

ZASTOUPENÍ JEDNOTLIVÝCH DRUHŮ POTRAVIN VE STRAVĚ DĚTÍ PŘEDŠKOLNÍHO VĚKU

MARTIN TÓTH, DiS.

Bakalářská práce
2012



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta technologická

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta technologická

Ústav analýzy a chemie potravin

akademický rok: 2011/2012

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Martin TÓTH, DiS.**

Osobní číslo: **T100026**

Studijní program: **B 2901 Chemie a technologie potravin**

Studijní obor: **Technologie a řízení v gastronomii**

Téma práce: **Zastoupení jednotlivých druhů potravin ve stravě dětí předškolního věku**

Zásady pro vypracování:

I. Teoretická část

1. Charakteristika stravování dětí v dnešní době
2. Základní stravovací návyky dětí
3. Základní skupiny potravin
4. Vitamíny a minerální látky ve stravě dětí
5. Doporučená množství

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná**

Seznam odborné literatury:


1. HANREICH, I. Jídlo a pití malých dětí. 1. vyd. Praha: Grada, 2001, 108 s. ISBN 80-247-0100-6
2. VELÍŠEK, J. Chemie potravin 2. 2. vyd. Tábor: OSSIS, 2002, 303 s. ISBN 8086659011
3. OBERBEIL, K. Fit durch Vitamine. 4. Aufl. München: Südwest Verlag, 1994, 212 seiten. ISBN 3517014222
4. KEJVALOVÁ, L. Výživa dětí od A - Z. 1. vyd. Praha: Vyšehrad, 2005, 160 s. ISBN 80-7021-773-1
5. FOŘT, P. Moderní výživa pro děti. 2. vyd. Praha: Metramedia, 2000, 231 s. ISBN 80-238-5498-4

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Jitka Gálová, Ph.D.**
Bzenec

Datum zadání bakalářské práce: **6. ledna 2012**

Termín odevzdání bakalářské práce: **21. května 2012**

Ve Zlíně dne 15. února 2012


doc. Ing. Roman Čermák, Ph.D.
děkan




doc. Ing. Miroslav Fišera, CSc.
ředitel ústavu

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním diplomové/bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby ¹⁾;
- beru na vědomí, že diplomová/bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí, že jeden výtisk diplomové/bakalářské práce bude uložen na příslušném ústavu Fakulty technologické UTB ve Zlíně a jeden výtisk bude uložen u vedoucího práce;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji diplomovou/bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 ²⁾;
- beru na vědomí, že podle § 60 ³⁾ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 ³⁾ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – diplomovou/bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování diplomové/bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové/bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem diplomové/bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Ve Zlíně 27. 4. 2012



.....

²¹ zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47 Zveřejňování závěrečných prací:

(1) Vysoká škola nevydělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlížení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

²² zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).

²³ zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst. 3). Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užit či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělků jim dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlídnou k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

ABSTRAKT

Bakalářská práce se zabývá jednotlivými druhy potravin ve stravě dětí předškolního věku. Cílem práce bylo zpracovat literární rešerši zaměřenou na výživu dětí v předškolním věku. V práci je krátce charakterizována výživa dětí a přístup rodiny jako základu stravovacích návyků pro předškolní děti. V práci jsou popsány jednotlivé skupiny potravin, které jsou nebo nejsou vhodné ke konzumaci, včetně doporučeného denního množství pro děti od 1 roku do 6 let. Pozornost je věnována také vitamínům a minerálním látkám, které by dítě ve stravě mělo přijímat. Práce je doplněná o rady rodičům při výživě dětí a návrhy o zlepšení.

Klíčová slova: výživa dětí, předškolní věk, potraviny, vitamíny, minerální látky, doporučené denní množství.

ABSTRACT

This thesis deals with different kinds of foods in meals of preschool children. The Aim of this thesis was to elaborate a literature search focused on the nutrition of children under school age. There are characterized children's nutrition and access to family eating habits as a basis for pre-school children by a short. The thesis describes the different categories of food that are or are not suitable for consumption, including recommended daily amount for children from 1 year to 6 years. Attention is also devoted to vitamins and mineral substances which the child should receive in the meal. The work is supplemented by advice to parents on children's meals and suggestions for improvement.

Keywords: children's nutrition, preschool age, food, vitamins, minerals, recommended daily amount.

Poděkování

Na tomto místě bych chtěl poděkovat především vedoucí mé bakalářské práce Ing. Jitce Gálové, Ph.D. za ochotu, trpělivost a odborné vedení v průběhu zpracování mé bakalářské práce. Také bych chtěl poděkovat mé rodině a přátelům za podporu během studia.

Prohlášení

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD	10
I TEORETICKÁ ČÁST	11
1 VÝŽIVA DĚTÍ	12
2 VITAMÍNY	14
3 MINERÁLNÍ LÁTKY	15
4 NÁPOJE	16
4.1 PITNÝ REŽIM.....	16
4.2 DOPORUČENÉ DENNÍ MNOŽSTVÍ	17
4.3 NEDOSTATEK TEKUTIN	18
4.4 VHODNÉ NÁPOJE PRO DĚTI.....	18
4.4.1 Minerální voda	19
4.4.2 Čaj	19
4.4.3 Ovocná šťáva.....	19
4.5 NEVHODNÉ NÁPOJE PRO DĚTI	20
5 OBILOVINY A OSTATNÍ	21
5.1 OBILNINOVÁ SNÍDANĚ	21
5.2 CHLĚB	21
5.3 VITAMÍNY A MINERÁLNÍ LÁTKY.....	22
5.4 DOPORUČENÉ DENNÍ MNOŽSTVÍ	23
6 ZELENINA	24
6.1 LUŠTĚNINY	24
6.2 VITAMÍNY A MINERÁLNÍ LÁTKY.....	25
6.3 DOPORUČENÉ DENNÍ MNOŽSTVÍ	26
7 OVOCE	27
7.1 SUŠENÉ OVOCE.....	28
7.2 DŮLEŽITÉ VITAMÍNY A MINERÁLNÍ LÁTKY	28
7.3 DOPORUČENÉ DENNÍ MNOŽSTVÍ	29
8 MLÉČNÉ VÝROBKY	30
8.1 KYSANÉ MLÉČNÉ VÝROBKY	31
8.2 PLÍŠŇOVÉ, TAVENÉ A PLÁTKOVÉ SÝRY	31
8.3 VITAMÍNY A MINERÁLNÍ LÁTKY.....	31
8.4 DOPORUČENÉ DENNÍ MNOŽSTVÍ	32
9 MASO A UZENINY	33

9.1	MASO JATEČNÝCH ZVÍŘAT	33
9.2	DRŮBEŽÍ MASO.....	33
9.3	UZENINY	34
9.4	HLAVNÍ VITAMÍNY A MINERÁLNÍ LÁTKY	34
9.5	DOPORUČENÉ DENNÍ MNOŽSTVÍ	35
10	RYBY.....	36
10.1	VITAMÍNY A MINERÁLNÍ LÁTKY.....	37
10.2	DOPORUČENÉ DENNÍ MNOŽSTVÍ	37
11	VEJCE.....	38
11.1	SALMONELA	38
11.2	DOPORUČENÉ DENNÍ MNOŽSTVÍ	39
12	TUKY A OLEJE	40
12.1	DŮLEŽITÉ VITAMÍNY A MINERÁLNÍ LÁTKY.....	41
12.2	DOPORUČENÉ DENNÍ MNOŽSTVÍ	42
13	CUKR A SLADKOSTI.....	43
13.1	ZÁKLADNÍ DRUHY CUKRŮ	43
13.2	NEBEZPEČÍ VE SLADKOSTECH.....	43
13.3	CO JE VHODNÉ.....	44
14	KOŘENÍ A HOUBY	45
14.1	KOŘENÍ, BYLINKY A SŮL.....	45
14.2	MINERÁLNÍ LÁTKY	45
14.3	HOUBY	46
15	PŘÍDATNÉ LÁTKY	47
16	STRAVOVACÍ NÁVYKY.....	48
16.1	SNÍDANĚ, SVAČINA A HLAVNÍ JÍDLO	49
16.2	TÝDENNÍ PLÁN	50
	ZÁVĚR	51
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	52
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	55
	SEZNAM OBRÁZKŮ	56
	SEZNAM TABULEK.....	57

ÚVOD

V dnešní době dochází k větší informovanosti obyvatelstva, co se jídla, potravin a pokrmů týče. K informovanosti dochází pomocí medií, na internetu je možné sehnat spoustu článků o správné výživě nejen dospělých, ale i malých dětí. Z různých časopisů pro ženy se dozvídáme o dietách, co pomohou k zdravému životu. Pak se ve zprávách dozvíme o společnosti, která podváděla a šidila zákazníky. Dozvíme se, co bylo zabaveno a proč se potraviny stahují z trhu. Po každé takovéto zprávě či informaci si uděláme vlastní obrázek o našem světě, v kterém žijeme a o tom co jíme. Spousta lidí odmítá sádlo pro jeho vysoký přísun energie, vejce pro množství cholesterolu. Lidé se bojí jíst hovězí maso kvůli nemoci šlečných krav, zeleninu kvůli dusičnanům a ryby mohou obsahovat těžké kovy, pro zdraví člověka škodlivé. Ze všech stran na nás číhají kalorie a volné radikály. I životní prostředí je značně znečištěno. K tomu všemu je nutné přičíst stres v zaměstnání, ekonomickou situaci rodiny, starosti s dětmi a nedostatek času na rekreaci. Pak není divu, že se lidé začínají více a více zajímat o to čím se stravují.

Bakalářkou prací bych rád seznámil rodiče malých dětí se správnými stravovacími návyky. Protože výživa hraje velice důležitou, když ne jedinou, úlohu na cestě k zdravému a hodnotnému životu. Od mala na tělesný i duševní vývoj dětí působí mnoho vlivů, které spoluutvářejí osobnost dítěte a budoucího dospělého jedince. Práce je rozdělena pro lepší přehlednost podle hlavních skupin potravin, s uvedenými vitamíny a minerálními látkami, s jejich doporučením dávkováním i s přehlednými tabulkami o vhodnosti konzumace potravin z dané kapitoly.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 VÝŽIVA DĚTÍ

Výživa je jedním z nejpodstatnějších vazebných mechanismů na vnější prostředí, proto má tak velký význam především v období růstu a vývoje. Všem základním věcem se dítě učí v rodině, není tomu jinak ani u výživy. Rodiče jsou vzorem, který více méně bude dítě v dospělosti kopírovat. Znamená to, že dítěti by se nemělo říkat, že má jíst to či ono, protože to je zdravé. Ale jednoduše se má přizpůsobit jídelníček celé rodiny (i té konzervativnější části) požadavkům na správnou výživu. Rozdíl mezi ideální stravou dětí a dospělých nespočívá ve výběru speciálních jídel pro děti, ale ve velikosti porcí [1, 2, 3].

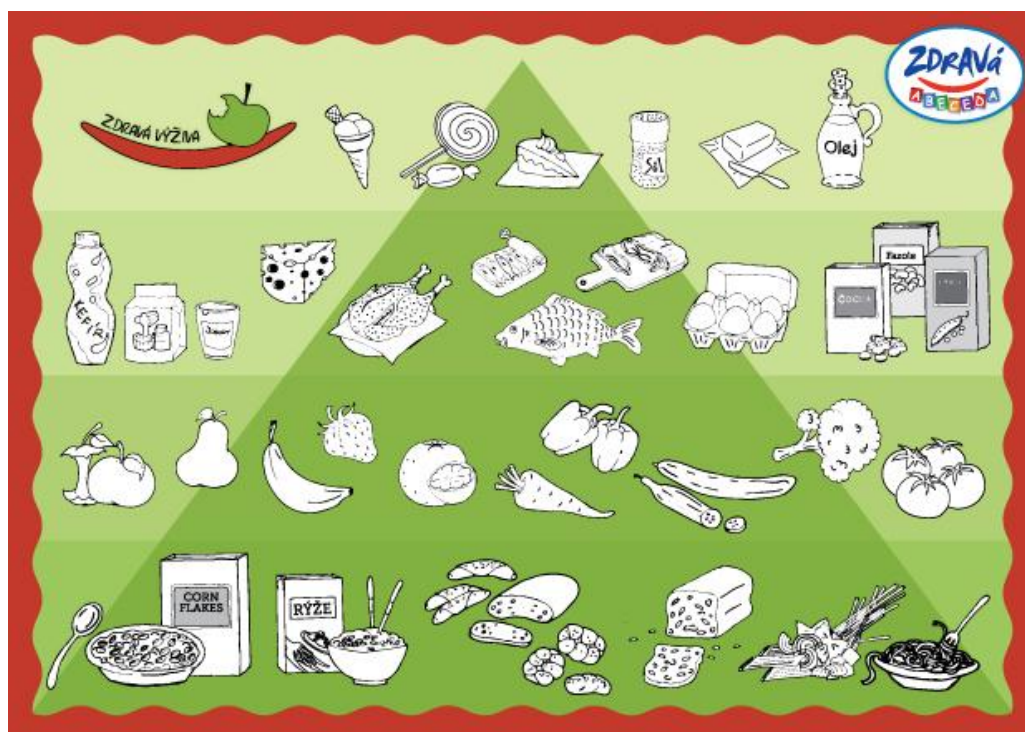
Dítě potřebuje denně ve třech letech průměrně 1300 kalorií (5400 kJ), v šesti letech asi 1800 kalorií (7500 kJ). Nutno podotknout, že u dětí i dospělých jde o správnou kombinaci kvalitních potravin. Pro správnou kombinaci zjednodušeně platí, že strava má být ze dvou třetin rostlinná. Zastoupení jednotlivých potravin by mělo vypadat takto: Základem stravy jsou bílkoviny, dále pak ovoce a zelenina s luštěninami, to vše vhodně doplněno nápoji. Základem živočišné složky, zvláště u dětí, pak jsou mléčné výrobky a mléko, které by měly konzumovat pravidelně a ryby, které by ve stravě měly být zastoupeny jednou týdně. Na druhou stranu maso, uzeniny a vejce by se ve stravě měly objevovat zřídka. Je pravda, že maso a vejce pomáhají při vytváření svaloviny, ale neměly by být základem jídelníčku. Nedostatek některých živin nebo naopak jejich značný nadbytek může dlouhodobě poznamenat zdravotní stav dítěte, jeho tělesný i duševní vývoj [1, 2].

Denně by děti měly konzumovat malé množství ořechů (nejsou-li alergické) nebo rostlinného oleje. Tuky jsou dobrými dodavateli energie, protože tuk ve své čisté podobě je nejbohatším zdrojem energie (energetická hodnota 1g tuku je 35 kJ). Dále tuky dodávají nepostradatelné mastné kyseliny (organismus si je neumí sám vytvořit). Ty jsou nutné pro tvorbu hormonů, ke vstřebávání vitaminů rozpustných v tucích. Dále jsou zdrojem cholesterolu, který náš organismus v malém množství potřebuje a fytosterolů. Nejvíce se děti musí chránit před tučnými jídly a sladkostmi. Příjem jednoduchých cukrů (energetická hodnota 1g sacharidů je 17 kJ) v podobě sladkostí je u nás vyšší než odpovídá zdravotním požadavkům. Velmi nevhodná výživová situace vzniká spojením sladkostí s tuky obsahujícími vyšší podíl nasycených mastných kyselin. Tato situace přispívá ke vzniku nadváhy a obezity [1, 2, 3].

Výše uvedené potraviny, dodávají tělu 80 % energie a ve správném množství pokryjí potřebu všech vitamínů, minerálů a stopových prvků. Zbývajících 20 % energie je pokryto zvýšeným příjmem těchto základních potravin, nebo stravou méně vhodnou, u dětí většími sladkostmi [2].

Veškerá uvedená množství v této práci jsou pouze orientační, protože jsou počítána průměrně pro danou věkovou kategorii. Množství potravy a energie je pro každé dítě individuální a závisí především na jeho aktivitě. Pokud je dítě živé a stále v pohybu, potřebuje jeho tělo podstatně více energie než u televize či při klidné hře.

Ukazuje se, že ve vyspělejších zemích světa je zdravý životní styl a výživa bližší vzdělanějším lidem. Nižší sociální vrstvy se vyživují především na základě rychlosti a ceny. Pro zdravý styl a zdravou výživu v rodině je nutné čerpání nových informací. Neméně důležitá je jistá dávka odvahy k experimentům a inspirace nejen v české, ale i mezinárodní kuchyni. Pokud však člověk zvládne jíst optimálně velké porce, nemusí mít strach z nadváhy, a to ani v případě, že si občas dopřeje energeticky vydatnější pokrm [3].



Obrázek 1. Potravinová pyramida [25]

2 VITAMÍNY

Vitamíny jsou důležitou součástí výživy nejen u dětí. Jsou to látky, které tělo potřebuje, ale nedokáže si je samo vytvořit. Organismus malého dítěte je na nedostatek vitamínů obzvláště citlivý. Vitamíny jsou důležité pro správný rozvoj organismu a správnou funkci imunity. Dostatečným přirozeným zdrojem základního množství všech vitamínů je pro dítě pestrá smíšená strava [4].

Běžné třídění vitamínů je podle společných fyzikálních vlastností, rozpustnosti ve vodě (v polárním prostředí) a v tucích (v nepolárním prostředí). Podle toho vitamíny dělíme na dvě velké skupiny.

- Hydrofilní vitamíny, čili vitamíny rozpustné ve vodě
- Lipofilní vitamíny, čili vitamíny rozpustné ve vodě

Jsou-li vitamíny užívány nesprávně, může dojít k několika situacím. Poruchy příjmu vitamínů jsou hypovitaminóza (částečný nedostatek vitamínu v organismu), avitaminóza (úplný nedostatek vitamínu v organismu) a hypervitaminóza (nadbytek vitamínu v lidském organismu) [5].

Vitamíny rozpustné ve vodě

Tyto vitamíny nejsou v organismu skladovány, a pokud ano, tak jen omezeně a jejich přebytky jsou z těla odváděny močí. Z toho vyplývá, že je organismus musí denně doplňovat. Vitamíny skupiny B mají význam pro správnou funkci sliznic a kůže, navíc se podílejí na tvorbě a zrání červených krvinek a funkci nervového systému. Vitamin C pak je důležitý pro obranyschopnost organismu [4, 5].

Vitamíny rozpustné v tucích

Vitamíny rozpustné v tucích se nazývají lipofilní. Jejich výhodou je, že si tělo dokáže vytvořit jejich menší nebo větší zásobu, a tak je není nutné denně doplňovat. Na druhou stranu se jimi organismus může, kvůli výše uvedenému, předávkovat. To však hrozí pouze při nerozumném užívání doplňků stravy [5].

3 MINERÁLNÍ LÁTKY

Minerální látky, i když nejsou nosiči energie, jsou důležitou součástí potravy. Základními prvky tzv. biogenními jsou uhlík, vodík, kyslík a dusík. Tvoří 99,3 % všech atomů v těle. Na složení našeho organismu se podílí přibližně dvacet minerálů, tvoří 5 % hmotnosti našeho těla, tedy u průměrného 70 kg vážícího člověka asi 3,5 kg. Tyto látky se v těle neustále obnovují. Denně se vyloučí z těla (močí, potem, stolicí) asi 30 gramů minerálů. Ty pak musí být stravou doplněny [10, 11].

Pro vývoj a normální činnost organismu je přivádění většího množství minerálních látek nezbytné. Minerální látky zastávají v těle různé funkce. Lidský organismus je potřebuje jako určitou stavební hmotu, materiál, z něhož se tvoří tkáň (kosti, zuby). Jsou součástí tělesných tekutin, buněk a enzymů, jsou nezbytné pro uvolňování a využívání energie. Důležité jsou i ve funkčních systémech například při nervosvalovém přenosu i dalších biologických procesech. Některé potřebuje naše tělo ve větším množství. Většina však je zastoupena v nepatrném, stopovém množství, i z toho důvodu se na jejich účinky přišlo mnohem později [1, 3].

Dělení těchto látek je následující:

- Makrobiogenní
 - Sodík (Na), draslík (K), hořčík (Mg), vápník (Ca), chlór (Cl), fosfor (P) a síra (S)
 - ve stovkách až tisících mg/kg potravin
- Mikrobiogenní
 - Železo (Fe) a zinek (Zn)
 - v desítkách mg/kg
- Stopové
 - Bor (B), kobalt (Co), chrom (Cr), měď (Cu), fluor (F), jod (I), mangan (Mn), molybden (Mo), nikl (Ni), selen (Se), cín (Sn), hliník (Al),
 - Toxické – Arsen (As), kadmium (Cd), rtuť (Hg), olovo (Pb)
 - v mg/kg a méně [5]

4 NÁPOJE

Voda tvoří 55 – 70 % tělesné hmotnosti člověka. Samozřejmě závisí na věku, pohlaví a tělesné skladbě. Při narození tvoří až 75 % tělesné hmotnosti narozeného dítěte. Do konce školního věku podíl vody postupně klesne pod 60 % tělesné hmotnosti. Voda tvoří 65 – 75 % váhy svalů a asi 50 % hmotnosti tělesného tuku. Voda je obsažena v rozdílném množství ve všech tkáních. Její obsah s věkem postupně klesá [1, 10].

Voda se kvůli svým fyzikálně-chemickým vlastnostem uplatňuje v tepelném hospodářství organismů. Jako přenašeč živin, produktů metabolismu a respiračních plynů v těle. Umožňuje transport stavebních látek a energie k buňkám. Uplatňuje se také jako rozpouštědlo a disperzní prostředí. V neposlední řadě jako reaktant (látka účastnící se reakcí). Voda je životně důležitá jako hlavní složka krve [2, 5].

Vyvíjející organismus má větší spotřebu vody než dospělý. Především díky tomu, že dítě má, ve srovnání s dospělým poměrně větší tělesný povrch a také větší plochu dýchacích cest. Proto jsou u dětí ztráty vody odpařováním poměrně vyšší. Na úbytek vody z těla reaguje organismus varovnými signály. Tyto signály jsou označovány jako žízeň. Pokud má organismus nedostatek tekutin, snaží se ledviny vodou šetřit. Následkem pak bývá jejich nedostatečná funkce. Ledviny jsou přetěžovány a čištění krve od škodlivých látek nefunguje optimálně. To vše může ve vyšším věku vést k bolestivým onemocněním ledvin. Při déle trvajícím nedostatku vody začíná klesat tělesná a duševní výkonnost a je narušena soustředěnost. Při dlouhodobém žíznění se objevují halucinace a bludné představy. Následkem dlouho trvajících žízně může dojít ke zhroucení krevního tlaku [1, 5].

4.1 Pitný režim

Pitný režim je obecný pojem pro doplňování tekutin do lidského organismu. Jedná se o způsob, kterým se pokrývá každodenní ztráty vody a tekutin. Důležité je dodržení rovnováhy mezi příjmem a výdejem tekutin. Pít se má ještě dřív, než nastane pocit žízně. Pro zjištění dostatku či nedostatku tekutin v organismu je dobré zkontrolovat zbarvení moči. Pokud organismus tekutiny postrádá, je moč zbarvena do tmavé barvy.

Pitný režim je zvláště důležitý u malých dětí. Spousta rodičů však neví jak dítě k pití přimět. Níže jsou shrnuty některé náměty na zlepšení pitného režimu malých dětí.

- Pití je nutné mít po ruce a vždy na viditelném místě. Je nutné brát pití všude sebou, na výlety, do autobusu i auta.
- Dítěti je vhodné pití nabízet i v zápalu hry nebo formou hry.
- Dítě by v pití nemělo být omezováno. Děti by se měli naučit vypít raději o sklenici více než méně.
- Vhodné je střídání nápojů (čistou vodu, čaje, ředěné ovocné šťávy, minerální vody s příchutí i bez příchutě nebo nápoje, které jsou podobné nápojům dospělých.
- Rodiče by dětem měli jít příkladem.
- Je nutné, aby pitný režim byl v průběhu celého dne vyrovnaný. Není dobré pít větší množství tekutin před nebo po jídle. Pití totiž může naředit a odplavit trávicí šťávy a enzymy a proces trávení se tím stíží.
- Důležité je krytí ztrát tekutin při průjmech a zvracení. Dále pak v horkém létě a sportu.
- Příjem tekutin se částečně může nahradit ovocem, u kterého je zvýšený obsah vody (meloun, hroznové víno) nebo vodnatější stravou jako jsou polévky, omáčky a kaše.
- Mléko a mléčné výrobky, jsou potravinou obsahující řadu hodnotných látek, ale z hlediska pitného režimu vhodné nejsou [14].

4.2 Doporučené denní množství

Doporučené denní množství se nedá jednoznačně určit pro konkrétní věk dítěte. Neexistuje ani jednotný vzorec pro určité věkové skupiny. Je nutné brát v úvahu i složení stravy, kterou dítě konzumuje a ztráty tekutin, čili jeho aktivitu během dne.

Podle MUDr. Lenky Kejvalové [14] se obecně uvádí tento odhad příjmu tekutin.

Tabulka 1. Denní příjem tekutin u dětí od 1 roku do 6 let [14]

věk dítěte	1 rok	2 - 3 roky	4 - 6 let
nápoje	600 ml/den	700 ml/den	800 ml/den

RNDr. Petr Fořt, CSc. [15] pitný režim specifikuje a uvádí spotřebu vody podle kilogramů tělesné hmotnosti. Tento výpočet je přesnější, protože bere v úvahu hmotnost dítěte.

Tabulka 2. Denní příjem tekutin podle tělesné hmotnosti [15]

tělní váha	objem tekutin na 1 kg hmotnosti
do 10 kg	100 ml na každý 1 kg hmotnosti
10 - 20 kg	1 000 ml + 50 ml na každý 1 kg nad 10 kg
nad 20 kg	1 500 ml + 20 ml na každý kg nad 20 kg

Na tomto příkladu je uvedeno, jak se mohou věkové a hmotnostní výpočty rozcházet. Pětiletý, 17 kg vážící chlapec má podle věku vypít asi 800 ml tekutin za den. Při výpočtu příjmu tekutin podle hmotnosti, má vypít $1000 \text{ ml} + (7 \times 50 \text{ ml}) = 1350 \text{ ml}$. Což je téměř o 0,5 litru více než by měl vypít podle věku.

4.3 Nedostatek tekutin

Příčiny chronické dehydratace dospělých lidí nachází řada odborníků už ve špatných návycích z dětství. Podle zdravotníků nedostatek tekutin může mít za následek horší školní výsledky. Děti mohou být podrážděné, mít větší tendenci k onemocnění ledvin a močových cest [10].

Nedostatek tekutin všeobecně způsobuje dehydrataci organismu, to ze všeho nejdříve vnímají mozkové buňky. Proto dochází k bolestem hlavy a může dojít až k poruchám psychiky. Velký nedostatek tekutin se projeví žízní. Větší ztráty vody pak vedou k poklesu fyzické i psychické výkonnosti, pocitu slabosti a nevolnosti až ke křečím. Dlouhodobý nedostatek tekutin pak má za následek stálou únavu a pokles výkonnosti. Samozřejmě zde hrozí i větší pravděpodobnost ledvinových kamenů [3].

4.4 Vhodné nápoje pro děti

K pití je nejvhodnější pitná voda z vodovodu, pokud je kvalitní. Dále pak perlivá či neperlivá minerální voda, neslazené bylinné čaje vhodné pro děti, případně slabé ovocné čaje.

Dětem můžeme podávat i ředěné ovocné či zeleninové šťávy nebo velmi slabé ovocné sirupy [2].

4.4.1 Minerální voda

Minerálky tělu dodávají mnoho stopových prvků (vápník, hořčík), proto nejsou vhodné ke každodenní konzumaci. V malém množství mohou být ku prospěchu, protože minerální látky pomáhají lidskému organismu (správný vývoj kostí a zubů). Díky svému složení chutná každá minerální voda jinak.

Při nákupu je nutné dbát na to, aby minerálka byla vhodná pro děti. Většinou to jsou takové minerální vody, které mají snížený obsah minerálů. Minerální vody je vhodné střídat, aby bylo dosaženo vyváženosti minerálů v nich obsažených. Některé děti nemají rádi perlivou vodu, protože jim v žaludku dráždí citlivou sliznici. Obsah oxidu uhličitého lze odstranit nalitím a několikerým zamícháním [2, 15].

4.4.2 Čaj

Bylinkové či ovocné neslazené čaje dokáží velmi dobře uhasit žízeň. V létě je vhodné připravit hned ráno větší množství čaje, který je pak v průběhu dne podáván studený. Pokud dítě neslazený čaj odmítá, lze ho přisladit trochou ovocné šťávy nebo medem [2].

4.4.3 Ovocná šťáva

Ovocná šťáva je oblíbeným nápojem, kvalitní šťávy obsahují i důležité vitamíny, především vitamin C. Šťávy ale obsahují velké množství cukru a tak je vhodné je ředit. Ředit je můžeme obyčejnou vodou, perlivou vodou (pro efekt bublinek) nebo čajem a to v minimálním poměru 1:1. Takto upravené lépe uhasí žízeň.

Mnozí specialisté na výživu doporučují kupovat stoprocentní ovocné šťávy, vyrobené z čerstvého nebo hluboce zmraženého ovoce. Jsou sice dražší, ale o to kvalitnější. Při výběru je nutné dbát na to, aby (oproti limonádám) neobsahovaly žádná barviva, konzervační látky nebo jiné přídavné látky. Např. ovocná šťáva je něco jiného než ovocný nektar. Nekтары jsou vyrobeny z ovocného koncentrátu, cukru a vody [15].

4.5 Nevhodné nápoje pro děti

Pro malé děti je nevhodné konzumovat limonády, kokakolové nápoje s obsahem kofeinu nebo nápoje s obsahem chininu. Vysoký obsah cukru v těchto nápojích je snadno využitelnou energií. Což může vést k hyperaktivitě nebo obezitě. Vysoký obsah cukru pak vede k pocitu nasycení, takže děti po pití takovýchto limonád nechtějí hlavní jídlo [3, 15].

Pro své povzbudivé účinky, díky kofeinu není vhodná ani konzumace kávy nebo černého čaje (ani ledový z černého čaje s ovocnou příchutí).

Při nákupu ovocných čajů je vhodné kupovat jen ty nearomatizované. Protože pro ledviny dítěte je přijatelnější čaj bez aromatických látek [2].

Dětem by neměly být podávány šumivé nápoje v prášku či tabletách, ani vitamínové. Obsahují různá barviva, konzervační látky a minerály, které spíše zatěžují čisticí funkce ledvin, než organizmu pomáhají.

Energetické, iontové a isotonické nápoje nejsou v žádném případě vhodné. Obsahují stimulační látky jako je taurin, kofein a další. I složení iontů odpovídá výdeji při vrcholových sportech a nadměrném pocení.

Pro děti nejsou vhodné ani limonády light (dia), džusy slazené umělými sladidly jako je například aspartam, sacharin, cyklamát, protože tato sladidla mohou mít u dětí při větším množství projímavý účinek [3].

5 OBILOVINY A OSTATNÍ

Obiloviny, rýže, brambory, těstoviny, kroupy jsou všeobecně vžity jako přílohy. I když se jedná pouze o přílohy, jsou nejdůležitější skupinou potravy, a to už v útlém věku, kdy se začíná s příkrmováním. Obsahují řadu vitamínů a minerálních látek, konkrétně vitamíny skupiny B (nejvíce B₁ a B₂). Z minerálních látek to jsou především hořčík a zinek. Už při stravě starších kojenců jsou denně minimálně tři kaše nebo pokrmy, které obsahují obiloviny nebo brambory. Tyto jídelní návyky by měli být zachovány od kojeneckého věku až do dospělosti [15].

Chléb, ovesné vločky, rýže, brambory a teplé obilné přílohy poskytují tělu především energii, protože obsahují škrob. Obilnou stravu je vhodné v průběhu dne rozdělit na tři hlavní jídla a svačinu, aby dítě nemělo pocit hladu, jako následek nepravidelného přísunu energie. Tyto nejrůznější přílohy a chléb by měli vždy tvořit nejméně jednu třetinu pokrmu [2, 4].

Pokud používáme rýži, měla by být označena jako parboiled. Což znamená, že rýže je před loupáním předpařená vodní parou. Tím se část vitamínů skupiny B rozpustných ve vodě a další důležité vitamíny a minerály dostanou do vnitřní části zrna ještě před loupáním [16].

5.1 Obilninová snídaneň

Obilniny jsou oblíbené zvláště při zahájení nového dne. Jsou praktické a snídaně z nich je rychle připravená. Je možné sehnat i hotové výrobky, které stačí zalít např. mlékem. Důležitý je však výběr, protože ne vždy se jedná o zdravou snídani. Spousta výrobků obsahuje mnoho cukru, barviva a další látky. I základní potraviny vhodné na snídani jako je třeba chléb (konkrétně celozrnný) může obsahovat množství přísad, různá semínka a koření, a díky moderní technologii i řadu přidaných látek (aditiv), které konkrétně u pečiva zlepšují užité vlastnosti potraviny. Některé z nich jsou pro zdraví dětí prospěšné, ostatní mohou být problematické [17].

Výhodou takovéto výživy je právě vláknina, která je v cereáliích obsažena. Dalšími vydatnými zdroji jsou zelenina, ovoce, rýže, luštěniny a těstoviny.

5.2 Chléb

Dítě ve věku 4 až 6 let by mělo sníst asi 170 g chleba denně. Za předpokladu, že jeden středně velký krajíc celozrnného chleba váží asi 35 g, je to až pět krajíců chleba denně,

během celého dne. Krajíc celozrnného chleba je vhodné nahradit pečivem tomu podobným. U snídaně se může chléb zaměnit za ovesné vločky nebo potraviny jim podobné v adekvátním množství [2].

Nutné je, aby minimálně polovina celkového množství chleba a těstovin byla připravena z jemně mleté celozrnné mouky. Tím se totiž předejde zácpě a dítěti se vyčistí střeva. Právě v takovýchto výrobcích je obsažena nejen cenná vláknina, ale také vitaminy, zvláště skupiny B a velké množství minerálních látek. Celozrnná mouka obsahuje třikrát více minerálních látek než běžná bílá mouka. Díky vysokému obsahu vlákniny jsou celozrnné výrobky i sytější [18].

Ve druhém i třetím roce života dítěte je vhodné se vyhnout nerozemletým celým zrnům obilí, protože hrozí vdechnutí [3].

5.3 Vitamíny a minerální látky

Vitamín B₁ (thiamin)

Umožňuje přeměnu látek v metabolismu. Působí především v játrech, srdci a trávicím ústrojí. Kromě obilovin se vyskytuje ve vepřovém libovém mase, vnitřnostech (játra, srdce), mléce a kvasnicích [6].

U dětí se doporučuje příjem thiaminu 0,7 – 1,2 mg (u dospělých pak 1,5 mg) [5].

Vitamín B₂ (riboflavin)

Umožňuje vidění za šera. Zdrojem riboflavinu jsou i mléko a mléčné výrobky, vnitřnosti, maso a droždí [7].

Denní spotřeba u adolescentů se udává v rozmezí od 0,4 do 1,7 mg [5].

Zinek

Pomáhá při fungování nervové soustavy, může zvyšovat imunitu a pomáhá bojovat s rýmou a nachlazením. Přítomnost zinku v molekulách je nezbytná. Podílí se na katalýze reakcí v mnoha metabolických drahách. U dětí se nedostatek projevuje zhoršením růstu a opožděným psychickým vývojem. Nedostatek zinku však přichází v úvahu hlavně u striktních vegetariánů. To je nebezpečné u dětí, které jsou nuceny se vegetariánsky stravovat. Dalšími zdroji zinku je maso jatečných zvířat, mléčné výrobky, vejce a luštěniny [1, 3, 10].

Doporučené denní dávky zinku jsou pro děti od 1 roku do 10 let 10 mg [5].

Mangan

Je součástí enzymů v metabolismu. Ovlivňuje metabolismus všech látek, především pak sacharidů a z části lipidů [10]. Obsažen je i v luštěninách a v některých lesních plodech. Potraviny živočišného původu jsou na mangan chudé.

Denní množství se má pohybovat v rozmezí 1,0 – 3,0 mg pro děti od 1 roku do 10 let [5].

5.4 Doporučené denní množství

Tabulka 3. Denní spotřeba chleba u dětí do 6 let [2]

věk dítěte	1 rok	2 - 3 roky	4 - 6 let
chléb*	80 g/den	120 g/den	170 g/den

* Krajíc chleba podle tloušťky 35 – 60 gramů. Chléb možno nahradit ovesnými vločkami o stejné hmotnosti.

Tabulka 4. Denní spotřeba příloh u dětí v předškolním věku [4]

věk dítěte	1 rok	2 - 3 roky	4 - 6 let
brambory, rýže, těstoviny	80 g/den	100 g/den	120 g/den

6 ZELENINA

Zelenina a cereálie by u dětí měly tvořit základ jídel stejně jako u dospělých. Tato skupina potravin obsahuje především vodu, proto obsahuje málo kalorií a lze ji označit jako přírodní light produkt. Vzhledem k obsahu minerálů (Ca, Mg, Fe, S, Cu, Zn) a vitamínů (vitamin A, vitamín B₁, B₂, B₆, vitamin C a vitamin K) je pro metabolismus nenahraditelná. Pokud má dítě sklon k nadváze, dají se ze zeleniny připravit chutné pokrmy. Ty dokáží dobře zasytit a díky dostatku vlákniny, příznivě ovlivnit hladinu cholesterolu [7, 19].

Je známo, že vitamíny jsou velmi citlivé látky. Zničit je dokáže teplo, světlo a kyslík ze vzduchu. Zvláště hydrofilní vitamíny jako jsou vitamíny skupiny B a vitamín C jsou velmi nestabilní a v těle se ve větším množství neudrží. Proto, aby byl dítěti zajištěn dostatečný příjem vitamínů, je nutné, aby dítě snědlo asi polovinu doporučeného denního množství zeleniny v syrovém stavu.

Zelenina nám poskytuje i řadu minerálních látek, které jsou odolné vůči teplotě i kyslíku. Při vaření ale dochází k vyluhování většiny minerálních látek do vody. Proto je doporučováno, aby vývar ze zeleniny byl použit pro další úpravu (např. polévky či kaše) [2].

6.1 Luštěniny

Luštěniny jsou biologicky velmi hodnotné produkty. Kromě vlákniny obsahují i důležité minerální látky, vitamíny a bílkoviny. Bílkovin obsahují dokonce průměrně více než maso. V kombinaci s masem nebo obilovinami by měly být základem jednoho teplého jídla. Dále je vhodné je kombinovat s vejci nebo mléčnými výrobky a podávat s nenadýmavou zeleninou. Zcela nevhodná je kombinace s uzeninami [15].

Luštěniny by se měly před vařením namáčet, aby se zlepšila jejich stravitelnost a došlo k částečnému vyluhování cukrů. Tato voda se dále nezpracovává (např. na polévky či kaše), protože obsahuje většinu látek a cukrů, které nadýmají [2, 15].

Pro děti nejlépe stravitelný a nejoblíbenější je hrách. Hnědá čočka je často pro svou barvu odmítána. Červená čočka je pro dětské oči přijatelnější [15].

U syrových fazolí a ostatních luštěnin je nebezpečí vdechnutí, proto by měli být skladovány mimo dosah dětí. Mnoho druhů také obsahuje v syrovém stavu jedovaté látky, které mohou

už v malém množství způsobit těžké poškození červených krvinek, které jsou odpovědné za transport kyslíku v krvi. Tyto látky se vařením zcela zničí [2].

6.2 Vitamíny a minerální látky

Vitamín K

Rozlišujeme vitamin K₁ (fylochinon) a vitamin K₂ (farnochinon). Přeměňují neaktivní protrombin na aktivní trombin v procesu srážení krve. Spolu s vitamínem D působí při syntéze proteinu osteokalcinu, který usnadňuje vazbu vápníku v kostní matrici. Organismus jej dále získává z živočišných zdrojů, konkrétně z masa a masných výrobků. Dobrým zdrojem je také většina rostlinných olejů [5, 7].

Vitamin B₆ (pyridoxin)

Pyridoxin je znám ve třech formách, které mají rovnocennou vitamínovou účinnost. Vitamin se účastní mnoha reakcí, které souvisí s metabolismem aminokyselin. Vysoké koncentrace tohoto vitaminu jsou také v droždí, játrech a v melase. Dobrým zdrojem pyridoxinu jsou brambory, vepřové maso, masné výrobky, vnitřnosti a vaječný žloutek. Z potravin rostlinného původu to jsou obiloviny, celozrnné cereální výrobky a obilné klíčky [6, 8].

Doporučený denní příjem pyridoxinu je 0,3 – 2,6 mg. Na spodní hranici je u kojenců a na hranici horní u kojících a těhotných žen [6].

Draslík

Draslík udržuje osmotický tlak tekutin. Je také důležitý pro aktivaci některých enzymů, především enzymů dýchacího řetězce. Významně ovlivňuje svalovou aktivitu, hlavně pak aktivitu srdce. Lidské tělo se špatně vyrovnává s jeho nedostatkem i jeho přebytkem. Příjem draslíku však není problematický, protože je obsažený v běžných potravinách [3, 5].

Denní množství draslíku se u člověka pohybuje v rozmezí 2 – 5,9 g [5].

Molybden

Je to kofaktor některých enzymů, především v metabolismu tuků a sacharidů. Ovlivňuje vstřebávání železa a působí preventivně proti chudokrevnosti. Nedostatek může způsobit poruchy kostí, zubů a pohlavních žláz. Můžeme ho nalézt, krom zeleniny a luštěnin i ve vnitřnostech a obilovinách [13].

Denní přijímané množství pro děti od 1 roku do 6 let je 25 – 75 μg [5].

6.3 Doporučené denní množství

Tabulka 5. Denní spotřeba zeleniny u předškolních dětí [4]

věk dítěte	1 rok	2 - 3 roky	4 - 6 let
zelenina*	100 g/den	100 - 180 g/den	180 - 270 g/den

* Syrové zeleniny ve 2 – 3 porcích.

Tabulka 6. Denní spotřeba luštěnin u dětí od 2 do 6 let [4]

věk dítěte	1 rok	2 - 3 roky	4 - 6 let
luštěniny	/	1/2 - 3/4 hrnku*/den	1/2 - 1 hrnek*/den

* Hrněk vařených luštěnin

7 OVOCE

Ovoce v průměru obsahuje asi 80 % vody, hroznový cukr a velké množství vitamínů, především kyselinu L-askorbovou (vitamin C) a minerální látky jako jsou draslík, hořčík, železo, měď a zinek. Spousta látek v ovoci slouží jako antioxidanty, které chrání ovoce před nežádoucími změnami vyvolanými působením kyslíku. Jejich obsah je závislý na způsobu pěstování či na kvalitě půdy. Například vitamin C zabraňuje enzymatickému hnědnutí ovoce a zeleniny po nakrájení. Působení vitaminu však trvá jen krátkou dobu, protože i antioxidanty reagují s kyslíkem a ničí se [7, 19].

Dítě by v jídelníčku mělo mít ovoce dostatek. Důležité je, aby bylo ovoce zkonsumováno čerstvé, třeba ke svačině nebo po hlavním jídle. Nejvíce vitamínů, minerálních látek a vlákniny je obsaženo ve slupce. Zde se však nachází i celá řada škodlivých látek. Jednak to jsou postřikové látky na hubení hmyzu a dalších škůdců a pak těžké kovy (např. z výfukových plynů, či továren, pokud je ovoce pěstováno v blízkosti velkých měst nebo zdrojů znečištění). Proto je nutné ovoce před konzumací důkladně omýt, pouhé opláchnutí nestačí. Na většinu ovoce či zeleniny je vhodný i kartáč, s kterým lze očistit i nerovné povrchy, třeba u mrkve. Děti by neměly konzumovat nahnilé nebo plísňivé ovoce, a to ani po vykrojení napadených částí, protože i části, které vypadají zdravě, mohou být poškozeny. Mohou obsahovat jedovaté vedlejší produkty plísní nebo hnilobné bakterie [4, 15, 19].

Při dostatku pohybu a aktivitě dětí není důvod je v konzumaci ovoce omezovat. Ovoce má vysoký obsah vody a tím částečně pokrývá spotřebu tekutin. Ovoce je plné kyselin a fruktózy, která rychle dodává energii, ale tělo nezatěžuje. V případě, že má dítě sklon k nadváze, je vhodné konzumaci omezit maximálně na denní doporučené množství a ovoce nahradit spíše zeleninou, která nemá tak vysoký obsah cukru. Ovoce je totiž větším dodatelem energie než zelenina. Obsah hroznového cukru v ovoci je průměrně patnácti procentní, což je relativně velké množství. Například banány obsahují až dvacet tři procent přírodního cukru [2, 16].

Přednost v konzumaci by mělo mít ovoce čerstvé v syrovém stavu. Pro děti tolik oblíbené kynuté knedlíky s ovocem, nebo jiné moučníky s velkým podílem ovoce, lívance, džemy či zavařeniny, jsou z hlediska výživového méně vhodné. Kompoty a ovocné šťávy či džemy jsou konzervovány vysokou teplotou, kterou se vitamin C z velké části zničí a přidává se

do nich velké množství cukru. Zachovají si sice vlákninu a některé minerály, ale vitaminy téměř žádné [2, 4].

7.1 Sušené ovoce

Sušené ovoce, které bývá sladší, než ovoce čerstvé bývá dětmi velmi oblíbené. Čerstvé ovoce jím však nahradit nelze. Vláknina a minerální látky se při sušení neznehodnotí, ale vitamíny jsou sušením znehodnoceny téměř všechny [2].

Ingeborg Hanreich [2] tvrdí, že nevýhodou je obsah cukru, který je stejný jako u čerstvého ovoce. Obecně by se dalo říci, že dvě lžičky sušeného ovoce obsahují stejné množství energie jako jedna lžička cukru. Proto by se jeho spotřeba měla snížit na minimum.

MUDr. Christiane Lentzová [19] uvádí, že sušené ovoce může mít i léčebné účinky. Pomáhá například při zácpě. Což je dáno vysokým obsahem vlákniny. Namočené sušené švestky, jablka či meruňky pomáhají při trávení.

U kupovaného sušeného ovoce je nutné na etiketě zjistit jakým způsobem je ošetřeno. Většina těchto výrobků je ošetřena sírou, která by u slabších jedinců mohla vyvolat podobné alergie.

7.2 Důležité vitamíny a minerální látky

Vitamín C (kyselina L-askorbová)

Je to antioxidant. Podílí se hlavně na významných hydroxylačných reakcích, které probíhají v organismu. Zvyšuje obranyschopnost organismu. Vzhledem k jeho důležitosti je vstřebáván už sliznicí v dutině ústní. Nejlepším přirozeným zdrojem tohoto vitamínu je čerstvá zelenina a ovoce. Z potravin živočišného původu jsou významnějším zdrojem tohoto vitamínu játra [9].

Doporučený příjem pro člověka se pohybuje mezi 60 – 200 mg [5].

Hořčík

Chrání tělo před srdečními chorobami, před vysokým krevním tlakem a ledvinovými kameny. Podporuje růst kostí a umožňuje přenos elektrického signálu mezi buňkami. Hořčík je důležitý pro činnost srdce i krevního oběhu. Příjem často nedosahuje ani poloviny doporučené denní spotřeby. Při nedostatku hořčíku můžeme pozorovat únavu, výkyvy nálad,

bolesti hlavy a celkový diskomfort. Hořčík je obsažen především v potravinách rostlinného původu. V živočišné potravě jej nalezneme v mase, především ve vnitřnostech. Hořčík je obsažen i v minerálkách [12].

Doporučená denní dávka hořčíku jsou pro děti od 1 do 6 let 150 – 200 mg [5].

7.3 Doporučené denní množství

Tabulka 7. Denní příjem ovoce u předškolních dětí [4]

věk dítěte	1 rok	2 - 3 roky	4 - 6 let
ovoce*	100 g/den	100 - 120 g/den	120 - 180 g/den

* Ovoce podáváme ve dvou porcích.

8 MLÉČNÉ VÝROBKY

Mléko pro děti ve vývoji je velmi důležité, protože je dobrým zdrojem vitaminů a minerálních látek. Je hlavním přirozeným zdrojem vápníku, jeden litr mléka obsahuje kolem 1 200 mg tohoto minerálu. Ve větším množství je v něm dále obsažen hořčík a fosfor. Tyto látky lidské tělo potřebuje, pro stavbu kostí a zubů. Mléko a mléčné výrobky do lidského organismu dodávají i vitamin D (který pomáhá vstřebávání minerálních látek do kostí), vitamíny skupiny B, jod, zinek, laktózu, kvalitní živočišnou bílkovinu a lehce stravitelný tuk. Tento tuk však obsahuje velmi málo železa, proto samostatná mléčná strava může vést k chudokrevnosti [4, 18].

Děti předškolního věku mají vyšší spotřebu tuku než dospělí. Proto je vhodné dávat dětem mléčné produkty s normálním obsahem tuku [2].

Od dvou let věku dítěte už není nutné podávat dítěti sušená batolecí mléka. Může se podávat i mléko kravské. Dítě však mléko může odmítat, protože mu nechutná. Vhodné je přejít na kravské mléko prostřednictvím jogurtů nebo tvarohu. Přecházení na kravské mléko z mléka sušeného je vhodné přes ředění nebo částečným mícháním s mlékem stávajícím. Ředění znamená, že dítěti je ze začátku podáváno mléko dvoutřetinové, tj. dvě třetiny mléka a jedna třetina vody. Na běžné mléko (3,6% tuku) se přechází během jednoho týdne. Je vhodné používat mléko pasterizované. To by se mělo pouze ohřívat, protože převařením se zničí mnoho citlivých vitaminů [2, 17].

Kromě kravského mléka se ve výživě používá i mléko ovčí a kozí. Ovčí mléko obsahuje více tuku než kravské a dodává také více minerálních látek. Pro výživu je vhodné odtučněné. Pro děti do tří let by mělo být mléko upravené. Je dobré začít mlékem polovičním (polovina mléka a polovina vody) a posléze mlékem dvoutřetinovým. Kozí mléko se používá stejně jako kravské, protože tato mléka se od sebe moc neliší [15].

U některých dětí se může objevit snížená aktivita enzymu, který v organismu štěpí mléčný cukr. Této snížené aktivitě se říká deficit laktázy. Pokud děti nesnášejí mléko, jedná se o intoleranci mléka. V důsledku toho je dobré dětem podávat výrobky, ve kterých je méně mléčného cukru. Např. některé zakysané mléčné výrobky, sýry, jogurty nebo tvaroh [4].

8.1 Kysané mléčné výrobky

O výrobcích jako je jogurt, kefir, kyselé mléko či podmásli, se říká, že mají zdravotní účinky. Typickou chuť těmto výrobkům určují speciální bakterie. Ty přeměňují mléčný cukr na kyselinu mléčnou. Stejně bakterie nalezneme také v lidském střevě, jedná se o bakterie bifidogenní, které udržují rovnováhu bakterií ve střevech. Pokud jsou v dostatečném množství, dokáží tělo ochránit před napadením jinými bakteriemi [2, 4].

8.2 Plísňové, tavené a plátkové sýry

Konzumace sýrů je dána nejen stravovacími návyky, ale i kulturou země. Například ve Francii se už malým dětem podává velká paleta sýrů. Dětem v předškolním věku by se měly podávat sýry mírnější, ne tak výrazné na chuti a vůni. Vhodná je např. mozzarella, eidam a dlouho zrající sýry, kde jsou veškeré látky rozložené na dobře stravitelné. Teprve později lze začít nabízet sýry typu Camembert (u nás Hermelín) a další výraznější druhy. Může se však stát, že dítě ostrou chuť plísňových sýrů bude odmítat. V tomto případě je vhodné sýr nahradit jiným druhem [2].

Vhodné je uvést i množství tuku a označení na etiketě. Většinou se značí: t. v s., což značí obsah tuku v sušině. Jedná se o množství tuku, které zůstane v sýru po odebrání veškeré vody. Přesné množství je ale vždy nižší (většinou poloviční až dvoutřetinové). Dětem se mají podávat sýry, které obsahují maximálně 45 % tuku v sušině [4].

Další skupinou sýrů jsou sýry tavené. Ty jsou ale pro malé děti méně vhodné a někteří odborníci přes výživu je doporučují až od šesti let [17]. Tyto sýry jsou vyrobeny ze zbytků sýrů, které se znova zahřívají a taví. Následkem toho jsou roztíratelné. Jejich hlavní nevýhodou je, že obsahují velké množství fosfátových a tavících solí.

8.3 Vitamíny a minerální látky

Vitamín B₁₂ (kyanokobalamin)

Má ze všech vitamínů nejsložitější strukturu. Jedná se o koenzym enzymů. Tento vitamín je přítomen výhradně v potravinách živočišného původu. Menší koncentrace se vyskytují ve vepřových játrech, vejcích, rybách a hovězím masu [5, 7].

Denní spotřeba se udává na 1 µg [5].

Vápník

Po uhlíku, vodíku, kyslíku a dusíku je vápník zastoupen v lidském těle nejvíce. Tento minerál spolu s hořčíkem podporuje činnost mozku. Je nutný pro tvorbu kostí a zubů a řadu dalších fyziologických procesů jako je srážlivost krve a přenos nervových vzruchů. Studie ukazují, že mnoho dětí, hlavně z nižších sociálních vrstev, má stravu chudou na vápník. U těchto dětí je příjem vápníku podstatně nižší, než jsou doporučené dávky. Na vápník jsou mimo mléčných produktů bohaté i ryby, sójové produkty, obiloviny a luštěniny [1, 3, 10].

Doporučená denní dávka vápníku je u dětí od 1 roku 800 – 1200 mg [5].

Fosfor

Je součástí kostí a zubů a patří mezi základ stavby nukleových kyselin a do stavebních součástí buněčné membrány ve formě fosfolipidů. I když je příjem fosforu pro lidský organismus důležitý, většina lidí jej přijímá ve vysokých dávkách. Tím dochází k narušení poměru vápník : fosfor. V důsledku toho vápník z těla uniká. Nadměrný příjem tak může podpořit aterosklerózu a osteoporózu. Fosfor se vyskytuje prakticky ve všech potravinách. K jeho nadbytku přispívá obliba kolových nápojů, tavených sýrů a uzenin [3, 10, 11].

Doporučené denní množství fosforu je pro děti od 1 do 10 let 800 mg [5].

8.4 Doporučené denní množství

Tabulku č.8 publikoval Ingeborg Hanreich. Data jsou shrnuta do jednoho množství.

Tabulka 8. Denní příjem mléka a mléčných výrobků [2]

věk dítěte	1 rok	2 - 3 roky	4 - 6 let
mléko a mléčné výrobky	300 ml/den	330 ml/den	350 ml/den

Následující doporučené množství je publikováno MUDr. Martinem Gregorou, je zde oproti první tabulce větší rozmezí hodnot, tedy i doporučené množství.

Tabulka 9. Denní příjem mléka a mléčných výrobků [4]

věk dítěte	1 rok	2 - 3 roky	4 - 6 let
mléko a mléčné výrobky*	300 - 500 ml/den	300 - 500 ml/den	300 - 700 ml/den

*Jeden litr mléka obsahuje asi 1 200 mg vápníku (denní dávka vápníku by měla být u předškolních dětí asi 800 mg).

9 MASO A UZENINY

9.1 Maso jatečných zvířat

Maso lidskému organismu poskytuje plnohodnotné bílkoviny a vitamíny skupiny B. Také je ve stravě nejlepším dodavatelem železa. Vepřové maso, především pak vnitřnosti obsahují velké množství vitamínů a minerálních látek. Hovězí maso ve větší míře obsahuje zinek. Všeobecně je ve výživě dětí vhodné střídat libové vepřové maso, hovězí maso a drůbež [2, 4].

V kojeneckém věku je doporučováno podávat denně malou porci masa. Starší děti mají maso dostávat jen několikrát týdně. Ve dnech kdy nekonzumují maso, je dobré podávat především na železo bohaté celozrnné obiloviny, ovoce a zeleninu [2].

Maso lze upravit na mnoho způsobů, pro děti je však nejvhodnější maso vařené či dušené. Dítě nesmí dostat maso polosyrové, protože může být zdrojem infekce. Grilované či opékané maso je podáváno zřídka, protože je hůře stravitelné a navíc při těchto procesech vznikají látky, které jsou ve větším množství škodlivé. To platí i pro řízky a další podobné pokrmy z obalovaného a smaženého masa. Takovýto pokrm obsahuje příliš mnoho tuku. Dalšími takovými nevhodnými způsoby jsou pečení na otevřeném ohni či na přepáleném oleji, zde může dojít k vytvoření rakovinotvorných látek [4, 15].

V některých případech může dítě maso odmítat. Příčiny jsou různé. Děti mohou maso odmítat zcela nebo jen částečně třeba kvůli nevhodné přípravě nebo jen konkrétní způsob úpravy a druh masa. Vhodné je dětem podávat maso mleté, které je lehce stravitelné a u dětí má velkou oblibu, zvláště v kombinaci se sýrem či zeleninou. Když dítě nějakou dobu nekonzumuje maso, neznamená to, že jeho organismus strádá. Bílkoviny, které potřebuje pro stavbu svaloviny, získá také z vajec, ryb, mléčných výrobků a luštěnin. Maso však zůstává nejlepším zdrojem železa, protože železo v mase je obsaženo v takové formě, která je organismem 3 – 8 krát lépe využita, oproti železu v rostlinné potravě [2, 15].

9.2 Drůbeží maso

Drůbeží maso se ve složení nijak výrazně neliší od masa ostatních zvířat. Drůbež má většinou bílé maso, které má volnější vazbu, tudíž méně vaziva a tuku. To je hlavní důvod jeho

lepší stravitelnosti. Menší obsah živočišných bílkovin s hůře stravitelným masem mají tučné kusy drůbeže, jako jsou husy a kachny [4].

Drůbeží maso je jemnější a tak dětem většinou chutná. U těchto mas, ať je to kuře nebo krůta je však velmi důležité, aby maso bylo dokonale tepelně opracované. Je zde totiž zvýšené riziko nákazy salmonelou. Při úpravě je proto nutné dávat pozor, aby nádobí, které přišlo se syrovým masem do styku, se nedostalo do kontaktu s dalšími, hlavně tepelně opracovanými potravinami. Opatrnost je nutná i při rozmrazování, aby šťáva vytékající z masa nepřišla do styku s dalšími potravinami [20].

9.3 Uzeniny

Kvalita uzenin se u různých výrobců liší, což je dáno už způsobem jejich výroby. Vyrábí se z mletého masa s velkým množstvím přídatných látek. V uzeninách je obsaženo velké množství tuku a podíl masa se různí. Jsou slané a výrazně kořeněné, což je pro dítě nevhodné. Tyto látky totiž zasolují organismus [10].

Mezi méně tučné a relativně vhodné druhy uzenin je možné zařadit šunku, nejlépe dětskou šunku bez přidaných dusitanových solí. Dále pak šunkové či jiné drůbeží salámy. Při výběru těchto výrobků je nutné zkontrolovat složení uvedené na obalu, aby ve výrobku nebyla obsažena riziková aditiva. Ostatní uzeniny jako jsou párky, klobásy, jitrnice a jelita jsou dětem podávána výjimečně. Ještě méně často pak trvanlivé salámy a hotové masové pomazánky, ty obsahují až 50 % tuku. Mnoho tuku znamená mnoho nasycených živočišných tuků, které zvyšují hladinu cholesterolu v organismu a mohou způsobit obezitu [2, 10].

9.4 Hlavní vitamíny a minerální látky

Vitamíny skupiny B

V mase a masných výrobcích jsou obsaženy především vitamíny skupiny B. V organismu mají význam pro správnou funkci sliznic a kůže, navíc se podílejí na tvorbě a zrání červených krvinek a funkci nervového systému.

U vitamínu B₃ (kyselina nikotinová) neznáme přesnou potřebu, protože závisí na mnoha faktorech. Odhaduje se, že člověk potřebuje denně více než 10 mg tohoto vitamínu [4, 5].

Optimální denní příjem vitamínu B₅ (kyselina pantothenová) se udává pro dospělé 6 – 8 mg, pro adolescenty těhotné a kojící ženy o něco více.

Vitamín B₉ (kyselina listová) by měl být přijímán v dávce 0,2 – 0,9 mg denně. Opět platí, že příjem na spodní hranici je doporučenou dávkou pro dospělé a na hranici horní pro těhotné a kojící ženy [5, 7].

Železo

Je životně důležité pro tvorbu hemoglobinu, což je barvivo červených krvinek. V organismu se stává součástí krve a účastní se na transportu kyslíku krevním řečištěm a skladování kyslíku ve svalové tkáni. Snížený příjem železa souvisí převážně s chudobou a celkově špatnou výživou dětí. Spotřeba stoupá především ve fázi růstu a děti jsou na nedostatek železa podstatně citlivější, než dospělí. Nedostatek železa u dětí může narušit mnohé psychické funkce. Základním zdrojem železa jsou tkáně, v kterých je krev. Dobrým zdrojem pak jsou ryby, vejce, zelenina, ovoce a cereálie. Ke zlepšení vstřebatelnosti však napomáhá vitamin C [1,3,10].

Doporučené denní dávky jsou pro děti od 6 měsíců do 10 let 10 mg [5].

Měď

Stimuluje vstřebávání železa. Může chránit před srdečními chorobami a je nepostradatelná pro tvorbu červených krvinek, nervových vláken a pojivových tkání. Měď je životně důležitá pro funkci enzymů odpovědných za posilování kostí a kloubů. Vyskytuje se také ve vejcích, luštěninách, ječmeni, sušených plodech a ořechách [10].

Doporučené denní množství pro děti od 1 roku do 10 let je 0,7 – 2,0 mg [5].

9.5 Doporučené denní množství

Tabulka 10. Denní spotřeba masa u dětí od 1 do 6 let [4]

věk dítěte	1 rok	2 - 3 roky	4 - 6 let
maso*	asi 40 g/den	40 - 80 g/den	50 - 140 g/den

* Maso podávat dětem od dvou let ve dvou porcích

10 RYBY

Ryby byly, vzhledem k tomu, že území byla zalidňována podél vodních toků, hlavním zdrojem potravy pro naše předky. Rybí maso je lehce stravitelné. Poskytuje cenné bílkoviny důležité pro vývoj svaloviny a další tkáně v lidském těle a obsahují zdraví prospěšný tuk. Dnes jsou vyzdvižovány především mořské ryby, jako zdroj jódu. Na sladkovodní ryby se tak zapomíná, i když na ně jedinci reagují alergickou reakcí v menší míře. Výživová hodnota u ryb je srovnatelná s jinými druhy masa. Maso obsahuje velké množství bílkovin a je to maso lehce stravitelné a dietní. Ryby jsou nejdůležitějším zdrojem vitamínu D (zvláště ty tučné), který pomáhá vstřebání vápníku do kostí. Z tohoto důvodu je vhodné jíst ryby především v zimních měsících, kdy se vitamín netvoří v kůži vlivem slunečního záření. V rybím masu se nacházejí i další pro tělo důležité látky, především vitaminy skupiny B, vitamin A a minerální látky. Mořské ryby jsou nejdůležitějším zdrojem jódu v lidské stravě [18].

V dnešní době jsou některá moře znečištěna. I přes znečištění moří je však rybí maso stále jednou z nejcennějších potravin. Hodně tučné mořské ryby, jako je tuňák, jsou škodlivými látkami zatížené více než méně tučné ryby. Na druhé straně právě tučné ryby obsahují větší množství rybích olejů. Zatížení ryb škodlivými látkami souvisí s místem jejich původu, proto je dobré střídat různé druhy ryb z různých míst původu. Pokud jako náhradní řešení jsou dětem podávány ryby v konzervách, jsou vhodnější ty ve slané vodě než v oleji. U těchto ryb pak část škodlivých látek zůstane ve vodě [2].

Hlavní důvody proč je rybí maso tak málo v dnešní době konzumováno a proč rodiče na konzumaci ryb nedbají, je obsah velkého množství drobných kostí. Dále pak rychlá kazi-vost rybího masa, která je dána vysokým obsahem vody. A charakteristický rybí pach a chuť. Je ale spousta ryb, u kterých se dají kosti velmi dobře odstranit, např. u lososa, okouna nebo tresky. Na pokrmy z ryb by dítě mělo mít dostatek času [2, 4].

Obecně vzato u konzumace ryb převažují výhody, a tak je vhodné ryby začlenit jednou až dvakrát týdně do jídelníčku. A to nejen ve stravě dětí, ale i dospělých. Od dvou let je možné podávat dětem lososa, tresku skvrnitou, platýze či jiné sladkovodní ryby. Další ryby je vhodné podávat v pozdějším věku (kvůli tučnosti či drobným kostem). Dětem se zvýšeným rizikem vzniku alergií se nedoporučuje mořské ryby do tří let podávat vůbec [2].

10.1 Vitamíny a minerální látky

Vitamín D (kalciferoly)

Rozděluje se na ergokalciferol (vitamin D₂) a cholekalciferol (vitamin D₃). Vznikají z provitaminu D ozářením UV paprsky. Vitamín D je důležitým faktorem pro správnou stavbu a růst kostí, protože se uplatňuje v metabolismu vápníku a fosforu. Zdrojem jsou jaterní tuky mořských ryb a maso tučných mořských ryb. Menší obsah vitamínu má maso a vnitřnosti, mléko, mléčné výrobky a vejce. Dále se vyskytuje v semenech olejnin, v obilovinách a cereálních výrobcích. Přidává se i do margarínů [4, 7, 9].

Denní potřeba vitamínu D je 5 – 10 µg, potřeba na horní hranici je pro kojence a děti. Tyto hodnoty platí pro ty, kteří nepřijdou do kontaktu se sluncem. Pokud je dítě na slunci alespoň 20 – 30 minut, postačí dávky poloviční [9].

Jod

Jod je hlavním faktorem pro správnou funkci a metabolismus štítné žlázy. Tím i pro vývoj mozku a správný růst dítěte. Může pomáhat udržovat tělesnou hmotnost. U dětí je zapotřebí pro rozvoj intelektových schopností. Velmi nebezpečný je nedostatek jódu pro vyvíjející se plod v těhotenství. Přírodním, ale ne hlavním zdrojem jsou ryby a mořské plody. Organismus ho získává především z potravin, do kterých byl přidán. Především jódotvárné soli v průmyslovém potravinářství [3, 4, 10].

Doporučené denní množství u dětí od 1 do 3 let je 70 µg a pro děti od 4 do 10 let 90 – 120 µg [5].

10.2 Doporučené denní množství

Tabulka 11. Denní příjem ryb u předškolních dětí [4]

věk dítěte	1 rok	2 - 3 roky	4 - 6 let
rybí maso*	/	40 - 80 g/den	50 - 140 g/den

* Rybí maso podávat dětem od dvou let ve dvou porcích

11 VEJCE

Vejce jsou cenným zdrojem mnoha látek, které jsou důležité zvláště pro rostoucí organismus. Patří k potravinám, které jsou bohaté na bílkoviny (kolem 3 – 7 gramů ve žloutku a 4 gramy v bílku). Díky obsahu kvalitních bílkovin mohou nahradit maso. Mimo to obsahují hodně minerálních látek a vitaminů. Ukrývají v sobě vitamíny skupiny B (např. cholin, který pomáhá zlepšovat paměť a chrání před ubýváním mozkových buněk). Vejce jsou také bohatá na vitamíny A a D a vápník. Navíc je žloutek zdrojem železa a selenu, obsahuje také lutein, zeaxantin a karoten. Obsahují i lecitin, který je hlavním důvodem konzumace. Vhodné je používat jeden žloutek na každé tři bílky a při tepelné úpravě omezit používání tuků. U dětí se však může projevit alergie na vaječný bílek. Z toho důvodu se nedoporučuje podávat vaječný bílek kojencům do jednoho roku [10, 18, 21].

Ve žloutku je ve větší míře obsažen cholesterol důležitý v období růstu pro stavbu buněk, buněčných stěn a tkání. U některých dětí může zvýšit hodnotu tuku v krvi. Právě z toho důvodu by se vejce měla konzumovat s mírou [18].

Vejce jsou svým vysokým obsahem cholesterolu všeobecně známa. Ovšem výživový cholesterol, který je do organismu přijímán přímo ze stravy, nemá tak negativní vliv na hladinu cholesterolu v krvi, jako nasycené mastné kyseliny. Proto by se člověk neměl obávat konzumace vajec z důvodu vysokého příjmu cholesterolu ve vaječném žloutku. V jednom žloutku je obsaženo asi 150 – 200 mg cholesterolu. Nutné je spíše sledovat příjem tuků, zejména pak nasycených [10].

Vhodné je doplnit konzumaci vajec zeleninou, která obsahuje vitamin C a svým obsahem vlákniny snižuje vstřebání cholesterolu [4].

11.1 Salmonela

Stejně jako u drůbeže, i u vajec hrozí nákaza bakteriemi salmonelami. Salmonely se obecně vyskytují ve vejcovodech slepic a tak i na skořápkách vajec. Vejce před vytloukáním se nesmí omývat, protože skořápka vajec je polopropustná a bakterie tak mohou proniknout do vajec. Opatrnost je nutná i při rozbíjení vajec, aby nedošlo ke kontaktu skořápek s jinými potravinami. Pokud jsou touto bakterií napadeny vaječníky slepic, mohou se salmonely vyskytovat na rozhraní žloutku a bílku.

Nelze rozeznat, zda jsou na skořápkách přítomné nějaké bakterie. Je vhodné však dodržet následující opatření aby se výskyt minimalizoval nebo se mu zamezilo zcela.

- Vejce nemají být kupovány do zásoby a zbytečně skladovány v chladničce.
- Bakterie salmonel se ničí při teplotě 70°C, proto se pokrmy obsahující vejce musí dostatečně tepelně upravit.
- Vajíčka připravovaná jako volská oka je vhodné opéct z obou stran tak, aby byl bílek vždy tuhý.
- Dítě by nikdy nemělo ochutnávat syrové těsto a mělo by se vyhnout pokrmům obsahující syrová vejce (např. krémy, majonéza).
- Utěrky a jiné pomocné materiály, které jsme použili při práci s vejci či drůbeží je nutné vyprat při teplotě vyšší než 70°C.
- Prkénko a nádobí, které přišlo s vejci do kontaktu, musí být důkladně umyto, nebo jej podle možnosti dáme do myčky [20].

11.2 Doporučené denní množství

Tabulka 12. Týdenní příjem vajec u předškolních dětí [2]

věk dítěte	1 rok	2 - 3 roky	4 - 6 let
vejce	1 - 2 ks/týdně*	1 - 2 ks/týdně	2 ks/týdně

* Pokud je dítě alergické nemělo by jíst vajíčka do 2 let vůbec [4].

12 TUKY A OLEJE

Rozlišují se dva druhy tuků. Jednoduché lipidy, které jsou tvořeny spojením jedné molekuly glycerolu a třemi mastnými kyselinami. Složené lipidy, v jejich struktuře jsou navíc ještě další prvky. Ty v organismu plní důležité funkce, zvláště v nervových tkáních. Hlavní složkou tuků jsou mastné kyseliny, které dodávají tukům příchutě, tekutost i strukturu. Z chemického hlediska jsou děleny:

- Nasycené mastné kyseliny – mají jednoduchou vazbu a téměř všechny jsou živočišného původu (výjimku tvoří kokos). Za normální teploty jsou pevného skupenství. Jsou stálé a málo reaktivní. V organismu zvyšují hladinu cholesterolu [11].
- Nenasycené mastné kyseliny – mají dvojnou vazbu a nejdůležitější zdroje jsou rostlinného původu (výjimku tvoří rybí tuk). Za normální teploty jsou v tekutém stavu. Jsou reaktivní, tím žluknout [11].

Tuky patří mezi základní a nenahraditelné složky potravy. Protože poskytují organismu energii. Extrémní omezování konzumace tuků proto není vhodné, stejně jako tomu je u jejich nadměrné konzumace. Tuky zpomalují proces trávení a tím vyvolávají pocit delšího naplnění žaludku. Tuky obsahují oproti sacharidům a bílkovinám asi 2krát více energie. Ve výživě mají mít přednost tuky rostlinné. Tím rozumíme rostlinné oleje a také tuk z ořechů a semen. Aby byl dětský organismus dostatečně zásobován tukem, stačí jedna až dvě lžice tuku denně. Společně s tukem se do organismu vstřebávají pro tělo tak nezbytné vitamíny rozpustné v tucích a aromatické látky [4, 11].

Pokrmy připravené na malém množství tuku tak mají intenzivnější chuť. To zejména proto, že většina chuťových látek obsažených v potravinách je v tucích rozpustná. Obecně se dá říci, že tuky jsou nositeli chuťových a aromatických látek. V české kuchyni se však tuky používají v až moc velkém množství. Velké množství tuků se skrývá i v mnoha výrobcích, jako jsou: moučníky, čokoláda, a instantní pokrmy. Proto je doporučeno omezit použití většiny cukrářských produktů. Jsou-li tučná jídla dětem podávána vícekrát v týdnu, může u nich dojít k nadváze. Je-li máslo upřednostňováno pro jeho nezaměnitelnou chuť při vaření nebo z jiných důvodů špatné to není, protože máslo je stejně jako všechny mléčné tuky lehce stravitelné. Nedostatečné množství esenciálních mastných kyselin, lze nahradit rostlinnými oleji ve stravě [2, 15, 16].

Rostlinné oleje přírodní nebo obsažené v ořeších a semenech obsahují speciální složky tuků, které organismus potřebuje pro stavbu tělesných buněk a transportních látek v látkové výměně. Tyto složky se nazývají esenciální mastné kyseliny. Ty jsou podstatnou složkou výživy především pro děti v období růstu. Esenciální mastné kyseliny se v živočišných tucích vyskytují ve velmi malém množství. Z toho důvodu by měly tuky rostlinného původu tvořit nejméně polovinu doporučeného denního množství přijímaných tuků. V nové výživové pyramidě mají stejný význam jako celozrnné obiloviny [4, 15].

Oleje lisované za studena jsou obzvláště vhodné. Mají se už od dětského věku používat na saláty a syrovou stravu. Vedle esenciálních mastných kyselin obsahují velké množství vitamínů rozpustných v tucích [15].

Mezi tuky se řadí i ztužené rostlinné tuky, ty jsou obsaženy hlavně v polevách na levných sladkostech či v jejich náplních. Tyto tuky obsahují trans mastné kyseliny, které pro výživu malých dětí ani dospělých nejsou vhodné. Mezi ztužené pokrmové tuky se už neřadí margaríny, protože jsou v naprosté většině vyráběny moderní technologií (interesterifikací). Při tomto postupu už tyto kyseliny vznikají pouze ve stopovém množství. Z hlediska prevence proti nemocem srdce a cév by kvalitní margaríny a rostlinné oleje měli být do jídelníčku nejen dětí, ale i dospělých začleněny. Při nákupu je však důležité zkontrolovat složení výrobku. Na etiketě musí být uvedeno, že výrobek obsahuje méně než 1 % nebo stopové množství trans-mastných kyselin [4].

12.1 Důležité vitamíny a minerální látky

Vitamín A (retinol)

Tento vitamin se dělí na vitamin A₁ (all-trans-retinol) a vitamin A₂ (3-dehydroretinol). Má význam pro správný rozvoj zraku, proces vidění a funkci kůže. Do organismu jsou přiváděny i provitaminy, konkrétně β-karoten, který je přeměněn na vitamin A. Provitaminy vykazují antikarcinogenní účinky, neboť jsou součástí mechanismů, které likvidují volné radikály. Působí jako antioxidanty a zvyšují hodnotu HDL (High Density Lipoproteins) cholesterolu. Vitaminu A je obsažen v živočišných tucích, jako je máslo a jaterní tuk ryb. Zdrojem je i žloutek, mléčné výrobky s vyšším obsahem tuku a obohacené margaríny. Je vhodné zmínit i zdroj provitaminu A, kterým je β-karoten. Má výhradně rostlinný původ.

Je obsažen hlavně v listové zelenině, jako je špenát a zelí. Dále pak v mrkvi (karotce) a v některém ovoci (meruňky a mango) [4, 5, 7].

Doporučené denní množství u dětí je 0,4 – 0,6 mg. Nutno zmínit, že 1 mg retinolu se rovná 6 mg β -karotenu [5].

Vitamín E (tokoferoly)

Je to antioxidant, zvyšuje rezistenci LDL (Low Density Lipoproteins) vůči oxidaci. Zpomaluje aterosklerózu a stárnutí. Působí jako prevence kardiovaskulárních chorob a rakoviny. Kromě potravin bohatých na tuky se nachází v kukuřici, hrášku, ovesné mouce, mase, játrech a vejcích [8, 15].

Denní potřeba vitamínu není zatím přesně známa. Závisí na příjmu polyenových mastných kyselin [8].

12.2 Doporučené denní množství

Od čtyř let je doporučené zastoupení tuku ve stravě dítěte víc než 30-35% z celkového denního příjmu energie.

Tabulka 13. Denní příjem olejů a tuků [2]

věk dítěte	1 rok	2 - 3 roky	4 - 6 let
tuky a oleje	10 g/den	15 g/den	20 g/den

13 CUKR A SLADKOSTI

13.1 Základní druhy cukrů

V dnešní době je na trhu k dostání velké množství cukrů. Nejběžnějším cukrem je řepný cukr, čili sacharóza. Existují i další druhy cukru, s kterými je možné se ve výrobcích setkat. Jsou méně známé. Níže je uveden jejich stručný přehled.

- Glukóza neboli hroznový cukr. V přírodě je velmi rozšířen, vyskytuje se především v ovoci (například v hroznovém víně). Mnoho výrobků na trhu obsahuje nejen rafinovaný cukr (sacharózu), ale i hroznový cukr nebo sirup. Spotřebitelé se pak domnívají, že hroznový cukr uvedený na obalu je zdravější, což není pravda. Z hlediska látkové výměny jsou oba cukry stejné.
- Fruktóza někdy uváděná jako ovocný cukr. V potravinářském průmyslu se používá jako doplněk sacharózy nebo jako alternativa k umělým sladidlům. Ve velké míře se v posledních letech používá v nealkoholických nápojích.
- Sacharóza je cukr získaný z řepy nebo cukrové třtiny rafinací. Sacharóza je složena z glukózy a fruktózy.
- Maltóza neboli sladový cukr, je složena ze dvou molekul glukózy. Je to nasládlý cukr, který se získává ze sladu (naklíčeného sušeného obilí).
- Laktóza je mléčný cukr, složený z galaktózy a glukózy. Je jen mírně nasládlý a vyskytuje se jako přírodní cukr ve všech mléčných výrobcích. Často se přidává také do pečiva [11].
- Med je přírodní produkt včel. Obsahuje asi osmdesát procent cukrů. Především fruktózu a další cukry jako je glukóza a maltóza. Zbýlých dvacet procent obsahuje vody, tudíž se jedná o přesycený cukerný roztok [5].

13.2 Nebezpečí ve sladkostech

Obecně platí, že čím později se děti naučí jíst sladkosti a sladké potraviny a pít sladké nápoje, tím lépe. V dnešní době je vliv reklamy a nabídky veškerých sladkostí velký. Děti to vnímají a tak není jednoduché se takovému vlivům vyhnout. Přísné zakazování konzumace nic nepřinese, protože co mají děti zakázané, to je láká nejvíce. Základem je naučit dítě

konzumovat sladkosti v přiměřeně malém množství. Důležité je vhodným způsobem dětem vysvětlit, že sladkosti jsou dobré, ale nejsou zdravé, protože se „po nich kazí zoubky a bolí břicho“ [4].

Každodenní pití slazených nápojů a neustálé cucání bonbonů se odráží především na zubech, které se začnou kazit. Je to tím, že cukr v dutině ústní působí velmi dlouho. Statistiky říkají, že asi 50 % tříletých a 90 % šestiletých dětí už trpí zubním kazem. Přitom kazům a bolestem zubů lze dobře předejít po celou dobu studia na základní škole. Z toho důvodu je dobré omezit veškeré sladkosti. Následně pak po konzumaci pečovat o chrup. Hlavním nebezpečím je konzumace sladkostí mezi jídly, neustálé požívání gumových medvídků nebo cucání bonbonů. Dále bychom měli zcela vyloučit veškeré sladkosti (např. i kečup) a dětské sladké čaje. Moučníky nebo bonbony, které obsahují alkohol (punčové řezy, višně v čokoládě) jsou pro děti zcela nevhodné [2].

Pokud u dítěte není zajištěn stálý přísun energie z hodnotných obilovin, je možné, že organismus má náhle nedostatek energie. Organismus pak vykazuje zvýšenou chuť na sladké. Proto je důležité, aby všechna hlavní jídla a jedna svačina obsahovala obiloviny nebo brambory, protože škrob z obilovin je nejdůležitějším dodavatelem energie. Škrob se na jednotlivé složky štěpí až ve střevě a velmi pomalu. Tím se škrob dostává do krevního oběhu postupně a tím strava bohatá na škrob drží v krvi konstantní hladinu cukru. Proto obiloviny dokáží organismus nejen posílit, ale zasytí na delší dobu než sladkosti [2, 11].

13.3 Co je vhodné

Ve výživě dětí je nutné s cukrem zacházet jako s kořením, a také ho v tak malém množství používat. Pokud se sladí v dětství minimálně, ochrání se první zuby a dítě si do budoucna nezvykne na sladkou chuť.

V této kapitole nemůžeme mluvit o doporučeném denním množství. Relativně zdravé denní množství je ve věku 1 – 3 let poloviční moučník (50 gramů), v případě předškoláka celý řez (100 gramů). Místo výše zmíněného moučníku lze povolit střídavě 2 – 4 kousky čokolády, 8 – 16 gumových medvídků, sušenky (pokud možno celozrnné), piškoty nebo pár bonbonů. Gumové medvídky je nutné kupovat pouze s přírodními barvivy a vyrobené z kolagenu, který je tělu alespoň trochu prospěšný [2].

14 KOŘENÍ A HOUBY

14.1 Koření, bylinky a sůl

Kojenci a batolata, které jsou krmena příkrmy, by solenou stravu přijímat neměla vůbec. Solit a kořenit se začíná až u dětí v předškolním věku, ale i zde by se mělo omezovat [4].

Chuť dětí se totiž vyvíjí rozdílně, proto i snášenlivost potravin je individuální. Některé děti mohou ještě ve třetím roce života reagovat na silněji kořeněná jídla trávicími potížemi. Koření s charakteristicky ostřejší chutí (pepř, chilli) se nemají do dětských jídel přidávat vůbec. Do vyššího věku dítěte by měla být odložena i cibule a česnek. Některé druhy koření jsou významnými alergeny a mají dráždivé účinky.

Vhodný způsob kořenění je jeho nahrazení čerstvými bylinkami. Některé mají dostatek omlazujících enzymů a ochranného chlorofylu, jsou zdrojem minerálních látek a vitamínů. Bylinky mají v přípravě jídel dvojí význam. Jednak chuťový, dodávají jídlům chuť a vůni a za další podpůrný až léčivý, podporují trávení, odstraňují nadýmání, apod. Některé z nich lze použít i ve větším množství (čerstvou petržel, bazalku, pažitku a oregano). Velké množství bylinek je bohaté na antioxidanty, které podporují trávení. Některé z nich jsou i léčivé. Koření v určitých pokrmech dokáže neutralizovat nepříznivé účinky potravin, např. kmín při vaření brambor nebo hřebíček při vaření rýže [2, 4, 7].

Stejně jako používání nejrůznějších bylinek jako koření, tak i zacházení se solí je nutné se naučit. Spotřeba soli v české kuchyni dosahuje dvojnásobku toho, co je ve skutečnosti pro organismus potřeba. Nadbytek soli zatěžuje především ledviny. Proto zejména při solení pokrmů pro děti je třeba zdrženlivosti. Pokud je pokrm neslaný a mdlý, je to v pořádku [4].

14.2 Minerální látky

Níže uvedené minerální látky jsou závislé na obsahu soli v potravinách. Protože jejich základním zdrojem je kuchyňská sůl.

Sodík

Jedná se o hlavní minerál, který v organismu, spolu s draslíkem reguluje množství tekutin. Umožňuje elektrický přenos signálu v těle. Příjem sodíku je ve všech vyspělých zemích na

mnohem vyšší úrovni, a to dvakrát až třikrát, než kolik by měl organismus podle potřeby přijmout [3, 10].

Denní množství se u sodíku se u člověka pohybuje mezi 1,7 – 6,9 g [5].

Chlor

Hlavní úlohou chloru je udržovat osmotický tlak. Je obsažen v žaludeční šťávě v podobě kyseliny chlorovodíkové. Z potravy se rychle vstřebává a následně je vylučován močí.

Minimální potřebná dávka chloru v podobě chloridů je pro děti od 1 do 9 let 350 – 600 mg [5].

14.3 Houby

Biologicky houby nelze zařadit mezi rostliny ani mezi zvířata. Tvoří samostatnou speciální kategorii. Houby se neřadí do základní složky potravy člověka. Do dětských pokrmů prakticky nepatří a u dospělých jídelničce jen doplňují a zpestřují. Pro lidský ani dětský organismus nejsou žádným přínosem, proto se bez nich obejde [24].

Největší podíl má voda, následují špatně stravitelné bílkoviny, cukry, tuky, vitaminy a minerální látky, ty jsou ale zastoupeny v zanedbatelném množství. U hub je důležitá přítomnost tzv. esenciálních aminokyselin, pro tělo nepostradatelných, důležitých pro správné fungování látkové přeměny. Hlavním zdrojem těchto aminokyselin ve stravě dětí jsou rostlinné oleje, a tak podávání hub není podstatné. Z minerálních látek obsahují draslík, vápník, hořčík a ve stopovém množství železo, měď, fosfor, fluor. Bohužel se tu nalézají i těžké kovy, rtuť, olovo a kadmium (podle místa výskytu) [4].

MUDr. František Částek [23] ve svém článku s názvem: Houby do dětské stravy nepatří, uvádí, že zařazování hub do stravy dětí v předškolním věku je nezodpovědné a může je i ohrozit. Jednak jsou houby hůře stravitelné a to co dítě k výživě potřebuje, získá z jiných bezpečnějších zdrojů. Houby se mohou podílet na kombinované alergii s dalšími alergeny ve stravě či v životním prostředí, která se léčebně velmi nesnadno zvládá.

Jediné houby, které je možné malým dětem připravovat, jsou tepelně zpracované žampiony, a to jen uměle vypěstované. Látky v nich mají dokonce protialergické účinky [23].

15 PŘÍDATNÉ LÁTKY

Jedná se o látky (potravinářská aditiva) přidávané do potravin. Musejí být uvedeny na obale výrobku a mohou být označeny zkratkou (kombinace písmena E a čísla). Jedná se o látky zlepšující chuť, barvu, vůni, biologickou hodnotu, konzistenci a trvanlivost. Můžou být použité i z technologických důvodů. Sem se řadí a při výrobě pomáhají kypřidla a enzymy nebo konzervační látky. V dnešní době je celá řada těchto látek a tak jsou seskupeny do kategorií podle účelu použití [15].

Rozlišujeme tyto kategorie: Antioxidanty, balící plyny, barviva, emulgátory, konzervanty, kypřící látky, kyseliny a regulátory kyselosti, látky zlepšující mouku, látky zvýrazňující chuť a vůni, lešticí látky, modifikované škroby a zahušťovačla, náhradní sladidla, nosiče a rozpouštědla, odpeňovače, pěnotvorné látky, plnidla, propelanty, protispékavé látky, sekvestranty, siřičitany, stabilizátory, tavicí soli, zvlhčující látky a želírující látky [26].

Ing. Daniela Winklerová, ze Státního zdravotního ústavu v Praze [27] ve svém článku na obhajobu přídatných látek uvádí, že E kódy přiděluje mezinárodní odborná komise po důkladném šetření nezávadnosti. Jejich schvalování podléhá velmi přísným toxikologickým zkouškám. Stanoví též horní limity použitelného množství a horní limity pro různé kategorie potravinových výrobků [27]. Ani přes tuto kontrolu však nikdy nelze zcela vyloučit, projev nepříznivé vedlejší reakce, nesnášenlivost či alergie na určité aditivum.

16 STRAVOVACÍ NÁVYKY

Rodiče by měli být svým dětem vzorem, protože děti své rodiče napodobují. Stravování v rodině s malým dítětem by se mělo probírat se všemi členy, protože se nejedná o změnu návyků jen u dítěte ale u všech, včetně manžela. Je vhodné společné plánování jídelníčku na celý týden, což má také své výhody při nakupování. Na plánování se mohou podílet i starší děti. Například si mohou jeden den v týdnu vybrat své oblíbené jídlo a zbytek se doplní tak aby po zbytek týdne jídelníček obsahoval vše potřebné.

Důležité je, vybavit dítě do života dobrými stravovacími návyky. Protože základy správné výživy, které budou dítěti vštípeny, budou platit po celý život. Jako příklad uvedu, že pokud se dítě již jako malé setkávalo s žitovcem, celozrnnými nudlemi a prosem, nejpravděpodobněji k těmto potravinám sáhne i v dospělosti [15].

„Bohužel ne všechny děti mají z domova dobré stravovací návyky.“ Uvádí v rozhovoru pro Makro Jana Šedinová, vedoucí školní jídelny v Cehernici u Velimy [21]. Z toho lze usuzovat, že už v předškolním věku dětem nebyly vštípeny dobré stravovací návyky. S tímto názorem je možné se setkat u více odborníků.

Na světě je mnoho potravin, z kterých se dá vytvořit spousta zajímavých pokrmů. Obiloviny, ovoce a zelenina, mléko a mléčné výrobky, vejce, ryby a maso se v podobě chutných jídel dostávají až na stůl. Ve spoustě rodin se jí pravidelně, někde zas určuje denní rytmus zaměstnání, školka nebo škola. Někde se členové rodiny stravují samostatně, každý sám a v jinou dobu. Přes to všechno by se rodina měla alespoň jednou denně sejít u společného jídla. Čím více je člověk vystaven stresu a shonu dnešní doby, tím častěji odbývá stravování. Jídlo je hltáno rychle, někdy po cestě, odkládáno nebo vypuštěno úplně. Je nutné si uvědomit, že takovéto chování škodí hlavně dětem, kterým by rodič měl jít příkladem. Rozdělení jídla během dne není bezdůvodné. Denně by se měli konzumovat tři hlavní jídla a dvě svačiny, což odpovídá biologickým potřebám organismu. Díky tomuto rozdělení, jsou hlavní jídla sestavena z menších porcí a tak nadměrně nezatěžují trávení. Svačiny pak zabraňují vzniku pocitu velkého hladu. Tělo je připraveno přijímat stravu každé dvě a půl až tři a půl hodiny. Toto je jen obecné vyjádření, protože biologické hodiny každého dítěte jsou individuální. Řídí se podle zpracované energie pro růst, vývoj a pohybovou aktivitu.

Pro dítě je důležité harmonické stravování, kde se bude cítit přirozeně začleněné do denního rytmu. Podle vzoru rodičů, jak se stravují a co jedí, se učí kultuře stolování. Řešení pro-

blémů všedního dne ke stolu nepatří a mělo by zůstat na jinou příležitost. K příjemné atmosféře stolování patří také prostředí, v kterém je jídlo podáváno. Pokud se dítě v tomto prostředí cítí dobře, nejsou většinou s jídlem problémy. V neposlední řadě by na jídelním stole nemělo být zbytečně mnoho věcí, které by mohly odvádět pozornost od jídla [2].

16.1 Snídaně, svačina a hlavní jídlo

Snídaně má v životě člověka důležitou úlohu. Ani ve stravování dětí tomu není jinak. Snídaně dodává energii pro začátek dne po nočním lačnění. Měla by tvořit 25% denního energetického příjmu. Snídani je možné vytvořit na několik způsobů, ne každý je však vhodný. Snídaně, která se skládá z pečiva a másla s marmeládou, dodá sice energii, ale ta je pro tělo moc rychlá a velmi rychle se spotřebuje. To se může projevit brzkým nástupem unavenosti ve školce, místo aby bylo dítě aktivní po celý den. Pokud je podána zdravá a vhodná snídaně dodá tělu dostatek energie na dopoledne pro duševní i tělesnou činnost. Zvýší soustředěnost dětí a zlepší tvůrčí schopnosti. Takovou ideální formou snídaně je kombinace obilovin, ovoce a mléčných výrobků. Často postačí studená rýže, cornflakes, müsli (od tří let), doplněné ovocem či zeleninou, jogurtem, kyselým mlékem či podmáslím. S postupem času, jak dítě roste, je dobré přejít na chléb, pečivo s tvarohovými pomazánkami či trochou másla. Ideální pro děti je chléb celozrnný. Jako obměna se používá dětská nebo jiná vhodná šunka a sýry samozřejmě s přidavkem nějakého ovoce nebo zeleniny, která dodá dostatek vitamínů. Výjimečně můžeme podávat vajíčka nebo pokrmy z nich [2, 7, 14].

K snídani patří teplý nápoj. Nejlépe se hodí mléko nebo slabé kakao. Dále je možné podávat neslazené ovocné nebo bylinkové čaje pro děti. Pokud je třeba čaj osladit doporučuje se přidat malé množství ovocné šťávy. Některé děti ráno pijí více a tak vyžadují nápoje pokojové teploty, např. sklenici vody, minerálky nebo ředěné ovocné šťávy. Především u více se potících dětí je nutné po ránu doplnit ztráty tekutin, pro rychlejší práci krevního oběhu.

Dobrá svačina doma nebo ve školce zvyšuje výkonnost. Stejně jako u snídaně je základem svačiny ovoce a zelenina, obiloviny a mléčné výrobky. Zapomínat bychom neměli ani na pitný režim. Důležité si uvědomit, že svačina, kterou dítě konzumuje mimo domov a mimo dozor rodičů může skončit v odpadkovém koši, proto je dobré, aby dítě mělo možnost výběru. Rodiče s dětmi mají více komunikovat, protože právě děti ví, co ke svačinám konzumují jejich vrstevníci [2].

Základem obědů a večeří by měli být teplé přílohy, jako jsou brambory, nudle, rýže a zelenina. Ty jsou následně doplněny malými porcemi masa, ryb nebo vajec. Přílohy jsou u dětí v oblibě a zároveň jsou prospěšné pro všechny členy rodiny. V zimních měsících je nutné podávat i polévku. Občas můžeme konzumovat i jídlo ve studené formě. To by se mělo skládat ze salátů a obložených chlebů. Celé jídlo by měl doplňovat teplý nápoj [7].

16.2 Týdenní plán

Velké množství matek se snaží podávat dětem všechny doporučené potraviny a ve správném poměru a množství. Pro ně, je vhodné sestavit plán na celý týden. Děti navržená oblíbená jídla, budou lépe vyvážena hodnotnou stravou v dalších dnech. Plán by se měl sestavovat před velkým nákupem, aby se během následujících dní dokupovali jen suroviny konzumované v čerstvém stavu jako je pečivo, ovoce a zelenina (není-li na zahradě pěstována vlastní). Rozvrh na celý týden pomůže i ve dnech, kdy nebude možnost dítěti vařit. V takovém to případě lze jídlo uvařit dopředu a uchovat v chladničce nebo ho zamrazit.

Je-li nutné ušetřit čas, je jednou z osvědčených metod řetězové vaření. Kdy jídlo uvaříme a necháme do druhého dne. Pokud je například k večeři podávána rýži, je dobré ji uvařit větší množství a zbytek uchovat v chladničce na další den. Rýže pak může být podána ke snídani či svačině smíchaná s jogurtem a ovocem. V poledne z ní lze udělat rýžový salát nebo ji podat k pokrmu, ke kterému se hodí. Zbytek pak v konečné fázi může být přidán do polévky jako vložka [2, 7].

Vhodné je sestavení týdenního plánu v rodinném kruhu, aby každý člen rodiny mohl vyjádřit svůj názor nebo navrhnout své oblíbené jídlo. Tím lze předejít i konfliktům u stolu. Po sestavení plánu se pak i děti, které nejsou zrovna dobrými jedlíky, ke stolu více těší [2].

ZÁVĚR

Vzhledem k stále rostoucí medializaci výživy, zdravého životního stylu a narůstající obezitě u dětí i dospělých, se stále více lidí zajímá o to co jí a jak se stravují. Zvláště pak pokud čekají nebo už mají potomka, se maminky zajímají o to, jaká by měla být správná výživa, aby dítě bylo zdravé a do života dobře vybavené po stránce stravovacích návyků. Protože zdraví člověka je ovlivněno výživou již od útlého dětství. Stravovací návyky, které dítě získá v předškolním věku, ovlivňují vývoj těla, jeho pohybový aparát, duševní myšlení, řeč, schopnosti a tělesné funkce.

Základem zdravé výživy u těchto dětí je pestrá strava bohatá na vitamíny a minerální látky. Tyto látky jsou nejvíce zastoupeny v obilovinách, ovoci a zelenině, dále pak v mléce a mléčných výrobcích, mase, rybách a tucích, které jsou v přiměřeném množství důležité pro činnost organismu.

Naopak je třeba omezit konzumaci kalorických jídel obsahujících velké procento tuků či cukrů, např. uzenin, tučných mas, sladkostí a slazených nápojů. Přílišná konzumace těchto pokrmů může v pozdějším věku vést k rozvoji různých onemocnění. K nejzávažnějším patří obezita, kardiovaskulární onemocnění, hypertenze, cukrovka, nádorové onemocnění či předčasný vznik aterosklerózy. Zároveň se u malých dětí nedoporučuje dělená strava či vegetariánství. Přísné dodržování může negativně ovlivnit zdravotní stav dítěte.

Výše uvedené by si těhotné ženy nebo matky, které pečují o malé dítě, měli uvědomit. Tato bakalářská práce byla zpracována jako souhrn nejdůležitějších skupin potravin a jejich příjmů. Měla by být doporučením jak dítě stravovat, jakým potravinám dát přednost a jaké používat minimálně.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] FRAŇKOVÁ, S., J. ODEHNAL a J. PAŘÍZKOVÁ. *Výživa a vývoj osobnosti dítěte*. Praha: HZ Editio, 2000. ISBN 80-86009-32-7
- [2] HANREICH, Ingeborg. *Jídlo a pití malých dětí*. Praha: Grada, 2001. ISBN: 80-247-0100-6
- [3] KUNOVÁ, Václava. *Zdravá výživa*. Praha: Grada, 2004. ISBN: 80-247-0736-5
- [4] GREGORA, Martin a Dana ZÁKOSTELECKÁ. *Jídelníček kojenců a malých dětí*. Praha: Grada, 2010. ISBN: 978-80-247-2716-5
- [5] VELÍŠEK, Jan. *Chemie potravin 2*. Tábor: OSSIS, 2002. ISBN 8086659011
- [6] SCHREIBER, Vratislav. *Vitaminy, kdy-jak-proč-kolik*. Praha: H a H, 1993. ISBN: 80 – 85787-17-2
- [7] UHRIN, Roman a Halyna UHRIN, *Nevařte podle kuchařek*. Praha: Advent-orion, 2007. ISBN: 978-80-7172-020-1
- [8] JANČA, Jiří. *Co nám chybí, kovy, jiné prvky a vitamíny v lidském těle*. Praha: Eminent, 1991. ISBN: 80-900302-4-6
- [9] OBERBEIL, Klaus. *Fit durch Vitamine*. München: Südwest Verlag, 1994. ISBN: 3517014222
- [10] SUCHÁNEK, Pavel. *Víte co máte na talíři?* Líbeznice: Víkend, 2003. ISBN 80-7222-310-0
- [11] ROGER, J. D. Pamplona. *Vychutnej život!* Praha: Advent-orion, 1995. ISBN: 80-7172-144-1
- [12] *Hořčík* [online] [cit. 2011-12-27]. Dostupné z: <http://www.magnesia.cz/o-horciku/>
- [13] JANEK, Martin a Stanislav MUNTÁG. *Vitamíny, enzymy a minerálie v naší stravě*. Hradec Králové: Vega, 1993. ISBN 80-85578-11-5

- [14] KEJVALOVÁ, Lenka. *Výživa dětí od A – Z*. Praha: Vyšehrad, 2005. ISBN 80-7021-773-1
- [15] FOŘT, Petr. *Moderní výživa pro děti*. Praha: Metra media, 2000. ISBN: 80-238-5498-4
- [16] KLEMP, Kathrin a Christina NIEMANN. *Easy! Weekends zum Entschlacken*. München: Verlag Gräfe&Unzer, 2001. ISBN: 3-7742-6213-6
- [17] POSSIN, R. Karina. *Základní kniha zdravé výživy*. Olomouc: Fontána, 2002. ISBN: 80-7336-013-6
- [18] ŽDICHYNEC, Bohumil a KOLEKTIV. *Léčitelská kuchařka*. Praha: Český literární klub, 1991. ISBN: 80-85337-04-5
- [19] OBERBEIL, Klaus a Christiane LENTZOVÁ. *Ovoce a zelenina jako lék*. Praha: A.D., 2003. ISBN: 80-7321-067-3
- [20] ŠATRÁN, Petr a Josef DUBEN. *Nákazy zvířat přenosné na člověka a bezpečnost potravin*. Praha: Ministerstvo zemědělství, 2008. ISBN: 978-8/0-7271-197-0
- [21] HORÁK, David. Školní jídelna: největší úspěch má rajská. *Gastro*. 2011, 2011 (1), s. 10 – 11.
- [22] MARINOV, Zlatko. Obezita ničí dětem život. *Pacientské listy*. 2010, 59 (15), s. 4 – 6
- [23] *Houby* [online] [cit. 2012-04-14]. Dostupné z: <http://www.rodina.cz/clanek760.htm>
- [24] *Houby* [online] [cit. 2012-04-14]. Dostupné z: <http://www.vyzivadeti.cz/zdrava-vyziva/tema-mesice/tema-mesice-zari-houby/>
- [25] *Potravinová pyramida* [online] [cit. 2012-04-22]. Dostupné z: <http://www.zdrava-abeceda.cz/vyziva-potravinova-pyramida.html>
- [26] *Skupiny přídatných látek* [online] [cit. 2012-04-22]. Dostupné z: <http://www.emulgatory.cz/skupiny-ecek-a-pridatnych-latek>

- [27] *Na éčka s rozumem a bez hysterie* [online] [cit. 2012-04-22]. Dostupné z:
<http://www.novinky.cz/zena/zdravi/264086-na-ecka-s-rozumem-a-bez-hysterie.html>

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

kJ	kilojoule
μg	mikrogram
mg	miligram
g	gram
kg	kilogram
ml	mililitr
tzv.	tak zvaně
např.	například
HDL	High Density Lipoproteins
LDL	Low Density Lipoproteins
t. v. s.	tuk v sušině

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1. Potravinová pyramida [25]	13
--	----

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1. Denní příjem tekutin u dětí od 1 roku do 6 let [14]	17
Tabulka 2. Denní příjem tekutin podle tělesné hmotnosti [15]	18
Tabulka 3. Denní spotřeba chleba u dětí do 6 let [2]	23
Tabulka 4. Denní spotřeba příloh u dětí v předškolním věku [4]	23
Tabulka 5. Denní spotřeba zeleniny u předškolních dětí [4]	26
Tabulka 6. Denní spotřeba luštěnin u dětí od 2 do 6 let [4]	26
Tabulka 7. Denní příjem ovoce u předškolních dětí [4]	29
Tabulka 8. Denní příjem mléka a mléčných výrobků [2]	32
Tabulka 9. Denní příjem mléka a mléčných výrobků [4]	32
Tabulka 10. Denní spotřeba masa u dětí od 1 do 6 let [4]	35
Tabulka 11. Denní příjem ryb u předškolních dětí [4]	37
Tabulka 12. Týdenní příjem vajec u předškolních dětí [2]	39
Tabulka 13. Denní příjem olejů a tuků [2]	42