



Skutočne zdravá škola

Školské stravovanie podľa Skutočne zdravej školy

Metodický manuál

Školské stravovanie podľa Skutočne zdravej školy

Autori:

Ivana Kachútová, MSc

Eva Blaho, Adv Dip Nut & Adv Dip WHM

Spracoval:

Tím Skutočne zdravá škola
na Slovensku

www.skutocnezdravaskola.sk

Odborný garant pre
slovenskú verziu publikácie:

Slovenská
asociácia
pre výživu
a prevenciu



Slovak
association
for nutrition
and prevention

Hlavný partner:



Úvod

Deti od 6 rokov trávajú pomerne veľkú časť dňa v škole, a preto je škola miestom, ktoré ich ovplyvňuje aj vo výbere a zložení ich stravy. Ukazuje sa, že takmer polovicu zo svojho celkového denného príjmu, príjmu deti práve v škole, a preto je škola miestom, ktoré ich môže ovplyvniť aj vo výbere stravy a nápojov (Briefel et al., 2009). Nepriaznivým trendom je, že deti vynechávajú raňajky, do školy často prichádzajú hladné, bez vyváženej desiaty z domu, často len s peniazmi na zakúpenie si desiaty v školskom bufete či automate (HBSC Slovensko 2017/2018). Pre mnohé deti je až školský obed prvé vyvážené jedlo dňa a niekedy žiaľ aj jediné. Je preto dôležité, aby školský obed spĺňal nielen prísne nároky na výber a kvalitu potravín, ale tiež všetky nutričné požiadavky.



Štúdie ukazujú, že správny výber stravy žiakov a študentov má vplyv aj na ich študijné výsledky. To sa dá jednoducho vysvetliť – keď deti prichádzajú hladné na vyučovanie, prípadne tvoria ich denné jedlo len pochutiny a sladkosti, znižuje to ich schopnosť sústrediť sa a dosahujú aj horšie výsledky v testoch (Wasserbacher und Weiss, 2002; Muthayya et al., 2007; Correa-Burrows et al., 2015). Okrem toho poznáme aj závažnejšie zdravie ovplyvňujúce dôsledky dlhodobo nevhodnej stravy. Nedostatočná výživa je spojená nielen s nedostatočným príjmom energie, čo sa z krátkodobého hľadiska môže prejavovať hladom, nervozitou či únavou a z dlhodobého hľadiska podvýživou či spomaleným rastom a vývojom, ale aj s nedostatočným príjmom živín (makro- aj mikroživín), čo sa môže negatívne a závažne prejavovať na samotnom zdraví detí. Napríklad pri jednostrannej strave, s nedostatkom živín sledujeme okrem iného ako jeden zo skorých príznakov zníženu imunitu, či poruchy trávenia. Opačný problém predstavuje nadmerný príjem nevhodnej stravy, čo môže z dlhodobého hľadiska viesť k nadmernému ukladaniu tuku v tele a vzniku obezity, ktorá je rizikovým faktorom na vznik cukrovky 2. typu a srdcovo-cievnych ochorení neskôr v dospelosti (Weihrauch-Blüher and Wiegand, 2018).

Vyvážená, pravidelná a pestrá strava je preto dôležitá nielen z hľadiska zachovania zdravia a rozvoja a rastu organizmu, ale aj z hľadiska prevencie ochorení. A v neposlednom rade je vybudovanie zdravých stravovacích návykov a zdravého vzťahu k jedlu jedným z najhodnotnejších darov, aké môžeme našim deťom dať pre ich zdravý život aj v dospelosti.

Záväzné predpisy pre školské stravovanie

V školskej jedálni sa výroba jedál uskutočňuje najmä podľa:

- materiálo-spotrebných noriem a receptúr pre školské stravovanie a podľa aplikácie princípov ich používania,
- odporúčaných výživových dávok podľa vekových kategórií stravníkov,
- zásad na zostavovanie jedálnych lístkov podľa prílohy č. 1, Vyhlášky Ministerstva školstva Slovenskej republiky č. 330/2009 Z.z. o zariadení stravovania: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2009/330/20090901>

Pre školské stravovanie vydalo MŠVVaŠ SR (ďalej len ministerstvo) podľa § 140 zákona č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní v znení neskorších predpisov, **Materiálo-spotrebné normy a receptúry**, ktoré charakterizujú príslušnú územnú oblasť pre školské stravovanie (ďalej len „MSN“) a aplikáciu princípov ich používania.

MSN majú záväzný charakter pre všetky zariadenia školského stravovania zaradené v sieti škôl a školských zariadení Slovenskej republiky, s prípustnou toleranciou použitia, ktorá je uvedená v jednotlivých ustanoveniach aplikácie princípov.



Požiadavky na jednotlivé kategórie

Nápoje

Odporúčame podávať výhradne nesladené nápoje. Pitie sladených nápojov zvyšuje riziko nadváhy, obezity a zubného kazu, môže viesť k nedostatočnému príjmu živín a zníženiu rozmanitosti stravy. Tiež zvyšuje riziko ochorenia na cukrovku 2. typu a srdcovo-cievne ochorenia (ESPGHAN, 2017). Ideálny nápoj je čistá voda, voda ochutená ovocím a/alebo bylinkami (napr. 1.050, 1.052) či nesladené čaje. Odporúčame nezaradovať instantné nápoje a nepodávať sladené mlieko.

Nátierky, oblohy, bagety

Materské školy - Využitie nátierok je pestré, v jedálničku by mali byť zastúpené syrové, tvarohové, mäsové, zeleninové, vajecné, strukovinové aj rybacie. U syrových nátierok odporúčame vyhýbať sa tavenému syu, kvôli vysokému množstvu fosfátov (taviacich solí). Odporúčame preferovať iné nátierky pred drožďovými, keďže tieto môžu byť ťažšie stráviteľné. Súčasťou každej desiaty by malo byť čerstvé ovocie alebo zelenina, ku slanej desiate zeleninu a ku sladkej skôr ovocie. Odporúčame preferovať sezónnu zeleninu a ovocie.

Stredné školy - bagety ako obed: Odporúčame nepodávať údeniny a spracované mäsové výrobky ani pre staršie deti a žiakov (napríklad receptúra 2.100 a 2.1001).

Saláma ako aj slanina sú podľa WHO ako aj IARC zaradené medzi karcinogény.

(<https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/2015/11/03/report-says-eating-processed-meat-is-carcinogenic-understanding-the-findings/>)

Spracovanie mäsa, ako je napríklad jeho konzervovanie (napr. pridaním dusičnanov alebo dusitanov) alebo údenie, môže viesť k tvorbe potenciálne rakovinotvorných (karcinogénnych) chemikálií, ako sú N-nitrózo zlúčeniny (NOC) a polycyklické aromatické uhľovodíky (PAH). Odporúčame nepodávať nátierky s obsahom údenín a nátierky s obsahom vnútornosti.

Chlieb, pečivo

Pre materské školy, ako aj pre ostatných stravníkov (napríklad bagety pre stredné školy), odporúčame preferovať celozrnné pekárenské výrobky z dôvodu vyššieho obsahu vlákniny ako aj mikronutrientov. Odporúčame zaradiť do receptúr tiež pečivo z iných múk ako je pšeničná biela múka (ražná, špaldová, ovsená, pohánková a pod.) a tiež kváskové pekárenské výrobky (ktoré sú pre mnohých stravníkov ľahšie stráviteľné ako výrobky s použitím droždia). Celozrnné varianty obilnín (chlieb a pečivo, cestoviny, múky, ryža natural, obilninové vločky a pod.) by mali byť v pomere 1:1 s bielymi = aspoň polovica podávaných obilných výrobkov je celozrnná.

Závarky

Ako závarku je vhodné používať pohánku, ovsené vločky, jačmenné krúpy, cicer či strúhaný syr tofu. Rezance a cestoviny odporúčame používať v celozrnej variante. Používanie týchto závariek je vhodné okrem iného aj preto, že sa stravníci pomalými krôčikmi zoznamujú s novými druhmi potravín a chuťou, čo po čase vedie k prijatiu týchto potravín vo väčšom množstve (v šaláte, v nákype, v hlavnom chode). Odporúčame nepodávať pečivo a drožďové halušky ako závarku.



Polievky

Skladba polievok by mala byť pestrá. Dostatočne by mali byť zastúpené zeleninové aj strukovinové polievky. Pri zahusťovaní polievok je vhodné aspoň občas nahradiť bielu pšeničnú múku inými múkami, ako napríklad celozrnnou pšeničnou múkou, špaldovou múkou, kukuričnou, cicerovou či ryžovou. Zároveň je možné zahusťovať rozmixovanou uvarenou strukovinou, nastrúhanou zeleninou či rozmixovaním časti polievky. V týchto prípadoch nie je múka vôbec potrebná.

Odporúčame nepodávať polievky s obsahom taveného syru, párkov, vnútorností a údenín. Vyhýbame sa používaniu dochucovadiel - na dochutenie preferujeme čerstvé a sušené bylinky a sušenú zeleninu. Pri príprave polievok je nutné monitorovať množstvo pridanej soli.



Mäsité pokrmy

Zastúpenie mäsa by malo byť rovnomerne rozdelené medzi všetky druhy - bravčové, hovädzie, častejšie môže byť morčacie, kuracie, prípadne králičie mäso. Pri výbere receptúr odporúčame preferovať receptúry bez údenín, spracovaného mäsa (párky), polotovarov a dochucovadiel. Odporúčame preferovať chudé druhy mäsa. Namiesto vyprážania na oleji odporúčame rezne piecť s trochou oleja v rúre alebo konvektomate.

Ryby je vhodné upravovať iba jednoduchou úpravou na masle či oleji s bylinkami. Vhodné receptúry sú napríklad 10.005, 10.010, 10.025, 10.025, 10.046, 10.049, 10.050, 10.055 a iné. Rybie pokrmy sa dajú kombinovať s rôznymi typmi príloh, napr. vhodná je ryža či kuskus. Odporúčame preferovať iné receptúry ako tie s obsahom pangasiusa či rybieho filé.

Bezmäsité pokrmy

Medzi bezmäsité slané pokrmy odporúčame zaradiť tie, kde je kombinovaná strukovina s obilninou. Kombinácia obilniny a strukoviny je plnohodnotnou náhradou bielkovín z rastlinných zdrojov, vysoko výživná a dobre stráviteľná.

Pre spestrenie bezmäsitých slaných jedál môžete skúsiť zaradiť tofu (napr. 14.097-103).

Pri cestovinových pokrmoch odporúčame kombinovať biele a celozrnné cestoviny v pomere 1:1. Odporúčame nevyužívať receptúry s obsahom ochucovadiel, polotovarov, hotových zmesí na omáčky, hlbokomrazených a mrazených zmesí, sójových kociek a údenín (slanina). Vhodné receptúry sú napríklad 14.029 , 14.052 , 14.071 , 14.078 , 14.088 a iné.

Múčne pokrmy

Je vhodné zaradiť maximálne 2 x za mesiac. Odporúčame vyberať sladké jedlá s obsahom tvarohu, či už v ceste alebo plnke, prípadne zvoliť na obed hustejšiu a nutrične bohatšiu polievku s mäsovým alebo strukovinovým základom. Bielu múku odporúčame v receptoch nahradiť aspoň z časti múkou celozrnnou. Sladké pokrmy odporúčame doplniť okrem ovocia, orechmi či semenkami. Pri použití ovocia bude pokrm prirodzene sladký a nie je potreba ho toľko dosladzovať.

Prílohy

Ako príloha k mäsitým pokrmom sa často používajú prevažne zemiaky, zemiaková kaša, ryža, cestoviny, knedľa. Odporúčame repertoár príloh rozšíriť o hodnotné prílohové plodiny ako sú - pšeno so zeleninou, celozrnný kuskus, pohánka, bulgur alebo špaldová tarhoňa. Obilniny alebo zemiaky sa môžu kombinovať so zeleninou (napr. 17.061-64, 17.068, 17.070-72, 17.074). Celozrnné cestoviny môžete kombinovať v pomere 1:1 so semolinovými.

Prívarky, omáčky

Pri zahusťovaní omáčok a prívarkov odporúčame striedať rôzne múky (pšeničná, špaldová, celozrnná, pohánková...), zemiaky, zemiakový škrob, ovsené vločky. Pri dochucovaní zvážiť množstvo odporúčaného cukru. Odporúčame nepoužívať údeniny - slanina.

Sladké jedlá, múčniky

Odporúčame nepodávať múčniky na úkor hlavného jedla. Odporúčame nezaraďovať sladké hlavné jedlá, prípadne ich podávanie obmedziť na maximálne 1x za mesiac. Pri podávaní sladkých hlavných jedál preferovať nutrične hodnotnejšie receptúry, napríklad s obsahom tvarohu či orechov. Tiež odporúčame preferovať sladké hlavné jedlá s obsahom čerstvého sezónneho ovocia namiesto kompótu či džemu.

Ovocie, šaláty

Ovocie odporúčame preferovať sezónne a podávať ho surové v čo najprirodzenejšej forme. K hlavným jedlám podávať čerstvú zeleninovú oblohu, šaláty z čerstvej zeleniny a zeleninové šaláty bez nálevu. Na dochutenie šalátov je možné nahradiť zálievku z octu a cukru za ochutenie s olivovým olejom a čerstvou citrónovou šťavou. Čerstvá zelenina, či už vo forme oblohy alebo šalátu, je súčasťou každého hlavného jedla.



Komentár k ukázkovému vybranému jedálnemu lístku

Pondelok

Desiata Nátierka sardinková, Pečivo vodové, Zeleninová obloha - rajčiaky, Čaj ovocný

- Nátierka - odporúčané zloženie iba maslo, cibuľa, citrón a sardinky.
- Keďže je bezmäsitý deň, tak je vhodne zvolená rybacia nátierka.

Obed Polievka fazuľová kyslá so zemiakmi, Dukátové buchtičky s vanilkovým krémom, Voda s ovocným sirupom s najmenej 50 % ovocnej zložky

- K sacharidovému obedu je vhodne zvolená strukovinová polievka. Odporúčame nepodávať sladké hlavné jedlo častejšie ako raz mesačne.
- Vodu navrhujeme dať čistú, prípadne ochutenú ovocím alebo nesladený čaj (1.048-50).

Olovrant Maslo, Chlieb na olovrant, Čaj čierny s citrónom

- Namiesto masla by bolo vhodnejšie použiť zeleninovú nátierku, napr. Hrášková 2.019, špenátová 2.042 alebo nejakú s tvarohovým základom.
- Pečivo odporúčame nahradiť celozrnným, aby bolo v pomere 1:1 s bielym.
- Odporúčame doplniť čerstvú zeleninu.

Utorok

Desiata Cereálne výrobky s mliekom

- V MSN nie je presne definované o aké výrobky sa jedná, vhodnejšie je zvoliť jogurt s piškótami, prípadne vyberať ako cereálie celozrnné špaldové lupienky či sypané musli s orechami a pod. Vhodné je aj doplniť čerstvé sezónne ovocie.

Obed Polievka sedliacka, Hovädzí guláš mexický, Ryža dusená, Čaj ovocný

- Vhodná kombinácia ľahkej zeleninovej polievky a mäsového gulášu. V receptúre sú použité drvené rajčiaky a hrášok, čiže sú použité kvalitnejšie suroviny.
- Keďže v tento týždeň chýba hydinové mäso a prevažuje červené, navrhujeme nahradiť receptúrou z kuracieho mäsa, napr. 9.018 alebo 9.014 + zeleninový šalát ideálne zo sezónnej zeleniny, bez zálievky, ochutený len olivovým olejom a čerstvou citrónovou šťavou.

Olovrant Nátierka budapeštianska, Chlieb na olovrant, Zeleninová obloha - rajčiaky, Vitamínový nápoj (rôzne príchute)

- Nátierka (maslo, tvaroh, horčica, chren, tvrdý syr). V zásade je nátierka vhodná, možno by sa dalo použiť nátierku s jednoduchším zložením, napr. 2.122, 2.057 alebo 2.059
- Vitamínové nápoje sú polotovary, ktoré nie sú vhodné pre deti v MŠ. Odporúčame radšej riedenú ovocnú šťavu, čistú vodu, bylinkový čaj alebo vodu ochutenú ovocím.



Streda

- Desiata** Nátierka liptovská, Pečivo vodové, Zeleninová obloha - paprika, Voda s ovocným sirupom s najmenej 50 % ovocnej zložky
- Nátierka (maslo, mlieko, bryndza, cibuľa).
 - Navrhujeme obmedziť vodu so sirupom a preferovať nesladené nápoje. Radšej doplniť čerstvé ovocie.
 - Pečivo odporúčame nahradiť celozrnným, aby bolo v pomere 1:1 s bielym.
- Obed** Polievka karfiolová so zeleninou, Bravčové stehno s lečom, Varené zemiaky, Jablkový nápoj, Jablká
- Zápražka - bielu múku odporúčame nahradiť celozrnnou a použiť olivový olej.
 - Bravčové stehno s lečom odporúčame vymeniť napríklad za 7.056 Kovbojskú fazuľu + zeleninový šalát ideálne zo sezónnej zeleniny ochutený len olivovým olejom a čerstvou citrónovou šťavou.
 - Pri bravčovom mäse odporúčame preferovať chudé druhy, ako je karé či panenka.
 - Nápoj je zvolený vhodne (riedená 100% jablčná šťava s vodou).
- Olovrant** Nátierka z hovädzieho mäsa, Chlieb na olovrant, Zeleninová obloha - paprika, Čaj ovocný s medom
- Nátierka (hov. mäso, maslo, jogurt, horčica, cibuľa, uhorky, vajcia). Kvôli vysokému príjmu bielkovín je v mäsový deň vhodnejšie zvoliť zeleninovú nátierku. Napr. 2.020, 2.022, 2.032.
 - Paprika je aj na desiatu, zvoliť možno uhorku.
 - Čaj odporúčame zvoliť v nesladenej forme.

Štvrtok

- Desiata** Vianočka, sladké pečivo, Džem, Mlieko polotučné
- Odporúčame džem nahradiť nátierkou z tvarohu a jahôd/jabĺk či tvarohovou s džemom (2.051, 2.052, 2.054), nápoj mlieko odporúčame nahradiť nesladeným čajom. Desiatu odporúčame obohatiť čerstvým sezónnym ovocím. Prípadne doplniť jogurtom bielym 23.003.
- Obed** Polievka goralská, Špagety po bolonsky, Vitamínový nápoj (rôzne príchute)
- V polievke odporúčame vynechať slaninu aj pre stravníkov zo ZŠ.
 - Špagety po bolonsky - pri výbere kečupu preferujte čo najväčší obsah paradajok a čo najmenší obsah ďalších zložiek a to najmä konzervantov, farbív, aróm a pod., tiež je vhodné preferovať kečup s nižším obsahom cukru a soli a bez umelých sladidiel + zeleninový šalát ideálne zo sezónnej zeleniny ochutený len olivovým olejom a čerstvou citrónovou šťavou.
 - Ako nápoj odporúčame preferovať nesladené nápoje, ako je napríklad nesladený čaj, čistá voda, či voda ochutená ovocím a/alebo bylinkami. Odporúčame vyhýbať sa instantným nápojom.
- Olovrant** Nátierka cibuľová, Pečivo vodové, Čaj s príchuťou bylín, zázvoru, medu a citrónu
- Odporúčame vodové pečivo nahradiť celozrnným pečivom.
 - K olovrantu odporúčame doplniť čerstvú sezónnu zeleninu.
 - Odporúčame preferovať nesladené čaje bez príchutí a farbív.



Piatok

- Desiata** Nátierka z bravčového mäsa, Pečivo vodové, Zeleninová obloha - uhorka šalátová, Čaj čierny
- Odporúčame nahradiť nátierku s pečivom za Cereálne výrobky + biely jogurt + čerstvé ovocie. Ako cereálne výrobky sú vhodné napríklad celozrnné špaldové lupienky, či sypané musli s orechami/ovocím a podobne. Preferujte cereálne výrobky bez obsahu pridaného cukru. V prípade potreby je možné takúto desiatu osladiť džemom/medom.
- Obed** Polievka rajčiaková, Prívarok šošovicový, Varené vajcia, Chlieb k prívarku, Stolová voda, Banány
- Keďže je v tento deň chlieb aj na olovrant, odporúčame nahradiť šošovicový prívarok napríklad za 14.071 Pizza zeleninová + zeleninový šalát ideálne zo sezónnej zeleniny ochutený len olivovým olejom a čerstvou citrónovou šťavou.
- Olovrant** Nátierka talianska, Chlieb na olovrant celozrnný, Zeleninová obloha - rajčiaky, Ovocníček
- Nátierku taliansku odporúčame nahradiť nátierkou s obsahom strukoviny - 2.009 Cícerová nátierka alebo 2.016 Nátierka fazuľová s jogurtom (cicer, maslo, cibula, jogurt alebo namiesto cíceru je fazuľa).
 - Ovocníček - instantný nápoj, odporúčame nahradiť nesladeným nápojom podľa odporúčaní vyššie.

Počas týždňa nie je pri žiadnom hlavnom jedle zaradený zeleninový šalát či zeleninová obloha. Čerstvá zelenina sa podáva iba ako príloha pri desiata a olovrante. Čerstvá sezónna zelenina je v ideálnom prípade súčasťou aj každého obeda. Zálievku pri zeleninových šalátoch povoľuje súčasne platná Aplikácia nahrádzať iba olivovým olejom a prípadne čerstvou citrónovou šťavou.



Zdroje:

European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition Committee on Nutrition: Sugar in Infants, Children and Adolescents: A Position Paper of the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2017 Dec;65(6):681-696. doi: 10.1097/MPG.0000000000001733.

HBSC – Slovensko – 2017/2018 Národná správa o zdraví a so zdravím súvisiacom správaní 11, 13 a 15-ročných školákov na základe prieskumu uskutočneného v roku 2017/2018 v rámci medzinárodného projektu „Health Behaviour in School-aged Children“ (HBSC).

Briefel RR, Crepinsek MK, Cabili Ch, Wilson A, Gleason PM. School food environments and practices affect dietary behaviors of US public school children. *Journal of the American Dietetic Association* 2009; 109 (2): 91-107. doi: 10.1016/j.jada.2008.10.059

Correa-Burrows P, Burrows R, Orellana Y, Ivanovic D. The relationship between unhealthy snacking at school and academic outcomes. A population study in Chilean schoolchildren. *Public Health Nutr*. 2015; 18 (11): 2022–2030. doi: 10.1017/S1368980014002602

Muthayya S, Thomas T, Srinivasan K, Rao K, Kurpad AV, van Klinken JW, Owen G, de Bruin EA. Consumption of a mid-morning snack improves memory but not attention in school children. *Physiol Behav*. 2007; 90(1): 142-50. doi: 10.1016/j.physbeh.2006.09.025

Wasserbacher B, Weiss W. Schulbeginn: Gehirnnahrung Zwischenmahlzeit – Mehr Leistung und Konzentration durch gezieltes Essen. *Ernährung aktuell* 2002; 3: 1-3

Weiss R, Dziura J, Burgert TS, Tamborlane WV, Taksali SE, Yeckel CW. Obesity and the Metabolic Syndrome in Children and Adolescents. *N Engl J Med* 2004; 350 (23): 2362–2374. doi: 10.1056/NEJMoa031049

Weihrauch-Blüher Susann, Wiegand Susanna: Risk Factors and Implications of Childhood Obesity. 2018, *Curr Obes Rep* Dec;7(4):254-259. doi: 10.1007/s13679-018-0320-0.

