



UNIVERZITA KARLOVA
I. lékařská fakulta

Specializace ve zdravotnictví

Nutriční terapie

Michaela Bayerová

Trendy ve výživě a stravovací návyky kojenců a batolat

Nutrition trends and eating habits of infant and toddlers

Bakalářská práce

Vedoucí práce: PhDr. Tamara Starnovská

Praha, 2023

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem řádně uvedla a citovala všechny použité prameny a literatury. Současně prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací.

V Praze, 15. 4. 2023

MICHAELA BAYEROVÁ

.....

Podpis

Identifikační záznam

BAYEROVÁ, Michaela. *Trendy ve výživě a stravovací návyky kojenců a batolat.* [Nutrition trends and eating habits of infant and toddlers]. Praha, 2023. 66 s., 1 příl. Bakalářská práce (Bc.). Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta, III. Interní klinika – klinika endokrinologie a metabolismu 1. LF UK a VFN v Praze. Vedoucí práce PhDr. Starnovská, Tamara.

ABSTRAKT

Tato bakalářská práce pojednává o problematice výživy dětí od narození do 3 let. Teoretická část se věnuje obecné charakteristice a oficiálním doporučením v oblasti výživy kojenců a batolat, zejména zavádění komplementární výživy a jídelnímu chování, které si dítě v tomto věku osvojuje a přenáší do dospělosti. Vzhledem k dlouhodobě se rozrůstajícím trendům alternativních směrů i u malých dětí se část práce zaměřuje i na tuto problematiku, protože eventuelní karence některých živin může mít u vyvíjejícího se organismu fatální následky.

Praktická část se zaměřuje na zmapování těchto trendů. Průzkum byl prováděn kvantitativně pomocí dotazníkového šetření, které bylo směřováno zejména na celkový přístup k výživě dítěte a jídelním návykům. Dotazník byl šířen prostřednictvím facebookových skupin sdružujících rodiče malých dětí.

Cílem je stanovit současné pojetí výživy rodiči malých dětí. Zda se rodiče řídí oficiálním doporučením z hlediska zavádění komplementární výživy a jaké jsou aktuální nutriční návyky malých dětí.

klíčová slova: výživa, kojenec, batole, stravovací návyky, alternativní stravování

ABSTRACT

This bachelor thesis deals with the issue of nutrition of children from birth to 3 years. The theoretical part is dedicated to general characteristics and official recommendations in the field of infant and toddler nutrition, in particular the introduction of complementary foods and the eating behaviour that the child adopts at this age and carries over into adulthood. In view of the growing trend towards alternative diets of young children, part of this thesis has also focused on this issue, as the possible withdrawal of certain nutrients can have fatal consequences for the developing organism.

The practical part focused on mapping these trends. The research was carried out quantitatively by means of a questionnaire survey, which was mainly directed at the child's general approach to nutrition and eating habits. The questionnaire was disseminated through Facebook groups that bring together parents of young children.

The aim is to determine the current perception of nutrition of parents of young children, whether they follow official recommendations in terms of introducing complementary foods and what are the current nutritional habits of young children.

keywords: nutrition, infant, toddler, eating habits, alternative eating

Poděkování

Děkuji PhDr. Tamaře Starnovské za velmi vstřícný přístup, trpělivost, odborné vedení a věcné rady při tvorbě této bakalářské práce.

Obsah

1. Úvod.....	1
Teoretická část	2
2. Fyziologická výživa kojenců a batolat.....	2
2.1. Kojení.....	8
2.2. Náhradní kojenecká výživa a speciální mléka	9
2.3. Příkrmy.....	10
2.4. Výživa v období 1–3 let	11
2.5. Suplementace	11
2.6. Současný stav nutriční v ČR.....	12
2.7. Vývoj stravovacích návyků a zásady stravování.....	12
3. Hodnocení stavu výživy v pediatrii.....	14
4. Alternativní stravování u malých dětí.....	15
5. Poruchy výživy.....	17
5.1. Dětská obezita	17
5.2. Poruchy příjmu potravy.....	17
5.3. Neprospívání	18
Praktická část.....	20
6. Cíl práce	20
6.1. Hypotézy	20
6.2. Metodika.....	20
7. Výsledky	21
7.1. Vyhodnocení dotazníkového šetření	21
8. Diskuse.....	40
9. Závěr.....	45
10. Seznam použité literatury.....	47

Seznam zkratk

Seznam grafů

Seznam příloh

1. Úvod

První 3 roky života jsou z hlediska výživy klíčové pro budoucí zdraví dětí, a právě proto by jim měla být věnována zvláštní pozornost. Dostatečná výživa má nezbytnou úlohu pro zajištění adekvátního růstu a vývoje dítěte, funkcí imunitního systému, kognitivního a emocionálního vývoje a také determinuje morbiditu a mortalitu v dospělosti. V tomto období též dochází k utváření jídelních návyků, které tvoří základ jídelního chování v dospělosti.

Adekvátní výživa je jedním ze základních kamenů primární prevence civilizačních onemocnění, zejména obezity a rizik z ní plynoucích, jež jsou aktuálně celospolečenským problémem. Přílišná benevolence rodičů v kombinaci s širokým a dostupným sortimentem potravin vede ke konzumaci vysoce průmyslově zpracovaných potravin i velmi malými dětmi, ať už se jedná o sladkosti, jemné pečivo, polotovary či smažená jídla. Opačný problém představují rizika alternativních směrů, které se v posledních letech dostávají do popředí zájmu. Striktní vylučování některých skupin potravin může mít vážné konsekvence na vyvíjející se organismus dítěte. Ve všech případech nevhodné a nevyvážené složení pokrmů může mít zdravotní následky, kterým je však možné kvalitní primární prevencí předcházet.

Tato práce se věnuje problematice aktuálního pojetí výživy ze strany rodičů. V teoretické části jsou rozebrány jednotlivé složky výživy, jejich význam v organismu, důležitost a benefity kojení, doporučení k zavádění komplementární výživy v jednotlivých obdobích a nutriční návyky, které by si dítě mělo v raném dětství osvojit.

V praktické části jsou zpracovány výsledky dotazníkového šetření do grafů dle jednotlivých otázek, kterými byla sledována četnost jednotlivých jevů. Dotazník byl zaměřen zejména na frekvenci podávání vybraných skupin potravin a načasování prvního podání jednotlivých příkrmů a pokrmů nevhodných pro malé děti. Další část dotazníku se soustředila na jídelní chování – frekvenci společného stolování, využití jídla jako odměny, sledování elektronického zařízení během jídla apod. Následně proběhlo další zpracování, kde bylo sledováno více faktorů současně, což vedlo k potvrzení či vyvrácení stanovených hypotéz.

Teoretická část

2. Fyziologická výživa kojenců a batolat

Jak bylo zmíněno v úvodu, organismus pro správný růst a vývoj potřebuje z potravy celou řadu látek. Pro ucelený přehled o problematice je potřeba ujasnit si jednotlivé pojmy a jejich funkci v organismu.

Obecně můžeme výživu kojenců rozdělit na 3 období:

- 1) Období mléčné výživy – nejméně do ukončeného 4. měsíce, u prospívajícího výlučně kojeného dítěte do ukončeného 6. měsíce
- 2) Přejícné období – období mezi 4. a 6. ukončeným měsícem, zavádění příkrmů, popř. přechod na pokračovací mléka
- 3) Období smíšené stravy – od 6. do 12. ukončeného měsíce, mateřské mléko nebo pokračovací mléko a postupné zavádění stravy dospělých upravené do adekvátní podoby pro dítě. (ZLATOHLÁVEK, 2019, s. 99)

Základní složky výživy

Mezi základní podmínky pro uspokojení potřeb organismu patří jednak dostatečné množství přijaté energie, které musí být adekvátní aktuálním potřebám jedince, a také vhodné složení stravy. Každá přijatá strava se skládá z vody, makronutrientů – bílkovin, sacharidů a lipidů, dále z minerálních látek a mikronutrientů – stopových prvků a vitaminů. Karence jednotlivých živin mohou mít klinicky mírné až závažné či ireverzibilní následky na vyvíjející se organismus.

Bílkoviny

Bílkoviny tvoří základní funkční a strukturální komponent organismu. Skládají se z 21 různých aminokyselin spojených peptidovou vazbou. Některé si umí lidský organismus syntetizovat, jiné je potřeba dodávat tělu potravou. Bílkoviny mají v organismu řadu funkcí – strukturální, motorickou, transportní, regulační a signální, obranou, katalytickou a zásobní. Komplexně se tedy podílí na celkových funkcích organismu. (KOHOUT, 2021, s. 88)

Kvalita zdroje bílkovin je závislá zejména na obsahu esenciálních aminokyselin, které si organismus nedovede sám vytvořit. Biologická hodnota bílkoviny je tedy vysoká, pokud

její aminokyselinové spektrum odpovídá fyziologickým potřebám člověka. (ROUBÍK, 2018, s. 79) Vzhledem k uvedenému jsou plnohodnotnými zdroji bílkovin především maso, vejce, mléko a mléčné výrobky. Potraviny rostlinného původu mají v jídelníčku svoji nezastupitelnou roli, nicméně se nejedná o plnohodnotný zdroj bílkovin. (ROUBÍK, 2018, s. 94)

Denní potřeba bílkovin u kojence činí až 1,6 g bílkovin na kg hmotnosti na den, u batolat 1,2 g/kg hmotnosti (LEBL, 2012, s. 137), zatímco doporučení pro dospělé a zdravé jedince je dle WHO 0,8g/kg tělesné hmotnosti. Z toho jasně vyplývá důležitost jak kvantitativního, tak kvalitativního příjmu bílkovin. Je však potřeba upozornit i na zbytečně vysoké dávky bílkovin, které nepřinášejí prospěch. (KUDLOVÁ, 2005, s. 27)

Sacharidy

Sacharidy jsou pro organismus hlavním zdrojem energie, podílejí se také na stavbě buněčných součástí a na signalizaci. Dle počtu sacharidových jednotek dělíme na mono-, oligo- a polysacharidy. (KOHOUT, 2021, s.74)

Polysacharidy, které nejsou rozložitelné endogenními trávicími enzymy, označujeme jako vlákninu. Tu dělíme na rozpustnou a nerozpustnou. Rozpustná podporuje pocit sytosti, slouží jako prebiotikum a ve výsledném efektu přispívá ke snížení LDL cholesterolu. Nerozpustná zvětšuje objem tráveniny, čímž mění vstřebávání dalších látek. (KOHOUT, 2021, s. 79)

Denní potřeba sacharidů se pohybuje v závislosti na fyzické aktivitě mezi 5–20 g/kg tělesné hmotnosti. Mezi hlavní zdroje patří zejména potraviny rostlinného původu. (KLÍMA, 2016, s. 142)

Lipidy

Lipidy tvoří nesourodou skupinu látek mající především funkci zdroje energie, izolační, strukturální a signální. (KOHOUT, 2021, s. 82–84) Základem lipidů jsou mastné kyseliny, ze kterých jsou pro organismus nejdůležitější esenciální mastné kyseliny – především kyselina arachidonová a linolová. Lipidy také tvoří nosné prostředí pro vitaminy rozpustné v tucích (A, D, E a K). (KLÍMA, 2016, s. 142)

Zdroje tvoří jednak živočišné tuky (máslo, sádlo) a rostlinné oleje (sójový, olivový, řepkový, ...). Vhodnější je volit tuky rostlinného původu pro vyšší podíl nenasycených mastných kyselin. Celkový příjem tuku u kojenců a batolat by se měl pohybovat mezi 30–40 % celkového příjmu energie. (KUDLOVÁ, 2005, s. 27)

Minerální látky

Minerální látky jsou nedílnou součástí tělních tkání, tekutin a vody v těle. Nejsou sice pro naše tělo zdrojem energie, ale jsou nezbytné pro správné fungování organismu.

Sodík je hlavní extracelulární minerální látkou podílející se na stálosti vnitřního prostředí. Regulace jeho hladin probíhá v ledvinách a souvisí s hospodařením s vodou.

Draslík je zejména intracelulární minerální látkou. Objevuje se ve všech buňkách, ale i v plazmě a nitrobuněčném prostoru. Významně se podílí na nervosvalové dráždivosti. Regulace probíhá též přes ledviny.

Chlór je extra i intracelulární minerální látka. Podílí se na trávicích pochodech ve formě kyseliny chlorovodíkové.

Vápník se vyskytuje zejména v zubech a kostech. Je důležitý pro kostní metabolismus a nervosvalovou dráždivost.

Hořčík je primárně intracelulární minerální látka. Podílí se na nervosvalové dráždivosti a osifikaci. Ve stravě je ho poměrně dostatek, k větším ztrátám dochází při poruchách gastrointestinálního traktu, zejména při průjmech a urychlení pasáže střevního obsahu.

Fosfor se podílí na osifikaci, nervosvalovém dráždění a energetickém metabolismu. (ZLATOHLÁVEK, 2019, s. 37–42)

Stopové prvky

Železo je jedním z nejdůležitějších prvků, potřebné pro správné fungování organismu. Účastní se metabolismu, oxidázových systémů, syntézy hormonů a pojivových tkání, funkcí imunitního systému a nervové soustavy. Nedostatečný příjem vede k sideropenické anémii, která je celosvětově nejčastějším výživovým deficitem. Rizikovou skupinu tvoří mimo další právě kojenci a batolata, protože při nedostatku železa v tomto věku může dojít

k opožděnému neurokognitivnímu vývoji. Doporučený příjem pro kojence a batolata je 8 mg/den. (DOMELLÖF, 2014)

Fluor tvoří součást zubní skloviny a chrání před zubním kazem.

Jód je klíčový pro správnou funkci a vývoj především centrální nervové soustavy. Je součástí hormonu štítné žlázy a jeho nedostatek se projevuje tzv. kretenismem. V ČR je jódem fortifikovaná sůl, jiný příjem tvoří například mořské ryby. (KLÍMA, 2016, s. 154)

Zinek se uplatňuje jako součást enzymů, má význam obzvláště v hojení kožních ran.

Mezi další stopové prvky patří i další chemické prvky mající v lidském organismu svoji úlohu, např. selen, mangan, chrom, bor a další. Jejich deficit nebyl v ČR popsán. (KLÍMA, 2016, s. 154)

Vitaminy

Vitaminy jsou pro tělo esenciální látky, které se vyskytují v potravě. Pro zachování funkcí organismu je potřeba je dodávat v pravidelných a malých dávkách.

Vitaminy rozpustné ve vodě

Vitamin B₁ – thiamin

Účastní se enzymatických dekarboxylací ketolátek, metabolismu glukózy a produkce energie. Zdrojem jsou zejména celozrnné obiloviny (proto je apelováno na jejich včasné zařazení do jídelníčku), kvasnice a žloutek. Částečně je jeho potřeba hrazena i mlékem.

Vitamin B₂ – riboflavin

Účastní se oxidačně redukčních systémů a katabolismu makronutrientů. Zdrojem jsou vejce, mléko, játra a mléčné výrobky.

Vitamin B₃ – thiamin – vitamin PP

Je významný v syntéze tuků, cholesterolu a při biosyntéze základních živin. Zdrojem jsou kvasnice, maso, obilniny.

Vitamin B₅ – kyselina panthotenová

Je součástí koenzymu A. Mezi zdroje patří játra, žloutek, maso a mléko.

Vitamin B₆ – pyridoxin

Je esenciální pro funkci CNS. Zdrojem je mrkev, svalovina, játra a obiloviny. U kojenců může nedostatek způsobit epileptické křeče.

Vitamin B₇ – biotin – vitamin H

Je důležitý pro expresi a stabilitu genů. Funguje jako koenzym karboxyláz, proto má podíl na metabolismu živin a produkci buněčné energie. Zdrojem je oves, žloutek, játra a zelenina.

Vyskytují se dvě vrozené vady utilizace biotinu, obě se mohou manifestovat již v kojeneckém věku. Při vrozeném nedostatku biotinidázy může klinicky dojít k epileptickým záchvatům, svalové hypotonii, atrofii očního nervu, progredující mentální retardaci, kožnímu ekzému a alopecii, kómatu až úmrtí. Druhou variantou je nedostatek holokarboxylázy-systetázy. Její symptomy se kryjí s předchozí variantou. Tato onemocnění mohou být zachycena v rámci rozšířeného novorozeneckého screeningu, který byl o tato vyšetření rozšířen v roce 2016. (NOVARTIS, 2022)

Vitamin B₉ – foláty – kyselina listová

Má podíl na buněčném dělení. Jeho zdrojem je listová zelenina, luštěniny, ořechy, žloutek, obiloviny, játra a vnitřnosti. Tepelnou úpravou dochází ke snížení obsahu až na 10 %. Karence je poměrně častá, objevuje se u přísně vegetariánské stravy a až u poloviny evropských žen dochází k mutaci genu pro enzym methylenetetrahydrofolátreduktázu, měnící neaktivní foláty na aktivní formu. Klinické projevy se vyskytují zejména v těhotenství, kdy jsou nároky zvýšené, a proto je třeba kyselinu listovou suplementovat. (KOHOUT, 2021, s. 102)

Vitamin B₁₂ – cyanokobalamin

Nezbytný pro buněčné dělení a růst, syntézu nukleových kyselin, hemu, aminokyselin a fosfolipidů. Deficit se vyskytuje též u přísně vegetariánské stravy a při nedostatečné resorpci. Zdroje jsou převážně živočišného původu a pro vstřebávání je nutná přítomnost Castleova vnitřního faktoru v žaludku. (KOHOUT, 2021, s. 102) U kojenečích dětí

může deficit vitamínu B₁₂ způsobit ireverzibilní psychomotorickou retardaci s neurologickými následky. (HONZÍK et al., 2008)

Vitamin C – kyselina askorbová

Důležitý pro oxidoredukční děje v organismu, potřebný pro tvorbu kolagenu, produkci červených krvinek, přestavbu kostní tkáně a jako katalyzátor některých metabolických dějů. Zdrojem je čerstvé ovoce a zelenina, tepelným zpracováním může dojít k částečné inaktivaci vitamínu. V našich podmínkách však zatím dominují jako zdroj vitamínu C právě vařené brambory.

Obecně se v současnosti můžeme setkat spíše s mírným nedostatkem projevujícím se nespecificky, např. únavou, anémií, sníženou imunitou, teplotami, bolestmi končetin a nechutenstvím. (KLÍMA, 2016, s. 159) V roce 2019 byl proveden průzkum u 150 hospitalizovaných dětí v Ostravské nemocnici na zjištění hladiny vitamínu C. 67 % tvořila skupina dětí do 6 let, z nichž pouze 14 mělo plnou saturaci. (BOŽENSKÝ, 2021, s. 103) U kojících matek s nedostatečným příjmem může dojít k tzv. Möller-Barlowově nemoci – kdy dojde k nedostatečnému zásobení dítěte vitamínem C. (MUNTAU, 2014, s. 61)

Vitaminy rozpustné v tucích

Vitamin A – karotenoidy

Zajišťuje funkce retiny a vidění, zvyšuje imunitu, má antioxidační vlastnosti a význam v reprodukci a embryonálním vývoji. Zdrojem je mléčný tuk, žloutek, rybí tuk, provitaminem jsou červené a žluté druhy ovoce a zeleniny. U dětí s vyváženou stravou se většinou nevyskytuje nedostatek.

Vitamin D – kalciferol

Steroidní prohormon, jehož částečná syntéza probíhá v kůži vlivem UV záření. Zdrojem z potravy je rybí tuk, máslo, játra, žloutek. Má význam v homeostáze kalciumfosfátového metabolismu, kdy zvyšuje sérové hladiny vápníku a resorpci vápníku ve střevě, taktéž reguluje imunitu a buněčnou diferenciaci. Denní potřeba u kojenců je zhruba 400 IU/den. (MUNTAU, 2014, s. 63)

Projevem nedostatku v dětském věku je rachitida, kdy nedostatek vitamínu D způsobuje poruchu mineralizace rostoucích kostí a nedostatečné ukládání kalciumfosfátu. K onemocnění může přispívat i nedostatečná expozice slunečnímu záření, vegetariánská strava, malabsorpční syndromy a další patologie, které jsou již nad rozsah práce. (MUNTAU, 2014, s. 65)

Vitamin E

Má antioxidační účinky, udržuje buněčnou integritu, snižuje agregaci trombocytů, brání oxidaci nenasycených mastných kyselin. Zdrojem jsou luštěniny, rostlinné oleje, vejce a ovesné vločky. Nedostatky se objevují vzácně v souvislostech s malabsorpčními a maldigesčními syndromy. (MUNTAU, 2014, s. 67)

Vitamin K

Nezbytný pro tvorbu hemokoagulačních faktorů a normální kostní kalcifikaci. Z poloviny jej syntetizuje střevní mikrobiota, zbytek se z potravy vstřebává pouze za přítomnosti žlučových kyselin. Syntéza ve střevě začíná až po 3. měsíci života, proto se postnatálně profylakticky podává novorozencům. (KOHOUT, 2021, s. 105)

V poslední době byl na klinikách v SRN zaznamenán zvýšený počet dětí s deficitem vitamínu K. Tato informace je dávaná do souvislosti s alternativní formou výživy. (MUNTAU, 2014, s. 68)

2.1. Kojení

Stručná historie kojení

Již z doby před naším letopočtem byly schopnosti rodit a kojit brány jako dar. Dle dochovaných záznamů bylo až do 18. století běžné, že děti byly kojeny kojnou, na kterou v závislosti na období a kultuře byly kladeny zvláštní nároky. V 19. století začalo být podporováno kojení vlastní matkou. Ve 20. století začala být hojně prosazována umělá výživa. V České republice došlo v 50. letech 20. století k výraznému odklonu od kojení. Zlom přišel až s příchodem prolaktačního programu v roce 1970 a prohlášením na podporu kojení, které vydala WHO a UNICEF v roce 1989, kdy bylo sepsáno tzv. 10 kroků k úspěšnému kojení. Dalším posunem byl v roce 1998 vznik Laktační ligy a v roce 2019 pod

záštitou Ministerstva zdravotnictví ustanovení Národní komise pro kojení s cílem propagovat, podporovat a chránit kojení. (MYDLILOVÁ, 2023)

V současnosti platí názor, že dítě by mělo být kojeno výlučně do šesti měsíců a do 2 let věku v rámci smíšené stravy. „V současné době se např. v afrických státech kojení jeví jako jediná záchrana pro výživu kojenců i za cenu možného přenosu infekce HIV.“ (KOHOUT, 2021, s. 58)

Dle posledních dat plně kojí do šesti měsíců pouze třetina matek, z toho 15 % nepodává příkrm. (KOHOUT, 2021, s. 61) V srpnu roku 2021 proběhl reprezentativní průzkum mezi pediatry, ze kterého vzešla informace, že v ČR je v půl roce kojeno 62 % dětí. Tento posun by byl skvělým indikátorem ve funkčnosti všech organizací na propagaci kojení, nicméně vzorek byl reprezentativní a nelze ho relevantně porovnat se staršími daty. (ŠEBKOVÁ, 2021)

Význam kojení

Kojení má rozhodně mnoho benefitů jak pro dítě, tak i pro matku. V první řadě se jedná o výhodné složení, které odpovídá aktuálním potřebám dítěte, nelze vynechat ekonomické, psychologické a sociální faktory. U kojenečích dětí bylo popsáno nižší riziko vzniku infekčních i některých chronických onemocnění, nadváhy a obezity v dětském věku, vyššího krevního tlaku a v neposlední řadě byl potvrzen protektivní vliv na rozvoj diabetu mellitu II. typu. (KOHOUT, 2021, s. 514; FRÜHAUF, 2011, s. 288–289)

2.2. Náhradní kojenecká výživa a speciální mléka

Dle věku dítěte dělíme na mléka počáteční a pokračovací. Náhradní kojenecká výživa je indikována v případě, že je kontraindikováno kojení, nebo matka z jiného důvodu kojit nemůže nebo nechce. Prodej umělé mléčné výživy by se měl řídit Mezinárodním kodexem marketingu náhrad mateřského mléka a dalších relevantních rezolucí shromáždění WHO.

Počáteční mléka se používají v prvních měsících po narození, případně jako dokrm pro kojené děti či jako mléčná část výživy u dětí do jednoho roku.

Pokračovací mléka je možné podávat kojenci již od ukončeného 5. měsíce do 3 let. Oproti počátečním obsahují více bílkovin, železa a některých minerálů.

Dále jsou vyráběna speciální mléka pro určité indikace: antirefluxní mléka, hypoalergenní mléka, mléka pro kojence s alergií na bílkovinu kravského mléka, mléka se sníženým obsahem laktózy, mléka pro pacienty se specifickými nutričními potřebami a mléka pro nedonošené novorozence. (KOHOUT, 2021, s. 516)

2.3. Příkrmy

Načasování podávání příkrmů

Správně načasované zavedení příkrmů během kojeneckého věku je nezbytné jednak z výživových a vývojových aspektů, a zároveň pro umožnění přechodu od krmení mlékem k běžné stravě. Zavádění příkrmů navazuje na doporučené výlučné kojení po dobu alespoň 6 měsíců a poté na částečné kojení. Doporučení pro první příkrmy je v období od 17. do 26. týdne, kdy je dokončeno fyziologické zrání renálních a gastrointestinálních funkcí, vyhasíná vypuzovací reflex jazyka a je dosaženo motorických dovedností, díky kterým se kojeneček bezpečně vyrovná s příkrmem. (JEŽEK, 2021, s. 148-150)

K zavádění příkrmů by nemělo docházet později než v 6 měsících, protože v tomto období se mateřské či náhradní mléka stávají nedostatečná pro splnění požadavků na energii, bílkoviny, železo, zinek a některé vitaminy rozpustné v tucích (A a D). (AGOSTONI, 2008)

Zásady podávání příkrmů ze zdravotního hlediska

Včasné a postupné zařazení potenciálně nejvíce alergenních potravin, jako je lepek, ořechy, vejce, ryby a mořské plody, se jeví jako preventabilní na výskyt potravinových alergií v dalších letech. Zejména časně zavedení lepku do stravy, konkrétně mezi 4.–7. ukončeným měsícem, může snížit riziko vzniku celiakie, alergie na pšenici a diabetu mellitu I. typu.

Obecně v prvním roce života dítěte žádné pokrmy nedosolujeme. Na základě některých výzkumů existují důkazy, že nadbytek sodíku v potravě může zvýšit krevní tlak a zároveň se dětství jeví jako období výrazně vyšší citlivosti na sůl než dospělost. (FRÜHAUF, 2011, 288–289)

S rostoucím výskytem dětské obezity je důležité zvážit, zda skladba příkrmů, jejich objem a frekvence neovlivňují riziko nadváhy a obezity. Nadměrná konzumace energeticky

bohatých potravin může vyvolat nadměrný přírůstek hmotnosti v dětství, který byl spojen s 2 až 3krát vyšším rizikem obezity ve školním věku a dětství.

Kojenci a malé děti, kteří dostávají vegetariánskou stravu, by měli dostávat dostatečné množství mateřského nebo náhradního mléka a mléčných výrobků. Veganská strava je u dětí považována za nedostatečnou. (AGOSTONI, 2008)

Jednotlivá doporučení pro zavádění příkrmů

První příkrmy jsou podávány ve formě jemné, kašovitě konzistence. Mezi vhodné tepelné úpravy patří dušení či vaření do měkka. Příkrm je podáván dítěti ve vzpřímené poloze plastovou lžičkou.

Příkrmovat se začíná zeleninou, u všech potravin platí zásada podávat vždy jen jeden nový druh potravin, aby bylo možné zjistit případnou příčinu reakce na jednotlivé složky. Po zhruba 2 týdnech je možné k zelenině přidat maso či vaječný žloutek. Po dalších 2 týdnech je možné zařadit ovoce a cereální kaše, obecné principy zůstávají stejné. (PORADENSKÉ CENTRUM VÝŽIVA DĚTÍ, 2011)

2.4. Výživa v období 1–3 let

Období po 1. roce života svými principy přirozeně navazuje na předchozí. Typicky se vlivem intenzivního růstu snižuje chuť k jídlu, dítě má potřebu objevovat svět a jídlo ho často „zdržuje“. Zprvu jí především rukama, postupně začíná používat příbor. Základem skladby stravy je především pestrost, a to jak co se týče různorodých potravin, tak jednotlivých složek výživy.

Zásadní je konzistence potravin, od kašovitě stravy dítě postupně přechází na tuhou, která podněcuje správné kousání a správný vývoj dásní a zubů. S opatrností zatím zůstává konzumace tvrdých potravin, u kterých je riziko aspirace.

Ve 3 letech již dítě konzumuje identická jídla jako zbytek rodiny, stále však omezujeme množství soli, koření, pálivé a další nevhodné potraviny pro dítě. (PORADENSKÉ CENTRUM VÝŽIVA DĚTÍ, 2011)

2.5. Suplementace

Vitamin D

V průběhu prvního roku života a zimních měsících v průběhu druhého roku je doporučováno suplementovat u všech kojenců. Obvyklá je 1 kapka (500 IU cholekalciferolu) denně společně s mlékem.

Vitamin K

Rovněž u všech novorozenců a kojenců. V současnosti je možnost jednorázového podání v porodnici intramuskulárně, u kojených dětí je doporučena substituce během prvních 12 týdnů života.

Jód

U kojených dětí je doporučena substituce matkám.

Železo

Substituce individuální u rizikových skupin: nedonošené děti, alternativní výživa, chronická onemocnění.

2.6. Současný stav nutriční v ČR

V letech 2013–2014 proběhla v rámci ČR multicentrická observační studie zaměřená na nutriční stav a návyky dětí do 3 let. Soubor sledovaných dětí prostřednictvím pediatriů tvořil 823 dětí ve 4 věkových skupinách.

Šetřením byl zjištěn častý zbytečně vysoký příjem bílkovin, sodíku a volných cukrů, který měl v poslední věkové skupině již významný vliv na vyšší BMI. Zároveň byl zaznamenán častý výskyt nedostatku železa, nízký příjem PUFA a vitamínu D v zimních měsících. Jako problém se tedy v rámci této studie nejevil nedostatečný či nadměrný příjem energie jako takové, ale nevyváženost příjmu živin.

Závěr studie poukazuje na zjevné nedostatky a na nutnost více se výživě věnovat, zejména pak pro zvyšující se trend dětské obezity a následných metabolických změn. (TLÁSKAL, 2014)

2.7. Vývoj stravovacích návyků a zásady stravování

Během přechodu z mléčné stravy na smíšenou získává dítě velké množství informací o potravinách. Vytváření jídelních návyků je z části ovlivněno geneticky. Jedná se o vrozené

reakce na základní chutě a chuťové preference, neofóbní reakce na nové potraviny a schopnost oblíbit si potravinu na podkladě předchozí pozitivní zkušenosti.

Dítě si obvykle vyvíjí chuť na konkrétní potravinu dle četnosti nabízení. Pokud potravina nebude spojena s negativním zážitkem, po určité době ji přijme jako součást svého jídelníčku. Proces přijetí nové chuti (potraviny) může trvat až 10–15 opakovaných podání (PORADENSKÉ CENTRUM VÝŽIVA DĚTÍ, 2011). Dle průzkumu také kojené děti obecně lépe přijímají nové chutě než děti na umělé výživě. (KUDLOVÁ, 2005, s. 20) Zároveň bylo prokázáno, že pokud je dítě nuceno jíst určitou potravinu, sníží se jeho chuť na tuto potravinu. Další studie došla ke zjištění, že omezení či zákaz některých potravin spíše zvyšuje, než snižuje, preference dětí k této potravíně. (AGOSTONI, 2008)

Dalším faktorem podílejícím se na vytváření jídelních zvyklostí je prostředí, které rodina utváří. Dítě si snadno oblíbí potraviny, které má spojené s příjemným pocitem, proto je důležitá i atmosféra během jídla. Naopak si velmi snadno vytvoří averzi na potraviny spojené s nepříjemným pocitem – nevolností, zvracením, nebo proběhne-li během konzumace jídla například rodinná hádka. Pokud by bylo dítě do jídla nuceno, muselo sníst celou porci a neřídilo se pocitem hladu a sytosti, v budoucnu ztrácí schopnost regulovat svůj kalorický příjem a velikost porce je pro něj dána tím, co má na talíři. Zároveň mají děti i tendence přebírat potravinové preference rodičů. Pokud mají rodiče kladný vztah například k zelenině a konzumují ji často, dítě to přebere jako běžnou součást jídelníčku. (KUDLOVÁ, 2005, s. 21; MAHMOOD, 2021)

Dítě by mělo být zvyklé jíst v pravidelnou dobu, u stolu a ve vlastní židli, pokud je již schopno sedět samo. Během jídla si nehraje, nekouká na televizi ani na jiné elektronické zařízení a jídlo neslouží jako odměna či prostředek motivace. S přibývajícím motorickými dovednostmi je následně možné osvojit si zdravé jídelní návyky společnou přípravou jídla a pro dítě uchopitelnou edukací ohledně vhodných a nevhodných potravin. (FRÜHAUF, 2011)

Vzhledem k souvislosti mezi počtem jídel za den a rozvojem obezity je vhodné, aby děti starší 2 let jedly alespoň 4 jídla denně (AGOSTONI, 2011), zároveň bylo v systematických přehledech studií provedených v Evropě prokázáno, že děti, které snídají, mají snížené riziko nadváhy a obezity, a mají nižší BMI ve srovnání s dětmi, které nesnídají. (ANTONOGEORGOS, 2011)

V rámci primární prevence byla v roce 2021 vydána českou Společností pro výživu tzv. Zdravá třináctka obsahující aktuální výživová doporučení, která jsou dobře srozumitelná pro laickou veřejnost. Třináct doporučení pro děti popisuje konkrétní kroky, které lze realizovat a předcházet tak zejména dětské nadváze a obezitě, zubnímu kazu a přispívat k celkovému zdraví. (SEDLÁČEK, 2023)

3. Hodnocení stavu výživy v pediatrii

Hodnocení stavu výživy

Současná populace dětí trpí spíše nadbytkem než nedostatkem energie, který navíc často nemá vhodný poměr jednotlivých živin. Hodnocení stavu výživy u malých dětí je orientační. Vychází především z posouzení výšky a váhy dítěte, které zřetelně odráží jeho nutriční stav. Tyto parametry jsou sledovány v rámci pravidelných preventivních prohlídek pediatrem a hodnoceny pomocí percentilových grafů, jež slouží jako referenční hodnoty odpovídající věku a pohlaví dítěte. Důležité je pak především dynamické sledování v čase a hodnocení změn.

Podnětem ke zhodnocení výživového stavu mohou být i sami rodiče, kteří snadno zaregistrují výrazné změny v jídelním chování. V takových případech je nezbytné zhodnotit výživový stav a následně zjistit, zda je příčinou nevhodné jídelní chování či onemocnění.

Pro přesnější vyhodnocení nutričního stavu lze samozřejmě použít přesnější metody jako například biochemické nálezy, které mohou odrážet aktuální klinický stav dítěte či prognózu určitých onemocnění, nicméně tyto metody mají význam především v akutní lůžkové péči či při specifických onemocněních. (TLÁSKAL, 2007)

Nutriční screening

I v rozvinutých zemích představuje malnutrice velký problém. Dle různých zdrojů se odhaduje příjem podvyživených dětí v nemocnicích mezi 6–40 %. Nutriční screening je nejdůležitějším krokem v diagnostice a následné nutriční intervenci. (ZLATOHLÁVEK, 2019, s. 112)

Doporučení ESPGHAN se skládá ze zavedení nutričního screeningu při přijetí do zdravotnického zařízení, vzniku nutričního týmu a hodnocení efektivity nutriční péče. Platí pravidlo, že screeningová metoda musí být jednoduchá, nenákladná a snadno proveditelná.

V rámci vlastního nutričního screeningu je hodnoceno množství tuku a svalů, přítomnost onemocnění s vysokým rizikem malnutrice, stagnace váhy nebo úbytek hmotnosti a v poslední řadě vysoká ztráta či nízký perorální příjem živin. (FRÜHAUF, 2013, s. 42–45)

4. Alternativní stravování u malých dětí

Jako alternativní je označen takový postup, který je bez vědecky průkazného efektu. Takové postupy výrazně podléhají módním trendům, určitým sociálním skupinám, vzděláním a dalším faktorům. Alternativní výživové směry jsou předmětem diskuzí ohledně jejich možných přínosů či rizik. Organismus dospělého jedince má odlišné nároky na příjem živin oproti vyvíjejícímu se organismu malého dítěte. Je proto třeba dbát zvýšené opatrnosti při aplikování alternativních dietních postupů, ideálně jej konzultovat s nutričním terapeutem, aby nemohlo vlivem nesprávné výživy dojít ke karencím některých živin či jejich nadbytku, a v důsledku toho pak až k vážným ireverzibilním onemocněním. (ZLATOHLÁVEK, 2019, s. 413)

Vegetariánská strava

Vegetariánská strava je nejvíce rozšířený dietní postup na světě a zahrnuje několik podtypů dle míry restrikce některých skupin potravin od pouhého omezení masa až po vyloučení všech potravin živočišného původu (maso, ryby, vejce, med, mléčné výrobky). Tyto směry praktikují u dětí převážně ti rodiče, kteří se touto ideologií sami řídí ať z náboženských, etických či jiných důvodů. Dle Americké dietetické asociace by vhodně naplánovaná, nutričně vyvážená strava mohla mít pozitivní přínosy na některá civilizační onemocnění, nicméně dle dalších studií je mortalita a morbidita srovnatelná s běžně se stravující populací. (KOHOUT, 2021, s. 315) Další limitací tohoto tvrzení je vzorek právě běžně stravující se populace, ve kterém může být velké množství rozdílů, pokud se jedná o správnou skladbu živin, vhodnou tepelnou úpravu, příjem vysoce zpracovaných produktů, velkého množství soli, cukru apod.

Vegetariánství ve formě zahrnující vejce a mléčné výrobky pro dítě nepředstavuje žádná rizika, pokud je splněn předpoklad dostatečné edukace rodičů a monitorace zejména vitamínu B12, železa a jódu. (KOHOUT, 2021, s. 519; Stanovisko ČPS, 2004)

Organická strava

Organická strava představuje omezení výběru potravin pouze z ekologického zemědělství vyráběných dle přísných kritérií. Tento směr je dnes rozšířený zejména u matek vybírajících stravu pro své potomky v obavách o bezpečnost a čerstvost potravin, ekologické důsledky, a snaze vyhnout se ošetření potravin pomocí pesticidů, záření, geneticky modifikovaných látek a umělých hnojiv.

Potraviny pěstované a vyráběné tímto způsobem jsou výrazně dražší než běžné potraviny a označení „BIO“ nemusí nutně predikovat vyšší kvalitu a čerstvost. (KOHOUT, 2021, s. 321)

Bezlepková strava

Bezlepková dieta je v současné době moderní zejména v USA, kde ji dodržuje téměř třetina osob v domnění, že budou štíhlejší, méně unavení a často je dodržována i jako řešení nespécifických gastrointestinálních obtíží. Nicméně indikace této diety je pouze u autoimunitních onemocnění (celiakie, neceliakální glutenová senzitivita, Duhringova herpetiformní dermatitida, aj.), kde je vyloučení lepku podstatné pro léčbu (KOHOUT, 2021, s. 322). U dětí je zásadní zavedení lepku mezi ukončeným 4.–12. měsícem. (AGOSTONI, 2008)

Dieta GAPS (gut and psychology syndrome)

Dieta GAPS byla navržena jako léčebná strava pro zmírnění obtíží pacientů trpících střevními a neurologickými problémy (deprese, ADHD, poruchy autistického spektra, aj.). Je velmi restriktivní, založena ve výsledné fázi na příjmu ovoce, zeleniny, masu, bio másle a ořechů. Z žádné relevantní studie nebyl prokázán pozitivní efekt na zdraví, naopak docházelo ke karenci živin a nadměrnému přísunu tuku. (KOHOUT, 2021, s. 325)

Fastfood

Koncept rychlého občerstvení staví na rychlém výběru potravin určených k okamžité spotřebě. Místní i cenová dostupnost je pro spotřebitele lákavá, pokrmy jsou díky vysokému obsahu soli, tuku a koření chuťově velmi atraktivní. Řetězce navíc cílí na dětskou klientelu v podobě menu s hračkami. Pokud je rodič příznivcem rychlého občerstvení, pravděpodobně začne velmi brzy konzumovat taková jídla i jeho dítě, které si navíc zařadí návštěvu řetězce rychlého občerstvení mezi své stravovací návyky. Vysoká konzumace energie, soli a tuku

pak při časté konzumaci může vést ke vzniku kardiovaskulárních onemocnění, onemocnění ledvin a predikovat obezitu již v dětství či dospělosti. (KOHOUT, 2021, s. 326–327)

V dnešní době mezi alternativní výživové postupy řadíme mnoho dalších, jež jsou více či méně absurdní skrz vědeckou nepodloženost či zjevně možné negativní důsledky na zdraví, ale s nimi se již v útlém dětském věku téměř nesetkáváme.

5. Poruchy výživy

5.1. Dětská obezita

Obezitu definujeme jako stav nadměrného hromadění tuku v organismu, který má v důsledku mnoho negativních dopadů na vývoj a zdraví dítěte. V posledních letech můžeme pozorovat poměrně ustálený trend, nicméně s vysokou prevalencí. Dle statistických dat z roku 2009–2013 se již u batolat vyskytuje nadváha u 9,72 % dětí a obezita u 3,55 %. (MARINOV, 2017)

Obezita či nadváha v dětství predikuje nejen obezitu v následných etapách života, ale tvoří i rizikový faktor pro další civilizační onemocnění, zejména metabolický syndrom, diabetes mellitus II. typu či kardiovaskulární onemocnění. Právě z tohoto důvodu se prvních pět let života dítěte jeví jako kritické období pro rozvoj obezity. (HEMMINGSSON, 2018)

Příčinou obezity je primárně nepoměr mezi kalorickým příjmem a výdejem, genetika a obezitogenní prostředí. Monogenní typy obezity se vyskytují jako důsledek jiného onemocnění či jinou vnější příčinou. Jak bylo zmíněno výše, k posouzení obezity jsou u dětí využívány percentilové grafy. (KOHOUT, 2021, s. 519).

5.2. Poruchy příjmu potravy

Poruchy příjmu potravy řadíme mezi psychiatrická onemocnění s vysokou prevalencí především v adolescenci, avšak s určitými formami se můžeme setkat již v raném dětství, kdy mohou být rizikovým faktorem pro rozvoj jiné poruchy příjmu potravy v pozdějším věku.

Uspokojení základních fyziologických potřeb dítěte a navázání bezpečného vztahu s rodičem je nezbytné pro kladný celoživotní postoj dítěte k jídlu. V období sebeuvědomění, kdy je u dětí typický negativismus nejen k jídlu, mohou rodiče nevědomky vytvářet

nevhodné jídelní zlozvyky či využívat jídlo jako nástroj manipulace. (PAPEŽOVÁ, 2010 s. 135)

Vybíravé jídelní chování v dětství označované jako potravinová neofobie je typické pro většinu dětí od 6 měsíců do 6 let s vrcholem kolem 18. měsíce a 3 let. Může se projevovat odmítáním nových potravin i těch již známých. Odmítání většinou přetrvává týdny, někdy i měsíce, nicméně spontánně vymizí.

Infantilní anorexie nervosa se vyskytuje u dětí od 6 měsíců do 3 let. Doprovází ji poruchy separace, kdy jsou přenášeny úzkostné stavy rodičů na dítě.

Pika označuje poměrně vzácný syndrom zvrácených chutí, které vedou k požívání nejedlých látek (hlína, led, vlasy, aj.).

Syndrom vybíravosti v jídle charakterizuje omezený výběr potravin dítětem, které ale není ohroženo neprospíváním či opožděným vývojem. Z dlouhodobého hlediska sice může docházet ke karenci některých živin, především vitaminů a minerálních látek, nicméně syndrom většinou vymizí v adolescenci.

Syndrom nočního ujídání nebo upíjení patří mezi poruchy spánku, kdy dítě vyžaduje potravu při nočním probuzení. (PAPEŽOVÁ, 2010, s. 136)

5.3. Neprospívání

Neprospíváním definujeme vztah nedostatečného růstu či nedostatečné přírůstky na hmotnosti. Jedná se spíše o symptom než o onemocnění, ale v pediatrii se s ním můžeme setkat velice často. Dle dostupných zdrojů trpí neprospíváním v České republice 3–5 % kojenců.

Pro posouzení neprospívání využíváme následující kritéria:

1. Hmotnost pod 2. percentilem při minimálně dvou měřeních
2. Hmotnost pod 80 % ideální tělesné hmotnosti pro konkrétní pohlaví a věk
3. Pokles pod 10. percentil či pokles o minimálně 2 percentilová pásma
4. Hmotnostní přírůstky za den nižší než norma

Cílem léčby je úprava nutričního stavu, tělesného složení a antropometrických ukazatelů dle diagnózy, popřípadě i farmakoterapii, chirurgický zákrok či rehabilitační péči. (K, 2021, s.)

Praktická část

6. Cíl práce

Cílem této práce je zmapovat současné způsoby stravování a stravovací návyky dětí do 3 let, zejména četnost těch, které nejsou v souladu s oficiálními doporučeními, ať se jedná o předčasné podávání potravin, které pro děti vhodné nejsou, či naopak o záměrné oddalování či úplné vylučování některých potravin.

6.1. Hypotézy

Hypotéza č. 1: Více než 30 % rodičů se neřídí oficiálním doporučením o zavádění komplementární výživy.

Hypotéza č. 2: Více než 20 % dětí se stravuje alternativním způsobem.

Hypotéza č. 3: Průměrná hodnota BMI je vyšší u dětí sledujících při jídle elektronické zařízení.

Hypotéza č. 4: Dětem, které mají jednoho a více starších sourozenců, byla v průměru výrazně dříve podána první sladkost, sladké pití či jídlo typu fast food.

6.2. Metodika

Pro sběr dat byla zvolena metoda kvalitativního dotazníkového šetření šířená přes facebookové skupiny sdružující rodiče dětí, aby bylo dosaženo co nejvyššího počtu odpovědí a výsledky tak bylo možno lépe vztáhnout na širší část populace. Vyplnění dotazníku bylo možné od 2. 1. 2023 do 15. 3. 2023 prostřednictvím Google formuláře.

Dotazník byl anonymní, obsahoval informace o účelu výzkumu, tématu bakalářské práce a podmínkách vyplnění. Byl sestaven z 31 otázek převážně s volbou jedné odpovědi a 2 otázek týkajících se výšky a váhy dítěte ve 3 letech, kde bylo nutné vypsát přesnou odpověď. Část otázek byla zaměřená na věk, vzdělání a stravovací způsoby rodičů, většina pak na stravování samotných dětí.

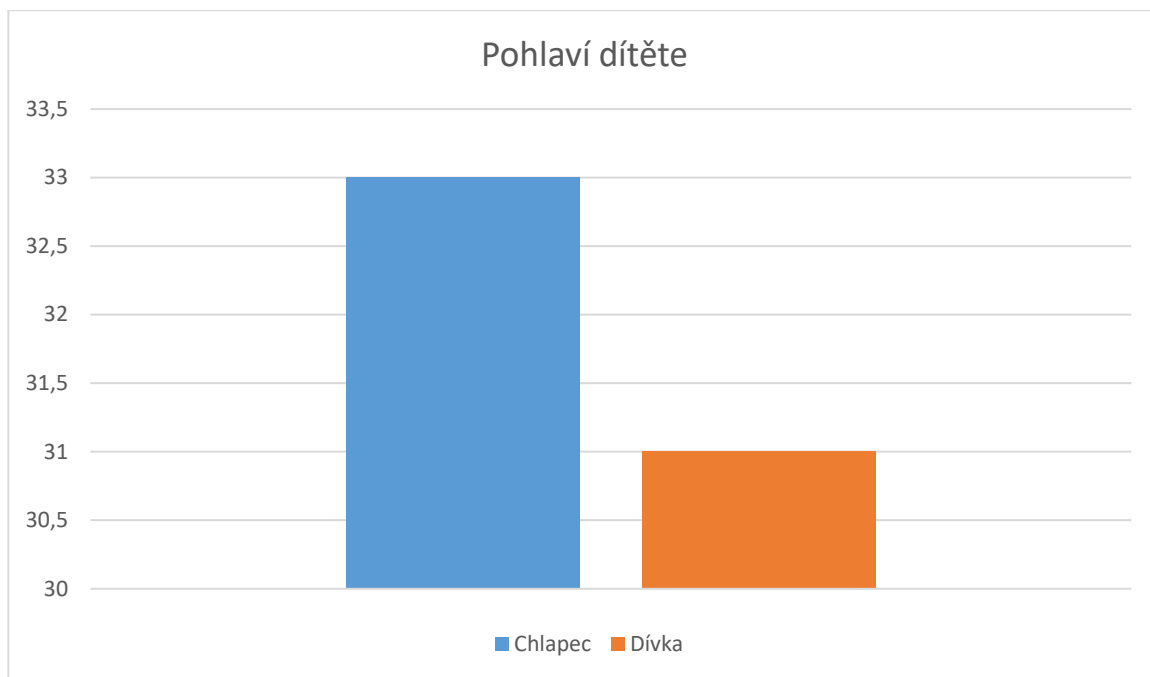
Podmínkou pro vyplnění dotazníku bylo být rodičem dítěte, které dovršilo věku alespoň 3 let. Stanovení minimální věkové hranice 3 let vedla k tomu, aby bylo možné vyplnit údaje o výšce a váze z tříleté preventivní prohlídky, které pak mohly být při vyhodnocování sledovány ve vztahu k ostatním odpovědím z dotazníku. Horní hranice věku byla orientačně stanovena na 4 roky věku dítěte, jelikož vyplňovaná data měla odpovídat skutečností, jež byly aktuální ve věku 3 let. Pokud by dotazník vyplnil takový respondent, jehož dítě by bylo výrazně starší, vzniklo by riziko, že si informace nevybaví správně v čase, a výsledky by tudíž mohly být zkreslené.

7. Výsledky

Výsledky dotazníkového šetření byly shromažďovány prostřednictvím Google formuláře, odkud byly následně přeneseny a zpracovány v počítačovém programu Microsoft Word do sloupcových grafů.

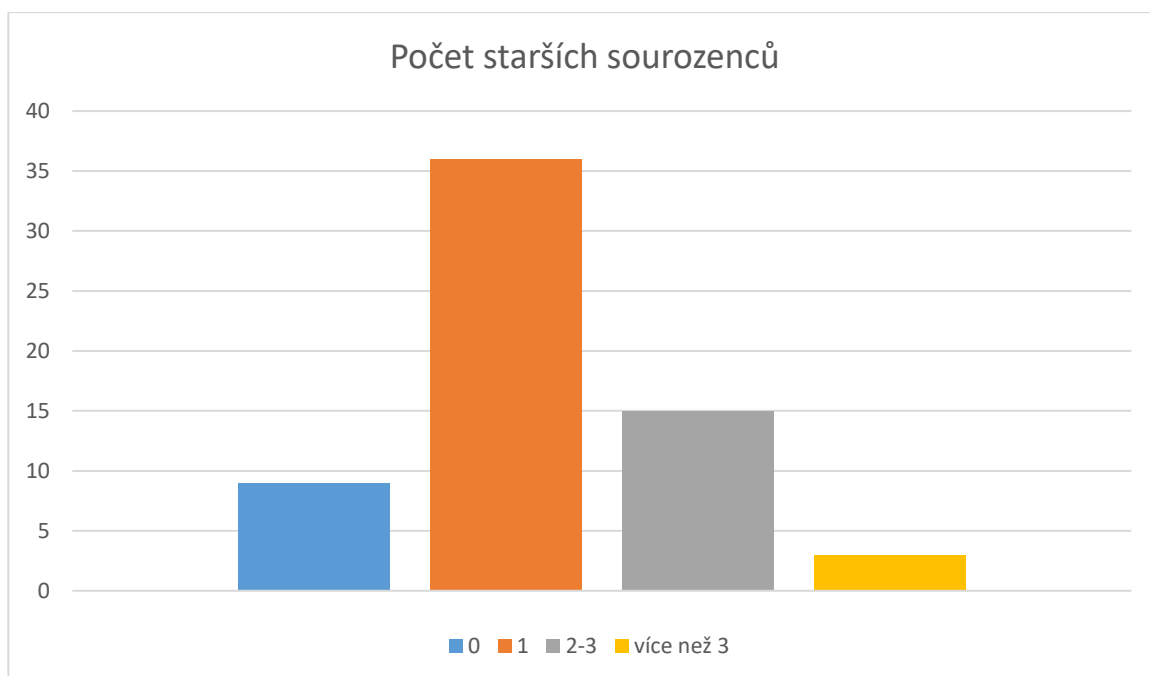
7.1. Vyhodnocení dotazníkového šetření

Jak bylo zmíněno výše, dotazník obsahoval 31 otázek. První otázka se týkala pohlaví dítěte. Zastoupení pohlaví dětí respondentů bylo dost vyrovnané, z 64 celkových odpovědí se v 33 případech jednalo o chlapce a v 31 o dívku. Tento údaj byl následně využit společně s výškou a váhou pro vyhodnocení BMI pro každé pohlaví zvlášť.



Graf 1: Zastoupení pohlaví dětí

Druhá otázka se zabývala počtem dětí v rodině. Byl stanoven předpoklad, že u dětí, které mají staršího sourozence, došlo k první konzumaci sladkého pití, sladkostí či jídla typu fast food výrazně dříve než u dětí, které starší sourozence nemají. Z celkových 63 odpovědí pouze 9 dětí žádného sourozence nemá, 36 má jednoho a 18 má více než 2.

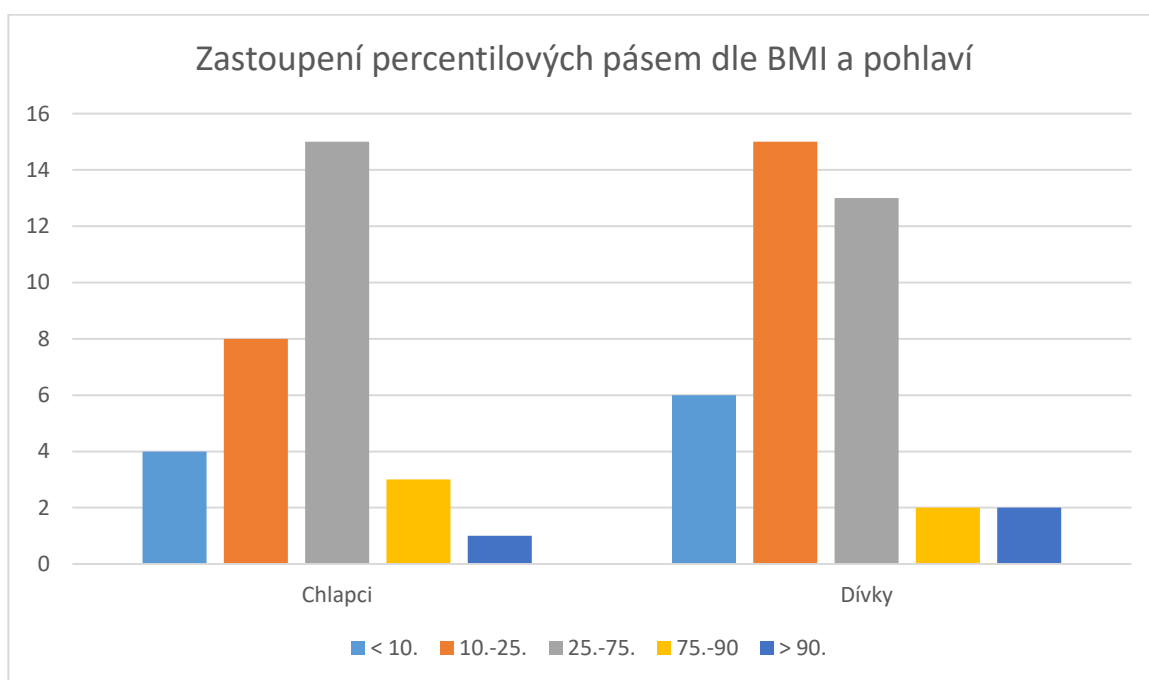


Graf 2: Zastoupení počtu starších sourozenců dítěte

Třetí a čtvrtá otázka byla směřována na výšku a váhu ve věku 3 let dítěte (např. z pravidelné preventivní prohlídky u pediatra). Jediné tyto dvě otázky poskytovaly

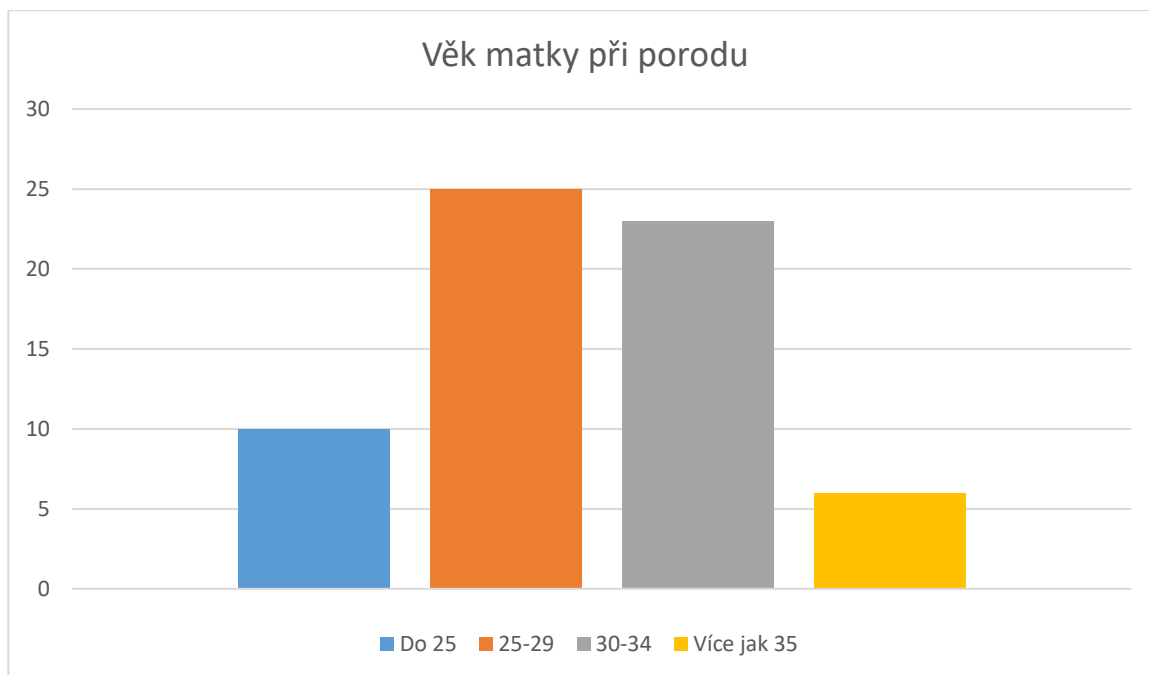
respondentům možnost slovní odpovědi, aby odpověď byla co nejpřesnější, jelikož sloužila jako jediný antropometrický ukazatel, který mohl být dále využit do vztahu vůči nutričním návykům.

Z jednotlivých odpovědí týkající se výšky a váhy pak bylo vypočteno BMI a s ohledem na pohlaví byl výsledek porovnán s růstovými grafy z oficiálního webu Státního zdravotního ústavu v Praze. Výsledkem tohoto zpracování bylo rozdělení dětí do skupin dle odpovídajících percentilů pro každé pohlaví zvlášť.

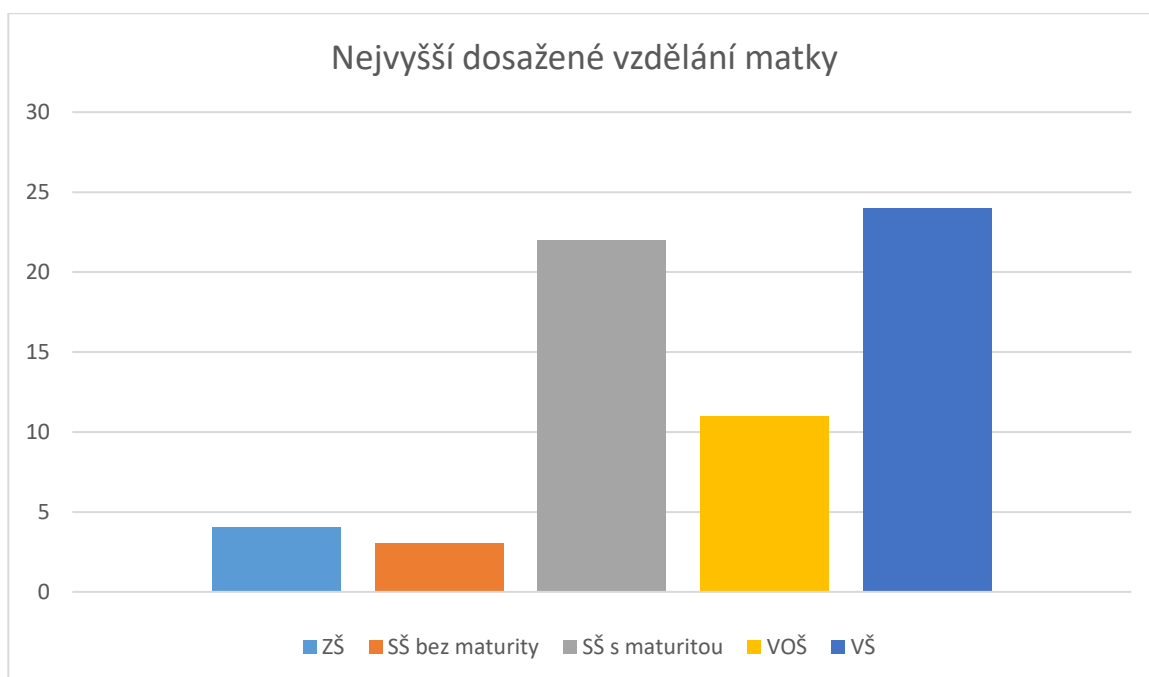


Graf 3: Zastoupení percentilových pásem u chlapců a dívek

Další dvě otázky cílily na vzdělání a věk matky při porodu. Ze 64 respondentů se v 10 případech jednalo o matku ve věku do 25 let, v 25 případech ve věku 25–29, ve 23 případech ve věku 30–34 a v 6 případech byla matka starší 35 let. Zároveň u 4 respondentů bylo nejvyšší dosažené vzdělání základní, u 3 středoškolské bez maturity, u 22 středoškolské s maturitou, u 11 vyšší odborné a u 24 vysokoškolské.

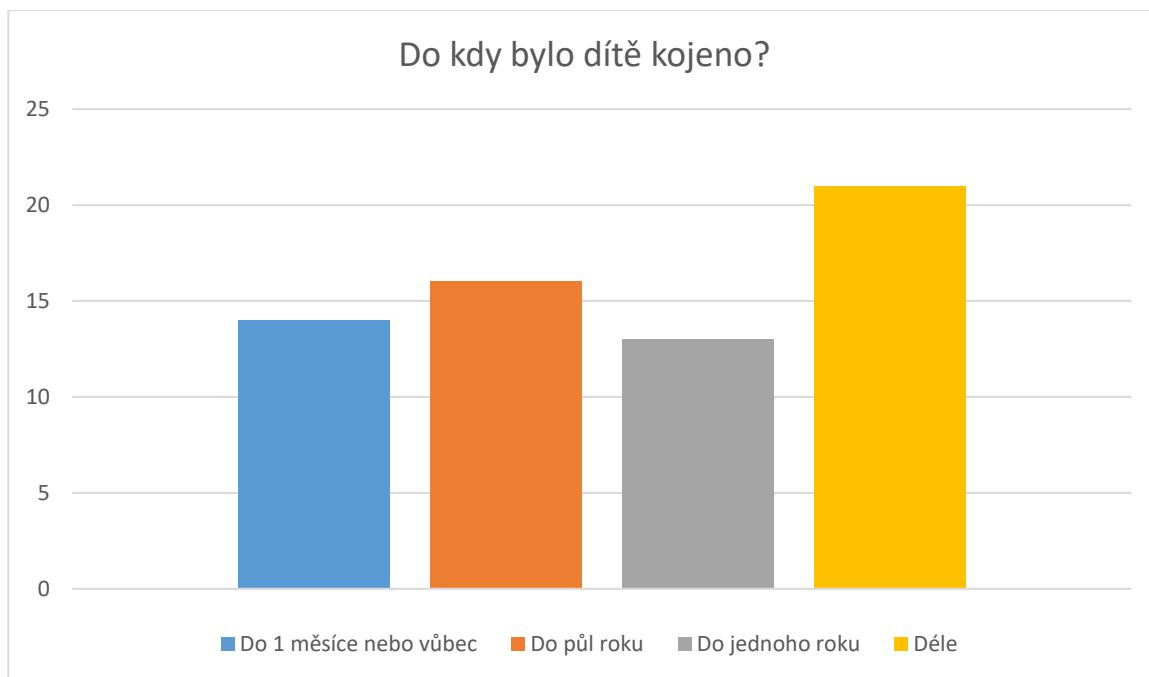


Graf 4: Zastoupení věku matek při porodu



Graf 5: Nejvyšší dosažené vzdělání matky

Sedmá otázka byla zaměřena na délku kojení. Kojení po dobu minimálně 6 měsíců má mimo jiné benefity i vliv na nižší hmotnost v dětství a dospívání oproti dětem na náhradní kojenecké výživě. (BAIRD, 2018) Z celkového počtu 64 dětí bylo kojeno do jednoho měsíce nebo vůbec 14 dětí, do půl roku bylo kojeno 16 dětí, do jednoho roku 13 a déle než jeden rok 21 dětí. Z toho vyplývá, že z dětí respondentů bylo každé páté kojeno méně než měsíc a pouze polovina dětí byla kojena déle než půl roku.



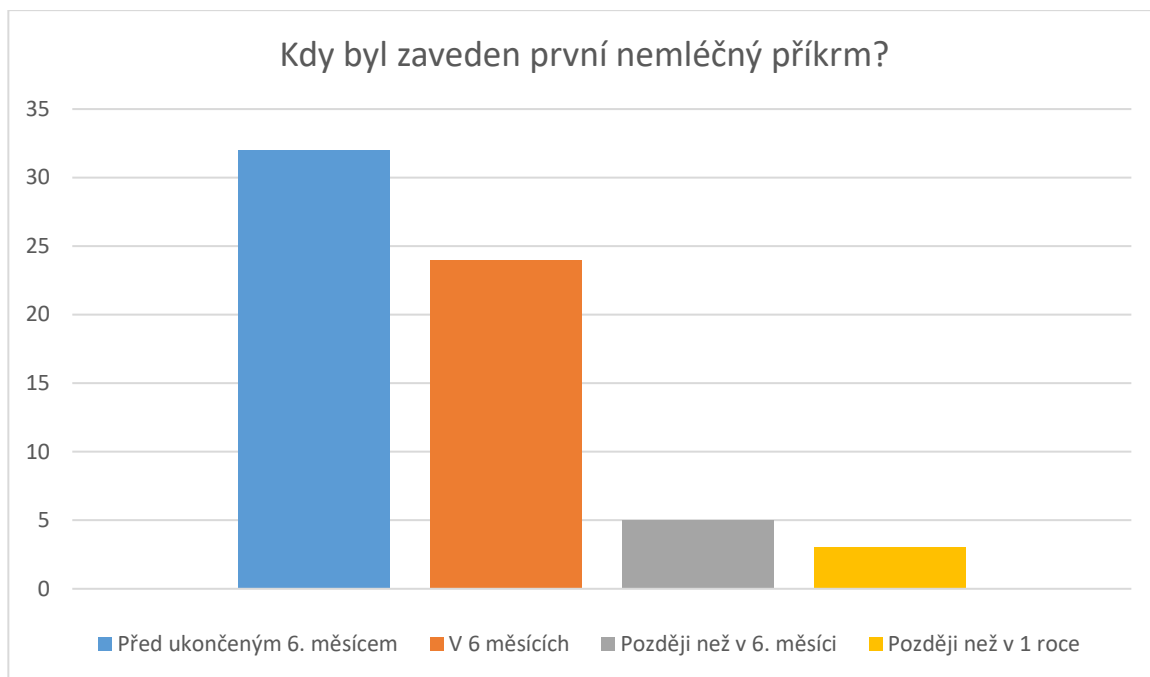
Graf 6: Délka kojení dítěte

Další tři otázky měly za úkol zjistit, kdy byl poprvé do stravy dítěte zařazen první příkrm. Konkrétně se jednalo o dotaz na první nemléčný příkrm, příkrm s obsahem lepku a první příkrm obsahující maso. Doporučení ESPGHAN a EFSA pro zavádění komplementární výživy vycházejí z publikací, které prokazují nulový efekt pozdějšího zavádění potenciálních alergenů a lepku na nižší výskyt potravinových alergií a celiakie. K rozvoji imunitní tolerance je třeba opakovaná expozice antigenům v kritickém období, tj. mezi 17. a 26. týdnem života. (FRÜHAUF, 2011, s. 289)

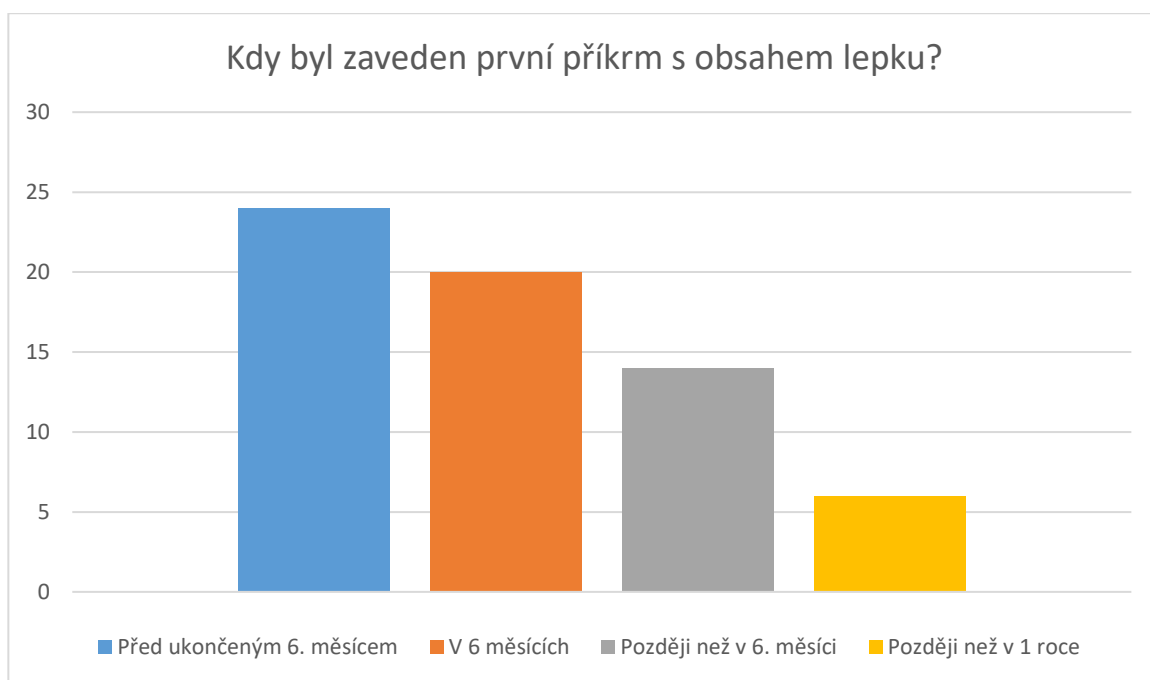
Z dotazovaného vzorku 64 respondentů přesně polovina podala svým dětem první příkrm dříve než v ukončeném 6. měsíci. Dalším 24 dětem byl pak první příkrm podáván v 6 měsících. 5 respondentů podalo první příkrm dítěti až po 6. měsíci a 3 respondenti dokonce až po 1. roce dítěte.

K prvnímu podání příkrmu s obsahem lepku dříve než v 6. měsíci došlo u pouhých 24 dětí a v 6 měsících u 20 dětí. Později než v 6. ukončeném měsíci došlo k expozici lepkem u dalších 14 dětí a u 6 dětí později než v 1 roce.

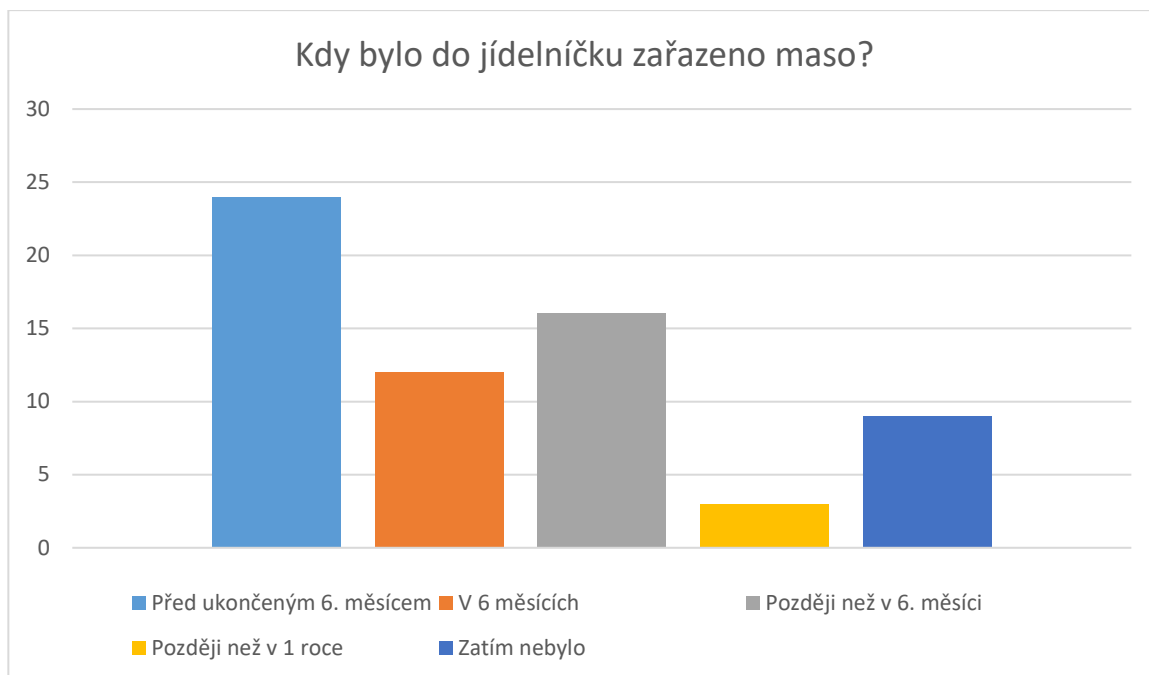
První příkrm s masem dostalo 24 dětí dříve než v 6 měsících, 12 dětí kolem 6. měsíce a 16 dětí později než v 6 měsících. 3 děti pak maso poprvé konzumovaly později než v 1 roce a 9 dětí doposud maso nekonzumovalo.



Graf 7: Období zavedení prvního nemléčného příkrmu

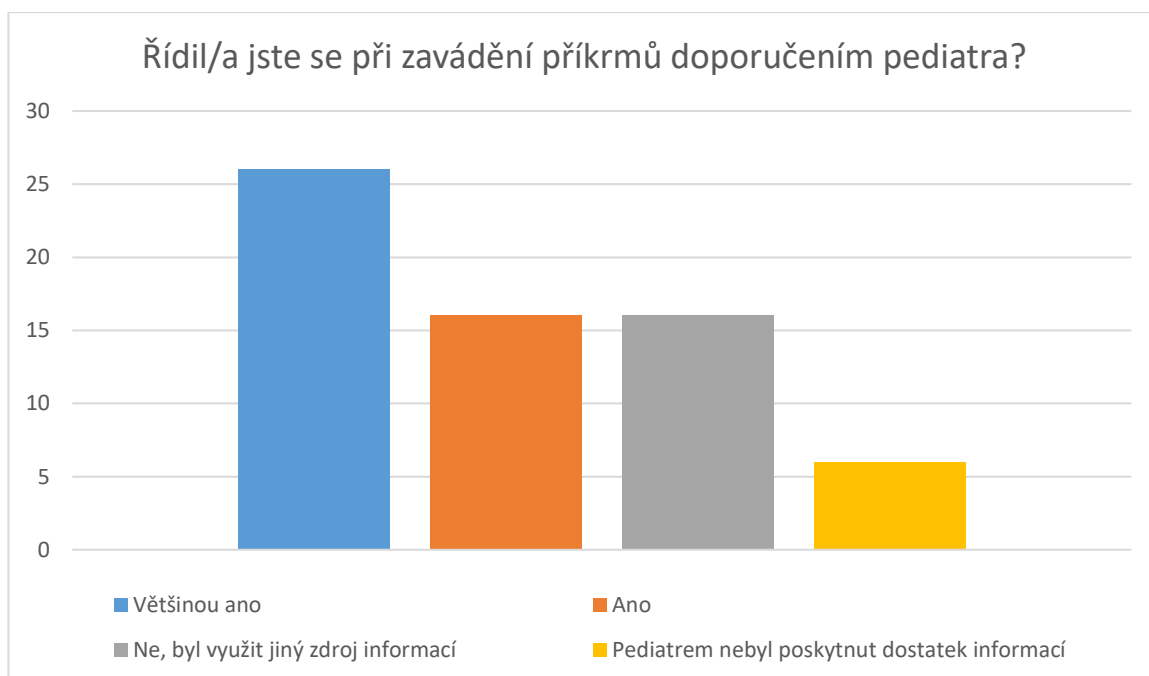


Graf 8: Období zavedení prvního příkrmu s obsahem lepku



Graf 9: Období zavedení prvního příkrmu s obsahem masa

Navazující otázkou bylo zjišťováno, zda se rodiče při zavádění příkrmů řídili doporučením pediatra a zda vnímají informace, které jim pediatr podal, za dostatečné. Z 64 respondentů se 16 doporučením plně řídilo, 26 většinou ano, 6 uvedlo pediatrem poskytnuté informace za nedostatečné a 16 využívalo jiný zdroj informací.

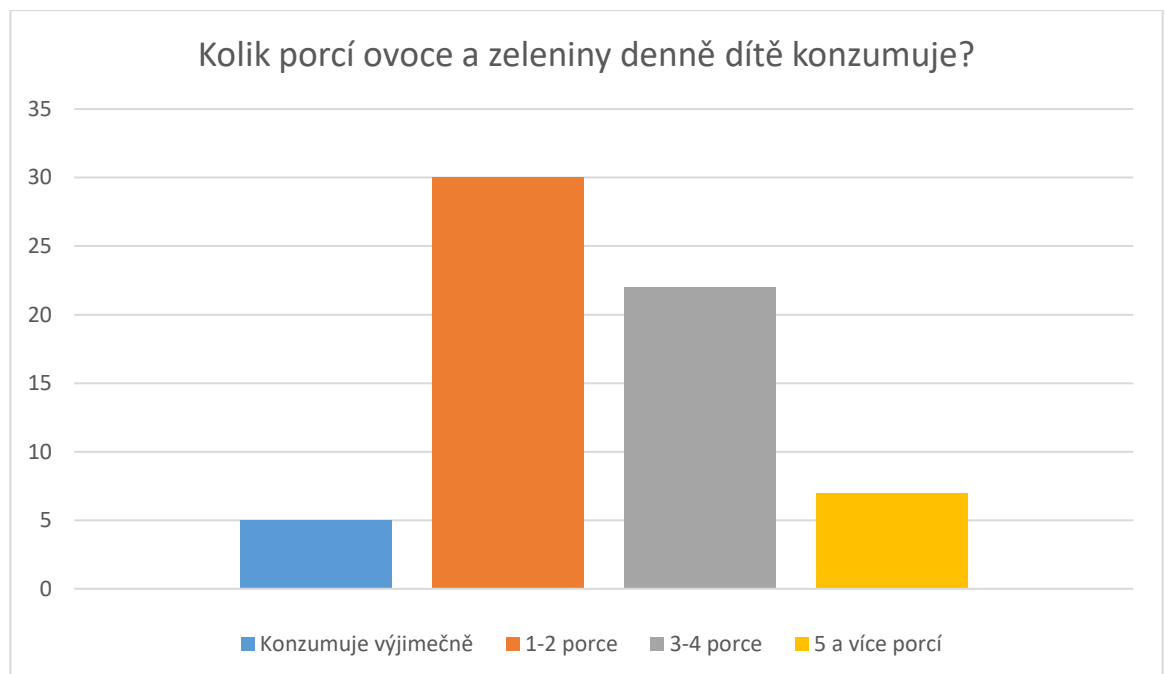


Graf 10: Zdroj informací pro rodiče ohledně zavádění komplementární výživy

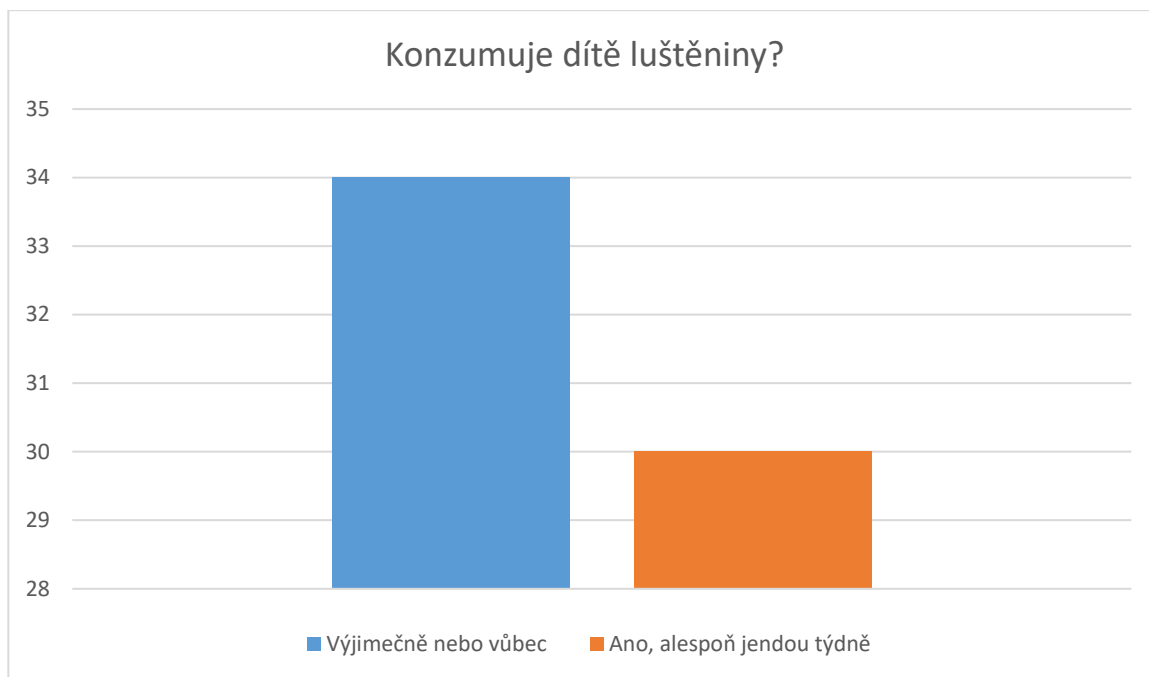
Následující dvě otázky se zabývaly frekvencí konzumace ovoce, zeleniny a luštěnin. Dle doporučení Pracovní skupiny dětské gastroenterologie a výživy ČPS by měla batolata konzumovat 2–3 porce ovoce a zeleniny za den a porce luštěnin 1–2x týdně. (BRONSKÝ, 2014, s. 38)

Z dotazníku vyplynulo, že z 64 dětí pouze 5 konzumuje 5 a více porcí ovoce a zeleniny, 22 dětí konzumuje 3–4 porce denně, 30 dětí 1–2 porce a 5 dětí konzumuje ovoce a zeleninu výjimečně.

Ke konzumaci luštěnin alespoň jednou týdně dochází ze 64 dětí u 30. Zbýlých 34 dětí pak konzumuje luštěniny pouze výjimečně nebo vůbec.



Graf 11: Frekvence konzumace ovoce a zeleniny za den



Graf 12: Frekvence konzumace luštěnin za týden

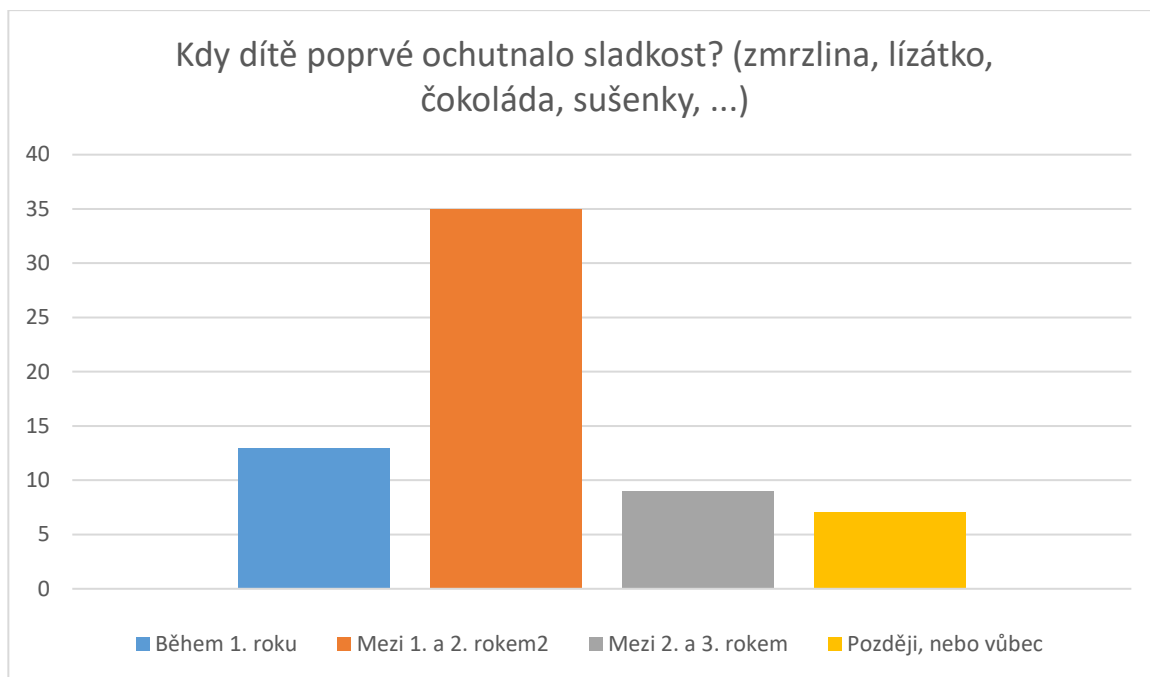
Další tři otázky směřovaly ke zjištění, kdy u dítěte došlo k zařazování sladkého pití, sladkostí a jídla typu fast food. Obchodní řetězce dnes umožňují pestrý výběr a atraktivní obaly lákají i malé děti. Rodiče často vlivem neznalosti nechávají děti konzumovat potraviny, jež pro ně nemusí být vhodné z hlediska složení, a jejich častá konzumace může vést k nadbytečnému příjmu energie a současně k nedostatku příjmu pro tělo potřebných živin, které v těchto potravinách obsaženy nejsou.

Sladkost poprvé děti ochutnaly nejčastěji mezi 1. a 2. rokem a to ve 35 případech z 64. Během prvního roku pak ke konzumaci sladkosti došlo u 13 dětí, mezi 2. a 3. rokem u 9 dětí a doposud žádnou sladkost neochutnalo 7 dětí.

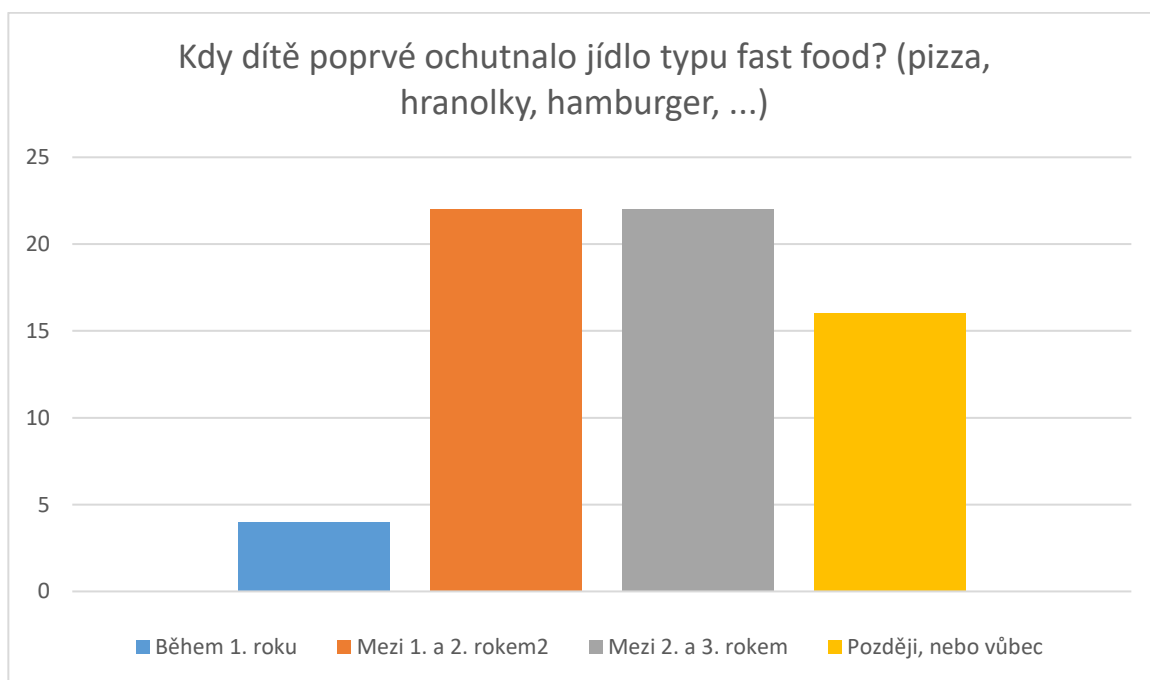
Jídlo typu fast food ochutnalo mezi 1. a 2. i mezi 2. a 3. rokem shodně 22 dětí. Během prvního roku fast food konzumovaly 4 děti a doposud neochutnalo 16 dětí.

Slazené pití bylo poprvé dětmi konzumováno nejčastěji mezi 1. a 2. rokem a to v 34 případech, během prvního roku mělo sladké pití 12 dětí, mezi 2. a 3. rokem 10 dětí a doposud neochutnalo 8.

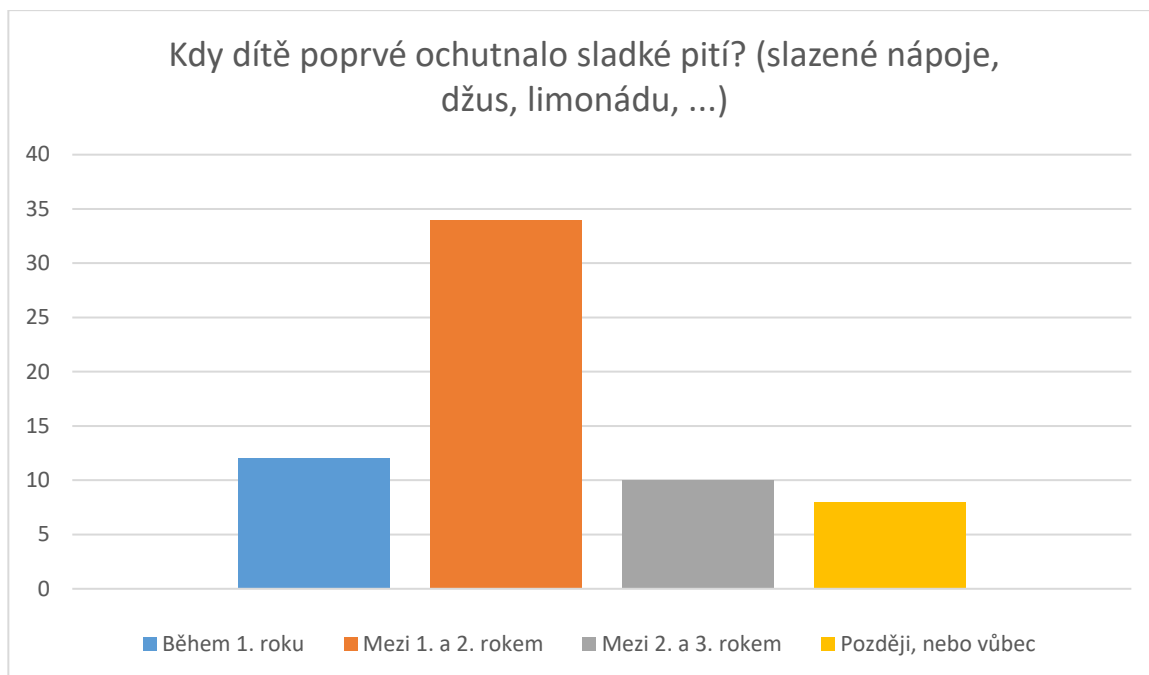
Navazující otázka pak zjišťovala, jaké tekutiny tvoří základ pitného režimu dítěte. 51 z 64 dětí převážně pije vodu nebo neslazené čaje, jež by měly bez diskuze tvořit základ pitného režimu nejen v případě dětí. U 12 dětí v pitném režimu převládají slazené čaje či šťávy a u 1 dítěte džusy.



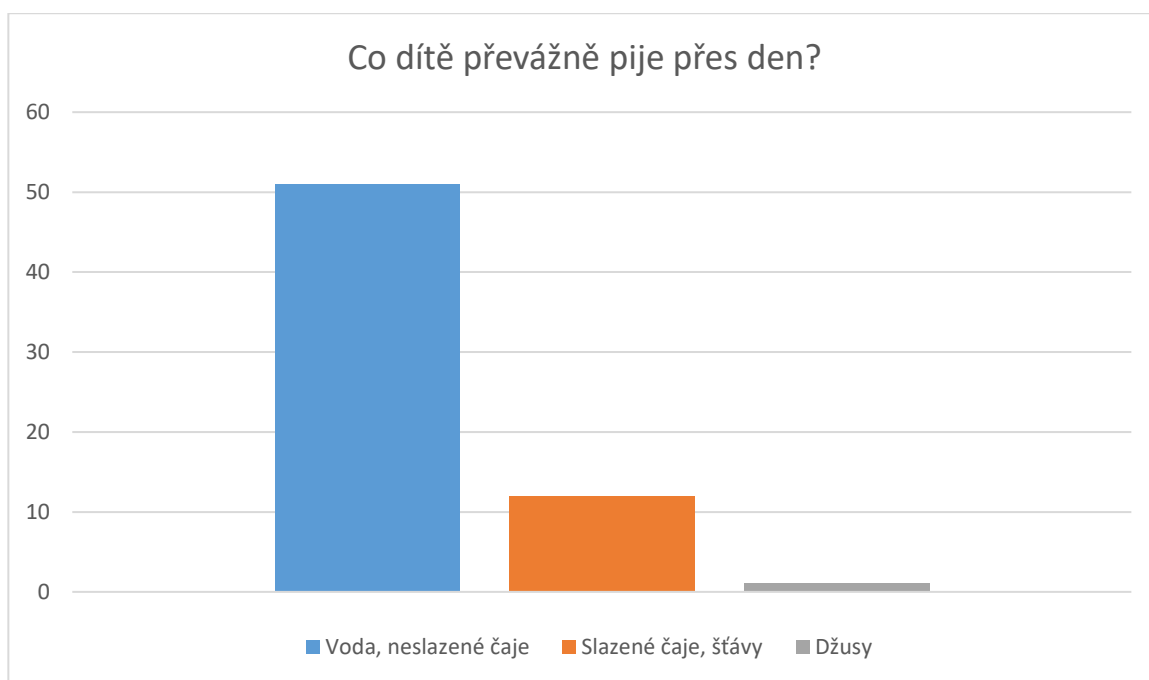
Graf 13: Načasování prvního podání sladkosti



Graf 14: Načasování prvního podání jídla typu fast food



Graf 15: Načasování prvního podání sladkého pití



Graf 16: Pitný režim dítěte

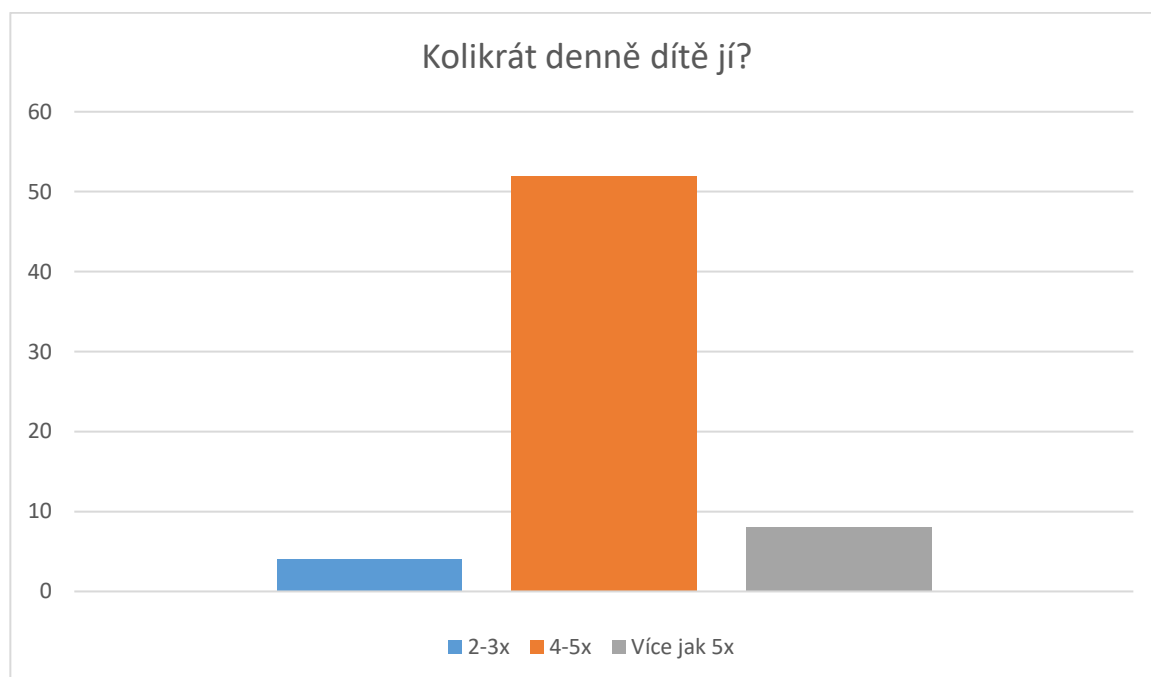
Další série otázek byla cílena na stravovací návyky. První dotaz zjišťoval četnost sledování elektronických zařízení u jídla. Tento jev je v současné době velice častý, nicméně velmi nevhodný z hlediska utváření si jídelních návyků, protože bylo prokázáno, že u sledování elektronického zařízení dochází v průměru k vyššímu příjmu energie a tím může přispívat k nadváze. (MAHMOOD, 2021)

Následující otázka se týkala frekvence společného stolování a časového odstupu mezi posledním jídlem a spánkem.

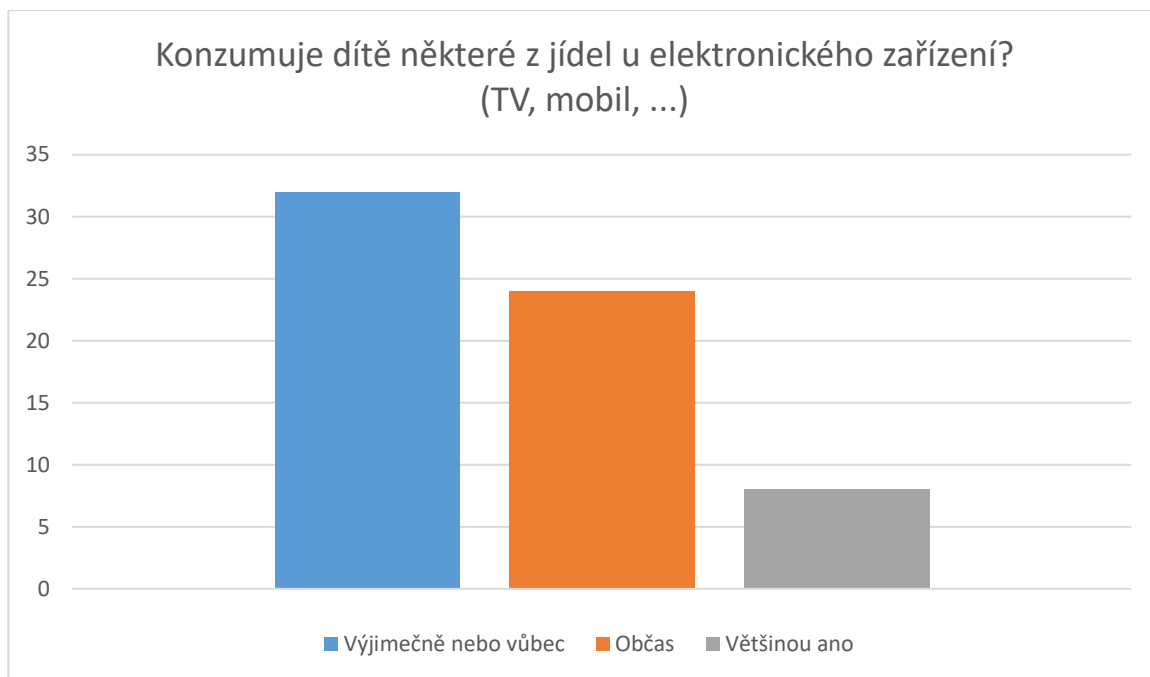
Strava batolat by pro malou kapacitu žaludku měla být rozdělena do minimálně 5 porcí denně. (BRONSKÝ, 2014, str. 41) Z dotázaných 64 dětí se 8 dětí stravuje více jak 5x denně, 52 dětí 4–5x denně a 4 děti pouze 2–3x denně. Z toho 8 dětí pravidelně konzumuje jídlo u elektronického zařízení, 24 jej u jídla využívá občas a 32 výjimečně nebo vůbec.

Závěrem jedné metaanalýzy bylo zjištění, že pokud společné stolování probíhalo alespoň 3x týdně, děti prokazovaly normální tělesnou hmotnost a lepší nutriční návyky. Těmito výsledky bylo poukázáno na význam apelu na společné stolování jako důležitého faktoru v primární prevenci obezity, zejména u malých dětí. (MAHMOOD, 2021)

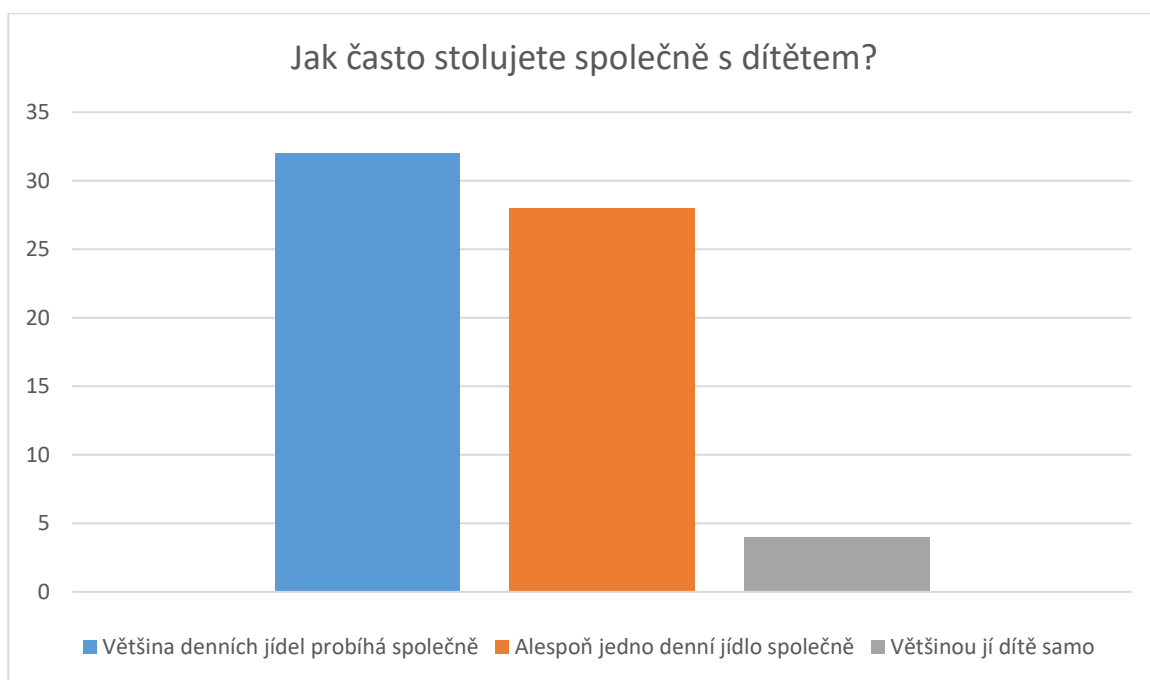
Z dotazovaného vzorku 64 dětí 32 stoluje po většinu dne s rodičem, 28 dětí jí společně alespoň jedno denní jídlo a pouze 4 děti jedí samy.



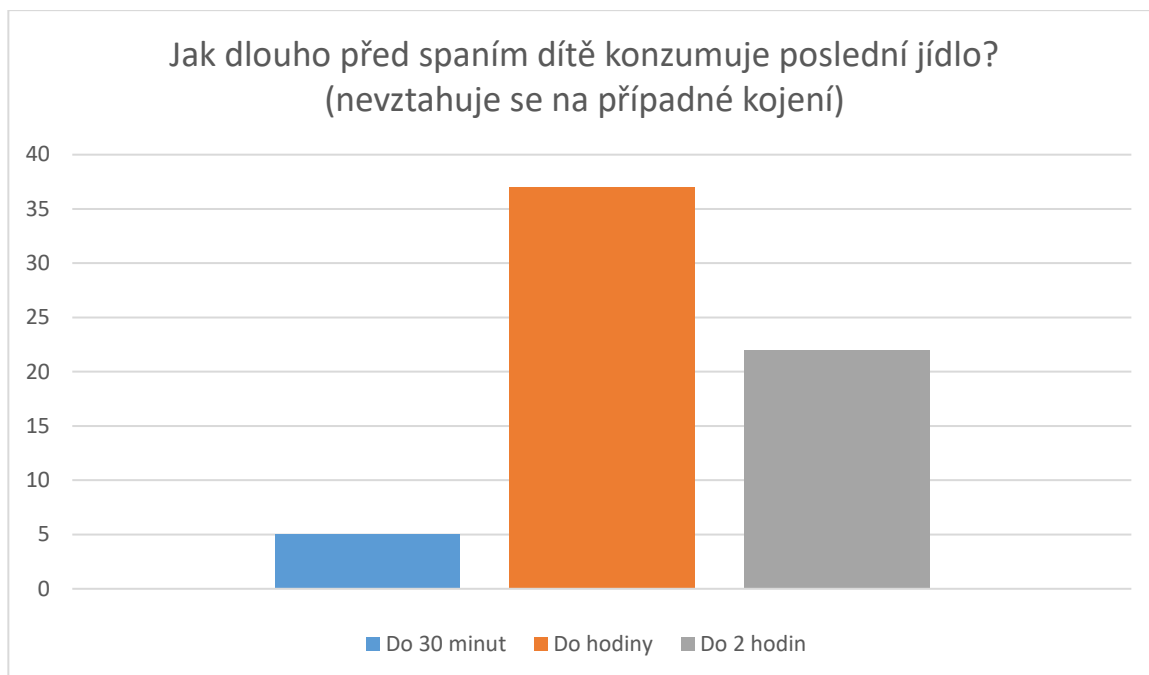
Graf 17: Frekvence počtu jídel za den



Graf 18: Četnost konzumace jídel u elektronických zařízení



Graf 19: Frekvence společného stolování s dítětem

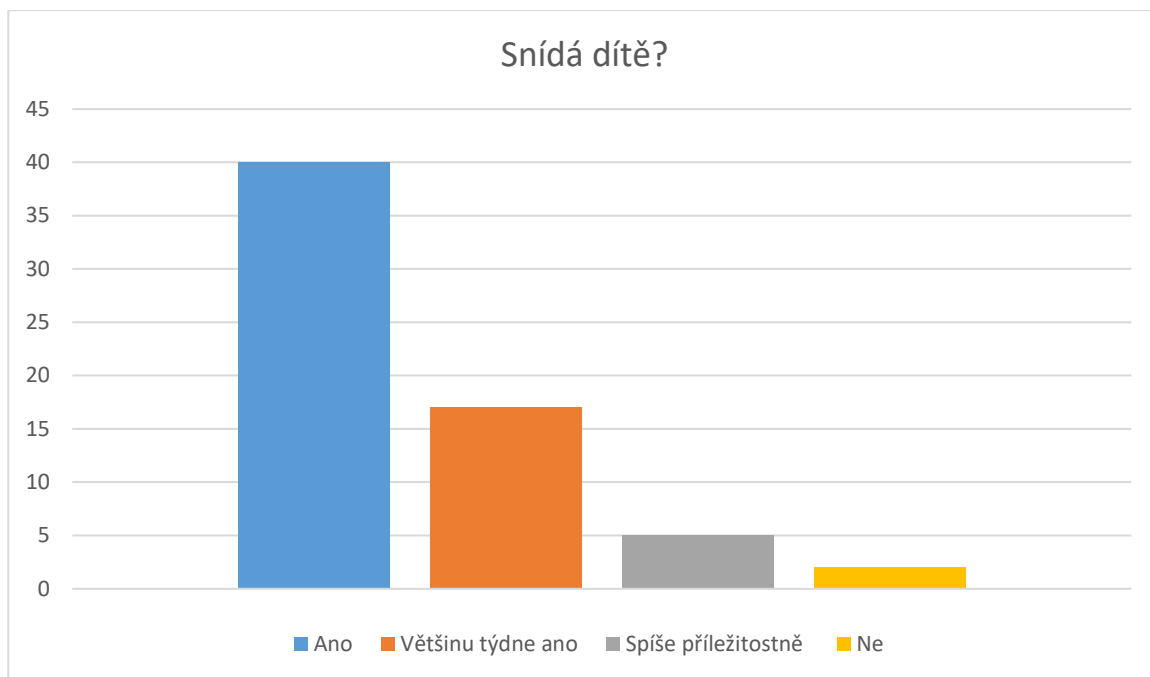


Graf 20: Odstup mezi posledním jídlem a spánkem

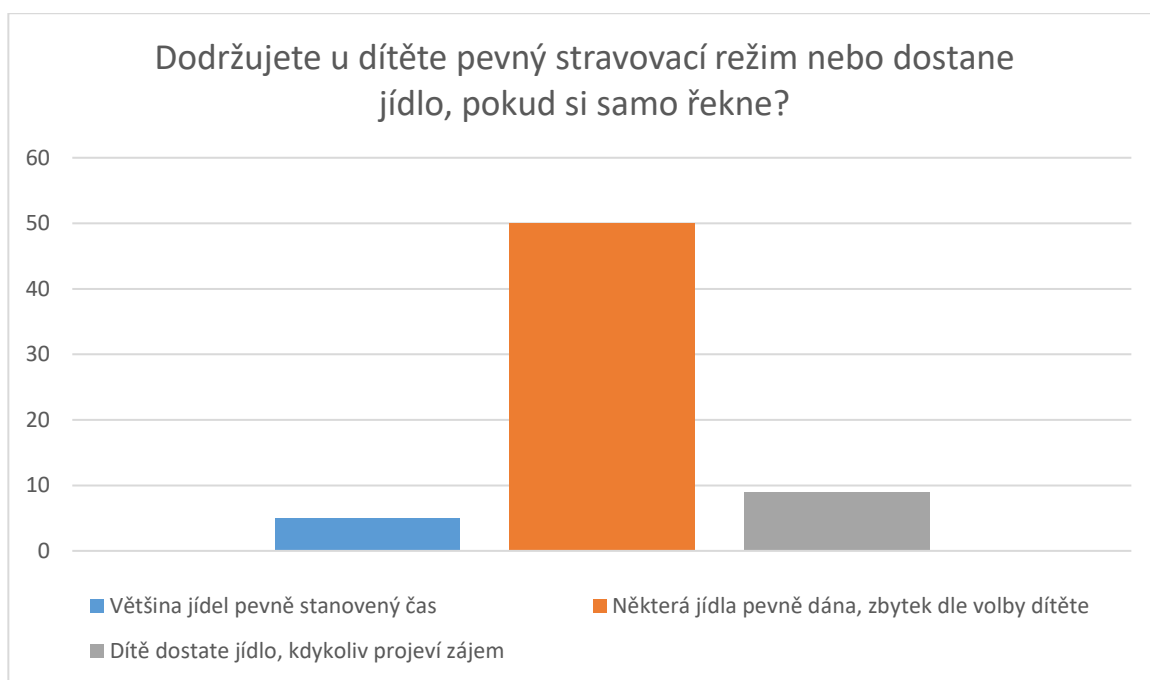
Další klíčovou otázkou byl dotaz na skutečnost, zda dítě pravidelně snídá, a následně otázka na celkovou rigiditu jídelního režimu a nutnost dojídat připravenou porci. Dle studií je vyvážená pravidelná snídaně spojena se zlepšením nutričního zdraví a dobrého kognitivního vývoje. Zároveň byl potvrzen vztah mezi snídaňovými návyky dětí a jejich rodičů. (MAHMOOD, 2021)

Z odpovědí dotazníku vyplynulo, že 40 dětí pravidelně snídá, 17 snídá po většinu týdne, 5 snídá příležitostně a 2 děti vůbec nesnídají. Zároveň 5 dětí má pevně stanovený stravovací režim, 50 dětí má pevně stanovena hlavní jídla a svačiny dostává, pokud projeví zájem, a 9 dětí dostane jídlo, jen pokud si o něj řekne.

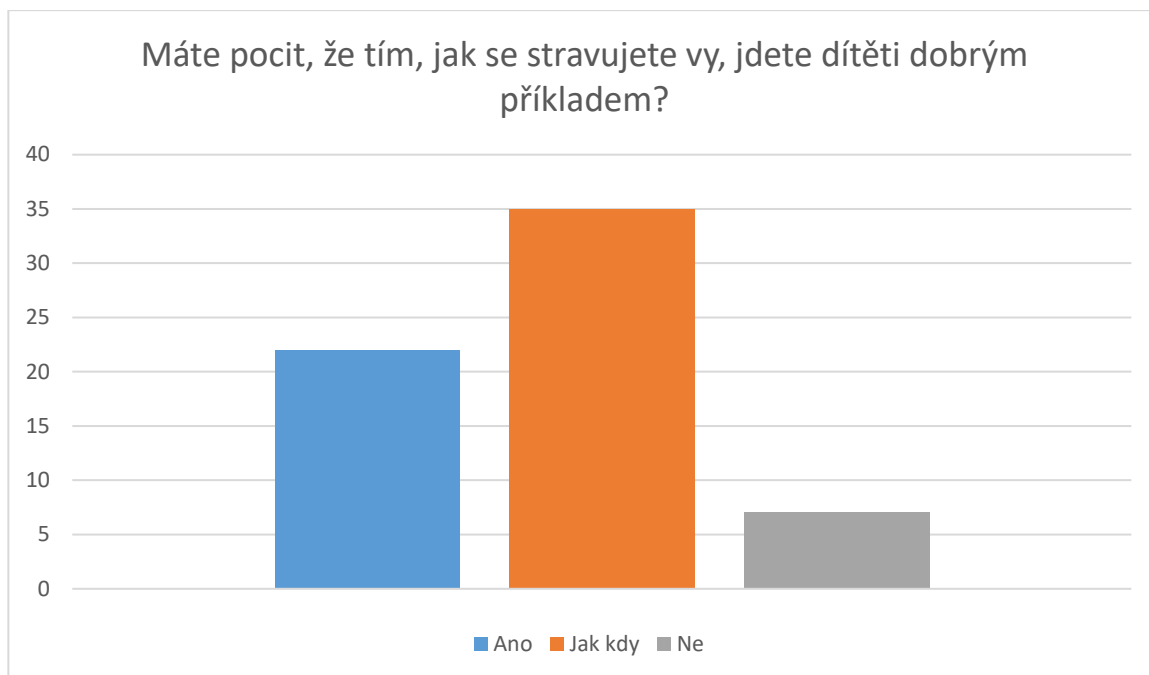
U další otázky si z 64 rodičů pouze 22 myslí, že jde v jídle dítěti dobrým příkladem, 35 odpovědělo „jak kdy“ a 7 si myslí, že ne. Taktéž 9 rodičů po svých dětech vyžaduje, aby dojídaly celou porci jídla, zatímco 55 rodičů po dětech dojídaní nevyžaduje.



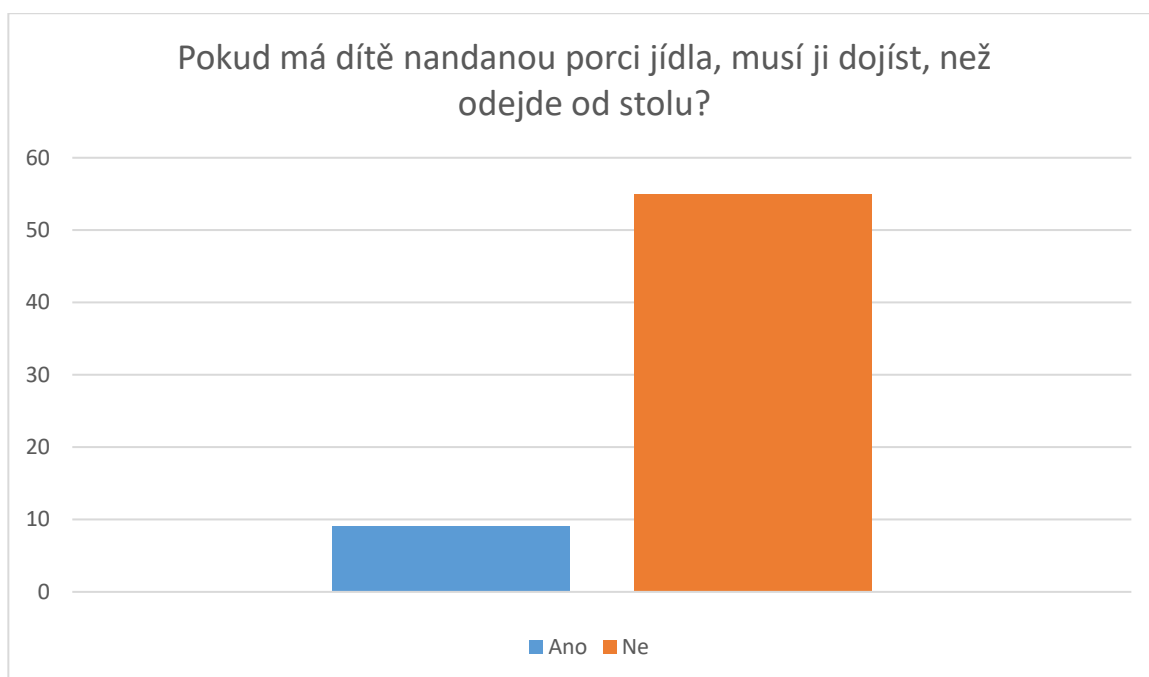
Graf 21: Frekvence snídání v týdnu



Graf 22: Načasování jednotlivých jídel v rámci dne



Graf 23: Zhodnocení vlastního stravování respondenty

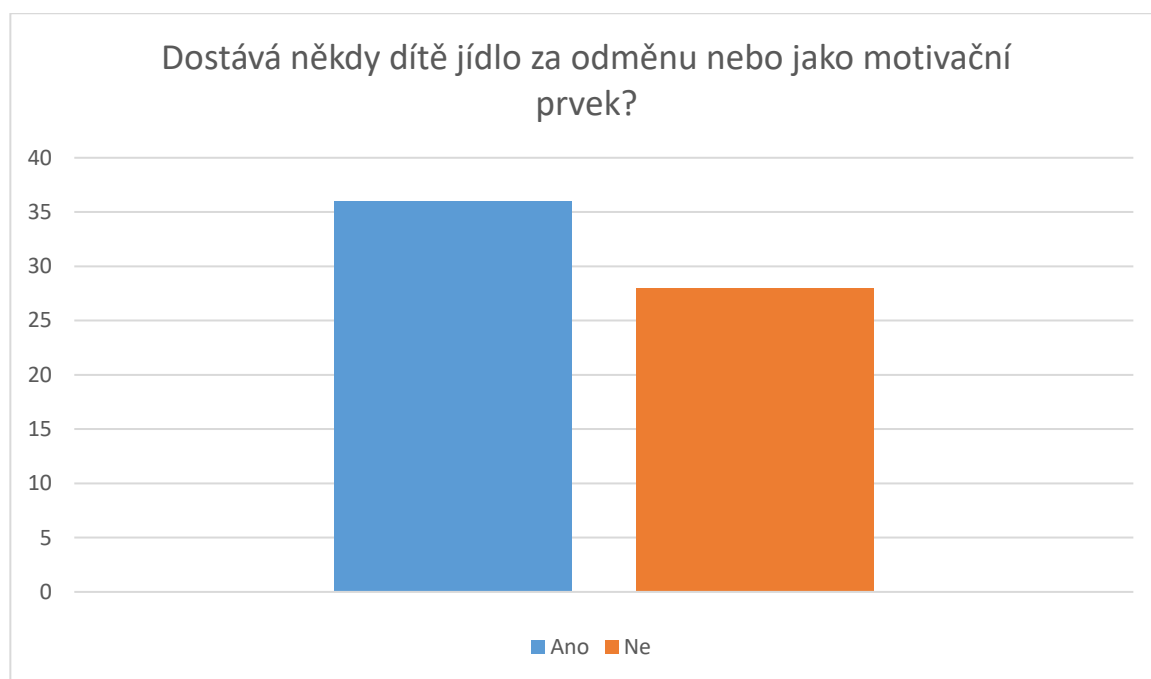


Graf 24: Zastoupení nutnosti dojíst nandané jídlo u jednotlivých dětí

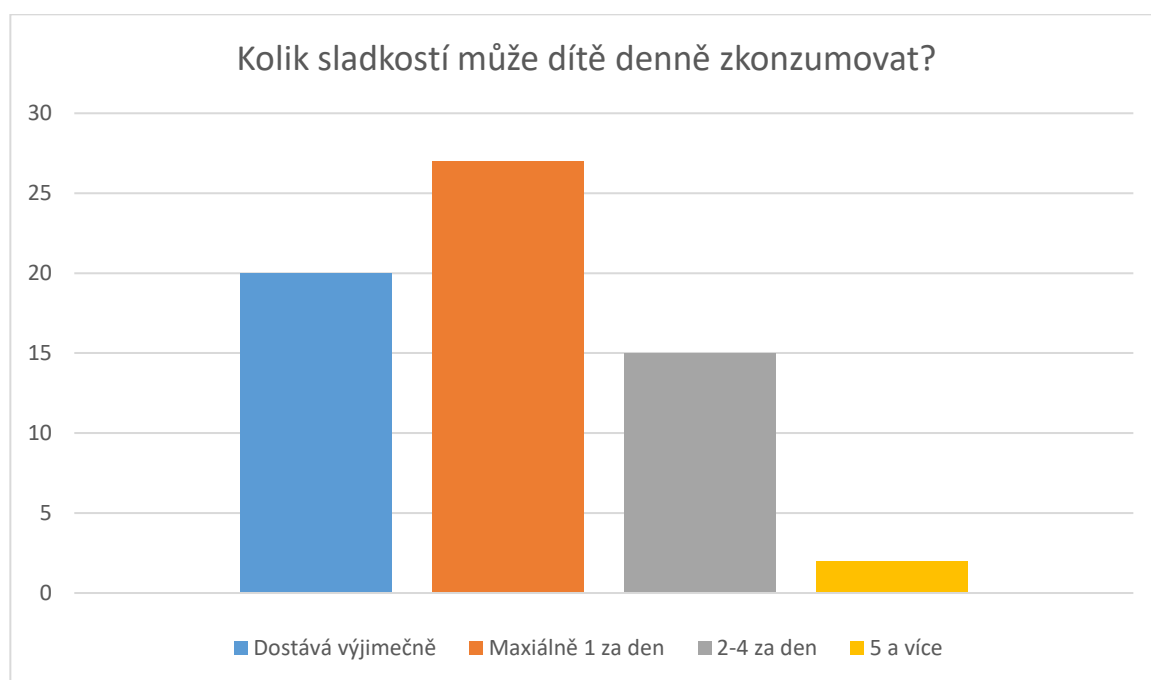
Další otázka se dotazovala, zda rodič používá jídlo jako motivační prvek a kolik sladkostí může za den zkonsumovat. Jak již bylo uvedeno v teoretické části, jídlo by se v žádném případě nemělo používat jako motivace nebo odměna. Uchláhlení plačícího dítěte jídlem vede k neuspokojení jeho skutečných potřeb a dítě se postupem času naučí jakoukoliv vnitřní nepohodu řešit jídlem a tento vzorec chování si přenáší i do dospělosti. To může vést

k nadměrnému příjmu energie, následně k nadváze či obezitě či nezdravému vztahu k jídlu, dokonce až k rozvoji některé z poruch příjmu potravy.

Z 64 dotazovaných 36 uvedlo, že jídlo jako motivaci využívá, a pouze 28 uvedlo, že nikoliv. Zároveň 20 respondentů dává dětem sladkosti příležitostně, 27 maximální jednou za den, 15 dává 2–4 za den a 2 dokonce dávají 5 a více sladkostí denně.

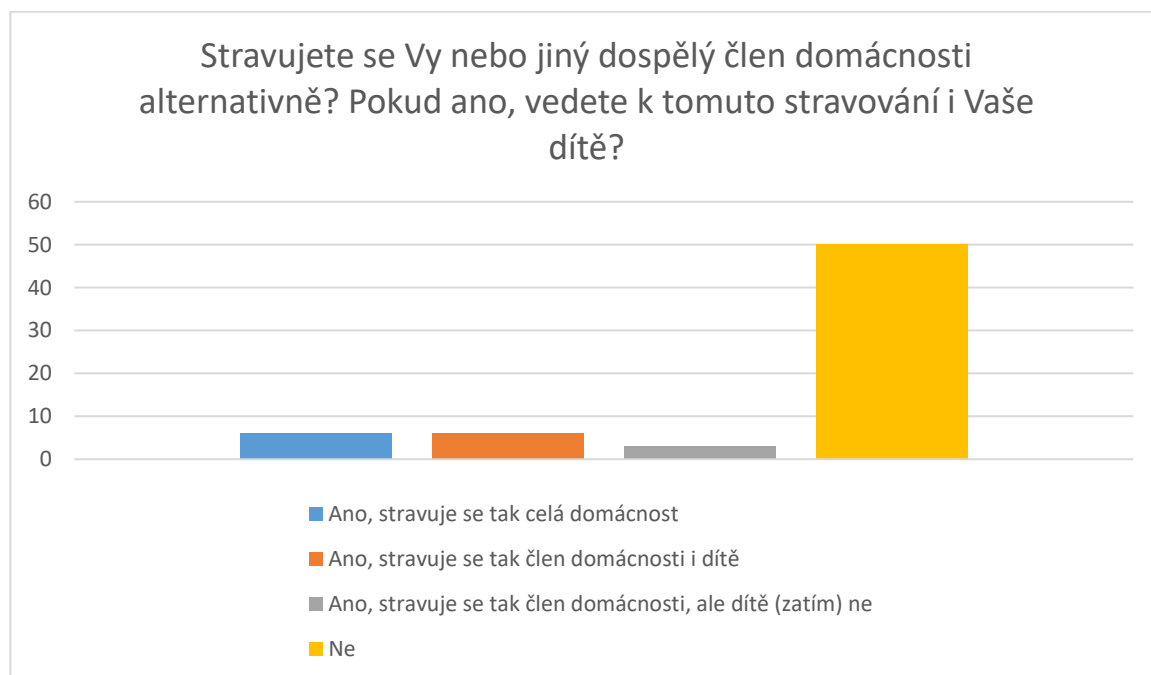


Graf 25: Četnost využití jídla jako motivace



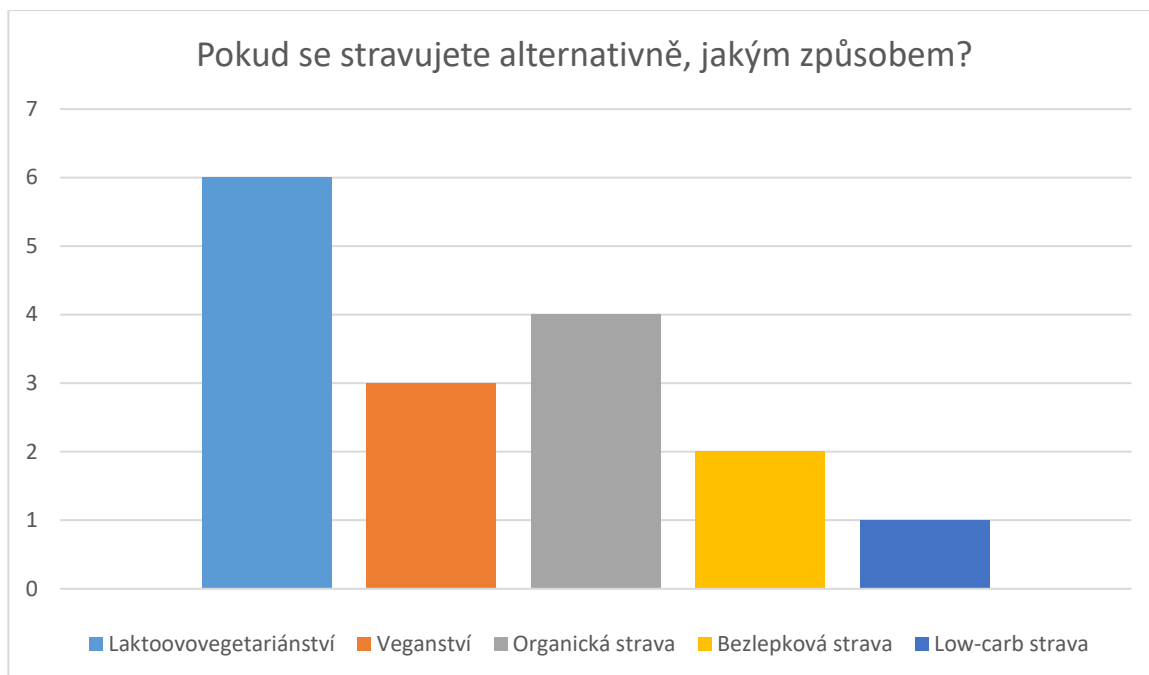
Graf 26: Maximální počet sladkostí za den

Následující otázky se ptaly na alternativní stravování v rodině, jeho praktikování u dítěte a způsob takového stravování. Z dotazovaného vzorku se 5 celých rodin stravuje alternativně včetně dítěte, v 6 rodinách se stravuje minimálně jeden z rodičů a dítě alternativně a ve 3 rodinách se alespoň jeden rodič stravuje alternativně, ale dítě zatím ne. Celkem se tedy z 64 rodin alternativní stravování týká 15 rodin a zbylých 50 se alternativně nestravuje. V 7 případech jednalo o laktoovovegetariánství, ve 3 o veganství, ve 3 o organickou stravu, ve 2 o bezlepkové stravování a v 1 případě o low-carb stravování.

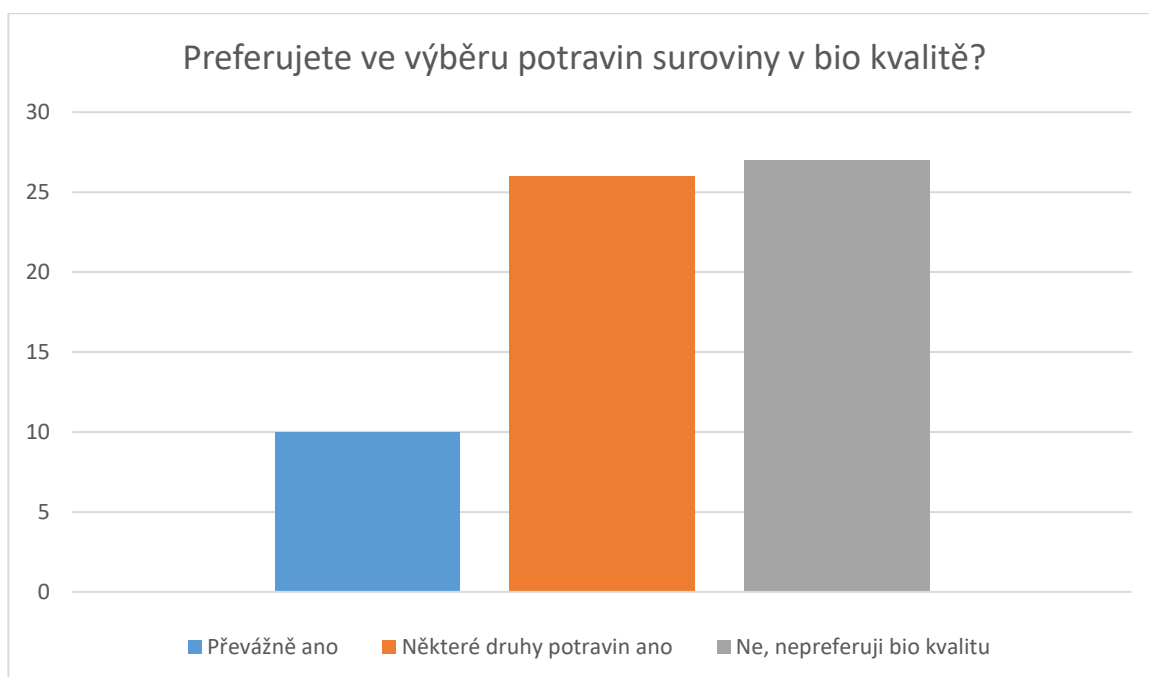


Graf 27: Zastoupení alternativně stravujících se respondentů

Předposlední otázka se týkala preferencí bio kvality. Dnešní marketing sice vytvořil z označení „bio“ značku kvality, ale jak již bylo uvedeno na pravou míru v teoretické části, jedná se o pěstování a výrobu potravin za přísných podmínek s vyloučením použití některých preparátů. Výsledný produkt však nemusí být kvalitnější, zdravější či čerstvější oproti produktu bez bio označení. I přes to 10 respondentů uvedlo, že pro dítě preferují výlučně bio kvalitu, 26 ji preferuje u některých druhů potravin a 27 ji nepreferuje.

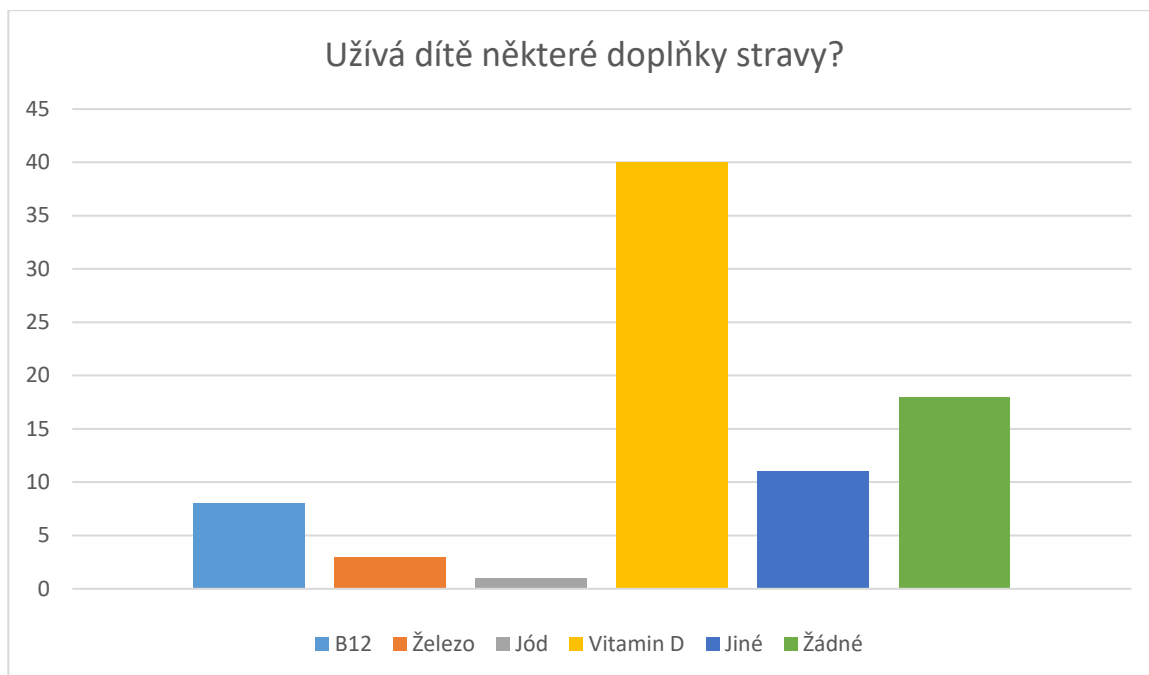


Graf 28: Zastoupení jednotlivých stravovacích přístupů



Graf 29: Zastoupení preference bio kvality

Poslední otázka byla směřována na suplementaci dětí doplňky stravy. Na otázku odpovědělo 60 respondentů, z nichž 40 substituuje dítě vitamínem D, 8 vitamínem B12, 3 železem, 1 jodem a v 18 případech nedostává dítě žádný doplněk stravy. V dalších 11 případech byla označena možnost „jiné“.



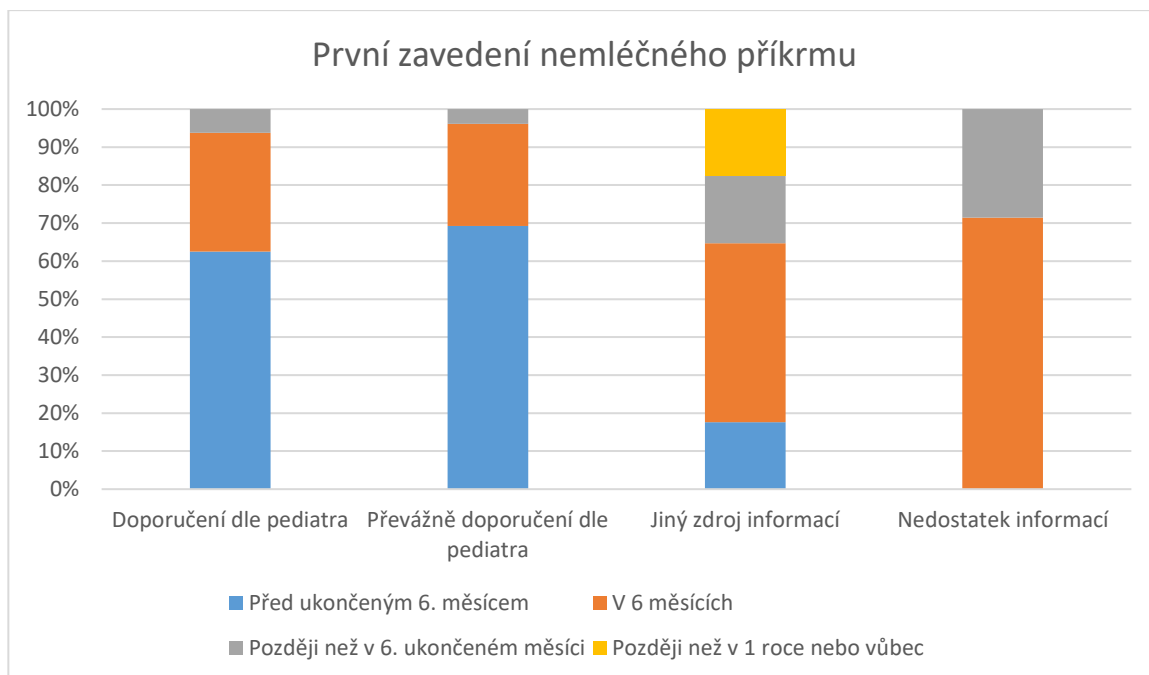
Graf 30: Suplementace jednotlivými doplňky stravy

8. Diskuse

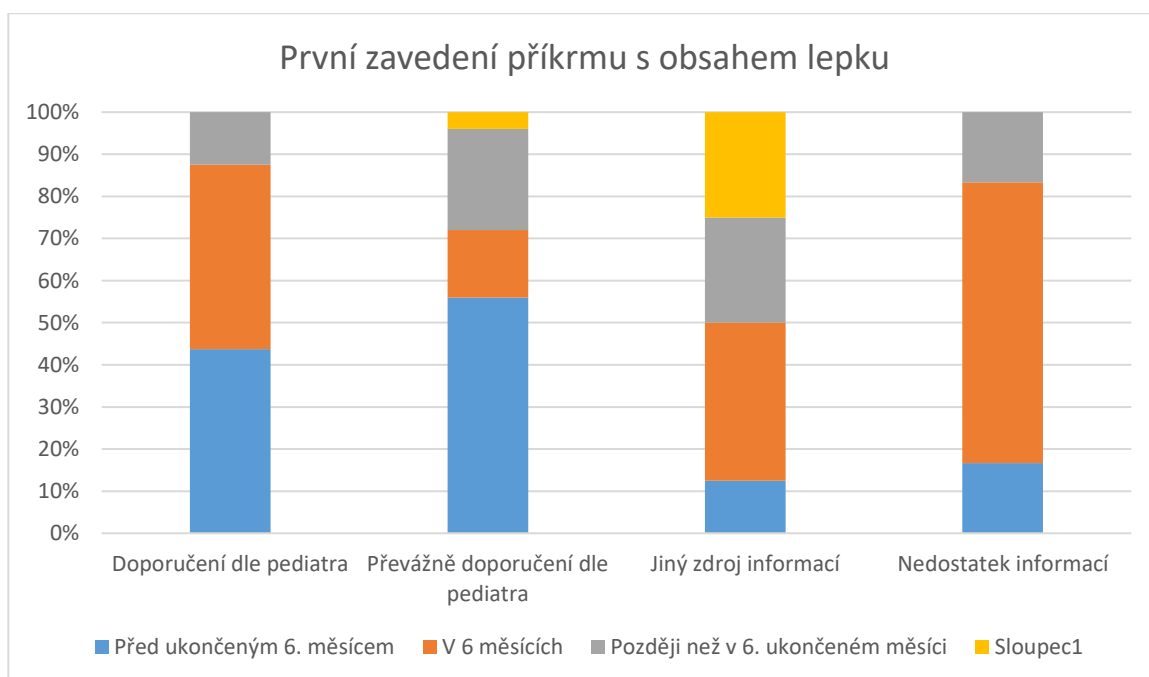
Hlavním cílem bakalářské práce bylo zmapování současných trendů ve stravování a stravovacích návyků dětí do 3 let. Jednotlivé výsledky byly zpracovány v předchozí kapitole ve formě grafů dle jednotlivých otázek a dále byly využity k potvrzení či vyvrácení stanovených hypotéz.

Hypotéza č. 1: Více než 30 % rodičů se neřídí oficiálním doporučením o zavádění komplementární výživy.

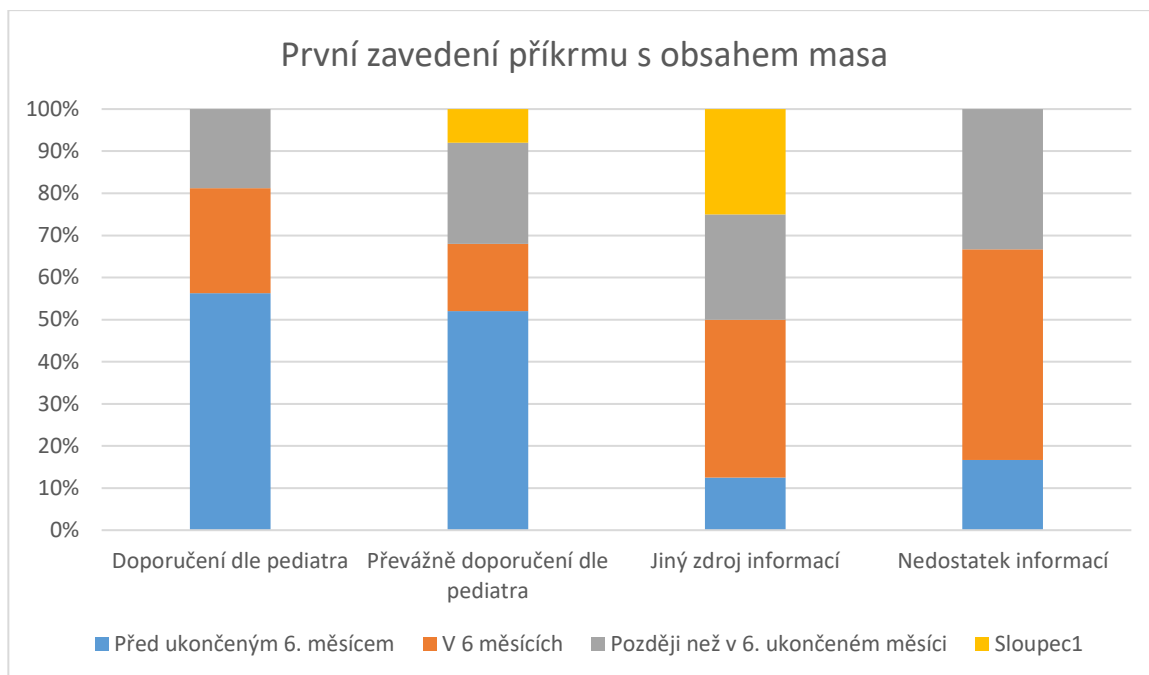
Zásadní hypotéza vycházela z předpokladu, že mnoho rodičů nevyužívá oficiální doporučení jako zdroj informací. Možnou příčinou může být již nedostatečná informovanost pediatrem. Z dotazníku vyplynulo, že pouze 25 % respondentů se striktně řídilo doporučením pediatra, 40,6 % částečně a zbytek respondentů využíval jiný zdroj informací nebo sami označili informace jako nedostatečné. Je zajímavé, že až na jedinou výjimku všichni respondenti, kteří označili informace od pediatra jako nedostatečné nebo využili jiný zdroj informací, zaváděli příkrmy výrazně později oproti rodičům, kteří se doporučením pediatra řídili.



Graf 31: Zavedení prvního nemléčného příkrmu v závislosti na zdroji informací



Graf 32: Zavedení prvního příkrmu s obsahem lepku v závislosti na zdroji informací



Graf 33: Zavedení prvního příjmu s obsahem masa v závislosti na zdroji informací

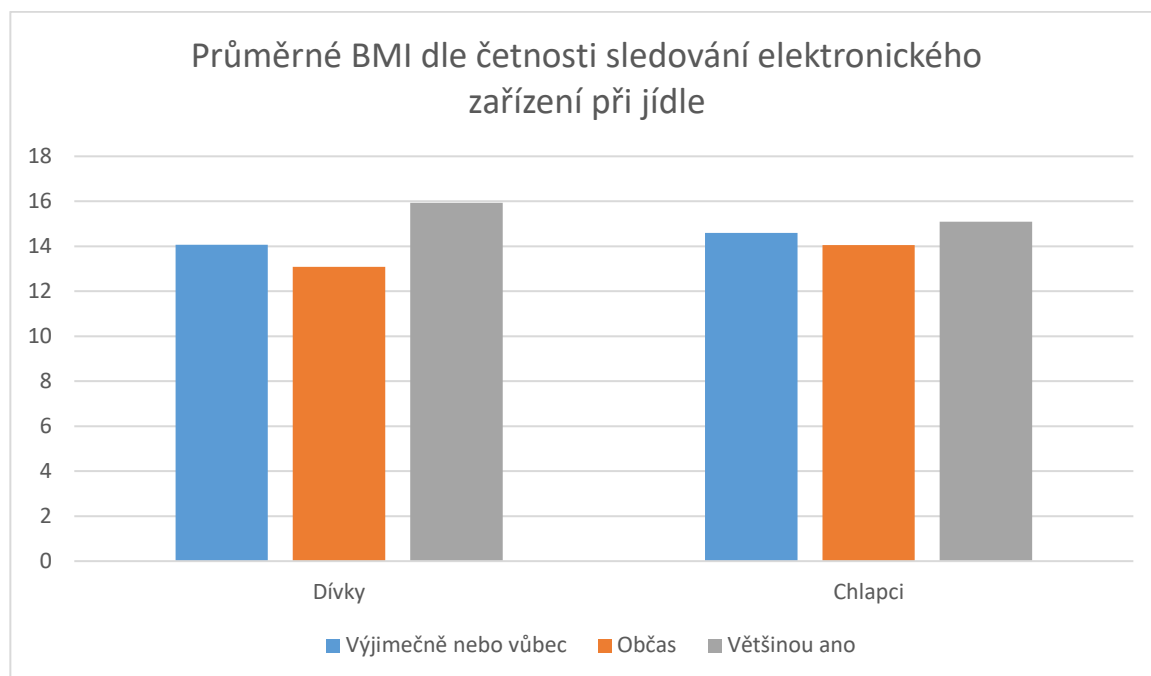
Z výsledků lze jednoznačně vyvodit, že ke správnému zavádění komplementární výživy, které je v souladu s oficiálním doporučením, mají blíže rodiče, kteří se spíše řídili doporučením pediatra. Ohledně načasování prvních příjmu se vcelku 36 z 64 dotazovaných řídilo oficiálním doporučením. Společně s výsledky, které poukazují na nízkou konzumaci luštěnin, ovoce a zeleniny, byla hypotéza jednoznačně prokázána.

Hypotéza č. 2: Více než 20 % dětí se stravuje alternativním způsobem.

Vzhledem k dlouhodobě se rozrůstajícím trendům různých alternativních směrů, kdy je pravděpodobné, že jejich příznivci budou chtít vést své potomky stejným směrem, byla stanovena druhá hypotéza. Předpokládá, že více než 20 % dětí do 3 let se stravuje alternativně. V dotazníku 12 respondentů uvedlo, že se někdo z rodiny i dítě stravuje alternativně a další 2 respondenti ve výběru potravin pro dítě nakupují v bio kvalitě, což odpovídá organickému stravování, které mezi alternativní směry řadíme. Celkem se v dotazníku jednalo o 14 dětí stravujících se alternativně, což tvoří 21,9 % z celkového počtu dotazovaných a potvrzuje hypotézu.

Hypotéza č. 3: Průměrná hodnota BMI je vyšší u dětí sledujících při jídle elektronické zařízení.

Hypotéza vycházela ze studií, které prokázaly vyšší příjem kalorií při sledování TV či jiného elektronického zařízení. Předpokládala, že pokud dítě nevěnuje pozornost jídlu, ale např. pohádce v televizi nebo na tabletu, spontánně zkonsumuje větší množství jídla.



Graf 34: Hodnota průměrného BMI dítěte v závislosti na frekvenci sledování elektronického zařízení během jídla

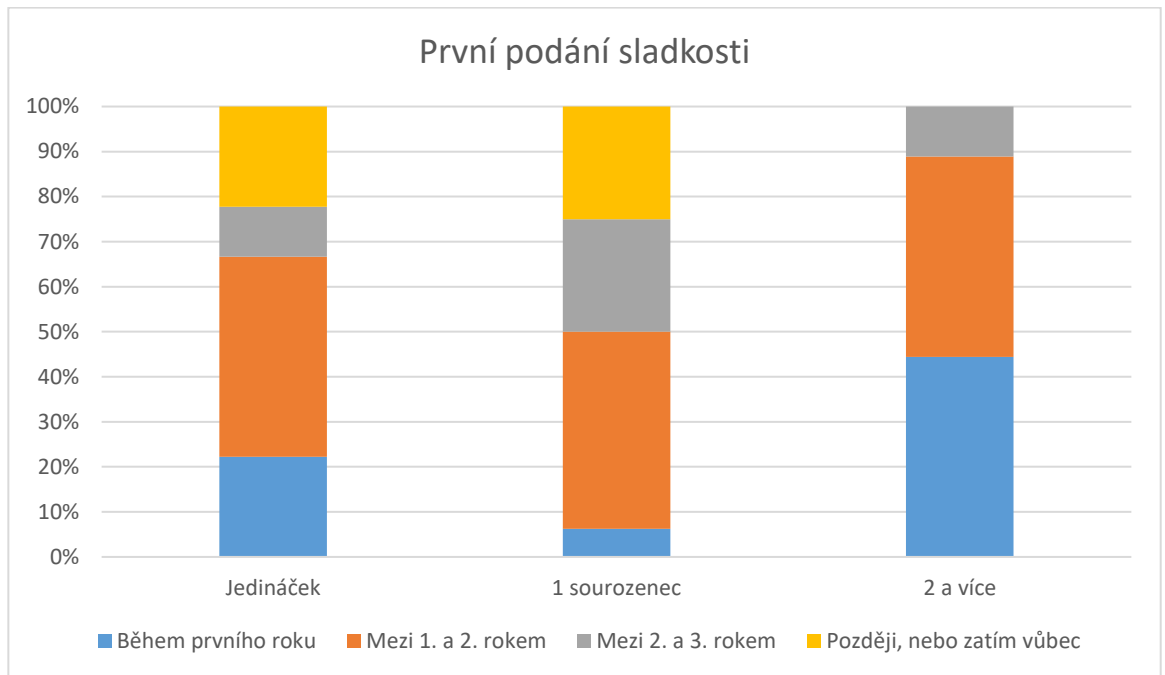
Z grafů obou pohlaví oproti očekávání vyplývá o něco nižší BMI u dětí sledujících elektronické zařízení občas oproti dětem, které ho sledují výjimečně nebo vůbec. Bylo by vhodné větší upřesnění četnosti sledování televize. Je pravděpodobné, že pro respondenty mohl být výklad termínu „občas“ odlišný. U častého sledování elektronických zařízení u obou pohlaví bylo průměrné BMI vyšší než u přechozích 2 skupin. Hypotéza byla potvrzena.

Současně byla zpozorována korelace mezi četností sledování elektronických zařízení během jídla a frekvencí konzumace snídaně. U obou pohlaví pouze polovina dětí, které většinou sledovaly elektronické zařízení, snídala pravidelně každý den. Oproti tomu děti sledující elektronické zařízení nanejvýš občas snídaly až na výjimky každý den.

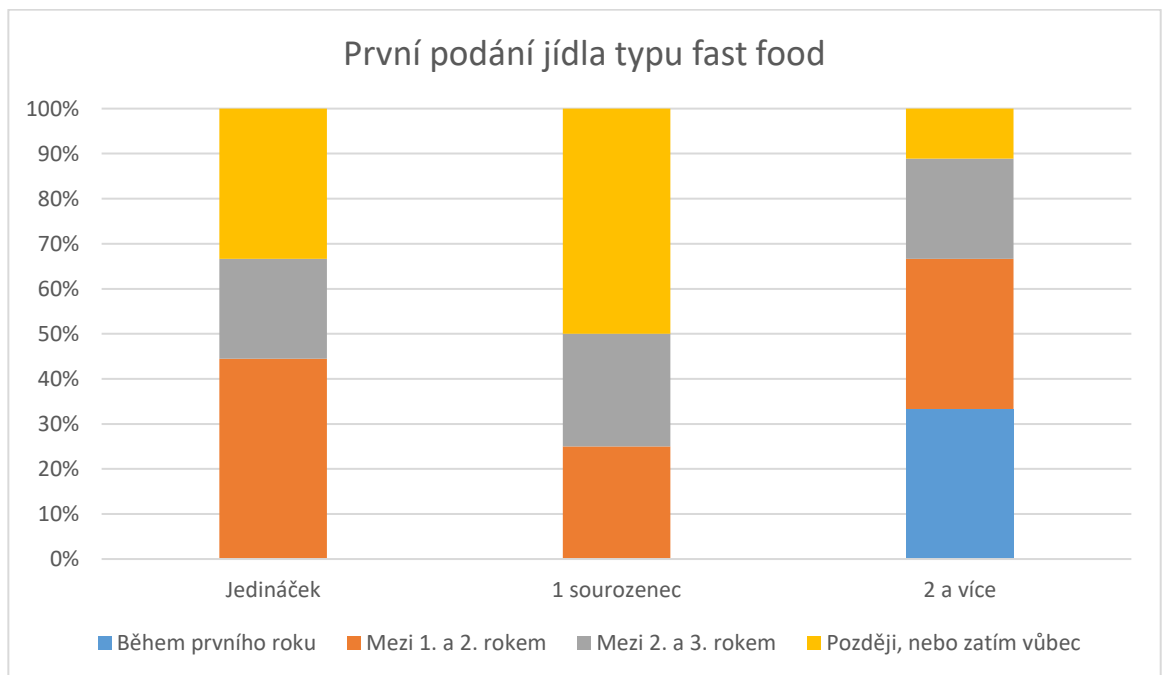
Hypotéza č. 4: Dětem, které mají jednoho a více starších sourozenců, byla v průměru výrazně dříve podána první sladkost, sladké pití či jídlo typu fast food.

Tato hypotéza se zakládala na domněnce, že rodič u prvního dítěte bude striktnější v dodržování jídelníčku a má jeho skladbu plně ve své moci. Pokud v domácnosti budou jiné starší děti, které již mají přístup např. ke sladkostem (nosí je ze školky, vyžadují je

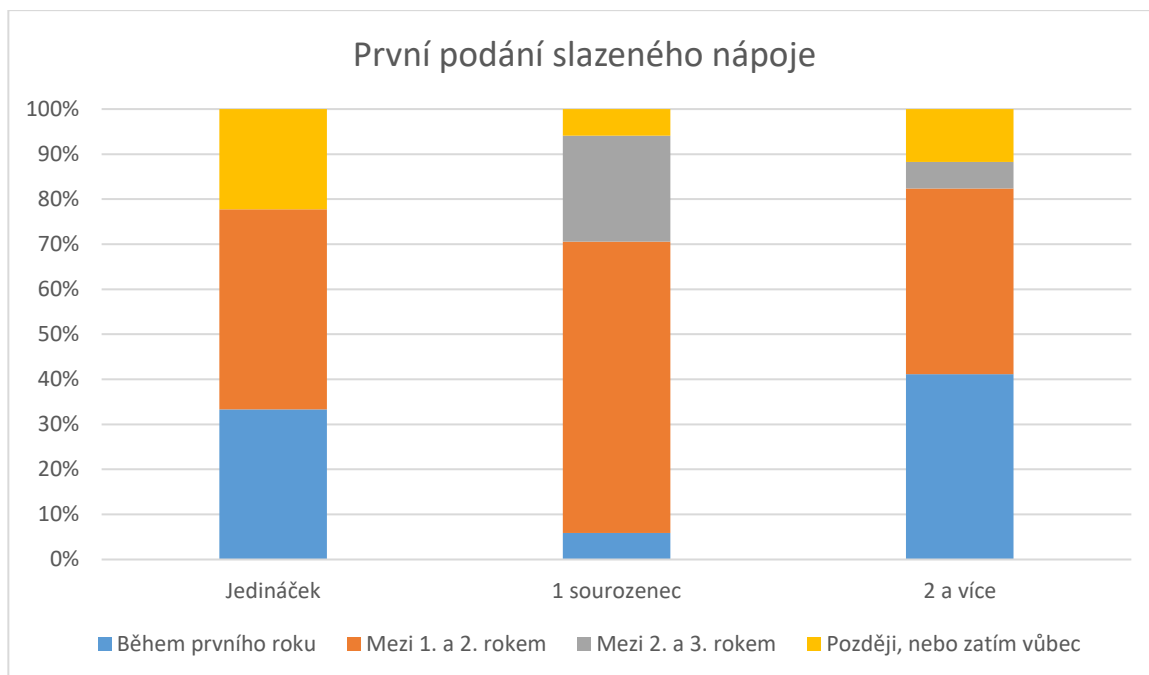
v obchodě, ...), bude mladší jedinec o tyto potraviny projevovat zájem a pravděpodobně dojde k první konzumaci dříve než u dítěte, které těmto podnětům není vystavováno.



Graf 35: Časový rozdíl v podání první sladkosti ve vztahu k počtu starších sourozenců



Graf 36: Časový rozdíl v podání prvního jídla typu fast food ve vztahu k počtu starších sourozenců



Graf 37: Časový rozdíl v podání prvního sladkého pití ve vztahu k počtu starších sourozenců

Z grafů je patrné, že z dotazovaného vzorku nejvíce oddalovali podání výše zmíněných potravin, které nejsou pro malé děti vhodné nebo by jejich konzumace měla být co nejnižší, ti rodiče, jejichž děti mají jednoho sourozence. U sladkostí a jídla typu fast food si skupina dětí, které nemají sourozence, vedla lépe než děti, které mají 2 a více sourozenců. U prvního podání měla skupina jedináčků a dětí s 2 a více sourozenci téměř srovnatelné výsledky. Hypotéza nebyla jednoznačně prokázána.

9. Závěr

Práce se věnovala současným trendům ve výživě dětí od narození do 3 let. Jelikož výživa je základním stavebním kamenem pro správný růst a vývoj organismu a též může značně ovlivnit zdraví jedince v dospělosti, je třeba poukazovat na její význam již od narození. V současné době se potýkáme s mnoha civilizačními chorobami, u kterých výživa a celkově zdravý životní styl hraje významnou roli mezi ovlivnitelnými rizikovými faktory.

Hlavní výzkumné otázky byly stanoveny pomocí hypotéz, které se ve 3 ze 4 případů potvrdily. Vzhledem k tomu, že správné načasování zavádění příkrmů vycházející z oficiálních doporučení vede k podpoře imunity, prevenci vzniku infekčních a chronických chorob, celkově dobrému zdraví, prevenci alergií a poruch příjmu potravy, je zásadní

apelovat na jejich dodržování. V tomto bodě hraje klíčovou roli pediatr, který sám musí disponovat dostatkem relevantních a aktuálních informací, které musí následně srozumitelně předat rodičům. Z průzkumu jednoznačně vyplynulo, že rodiče, kteří se řídili doporučením pediatra, zaváděli komplementární výživu v průměru výrazně dříve než rodiče, kteří se doporučením pediatra neřídili. Navzdory tomu podstatná část rodičů, kteří se řídili doporučením pediatra, zaváděla výživu později než stanovuje oficiální doporučení. To může poukazovat na nedostatečnou či nesprávnou edukaci ze strany pediatra.

V souvislosti s rozvíjející se oblibou alternativních směrů a jejich praktikování u dětí je nutné, aby rodiče byli řádně informováni o rizicích plynoucích z takového stravování u dětí a suplementaci nezbytné k zajištění optimálního růstu a vývoje dítěte.

Závěrečným slovem je třeba shrnout, že správná výživa představuje zdravý start do života a musíme o něj dbát od počátku. Výživa dětí je dynamická vědní disciplína a je nezbytné, aby rodiče dostávali skrz lékaře aktuální informace. Propagace kojení, edukace od zdravotnického personálu po rodiče dětí, motivace k pohybu, zdravé nutriční návyky – to vše je rozhodující pro zdraví budoucí generace.

10. Seznam použité literatury

- 1) AGOSTONI, Carlo, et al. Complementary Feeding: A Commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition* [online]. 2008, **46**(1), 99-110 [cit. 2023-01-15]. Dostupné z: doi:10.1097/01.mpg.0000304464.60788.bd
- 2) AGOSTONI, Carlo, et al. Role of Dietary Factors and Food Habits in the Development of Childhood Obesity: A Commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition* [online]. 2011, **52**(6), 662-669 [cit. 2023-01-11]. Dostupné z: doi:10.1097/MPG.0b013e3182169253
- 3) ANTONOGEORGOS, George, et al. Breakfast consumption and meal frequency interaction with childhood obesity. *Pediatric obesity* [online]. 2011, [cit. 2023-04-10]. Dostupné z: doi:10.1111/j.2047-6310.2011.00006.x
- 4) BAIRD, Janis, et al. Milk feeding and dietary patterns predict weight and fat gains in infancy. *Paediatr Perinat Epidemiol.* [online]. 2008, **22**(6), 575-586 [cit. 2023-04-10]. Dostupné z: doi:10.1111/j.1365-3016.2008.00963.x
- 5) BOŽENSKÝ, Jan, KOPŘIVA, František. Vitamin C, antiinfekční imunita a problematika snížených hladin u dětí. *Pediatric pro praxi* [online]. **2021**(2), 98-104 [cit. 2023-04-09]. Dostupné z: doi:https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2021/02/04.pdf
- 6) BOŽENSKÝ, Jan. Role biotik v raném dětství. *Pediatric pro praxi* [online]. **2021**(2), 114-116 [cit. 2023-04-09]. Dostupné z: doi:https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2021/02/06.pdf
- 7) BRONSKÝ, Jiří, et al. Doporučení Pracovní skupiny dětské gastroenterologie a výživy ČPS pro výživu kojenců a batolat. *Česko-slovenská pediatrie* [online]. 2014, **69**(1), 3-47 [cit. 2022-12-05]. Dostupné z: doi:http://www.neonatology.cz/upload/www.neonatology.cz/soubory/csped_suppl_2014_ii.pdf
- 8) DOMELLÖF, Magnus, et al. Iron Requirements of Infants and Toddlers. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition* [online]. 2014, **58**(1), 119-129 [cit. 2023-01-15]. Dostupné z: doi:10.1097/MPG.0000000000000206

- 9) FRÜHAUF, Pavel. Doporučení pro kojeneckou výživu 2011. *Praktické lékařství* [online]. 2011, 7(6), 288-290 [cit. 2023-04-10]. Dostupné z: doi:<https://farmaciepropraxi.cz/pdfs/lek/2011/06/11.pdf>
- 10) FRÜHAUF, Pavel, SZITÁNYI, Peter. *Výživa v pediatrii*. Praha: Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví, 2013. ISBN 978-80-87023-26-6.
- 11) HEMMINGSSON, Erik. Early Childhood Obesity Risk Factors: Socioeconomic Adversity, Family Dysfunction, Offspring Distress, and Junk Food Self-Medication. *Current Obesity Reports* [online]. 2018, 7, 204-209 [cit. 2023-02-23]. Dostupné z: doi:10.1007/s13679-018-0310-2
- 12) HONZÍK, Tomáš. Nutriční deficit vitamínu B12 u kojených dětí. *Zdraví.euro.cz* [online]. Praha, 2008 [cit. 2023-01-11]. Dostupné z: <https://zdravi.euro.cz/clanky/nutricni-deficit-vitaminu-b12-u-kojenych-deti/>
- 13) JEŽEK, Pavel. Komplementární výživa – zavádění příkrmů. *Pediatric pro praxi* [online]. 2021, 2, 147-150 [cit. 2023-04-09]. Dostupné z: doi:<https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2021/02/15.pdf>
- 14) KLÍMA, Jiří. *Pediatric pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-247-5014-9.
- 15) KOHOUT, Pavel, Eduard HAVEL, Martin MATĚJOVIČ a Michal ŠENKYŘÍK, ed. *Klinická výživa*. Praha: Galén, 2021. ISBN 978-80-7492-555-9.
- 16) KUDLOVÁ, Eva a Anna MYDLILOVÁ. *Výživové poradenství u dětí do dvou let*. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-1039-0.
- 17) LEBL, Jan. *Klinická pediatrie*. Praha: Galén, 2012. ISBN 978-80-7262-772-1.
- 18) MAHMOOD, Lubna, et al.. The Influence of Parental Dietary Behaviors and Practices on Children's Eating Habits. *Nutrients* [online]. 2021, 13(4), [cit. 2022-12-05]. Dostupné z: doi:10.3390/nu13041138
- 19) MARINOV, Zlatko, STRÍTECKÁ, Hana. Podvýživa u obézních dětí. *Pediatric pro praxi* [online]. 2017(2), 94-99 [cit. 2023-03-25]. Dostupné z: doi:<https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2017/02/04.pdf>
- 20) MUNTAU, Ania. *Pediatric*. 2. české vyd. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-4588-6.
- 21) MYDLILOVÁ, Anna. Metodická doporučení pro ČR. *Laktační liga* [online]. Praha, 2023 [cit. 2023-04-10]. Dostupné z: <http://www.kojeni.cz/zdravotnikum/doporuceni/>

- 22) NOVARTIS. Novorozenecký screening je od ledna rozšířen o další onemocnění. *Pediatric pro praxi* [online]. 2022, 1, 80-81 [cit. 2023-04-09]. Dostupné z: doi:<https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2022/01/17.pdf>
- 23) PAPEŽOVÁ, Hana, ed. *Spektrum poruch příjmu potravy: interdisciplinární přístup*. Praha: Grada, 2010. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-2425-6.
- 24) PORADENSKÉ CENTRUM VÝŽIVA DĚTÍ. *Výživa dětí od zavádění nemléčných příkrmů* [online], 2011 [cit. 2023-04-11]. Dostupné z: https://www.1000dni.cz/wp-content/uploads/2014/04/Zdravy_start_skripta_el_final_CR.pdf
- 25) *Referenční hodnoty pro příjem živin*. V ČR 1. vyd. Praha: Společnost pro výživu, 2011. ISBN 978-80-254-6987-3.
- 26) ROUBÍK, Lukáš. *Moderní výživa ve fitness a silových sportech*. Praha: Erasport, 2018. ISBN 978-80-905685-5-6.
- 27) SEDLÁČEK, Pavel, et al. Využití aktuálních výživových doporučení v podpoře zdraví dětí včetně orálního zdraví. *Pediatric pro praxi* [online]. 2023, 24(1), . [cit. 2023-04-10]. Dostupné z: doi:https://www.pediatricpropraxi.cz/artkey/ped-202301-0003_vyuziti_aktualnich_vyzivovych_doporuceni_v_podpore_zdravi_deti_vcetne_oralniho_zdravi.php
- 28) Stanovisko ČPS. *Česká společnost pro výživu a vegetariánství* [online]. Brno, 2004 [cit. 2023-03-25]. Dostupné z: <https://csvv.cz/index.php/cps/74-ada-pediatr-spol>
- 29) SVAČINA, Štěpán. *Klinická dietologie*. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2256-6.
- 30) ŠEBKOVÁ, Alena. Reprezentativní průzkum mezi pediatry: v Česku je ve věku 6 měsíců v průměru kojeno více než 60 % dětí. *1000 dní* [online]. Praha, 2021 [cit. 2022-12-13]. Dostupné z: <https://www.1000dni.cz/aktualita/reprezentativni-pruzkum-mezi-pediatry-v-cesku-je-ve-veku-6-mesicu-v-prumeru-kojeno-vicenez-60-deti/>
- 31) TLÁSKAL, Petr. Výživa v dětství a adolescenci. *Zdraví.euro.cz* [online]. Praha, 2007, [cit. 2023-04-10]. Dostupné z: <https://zdravi.euro.cz/clanky/vyziva-v-detstvi-a-adolescenci/>
- 32) ZLATOHLÁVEK, Lukáš. *Klinická dietologie a výživa*. Druhé rozšířené vydání. Praha: Current media, 2019. Medicus. ISBN 978-80-88129-44-8.

Seznam zkratek

BMI	Index tělesné hmotnosti
ČPS	Česká pediatriká společnost
EFSA	Evropský úřad pro bezpečnost potravin
ESPGHAN	Evropská společnost pro dětskou gastroenterologii, hepatologii a výživu
HIV	Virus lidské imunitní nedostatečnosti
WHO	Světová zdravotnická organizace
UNICEF	Dětský fond Organizace spojených národů

Seznam grafů

Graf 2: Zastoupení pohlaví dětí

Graf 2: Zastoupení počtu starších sourozenců dítěte

Graf 3: Zastoupení percentilových pásem u chlapců a dívek

Graf 4: Zastoupení věku matek při porodu

Graf 5: Nejvyšší dosažené vzdělání matky

Graf 6: Délka kojení dítěte

Graf 7: Období zavedení prvního nemléčného příkrmu

Graf 8: Období zavedení prvního příkrmu s obsahem lepku

Graf 9: Období zavedení prvního příkrmu s obsahem masa

Graf 10: Zdroj informací pro rodiče ohledně zavádění komplementární výživy

Graf 11: Frekvence konzumace ovoce a zeleniny za den

Graf 12: Frekvence konzumace luštěnin za týden

Graf 13: Načasování prvního podání sladkosti

Graf 14: Načasování prvního podání jídla typu fast food

Graf 15: Načasování prvního podání sladkého pití

Graf 16: Pitný režim dítěte

Graf 17: Frekvence počtu jídel za den

Graf 18: Četnost konzumace jídel u elektronických zařízení

Graf 19: Frekvence společného stolování s dítětem

Graf 20: Odstup mezi posledním jídlem a spánkem

Graf 21: Frekvence snídání v týdnu

Graf 22: Načasování jednotlivých jídel v rámci dne

Graf 23: Zhodnocení vlastního stravování respondenty

Graf 24: Zastoupení nutnosti dojídat nandané jídlo u jednotlivých dětí

Graf 25: Četnost využití jídla jako motivace

Graf 26: Maximální počet sladkostí za den

Graf 27: Zastoupení alternativně stravujících se respondentů

Graf 28: Zastoupení jednotlivých stravovacích přístupů

Graf 29: Zastoupení preference bio kvality

Graf 30: Suplementace jednotlivými doplňky stravy

Graf 31: Zavedení prvního nemléčného příkrmu v závislosti na zdroji informací

Graf 32: Zavedení prvního příkrmu s obsahem lepku v závislosti na zdroji informací

Graf 33: Zavedení prvního příkrmu s obsahem masa v závislosti na zdroji informací

Graf 34: Hodnota průměrného BMI dítěte v závislosti na frekvenci sledování elektronického zařízení během jídla

Graf 35: Časový rozdíl v podání první sladkosti ve vztahu k počtu starších sourozenců

Graf 36: Časový rozdíl v podání prvního jídla typu fast food ve vztahu k počtu starších sourozenců

Graf 37: Časový rozdíl v podání prvního sladkého pití ve vztahu k počtu starších sourozenců

Seznam příloh

Příloha č. 1: Dotazník

Dotazník vznikl za účelem zmapování současných stravovacích trendů malých dětí v rámci bakalářské práce v oboru nutriční terapeut. Výsledky budou anonymní a použity pouze v rámci této bakalářské práce. Mnohokrát děkuji za Váš čas věnovaný jeho vyplnění.

1. Pohlaví dítěte
 - a. Chlapec
 - b. Dívka
2. Kolik má dítě starších sourozenců?
 - a. Žádného
 - b. 1
 - c. 2–3
 - d. Více než 3
3. Jaká byla výška dítěte na 3leté preventivní prohlídce v cm?
4. Jaká byla váha dítěte na 3leté preventivní prohlídce v kg?
5. Uveďte, prosím, Váš věk při porodu
 - a. Do 25
 - b. 25–29
 - c. 30–34
 - d. 35+
6. Vaše nejvyšší dosažené vzdělání
 - a. ZŠ
 - b. SŠ bez maturity
 - c. SŠ s maturitou
 - d. VOŠ
 - e. VŠ
7. Do kdy bylo dítě kojeno?
 - a. Do jednoho měsíce, nebo vůbec
 - b. Do půl roku
 - c. Do 1 roku
 - d. Déle
8. Kdy byl zaveden první nemléčný příkrm?

- a. Před ukončeným 6. měsícem
 - b. V 6 měsících
 - c. Později než v 6. ukončeném měsíci
 - d. Později než v 1 roce
9. Kdy byl zaveden první příkrm s obsahem lepku?
- a. Před ukončeným 6. měsícem
 - b. V 6 měsících
 - c. Později než v 6. ukončeném měsíci
 - d. Později než v 1 roce
10. Kdy bylo do jídelníčku zařazeno maso?
- a. Před ukončeným 6. měsícem
 - b. V 6 měsících
 - c. Později než v 6. ukončeném měsíci
 - d. Později než v 1 roce
 - e. Zatím nebylo
11. Řídil/a jste se při zavádění příkrmů doporučením pediatra?
- a. Ano
 - b. Většinou ano
 - c. Ne, využíval/a jsem jiný zdroj informací
 - d. Pediatrem mi nebyl poskytnut dostatek informací
12. Kolik porcí ovoce a zeleniny denně dítě konzumuje?
- a. Konzumuje výjimečně
 - b. 1–2 porce denně
 - c. 3–4 porce denně
 - d. 5 a více porcí denně
13. Konzumuje dítě luštěniny?
- a. Ano, alespoň jednou týdně
 - b. Výjimečně nebo vůbec
14. Kdy dítě poprvé ochutnalo sladkost? (zmrzlina, lízátko, čokoláda, sušenky, ...)
- a. Během prvního roku
 - b. Mezi 1. a 2. rokem
 - c. Mezi 2. a 3. rokem
 - d. Později, nebo zatím vůbec
15. Kdy dítě poprvé ochutnalo jídlo typu fast food? (pizza, hranolky, hamburger, ...)

- a. Během prvního roku
- b. Mezi 1. a 2. rokem
- c. Mezi 2. a 3. rokem
- d. Později, nebo zatím vůbec

16. Kdy dítě poprvé ochutnalo sladké pití? (slazené nápoje, džus, limonádu, ...)

- a. Během prvního roku
- b. Mezi 1. a 2. rokem
- c. Mezi 2. a 3. rokem
- d. Později, nebo zatím vůbec

17. Co dítě převážně pije přes den?

- a. Vodu, neslazené čaje
- b. Slazené čaje, šťávy
- c. Džusy
- d. Limonády

18. Kolikrát denně dítě jí?

- a. 2–3x
- b. 4–5x
- c. Více jak 5x

19. Konzumuje dítě některé z jídel u elektronického zařízení? (TV, mobil, ...)

- a. Většinou ano
- b. Občas
- c. Výjimečně nebo vůbec

20. Jak často stolujete společně s dítětem?

- a. Většinou jím společně s dítětem
- b. Alespoň jedno denní jídlo stoluji s dítětem
- c. Většinou jí dítě samo

21. Jak dlouho před spaním dítě konzumuje poslední jídlo? (nevztahuje se na případné kojení)

- a. Do 30 minut před spaním
- b. Do hodiny před spaním
- c. Do 2 hodin před spaním
- d. Do 3 a více hodin před spaním

22. Snídá dítě?

- a. Ano

- b. Většinu týdne ano
 - c. Spíše příležitostně
 - d. Ne
23. Dodržujete u dítěte pevný stravovací režim nebo dostane jídlo, pokud si samo řekne?
- a. Většinou má pevně stanoveno, kdy je čas k jídlu
 - b. Některá jídla jsou pevně dána (oběd, večeře, ...) v mezičase dostane jídlo, pokud projeví zájem
 - c. Dostává jídlo, pokud si o něj řekne
24. Máte pocit, že tím, jak se stravujete vy, jdete dítěti dobrým příkladem?
- a. Ano
 - b. Jak kdy
 - c. Ne
25. Pokud má dítě nandanou porci jídla, musí ji dojíst, než odejde od stolu?
- a. Ano, chci, aby dítě jídlo dojíдалo
 - b. Ne, nenutím jídlo dojídat, pokud nechce
26. Dostává někdy dítě jídlo za odměnu nebo jako motivační prvek?
- a. Ano
 - b. Ne
27. Kolik sladkostí může dítě denně zkonsumovat?
- a. Dostává výjimečně
 - b. Maximálně jednu sladkost za den
 - c. 2–4
 - d. 5 a více
28. Stravujete se Vy nebo jiný dospělý člen domácnosti alternativně? Pokud ano, vedete k tomuto stravování i Vaše dítě?
- a. Ano, stravuje se tak celá domácnost
 - b. Ano, stravuje se tak člen domácnosti i dítě
 - c. Ano, stravuje se tak člen domácnosti, ale dítě (zatím) ne
 - d. Ne
29. Pokud se stravujete alternativně, jakým způsobem?
- a. Laktoovovegetariánství
 - b. Veganství
 - c. Bezlepková strava
 - d. Low-carb strava

- e. Makrobiotická strava
- f. Organická strava

30. Preferujete ve výběru potravin suroviny v bio kvalitě?

- a. Převážně ano
- b. Některé druhy potravin ano
- c. Ne, nepreferuji bio kvalitu

31. Užívá dítě některé doplňky stravy?

- a. B12
- b. Železo
- c. Jód
- d. Vitamin D
- e. Jiné
- f. Žádné

