

## Metodika pro výpočet spotřebního koše potravin ve školních jídelnách

Na základě požadavků ze školských úřadů a školních jídelen na sjednocení metodiky propočtu plnění spotřeby potravin ve školních jídelnách podle vyhlášky o školním stravování, byl vypracován metodický materiál, na základě kterého je možno tzv. doporučený spotřební koš potravin jednoduše vypočítat i bez použití výpočetní techniky. Tento materiál byl projednán na poradách vybraných metodiků školního stravování školských úřadů, konzultován s několika hygieniky dětí a dorostu okresních hygienických stanic, v poradním sboru ředitele Státního zdravotního ústavu pro podporu zdraví dítěte a odbornými pracovníky SZÚ v odboru výživy. Materiál byl na základě připomínek upraven a odbor 42 MŠMT jej v příloze předává školským úřadům k využití a k rozšíření na jednotlivě školní jídelny.

Podle sdělení pracovníků SZÚ by měl prostřednictvím tohoto ústavu být rozeslán i okresním hygienickým stanicím na vědomí.

Materiál by měl pomoci k orientaci vedoucí školní jídelny a jejích nadřízených v tom, jak jídelna plní svůj úkol, tj. poskytovat žákům škol dostatečnou výživu podle zdravotnických doporučení.

Ing. Stanislav Karabec v. r.  
ředitel odboru 42

Metodický materiál k propočtům spotřebního koše potravin ve školních jídelnách podle vyhlášky č. 48/1993 Sb., o školním stravování.

Propočet měsíčního plnění doporučeného spotřebního koše potravin podle přílohy č.2 vyhlášky Č.48/1993 Sb., o školním stravování by se měl stát pravidelnou přílohou měsíční uzávěrky školní jídelny a kopii by měla obdržet metodička školního stravování na školském úřadě.

Slouží k orientaci vedoucí jídelny a jejich nadřízených v tom, jak jídelna plní svůj úkol tj. poskytovat žákům škol dostatečnou výživu podle doporučení zdravotníků. Může být vodítkem pro sestavování jídelníčků, protože správným způsobem sestavený jídelníček musí obsahovat ve správném poměru veškeré potřebné živiny.

Dále tento propočet může být užitečný i k tomu, aby bylo možno zhodnotit, zda není třeba po určité době, kdy narostly ceny potravin, zvýšit finanční normativy na nákup potravin. Pokud jídelna opakovaně prokáže, že za daný finanční normativ už nemůže dostatečně naplňovat předepsanou kvalitu školních obědů, pak je nutno ke zvýšení finančního normativu přistoupit. K tomuto kroku by mělo dojít tehdy, pokud jídelna opakovaně v několika po sobě jdoucích měsících neplní přes prokazatelnou snahu vedení jídelny o nápravu spotřebu ve skupinách maso, mléko, mléčné výrobky, ovoce, zelenina o více než 20%.

Tento metodický materiál by měl posloužit ke sjednocení postupu při orientačním výpočtu plnění spotřebního koše potravin ve školních jídelnách. Obsahuje tabulku základních skupin potravin podle přílohy č. 2 vyhlášky č. 48/1993 Sb., o školním stravování. V této tabulce jsou pak do skupin zařazeny jednotlivé typické potraviny i s příslušnými přepočítávacími koeficienty. Protože nelze do tabulek zahrnout veškeré druhy potravin, je důležité, aby vedoucí jídelny na základě svých znalostí o složení výrobku, jej zařadila do příslušné skupiny sama.

Pro jídelny, které nemají počítačové vybavení s vhodným programem pro výpočet spotřebního koše je součástí materiálu vzorová tabulka, která na základě malostí spotřeby potravin podle výdejek za měsíc a počtu připravovaných jídel pro jednotlivé kategorie strávníků, umožní velmi jednoduše vypočítat plnění spotřebního koše i bez použití výpočetní techniky.

Postup pro vyhodnocení spotřebního koše by měl být následující:

- podle uzavřených skladových karet nebo výdejek zařadit spotřebované množství jednotlivých potravin za určité období (např. měsíc) do příslušných skupin
- převést všechny údaje (spotřebované kusy) na gramy
- tuto spotřebu vynásobit příslušným koeficientem
- sečíst spotřebované množství potravin v gramech v rámci celé skupiny - skutečná spotřeba
- propočítat podle počtu připravovaných porcí jídel pro jednotlivé kategorie teoretickou (doporučenou) spotřebu vynásobením počtu jídel za dané období množstvím v gramech na den (uvedeno ve vzorové tabulce)
- po sečtení teoretické spotřeby potravin v jednotlivých skupinách pro všechny kategorie strávníků v jídelně stravovaných se dostane číslo, které se porovná se skutečnou spotřebou spočítanou podle skladových karet nebo výdejek
- podíl skutečné spotřeby potravin na propočteném normativu se přepočte na % plnění. Vyhláška povoluje toleranci + a - 10 %, tj. od 90 do 110 %, s výjimkou tuků, kde by hranice 100 % neměla být překročena, spíše by se jídelna měla dostávat pod tuto hranici. Podobný trend jako pro tuky tj. snižování spotřeby by měl platit i pro volné cukry. Naopak u zeleniny a ovoce by se zase jídelna měla snažit o co nejvyšší plnění doporučeného množství.

Výsledky takto propočteného plnění spotřebního koše potravin nemohou samozřejmě plně

nahradit podstatně složitější a přesnější výpočty plnění výživových dávek, ke kterým je nutno znát složení jednotlivých potravin a bez počítačového programu je nelze provést. Pro praktický život ve školní jídelně a hlavně pro zamyšlení při tvorbě vhodné skladby jídelníčků by však měly být postačující.

#### Komentář k některým skupinám potravin:

##### ***Brambory:***

Do této skupiny lze zařazovat i výrobky z brambor typu: bramborová kaše v prášku a různé druhy bramborových těst v prášku s tím, že je nutno hmotnost suroviny (prášku) přepočítat na hmotnost konečného výrobku po přidání vody a zakalkulovat podíl brambor.

S ohledem na to, že biologická hodnota Čerstvých brambor je podstatně vyšší, než brambor průmyslově zpracovaných do pohotových výrobků, doporučuje se pokud možno využívat tyto výrobky v omezené míře, a to spíše v jarních měsících, kdy kvalita a biologická hodnota brambor je nízká.

##### ***Cukr volný: .***

Do této skupiny jsou zařazeny i některé výrobky z ovoce – sirupy, džemy, marmelády, v nichž je však rozhodující složkou volný cukr a jejich používání ovoce nenahradí.

Podle obsahu cukru by měly být do této skupiny řazeny i instantní nápoje.

Používá-li jídelna tzv. „light“ sirupy, nezapočítá je do žádné skupiny. Doporučuje se však zvykat děti postupně na méně sladkou chuť nižšími dávkami sirupů.

##### ***Luštěniny:***

Do luštěnin se nezapočítávají např. fazolové lusky, zelený hrášek a to jak zmrazené a sterilovaně, tak čerstvé. Tyto potraviny zařazujeme do zeleniny.

##### ***Maso:***

Ve spotřebě masa je třeba se zaměřit na vyšší spotřebu masa drůbežního, uzeniny a jiné masné výrobky používat pouze ve velmi omezené míře. Rozhodující slovo pro povolování některých druhů masa a uzenin ve školní jídelně má místně příslušný hygienik dětí a dorostu nebo hygieny výživy.

##### ***Rostlinné maso:***

Tato skupina byla zařazena zvláště vzhledem k tomu, že výrobky z rostlinných surovin, které jsou ve školních jídelnách stále častěji používány jako určité náhrady masa, nemohou zcela nahradit veškeré výživové vlastnosti masa.

Je nutno rozlišovat, zda se jedná o texturáty např. sójové bílkoviny, kdy se pro kuchyňskou úpravu musí přidávat voda a výrobky se nechávají nabobtnat - pak se použije koeficient 3,5 nebo o výrobky dodávané přímo v kuchyňské úpravě (např. Klaso, Robi aj.), kdy přepočítávací koeficient bude 1.

##### ***Mléko:***

Pro jednoduchost postačuje u tekutého mléka přepočít ml = g

Do této skupiny řadíme samozřejmě i kysané mléko, mléko kefírové, různě ochucená mléka a pod.

U sušeného nebo kondenzovaného mléka je třeba použité množství přepočítat na tzv. „obnovené mléko“, tj. vynásobit příslušným koeficientem.

S ohledem na snahu snižovat spotřebu živočišných tuků, doporučuje se používat především mléko polotučné místo mléka plnotučného.

### ***Mléčné výrobky:***

Pod názvem smetanové krémy se zařazují např. Pacholík, Pribináček, Laktík a pod.  
Do skupiny sýry ostatní se zařadí např. žervé, lučina, brynza a pod.

### ***Tuky:***

Vzhledem k tomu, že máslo i rostlinné margaríny obsahují určité množství vody, je pro přesnější propočítání třeba tuto skutečnost zohlednit vynásobením koeficientem v tabulce.

Máslo a klasické rostlinné margaríny např. Alfa, Rama, Hera obsahují cca 80 % tuku, margaríny se sníženým obsahem tuku (např. Alfa plus, Flóra) je mají cca 70% a tzv. halvariny (např. Diana, Perla) obsahují kolem 40% tuku.

Je proto třeba znát druh použitého tuku a použít správný koeficient.

Ke smažení se používají ztužené tuky (např. Ceres Soft, Iva, Isa, Omega) nebo speciálně upravené a označené fritovací oleje. U tuku na smažení je třeba zohlednit to, že část tuku (cca 30%) se po smažení odstraňuje a do pokrmu nepřechází. Proto se při vyhodnocování spotřebního koše započítají v těchto případech pouze dvě třetiny použitého tuku.

Do skupiny tuky je zařazena také 33% smetana ke šlehání, jejíž užitná hodnota jako mléčného výrobku je minimální, zato se uplatní vysokým obsahem tuku, protože ji je možno velice dobře nahradit některými jinými mléčnými výrobky s nižším obsahem tuku, doporučuje se ji použít jen ve skutečně výjimečných případech.

Zkratka TŽ znamená: tuky živočišné

TR znamená: tuky rostlinné

Z hlediska zdravé výživy je třeba se snažit o to, aby poměr TR : TŽ byl minimálně 1:1 nebo větší.

### ***Vejsce:***

Spotřeba vajec se uvádí a propočítává pouze tam, kde jídelna postupuje podle doporučení pro laktoovovegetariánskou výživu.

I když jsou v následujících tabulkách uvedena vejce mražená a sušená, je z hlediska biologické hodnoty čerstvých vajec dávat přednost jim a používat mražená a sušená vejce pouze omezeně a po schválení hygienikem.

### **Obecná doporučení:**

Protože uvedený propočítání spotřebního koše a tím i kontrola naplňování výživových dávek je velice zjednodušený, nemůže postihovat všechny možné varianty, které přicházejí v praxi v úvahu.

Je proto vhodné, pokud si je vedoucí jídelny vědoma skutečností, které mohou významně ovlivnit výsledek propočtu, aby tyto skutečnosti uvedla v komentáři.

Je to např. velice obtížné vyhodnocení spotřebního koše v mateřských školách, kde velká část dětí neodebírání odpolední svačiny. V tomto případě je jídelna ve výsledcích zvýhodněna ve spotřebě volných tuků (nižší spotřeba) a naopak má horší výsledky ve spotřebě ovoce, zeleniny a mléčných výrobků, které jsou součástí odpoledních svačin.

Pro tento případ je možné jednotlivá jídla v MŠ a doporučenou spotřebu potravin přepočítat podle následujícího vztahu:

Celodenní stravování (oběd, přesnídávka, svačina)	x počet= .....
Přesnídávka + oběd	x počet= .....
Pouze oběd	x počet= .....
přesnídávka	x počet= .....
svačina	x počet= .....
	x počet= .....
Celkem přepočteno na celodenní stravování	.....

Takovýto přepočet je náročnější, ale měl by přinést objektivnější hodnocení školní jídelny mateřské školy, kde počet jednotlivých jídel je velice rozdílný.

Svým způsobem je např. znevýhodněna i jídelna, která sama připravuje pro děti moučníky, vyšší spotřebou tuků a cukrů proti jídelně, která sladké pečivo nakupuje z maloobchodu. To ovšem neznamená, že bychom doporučovali moučníky kupovat - naopak! Je však nutno být si této skutečnosti při hodnocení jídelny a porovnání jejich výsledků s ostatními vědomi.

Používání některých „náhrad“ masa z rostlinných zdrojů lze doporučit jako určitou změnu v jídelníčku, která přinese jednak úsporu finanční, jednak sníží spotřebu skrytých tuků ze živočišných zdrojů. Rozhodně by se to však nemělo stát masovou záležitostí a tyto suroviny by se měly používat ve školním stravování v rozumné míře. Větší úspěchy byly zjištěny tam, kde se tyto náhrady používají ve směsi s masem. Při hodnocení plnění spotřeby masa podle doporučeného spotřebního koše by se mělo ke spotřebě těchto výrobků přihlídnout.

- Přílohy:
1. tabulka koeficientů
  2. tabulka průměrné spotřeby vybraných druhů potravin