

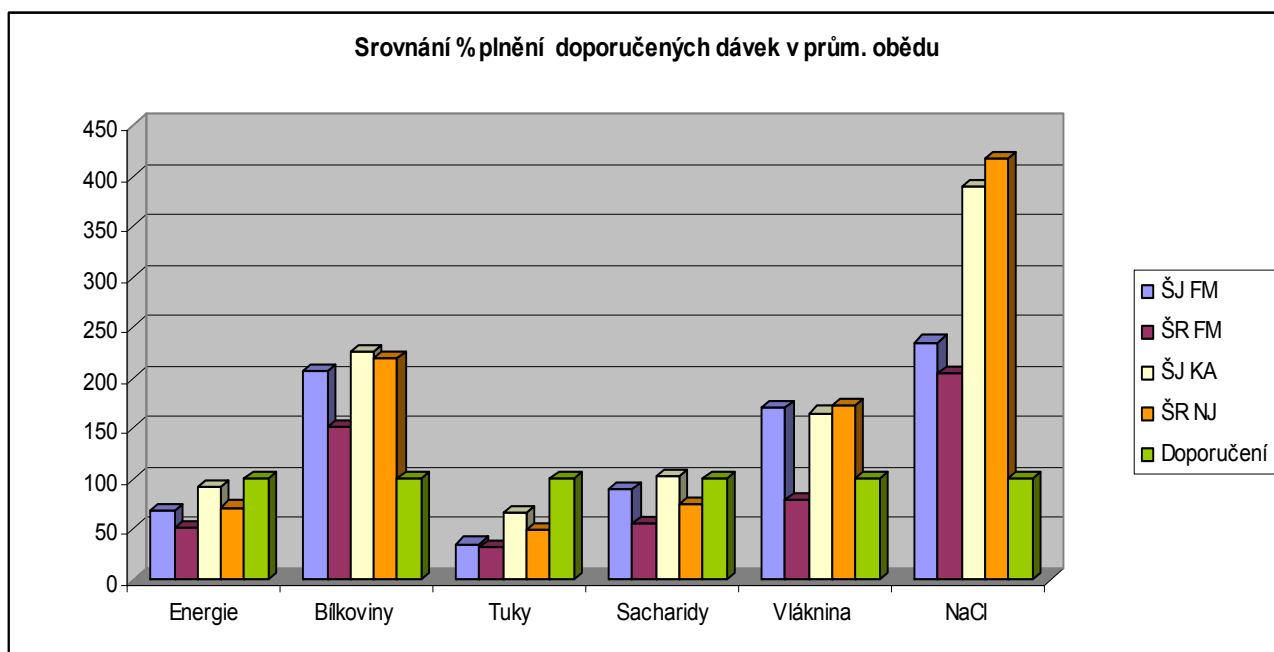
## Výsledky laboratorních analýz energetické a biologické hodnoty školních obědů v Moravskoslezském kraji

Pokusili jsme se objektivizovat naplňování výživových požadavků školních obědů laboratorním vyšetřením, porovnat a zhodnotit výživovou úroveň dvou typů školní stravovací služby v Moravskoslezském kraji. Vzorky byly v r.2012 odebírány ve 2 klasických školních jídelnách Frýdek–Místek a Karviná - provozované školou, (dále je školní jídelna ŠJ FM, ŠJ KA ) a ve 2 školních restauracích ve Frýdku–Místu a Novém Jičíně, zařazených do rejstříku škol a školských zařízení (školní restaurace ŠR FM, ŠR NJ). V každém zařízení školního stravování bylo postupně odebráno vždy 5 vzorků normovaného oběda žáka 4.třídy základní školy a to od pondělí do pátku. Při možnosti výběru ze dvou či více druhů obědů, byl odebrán ten, u kterého byl větší zájem strávníků. Je třeba ještě zdůraznit, že pro všechny typy stravovacích školských zařízení platí stejné rozmezí finančních limitů na přípravu oběda.

Laboratorní výsledky byly propočteny na hodnoty „průměrného směsného oběda“ za týden a porovnány s požadovanými referenčními hodnotami pro příjem živin a to na přepočtenou referenční dávku pro oběd, přičemž oběd z celodenní stravy má dosahovat 35% doporučené dávky. Bylo zjištěno, že průměrná hmotnost oběda byla nejnižší ve ŠR FM (625g), u ostatních stravovacích zařízení byla průměrná hmotnost v rozmezí 761–824 g. Jako optimální plnění doporučených dávek pro oběd lze považovat 100% + - 25% naplňování dávek .

Výsledky: v průměrném oběde za sledované období 5-ti dnů bylo zjištěno až na ŠR FM dvojnásobně vyšší plnění bílkovin, u všech byl poměrně nízký příjem tuků (v rozmezí 33% - 66 % plnění) a kromě ŠR FM bylo všude zajištěno optimální plnění sacharidů. Naplňování vlákniny obědem bylo překvapivě vysoké, což lze vysvětlit tím, že k jejich přípravě jsou více využívány netradiční racionální suroviny, které jsou významným zdrojem vlákniny (např. špaldová mouka, ovesné vločky, jáhly, vyšší podíl zeleniny při přípravě pokrmů). Vyšší příjem vlákniny lze hodnotit kladně, poněvadž předpokládáme, že v další stravě žáků doma je spíše vlákniny málo. Tyto výsledky se pak odrážejí i v trojpoměru základních živin, tj. bílkovin : tuků : sacharidů a to zejména v překročení poměru u bílkovin, nízkém podílu tuků a vyvážených nebo mírně zvýšených sacharidech. Se vzrůstajícím příjmem bílkovin dochází k mírné acidóze organismu, která má potenciálně negativní následky pro uchování kosterní svaloviny, dochází k vyššímu vylučování vápníku (tím horší bilance vápníku a stav kostí), tvorbě kalcium-oxalátových kamenů v ledvinách.

Na druhé straně velmi negativně hodnotíme enormně vysoký příjem soli (NaCl), ta byla u všech jídelen překračována 2-4 násobně. Je odborně prokázán vztah mezi vysokou konzumací soli a prevalencí vysokého krevního tlaku. Sůl se vyskytuje téměř v každé potravíně a vyšším využíváním polotovarů, různých sypkých směsí, se stává významným rizikovým faktorem. Bylo prokázáno, že až 70% příjmu soli je ukrytých v potravinách ze kterých je připravována strava. Proto je nutné kontrolovat údaje na etiketě, kde je výrobce povinen uvádět obsah soli v daném produktu. Procentuální naplňování dávek obědem je znázorněno graficky – poslední zelený sloupec u každého ukazatele představuje optimální 100% plnění.



Závěrem lze konstatovat, že laboratorní vyšetření je sice drahou, ale poměrně přesnou metodou, jak ověřit výživové ukazatele stravy podávané ve školních stravovacích službách. Racionálním výběrem vstupních surovin a jejich vyváženým zastoupením bude možno výše uvedené rizikové plnění některých ukazatelů výrazně zlepšit.