

ABSTRAKT

Úvod: Rostlinné stravování (vegetariánství = VG a veganství = VN) získává stále větší oblibu i v pediatrické populaci v rámci České republiky. Studie na dospělé populaci naznačují, že veganská strava může snížit riziko některých chronických onemocnění a vést k lepší kontrole hmotnosti a zlepšení lipidového profilu. Nicméně vyloučení všech živočišných složek z jídelníčku bývá spojeno s rizikem rozvoje nutričních deficitů (například bílkovin, vitamínu B12, D, vápníku, železa a jodu). Doporučení ohledně rostlinné stravy se liší mezi odbornými skupinami a zdravotnickými organizacemi. Důkladné zhodnocení zdravotního stavu veganských a vegetariánských dětí je proto nezbytné. Předložená práce se zaměřuje především na vitamin B12 a jod, ale nevynechává ani ostatní makro- a mikronutrienty.

Cíle: Byl proveden průřezový výzkum s cílem popsat zdravotní stav veganských a vegetariánských dětí v porovnání s konvenčně stravujícími se dětmi (= OM) v České republice. Zjištěné výsledky byly porovnány s mezinárodními studiemi a mohou být využity k vytvoření preventivních doporučení. Studie se zaměřuje na analýzu laboratorních parametrů rizikových nutrientů u veganských dětí a jejich antropometrické parametry. U vybraných mikronutrientů (B12, jod, vitamínu D a železo) jsme provedli také analýzu nutričního příjmu a suplementačních návyků.

Metodologie: Do studie bylo zahrnuto $n = 227$ dětí, tj. $n = 96$ VG, $n = 79$ VN a $n = 52$ OM. Studie zahrnovala účastníky různých stravovacích zvyklostí (vegetariány, vegany, omnivory), kteří prošli antropometrickým, klinickým, laboratorním a dotazníkovým vyšetřením. Antropometrická data, včetně BMI a percentilu, byla získána pomocí kalibrovaných přístrojů a zanesena do softwaru Růst.cz. Klinické vyšetření včetně dotazníkového šetření hodnocení stavu účastníků provedl pediatr. Laboratorní testy zahrnovaly parametry štítné žlázy a jodového zásobení, metabolismu vitamínu B12, železa, kalcium fosfátového metabolismu včetně vitamínu D, lipidogramu a sérových bílkovin. Hodnocení nutričního příjmu bylo prováděno na základě 3denního váženého záznamu jídelních zvyklostí. Statistická analýza zahrnovala rozdělení účastníků podle stravovacích preferencí a suplementačních návyků a hledání síly vazby mezi dietou a vybraným nutričním parametrem.

Výsledky: Podrobné zkoumání metabolismu vitamínu B12 ukázalo, že je velmi nízká prevalence deficitu tohoto vitamínu ve VG/VN skupině z důvodu vysokého povědomí o

nutnosti preventivní suplementace. Na druhou stranou neuvážená nadměrná dávka vedla v řadě případů k laboratorní hypervitaminóze B12 s neznámým dopadem na zdraví dětí. VG/VN děti mají tendenci k nižší hladině jodu ve vzorku ranní moči a vyšší prevalenci pozitivita AhTGc jako markeru suboptimální jodové saturace. Příjem vitamínu B12 i jodu čistě ze stravy (bez preventivní suplementace) byl v naší studii vyhodnocen jako nedostatečný. Statisticky významný byl rozdíl v hladinách 25OHD, kdy nejvyšší hladiny byly u VN dětí, následovaly VG s nejhörším nálezem u OM dětí, nález koreluje s vysokou prevalencí preventivní suplementace vitamínem D u dětí stravujících se VG/VN. VG/VN děti měly tím nižší zásoby železa, čím restriktivnější dietu konzumovaly, významné byly nálezy v hladinách hemoglobinu, ferritinu, RDW, RBC a železa. Stejný trend následují hodnoty cholesterolu, HDL a LDL. VN děti byly štíhlejší a více $n=7$ dětí mělo BMI pod 3. percentil. Nebyl popsán statisticky významný rozdíl (nebo byla popsána malá síla účinku = „Effect size“) v sérových bílkovinách (CB, Alb, IGF-I) a WBC; v hladinách Ca, P, Mg, ALP, PTH; MCV, MCH, MCHC; TAG a kyseliny močové.

Závěr: Na základě naší průřezové studie jsme identifikovali novou rizikovou skupinu dětí v České republice stran jodového deficitu, především VN děti, které často nekonzumují doporučený denní příjem jodu z potravy. Odrazem jsou nižší hladiny jodu v moči a častější pozitivita AhTGc. Pravidelná suplementace jodem je tedy dle našeho názoru nutná. Rovněž jsme zjistili, že VG/VN děti jsou v ohrožení nedostatku vitamínu B12, pokud jej pravidelně nesuplementují. Rizikové jsou i parametry metabolismu železa, jehož zásoby jsou u VG/VN dětí sniženy, nedochází však k zvýšení rizika rozvoje anémie.

Závěrem lze konstatovat, že přestože pestrá a vyvážená rostlinná strava spolu s pravidelnou adekvátní suplementací může minimalizovat rizika, zejména VN stravu jednoznačně nelze pro dětský a dospívající věk doporučit. Nadále zůstává pravidlem, že racionální pestrá konvenční strava je pro růst a vývoj dítěte nadále nejbezpečnější variantou. V případě, že rodiče trvají na dodržování tohoto výživového směru jsou však dle našeho názoru nutné pravidelné lékařské kontroly a suplementace vedená odborníkem. Naše zkušenosti ukázaly, že samotný zákaz není vhodným preventivním prostředkem a je nutné vypracovat adekvátní doporučený postup pro péči o tuto specifickou část populace.