

PITNÝ REŽIM ŠKOLNÍCH DĚTÍ

Z VÝSLEDKŮ VÍKENDOVÉ NUTRIČNÍ STUDIE

Mgr. Tereza Vrábelová, MUDr. Petr Tláškal CSc.,

MUDr. Jakub Zieg Ph.D., RNDr. Marie Hladíková



23.5.2017

Pardubice

OTÁZKY

Jak je to s pitným režimem dětí?

Konzumují tekutiny v dostatku pro potřeby svého organismu?

Lze stanovit potřebný příjem tekutin, aby nedocházelo k dehydrataci a tím i zhoršenému vnímání v procesu školní výuky?

Odpovídá pitný režim nutričním potřebám dětské výživy?

CÍL A SOUBOR STUDIE

Cíl

- zhodnocení a vytvoření optimálního doporučení pro pitný režim dětí

Soubor

- 103 zdravých dětí ze čtyř základních škol v Praze
- z toho 53 chlapců a 50 dívek v průměrném věku $10,3 \pm 1$ rok
- BMI souboru byl v průměru $17,5 \pm 2,8$
- 15,6 % dětí mělo nadváhu a obezitu
- 4,9 % dětí mělo podváhu
- 22 % dětí absolvovalo ve škole roční kurz o správném životním stylu

METODIKA STUDIE

- zařazeny pouze děti s podepsaným informovaným souhlasem a kompletně vyplněným dotazníkem
- studie schválena etickou komisí FNM
- děti a rodiče instruováni ústně a pomocí tištěného materiálu
- v dotazníku **11 otázek o výživě a pitném režimu**
- podrobný **záznam stravy a nápojů** za celý víkend a pondělní ráno a dopoledne
- **stanovení osmolality moči** (= rozpuštěné látky v moči) v neděli večer, v pondělí ráno a v pondělí před obědem
- **24hodinový sběr moči** pro zhodnocení ztrát sodíku
- **zhodnocení konzumace snídaně a dopolední svačiny**
- statistické zpracování výsledků

JAK DĚTI PIJÍ ?

Konzumace nápojů v průběhu dne

Při každém jídle i mimo dobu příjmu stravy

Když mají žízeň

49 % dětí

65 % dětí

Kolikrát denně děti pijí ?

4x a méně

23 %

5x

32 %

6x a více

45 %

CO DĚTI PIJÍ ?

Nejčastěji konzumovaný nápoj

Voda	46,1 %
Sirup s vodou	25,5 %
Čaj	19,6 %
Minerální voda, ochucená minerální voda	2 %, 2 %
Kolový nápoj, limonáda, džus, mléko	1 %, 1 %, 1 %, 1%

Jak často pijí mléko ?

Každý den	23 %
Méně než 3x týdně	34 %
Nepijí	20 %

Jak často pijí limonády ?

Téměř každý den	8 %
Pijí 2x týdně a více	30 %
Nepijí	7 %

SNÍDANĚ, NÁPOJ KE SNÍDANI

Konzumace snídaně (dotazník)

Většinou nesnídám	12,6 %
Ráno snídám, ale již se nenapiji	7,8 %
Ráno se napiji, ale již nesnídám	9,5 %
Ráno snídám a současně se napiji	69,9 %

Jaké množství tekutin děti přijaly ke snídani ?

Žádné	27 %
100-200 ml	17 %
250 ml	39 %
Více než 250 ml	18 %

SVAČINY, NÁPOJ KE SVAČINĚ

Konzumace svačin (dotazník)

Většinou svačím (dopoledne i odpoledne)	73 %
Svačím pouze dopoledne	16 %
Většinou nesvačím (dopoledne ani odpoledne)	7 %
Svačím pouze odpoledne	5 %

Nápoj konzumovaný k dopolední svačině

Voda, minerální voda	47 %
Limonáda, ochucená voda nebo sirup	39 %
Džus	6,6 %
Čaj	3,9 %
Mléko	1,3 %
Ostatní	1,3%

DENNÍ PŘÍJEM TEKUTIN A PŘÍJEM TEKUTIN V DOBĚ ŠKOLNÍ VÝUKY

	Průměr a medián v ml/den o víkendu		V procentu doporučené denní dávky (průměr/ medián/ min./ max.)			
Voda z nápojů	1333 ml	1260 ml	102,5 %	99,3 %	<u>18,9 %</u>	173,2 %
Voda z potravin	598 ml	600 ml				
			Příjem vody z nápojů a potravin ze snídaně a svačiny v procentech denní doporučené dávky v pondělí (průměr/ medián/ min./ max.)			
			29,2 %	29,3 %	<u>0 %</u>	64,1 %

Poznámka:

Průměrný celodenní příjem tekutin odpovídá potřebám dětského organismu.

Příjem tekutin za ráno a dopoledne by měl být vyšší, cca 30-35% denní dávky.

OSMOLALITA MOČI ZE ZÍSKANÝCH VZORKŮ

Osmolalita moči vyjadřuje množství osmoticky aktivních látek rozpuštěných v moči.

U zdravých dětí: Čím vyšší je příjem tekutin, tím nižší je hodnota osmolality moči.

Vzorky byly odebrány:

- před spaním v neděli
- po probuzení v pondělí
- před obědem v době v době pondělní školní docházky

Výsledky:

Střední hodnota (medián) ukazuje na to, že většina dětí je na hranici snížené hydratace.

25 % dětí má osmolalitu poměrně vysokou (blížící se k 1000 mmol/kg, přičemž horní hranice se uvádí 800 mmol/kg).

HYDRATACE DĚTÍ V DOBĚ ŠKOLNÍ VÝUKY

Výsledky a jejich interpretace:

Děti, které ráno nesnídají nebo se ráno nenapijí, nejsou ve škole dostatečně hydratované.

Při srovnávání rozdílů ve vzorcích moči u dětí, které pijí pouze, když mají žízeň k dětem, které pijí i mimo dobu pocitu žízně, se **nám potvrdilo, že pocit žízně je již ukazatelem rozvinuté dehydratace. Této situaci je potřeba předcházet.**

Děti, které se napijí při žízni, pijí 5x za den, naproti tomu děti, které pijí i mimo dobu pocitu žízně, pijí 6x. Z tohoto vyvozujeme, že by **děti měli pít alespoň 6x za den.**

Při srovnávání dětí poučených o výživě a pitném režimu nebyly výsledky statisticky významné, přesto data ukazovala, že:

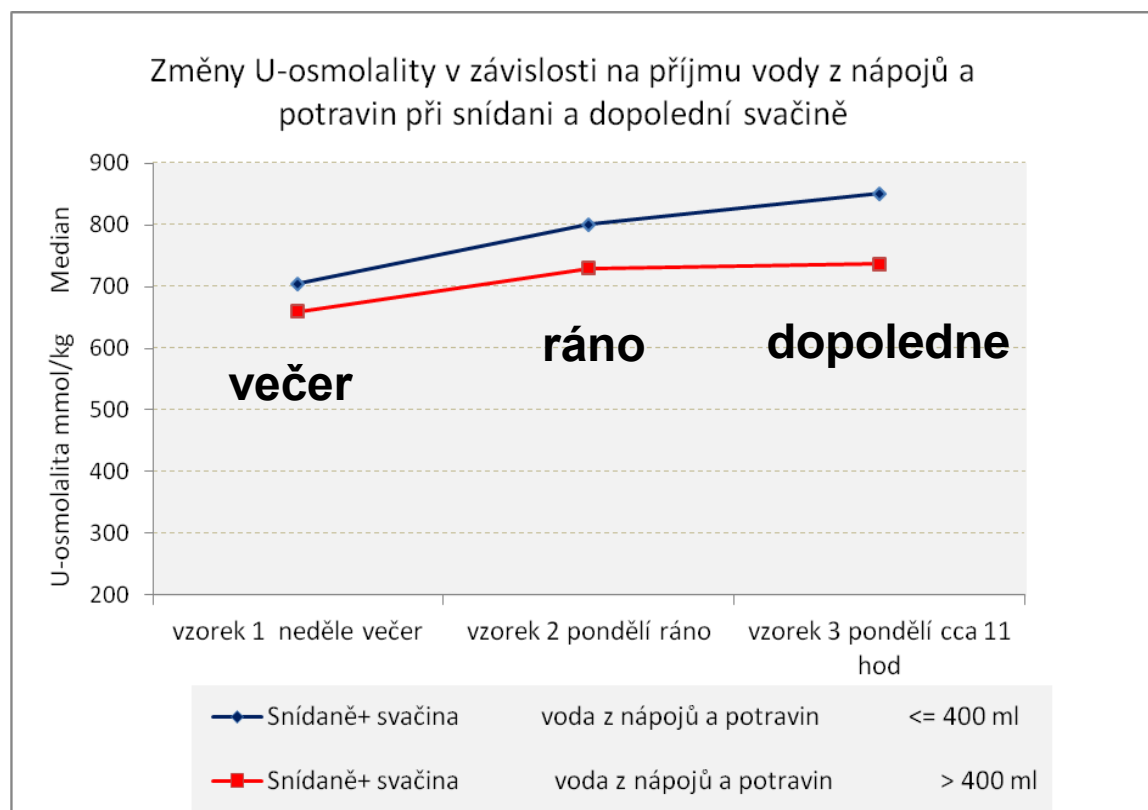
- ... poučené děti přijímaly více vody z nápojů
- ... pitný režim v době snídaně a svačiny byl u poučených dětí lepší
- **Z toho plyne, že je nutné v době školní docházky provádět pravidelnou edukaci o výživě a pitném režimu.**

HYDRATACE DĚTÍ V ZÁVISLOSTI NA MNOŽSTVÍ VODY ZE SNÍDANĚ A SVAČINY

Výsledky a jejich interpretace:

Studie prokázala, že nebezpečí dehydratace se snižuje, pokud děti konzumují **ke snídani více než 250 ml tekutin** nebo **se snídání během dopoledne 400 ml tekutin**.

PŘÍSTUP DĚTÍ K PITNÉMU REŽIMU



Komentář:

Děti, které pily lépe ráno a dopoledne, pily lépe i večer.

KUCHYŇSKÁ SŮL V PRŮMĚRNÉM DENNÍM PŘÍJMU A VÝDEJI ZA SOBOTU

Denní doporučený příjem kuchyňské soli je pro dospělého člověka 5-6 g/ den.

Studie ukázala, že příjem (včetně odpadu v moči) kuchyňské soli u dětí převyšuje toto doporučení.

Průměrný příjem: 6,3 g

Průměrný odpad močí: 8,4 g

Maximální odpad močí: 19,4 g

Se zvyšujícím se příjmem kuchyňské soli se zvyšuje potřeba příjmu tekutin a při nedostatečném příjmu tekutin se zvyšuje nebezpečí dehydratace.

PŘÍJEM SACHARIDŮ A CUKRŮ O VÍKENDU

Průměrný příjem cukrů činí 89,7 g za den, přičemž téměř polovina pocházela z nápojů.

Více jak 10 % dětí mělo příjem cukrů z nápojů vysoký.

ZÁVĚR

Pitnému režimu dětí je nutné se pravidelně věnovat.

Pokud děti nepřijmou v době **snídaně minimálně 250 ml** tekutin, zvyšuje se nebezpečí rozvoje dehydratace.

Pokud děti nepřijmou v průběhu **rána a dopoledne minimálně 400 ml tekutin**, zvyšuje se nebezpečí rozvoje dehydratace.

? Pití během výuky – ANO či NE

Děti by měly pít **minimálně 6x denně**.

Pocit žízně již ukazuje na špatný pitný režim.

Ukazuje se, že opakovaná edukace může příznivě ovlivnit pitný režim dětí.

Výběr nápojů s vyšším obsahem cukru zvyšuje energetický příjem, tyto nápoje nejsou tak vhodné pro nabídku do bufetů nebo školních automatů.

