Co bylo analyzováno

Bylo analyzováno 112 reprezentativních kompozitních vzorků, které představovaly 4 chody oběda, z 28 jídelen (polévka, hlavní chod, nápoj a doplněk). Obsah vápníku byl stanoven metodou ICP-MS.

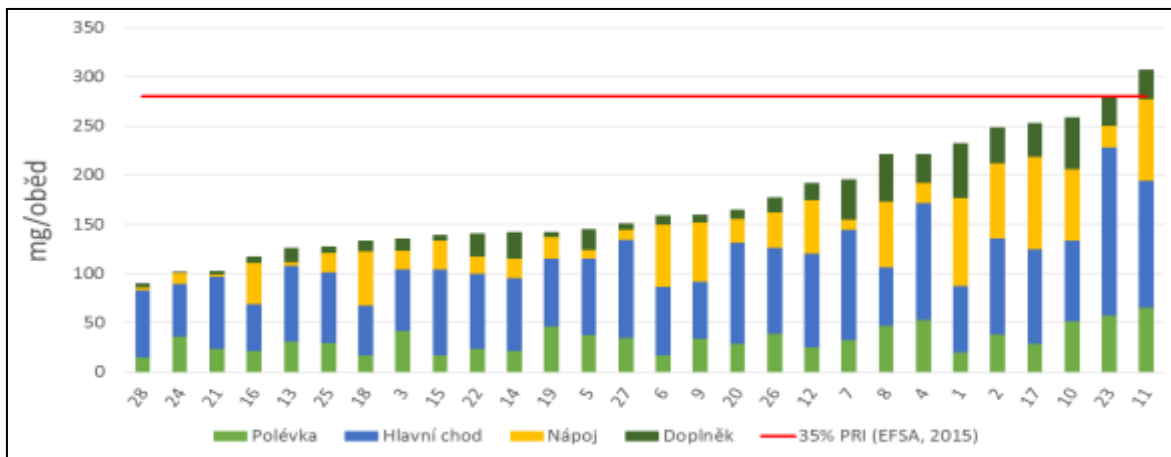
Jaké jsou doporučené denní dávky (referenční hodnoty)

EFSA (2015) uvádí hodnotu DDD (PRI) pro vápník ve věkové kategorii 4–10 let 800 mg, na oběd připadá 280 mg (35%). V USA (2006) přepočteno na oběd uvádí pro věkovou kategorii 4–13 let hodnoty o něco vyšší 350–455 mg (RDA).

Hodnocení přívodu vápníku vůči platné legislativě

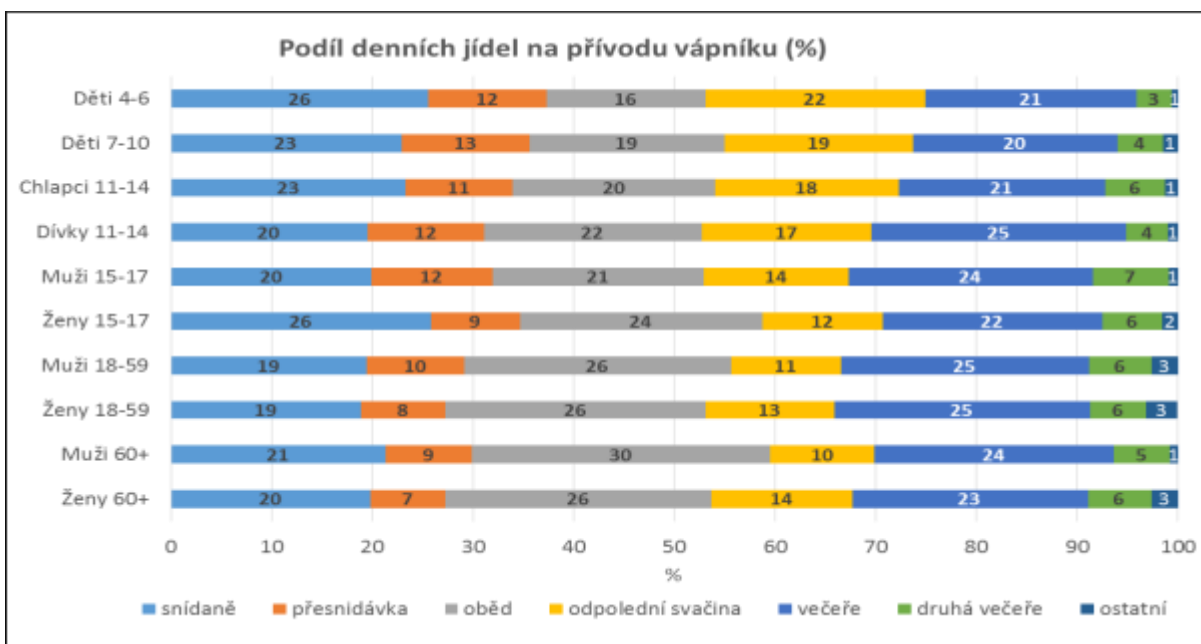
Nedostatečný přívod byl zjištěn téměř ve všech případech, pouze dvě školní jídelny naplňovaly výživové doporučení PRI (35% DDD).

¹ <http://www.szu.cz/tema/bezpecnost-potravin/zaverecna-zprava-studie-obsahu-nutrientu-ve-skolnich>



Realita dnešního života se liší od legislativy

Podklady pro vyhlášku „o školním stravování“ (107/2005 Sb.) pocházejí ještě z dřívější doby, než z roku 2005. Životní styl byl v té době přece jen trochu jiný, než je dnes. Aby se dala odhadnout realita nutričního chování populace, je potřeba využít data z velkého epidemiologického šetření. Takové je k dispozici z poslední doby pouze jediné – studie SISPO4². I když již také není nejnovější, lepší data nejsou. Studie byla prováděna pomocí 2x opakovaného šetření (24-h recall) na 2590 respondentech ve věku 4-90 roků. -Téměř 205 tisíc záznamů již poskytuje obraz o „obvyklém“ výživovém chování jednotlivých populačních skupin. CZVP SZÚ zpracovalo informace o distribuci spotřeby jednotlivých potravin v průběhu dne pro specifické populační skupiny a vyhodnotilo přívod živin. Pro vápník, u kterého se předpokládá v populaci nedostatek, vznikl následující popis situace:



² RUPRICH, J., DOFKOVÁ, M., ŘEHŮRKOVÁ, I., SLAMĚNÍKOVÁ, E., RESOVÁ, D. Individuální spotřeba potravin - národní studie SISPO4. CHPŘ SZÚ v Praze, 2006, dostupné na URL: <http://czvp.szu.cz/spotrebapotravin.htm>.

Pro lepší pochopení souvislostí uvádíme ještě tabulku s odhadem průměrného přívodu vápníku pro jednotlivé populační skupiny v ČR a DDD (PRI)³:

| Vápník | Reálný přívod - průměr (mg/d) | Doporučení AR (mg/d) (EFSA, 2015) | Doporučení PRI (mg/d) (EFSA, 2015) |
|---------------|-------------------------------------|---|--|
| Děti 4-6 | 830 | 680 | 800 |
| Děti 7-10 | 835 | 680 | 800 |
| Chlapci 11-14 | 923 | 960 | 1150 |
| Dívky 11-14 | 842 | 960 | 1150 |
| Muži 15-17 | 1135 | 960 | 1150 |
| Ženy 15-17 | 879 | 960 | 1150 |
| Muži 18-59 | 865 | 860/750 ¹ | 1000/950 ¹ |
| Ženy 18-59 | 729 | 860/750 ¹ | 1000/950 ¹ |
| Muži 60+ | 723 | 750 | 950 |
| Ženy 60+ | 683 | 750 | 950 |

¹ 18-24 let / ≥ 25 let

Mají školní děti (7-10 roků) v průměru dostatek vápníku?

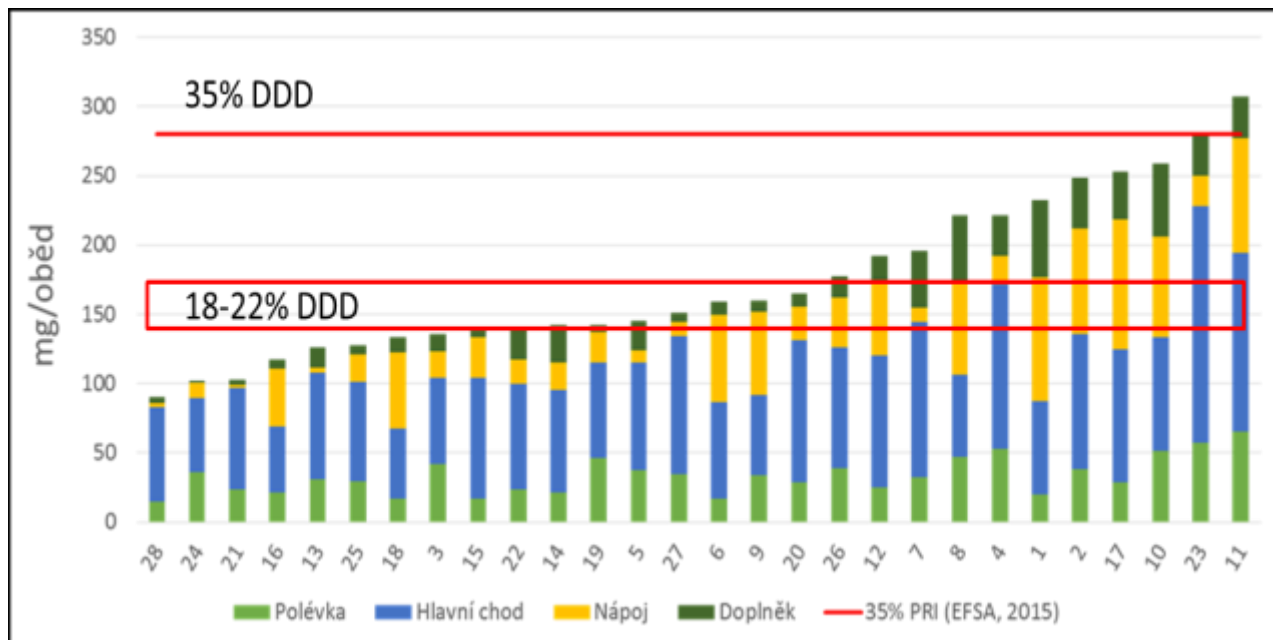
Studie školního stravování odpověděla na otázku, kolik vápníku dostávají v obědě děti ve věku 7-10 roků. Tabulka uvádí doporučený přívod za celý den, ve výši 800 mg/osobu(PRI). Teorie říká, že doporučená dávka kryje potřebu téměř všech zdravých osob v populační skupině (97,5%). Výsledek studie SISP04 signalizuje, že děti ve věku 4-10 roků mají průměrně za celý den vyšší přívod vápníku než je uvedené

³ Zdroj doporučení: EFSA NDA Panel (EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies), 2015. Scientific Opinion on Dietary Reference Values for calcium. EFSA Journal 2015;13(5):4101, 82 pp. doi:10.2903/j.efsa.2015.4101; <https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/4101>

doporučení a graf obvyklého podílu jednotlivých denních jídel říká, že pouze 16-19% pochází z oběda. To je zásadní zjištění.

Kolik % by mohlo nové doporučení pro vápník ve vyhlášce ve školním obědě kryt z DDD?

Samozřejmě to chce ještě další diskusi, ale s ohledem na obvyklé výživové chování by stačilo pro děti kryt obědem cca 20% DDD ($\pm 2\%$), nikoli 35%. Důraz je potřeba dát na další denní jídla. Pokud by platilo takové doporučení, interpretace grafu ze studie by se rázem změnila. Místo 280 mg Ca (35% DDD) by bylo potřeba pokrýt pouze 160 mg Ca (20% DDD), při toleranci 2% pak 144 – 176 mg Ca.



Jak by se v tom případě změnilo hodnocení přívodu vápníku školním obědem?

Rázem by vyhovělo 75% testovaných školních jídel. Bylo by co zlepšovat, ale situace by již nevypadala tak tragicky. Ve výživě se někdy zjednodušuje, aby poselství bylo jasné, spíše černobílé. Realita je však trochu jiná. Pokud se pozorně zadíváte do tabulky, pak u malých dětí je denní přívod docela dobrý. Ve srovnání s tím je situace u dospělých a starších osob daleko horší. To si zaslouží stejnou pozornost.

Nebo ne?