

**Univerzita Palackého v Olomouci**  
**Pedagogická fakulta**  
**Ústav speciálněpedagogických studií**

**Diplomová práce**  
**Kristýna Valehrachová**

**Stravování a vliv vzoru pedagogických pracovníků na rozvoj dítěte**  
**v předškolním věku**

**Olomouc 2022**

**Mgr. Petra Jurkovičová, Ph.D.**



### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma Stravování a vliv vzoru pedagogických pracovníků na rozvoj dítěte v předškolním věku vypracovala samostatně a citovala jsme všechny použité zdroje.

V Olomouci dne

Podpis:

Děkuji mojí rodině a přátelům za podporu během celého mého studia.



## Obsah

|   |    |
|---|----|
| Úvod .....                                      | 7  |
| 1 Charakteristika předškolního vývoje .....     | 8  |
| 1.1 Somatický vývoj a motorický vývoj.....      | 8  |
| 1.2 Růst.....                                   | 9  |
| 1.3 Mozek a jeho vývoj.....                     | 10 |
| 1.4 Motorický vývoj .....                       | 11 |
| 1.5 Psychický vývoj .....                       | 12 |
| 1.6 Emoční vývoj dítěte předškolního věku ..... | 13 |
| 2 Výživa a základní aspekty výživy.....         | 17 |
| 2.1 Základní živiny .....                       | 17 |
| 2.1.1 Bílkoviny .....                           | 17 |
| 2.1.2 Sacharidy .....                           | 19 |
| 2.1.3 Tuky .....                                | 21 |
| 2.2 Vedlejší živiny .....                       | 23 |
| 2.2.1 Minerální látky.....                      | 23 |
| 2.2.2 Vápník.....                               | 23 |
| 2.2.3 Fosfor.....                               | 24 |
| 2.2.4 Hořčík.....                               | 24 |
| 2.2.5 Zinek .....                               | 25 |
| 2.2.6 Železo .....                              | 25 |
| 2.2.7 Jód .....                                 | 25 |
| 2.3 Vitamíny .....                              | 26 |
| 2.3.1 Vitamín B1 (Thiamin).....                 | 26 |
| 2.3.2 Vitamín B6 (Pyridoxin).....               | 27 |
| 2.3.3 Vitamín C (kyselina askorbová) .....      | 27 |
| 2.3.4 Vitamín A (axeroftol, retinol) .....      | 27 |
| 2.3.5 Vitamín D (kalciferol).....               | 28 |
| 2.3.6 Vitamín E (tokoferol) .....               | 28 |
| 2.4 Pitný režim.....                            | 29 |
| 3 Výživa dětí předškolního věku.....            | 31 |
| 3.1 Zásady správného stravování .....           | 31 |
| 3.2 Stravovací návyky .....                     | 35 |

|  |    |
|--|----|
| 3.4 Obezita .....                                  | 36 |
| 4 Vliv pedagogických pracovníků na výživu.....     | 38 |
| 4.1 Působení pedagoga v oblasti zdravé výživy..... | 38 |
| 4.2 Výchova ke zdraví v mateřské škole .....       | 39 |
| 4.3 Stravování v MŠ.....                           | 40 |
| 4.4 Podpora správných stravovacích návyků .....    | 42 |
| 4.5 Obědy do škol.....                             | 43 |
| 5 Pohybové aktivity předškolního věku .....        | 45 |
| 5.1 Pohybové aktivity .....                        | 45 |
| 5.1.1 Jídlo a pohyb.....                           | 45 |
| 5.2 Podpora fyzických aktivit a zdraví .....       | 46 |
| Závěr .....  | 48 |
| Seznam bibliografických citací.....                | 50 |
| Příloha č. 1 Vzdělávací program zdravá pětka.....  |    |
| Příloha č. 2 Zdravá třináctka pro děti .....       |    |
| Příloha č. 3 Potravinová pyramida .....            |    |

## ANOTACE

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Jméno a příjmení:</b> | Kristýna Valehrachová                    |
| <b>Katedra:</b>          | USS –Ústav speciálněpedagogických studií |
| <b>Vedoucí práce:</b>    | Mgr. Petra Jurkovičová, Ph.D.            |
| <b>Rok obhajoby:</b>     | 2021/2022                                |

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>Název práce:</b>          | Stravování a vliv vzoru pedagogických pracovníků na rozvoj dítěte v předškolním věku  |
| <b>Název v angličtině:</b>   | Boarding and the influence of the model of pedagogical staff on the development of a child in preschool age   |
| <b>Anotace práce:</b>        | Autorka se bude zabývat tématem „Stravování a vliv vzoru pedagogických pracovníků na rozvoj dítěte v předškolním věku“. V teoretické části se zaměří především na vývoj dítěte (somatický, psychický vývoj, emoční vývoj). Dále se bude zabývat základními body výživy (sacharidy, tuky, bílkoviny, vláknina, minerální látky a vitamíny) a také obezitou těchto dětí.  |
| <b>Klíčová slova:</b>        | Stravování, dítě předškolního věku, pedagogický pracovník, výživa, vývoj  |
| <b>Anotace v angličtině:</b> | The author will deal with the topic "Diet and the influence of the model of pedagogical staff on the development of a child in preschool age". In the theoretical part, the thesis will focus primarily on the development of the child (somatic, psychological development, emotional development). Next, it will deal with the basic points of nutrition (carbohydrates, fats, proteins, fibre, minerals and vitamins), as well as the obesity of these children. |

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
|                                    |   |
| <b>Klíčová slova v angličtině:</b> | Boarding, preschool child, pedagogical staff member, nutrition, evolution   |
| <b>Přílohy vázané v práci:</b>     | Příloha č. 1 Vzdělávací program zdravá pětka<br>Příloha č. 2 Zdravá Třináctka pro děti<br>Příloha č. 3 Potravinová pyramida |
| <b>Rozsah práce:</b>               | 65 stran  |
| <b>Jazyk práce:</b>                | Čeština   |

## Úvod

„Šest ze sedmi hlavních rizikových faktorů úmrtnosti v rozvinutých zemích je spojeno s tím, jak jíme, pijeme a jak se pohybujeme.“ (MUDr. Věra Kernová)

„Mnoho jídel způsobuje mnoho chorob.“ (Seneca)

Výživa je důležitým faktorem ve správném vývoji dítěte. Strava, která má správnou energetickou hodnotou i vzájemné poměry základních složek výživy, je-li podávána ve správném poměru, množství a kvalitě, je základním předpokladem pro optimální růst, zdraví a psychosociální vývoj dítěte. Špatná výživa může dítěti způsobit nejen oslabení imunity, ale může vést k řadě onemocnění, z nichž v současnosti je nejzávažnější obezita.

Proto jsem se rozhodla, zabývat se ve své práci výživou dětí předškolního věku z hlediska vytváření zdravých stravovacích návyků a vlivu vzoru pedagogických pracovníků na stravu dětí. U dětí předškolního věku by strava měla být především pestrá. Školní stravování, které představuje u předškolních dětí skoro polovinu denního kalorického příjmu, hraje významnou roli při zajišťování dostatečného přísunu nejen energie, ale i základních živin, minerálů a vitamínů. Děti předškolního věku si osvojují stravovací návyky, je proto důležité navést je správnou cestou.

Toto téma jsem si vybrala, protože mě samotnou zdravé a pestré stravování zajímá, a myslím si, že se na stravu dětí neklade dostatečný důraz. Osobně si myslím, že strava může ovlivnit mnohé.

Během rešerše tématu jsem objevila mnoho materiálů zabývajících se zdravým stravováním dětí předškolního věku, přesto si myslím, že osvěta jak v rodině, tak mateřských školách je nedostatečná.

Ve své práci se zaměřím nejdříve na celkový vývoj dětského organismu, poté na základní aspekty výživy, na výživu dětí v předškolním věku a vliv různých činitelů na výživu dětí. Další oblastí, kterou se zde zabývám a která dle mého názoru neodmyslitelně patří ke zdravému životnímu stylu, je pohyb a pohybové aktivity u dětí předškolního věku.

Předložená práce má teoretický charakter, je tedy založena na analýze a komparaci odborných teoretických zdrojů bez doplnění empirickou částí.

# 1 Charakteristika předškolního vývoje

## 1.1 Somatický vývoj a motorický vývoj

Charakteristiku předškolního vývoje zahajujeme popisem somatického a motorického vývoje, který je nejvíce pozorovatelný. Vývoj lidského jedince je plynulý postup, který nelze rozdělit do přesných etap. Existují však různé vývojové předěly, které rozdělují život na určitá kvalitativně odlišná období. Při stanovení kritérií vycházíme z metabolických, hormonálních, imunologických, psychologických a anatomických charakteristik. Celkový vývoj organismu je ovlivněn jak genetickými a vnitřními faktory, tak zevnějšími vlivy, kde důležitou roli hraje především výživa. Z toho můžeme vyzorovat určitou proměnlivost vývoje dítěte na základě dosaženého stupně psychického, fyzického a sociálního vývoje. Celkový vývoj jedince se neuzavírá dospíváním, či dospělostí, ale je nutné na něj pohlížet, jako na celoživotní proces. Každé období vývoje, je velmi důležité.

Rozčlenění jednotlivých vývojových období:

- Nitroděložní vývoj: 280+14 dní u standardně donošeného jedince,
- Období novorozence: 28 dní od porodu,
- Kojenecký věk: do ukončení 1. roku života,
- Batolecí období: 2. a 3. rok života dítěte,
- Předškolní věk: 4. a 5. rok života dítěte,
- Školní období: 6. až 14. rok dítěte,
- Období adolescence: od 15. do 18. roku života (Fraňková, Pařízková, Malichová, 2013).

Předložená práce se věnuje především předškolnímu věku, ten začíná třetím rokem života, objevuje se zde pomalé, ale plynulé růstové tempo, které je charakteristické po celé období předškolního věku a rovněž pro období mladšího školního věku až po začátek puberty. Průměrné přírůstky tělesné výšky jsou kolem 6 cm a váha se navyšuje asi o 2 kg za rok. Rozdíly ve výšce a váze mezi pohlavími jsou velmi malé (Machová, 2002).

Typ postavy na začátku předškolního věku, je téměř totožný jako v batolecím období. Děti mají krátké končetiny a hlava je ve srovnání s trupem poměrně velká. V období mezi

5. a 6. rokem, dochází ke změně dětského těla. Dítě nadále roste pravidelným tempem, ale na největším přírůstku výšky se podílí především dolní končetiny (Machová, 2002).

V důsledku nedostatečného vyvinutí zádového a břišního svalstva je postava dítěte předškolního věku charakteristická tím, že lopatky se distancují dozadu a břicho je vystrčené vpřed. Trup je válcovitého tvaru a není zde výrazné zúžení v pase. K rozhodujícím faktorům správného tělesného i duševního vývoje neodmyslitelně patří kvalita stravy a především živin, které jsou ve stravě obsaženy. Neméně důležité jsou poměry mezi základními živinami, jimiž jsou bílkoviny, sacharidy a tuky a v neposlední řadě také vitamíny a minerální látky. (Machová, 2002).

Musíme brát v potaz i vývojové změny, které se liší dle pohlaví. Během vývoje dítěte se liší především podíl tuku v těle. Tuková tkáň nejvýrazněji přibývá od narození do 1. roku a poté ubývá přibližně do 5–6 let. Později s přibývajícím věkem stále narůstá. Okolo 6. roku života dochází k velkému rozvoji spontánní pohybové aktivity, což jedinci umožňuje větší kontakt s okolím a tím jsou posilovány různé vlastnosti organismu a zvyšuje se i spotřeba jídla. (Fraňková, Pařízková, Malichová 2013 In: Ocelková, 2014)

## 1.2 Růst

K somatickému vývoji bez pochyb patří i růst, který je v tomto období značně viditelný. Rychlost růstu není rovnoměrná pro celé tělo, ani v rámci jednotného systému.

Rychlost růstu je nejvíce pozorovatelná v kojeneckém období, kdy přichází výrazné strukturální změny a velký rozvoj motoriky.

Ke zhodnocení tělesného stavu dítěte, je nutné posoudit, na jakém stupni somatického, morfologického a funkčního vývoje se nachází. K tomuto hodnocení jsou vypracovány normy, které se nazývají Index tělesné hmotnosti (Body mass index, BMI), udávají poměr mezi výškou a váhou. Na základě měření velkého množství populace od narození až po dospělost došlo k rozdělení do jednotlivých kategorií, dle hodnot BMI. Díky tomuto může stanovit ideální výšku a váhu. Hodnoty se liší dle věku, proto je musíme posuzovat vzhledem k věkové kategorii. (Tláskal, 2007; viz Lébl, Krásničanová, 1996)

Časopis *Výživa a potraviny* zmiňuje, že v dětském věku využíváme tzv. percentilové grafy, kde hodnotíme jedince v rámci věku a pohlaví v souboru odpovídajících vrstevníků. Kromě poměru hmotnosti k výšce hodnotíme i samotný růst dítěte, který se může opožďovat při dlouhodobějším nedostatku výživy, ale i vlivem nedostatku růstového hormonu. Optimální

je rozmezí hmotnosti k výšce, ale i výšky (délky) k referenční výšce mezi 25. a 75. percentilem. Musíme mít na zřeteli, že hmotnost bez parametru výšky jedince nemá žádnou výpovědní hodnotu o stavu výživy jedince. Děti, které mají tyto poměry pod 10. nebo 90. percentilem, mají podváhu, či nadváhu, kdy je nutné se výživě těchto dětí již více věnovat. (Výživa a potraviny, 2021, s. 14)

Na růst mají také vliv různá závažnější onemocnění, jako jsou zánětlivá onemocnění střev, srdeční choroby, cystická fibróza, poruchy vstřebávání živin apod. Tyto nemoci mohou způsobit zastavení nebo zpomalení růstu, kvůli tomu, že představují velmi náročný energetický proces a tak nezbyvá dost energie na růst dítěte. (Výživa a potraviny, 2021, s. 15). Problematika růstu se prolíná všemi pediatrickými obory, kde většina souvisí s problematikou výživy (Nevoral, 2003)

K měření tělesné výšky se využívá elektronický stadiometr – pevné zařízení s pohyblivou hlavicí, kolmou na osu zařízení s digitálním displejem. Dále potom antropometr – přenosná samostatná kovová cejchovaná tyč či kovový metr jako součást pákové váhy. V ojedinělých případech lze využít pásové míry pevně připevněné na zeď. K vážení se využívají elektronické váhy s digitálním displejem, nelze doporučit využívání levných náslapných vah, které jsou nepřesné. (Nevoral, 2003)

S růstem vnějších částí těla souvisí pochopitelně také růst vnitřních orgánů, z nichž nejdůležitějším je mozek. Jeho řídicí funkce podstatným způsobem ovlivňují fungování celého organismu. Aby však mohl mozek své řídicí funkce vykonávat, je nutné, aby se správně a včas vyvinuly jeho struktury. Vývoji mozku je věnována následující kapitola.

### **1.3 Mozek a jeho vývoj**

Se somatickým vývojem souvisí neodmyslitelně také vývoj mozku a jeho funkcí. Rychlost vývoje mozku, taktéž není rovnoměrná, odlišuje také dozrávání struktur a funkcí u různých částí. Mnozí vědci rozdělují období vývoje mozku na kritické a senzitivní. Vliv výživy na vývoj mozku můžeme zaznamenat ve třech směrech:

1. Vliv na makrostrukturu (tj. vývoj jednotlivých mozkových struktur),
2. Vliv na mikrostrukturu (myelinizaci neuronů),
3. Vliv na úroveň a funkce neurotransmiterů (přenašečů nervových impulsů).

Druhý rok života je považován za období rychlého růstu mozku a hlavně je mozek považován za velmi citlivý na vnější podněty a uchovávání prvních zkušeností, které tvoří základ vývoje chování, sensorických a motorických, emočních a intelektových funkcí. (Fraňková, Pařízková,



Malichová, 2013) Máme za to, že výživa má velký vliv na kognitivní vývoj především na inteligenci a hodnoty IQ, a v pozdějším věku má vliv na pozornost a paměť. Od 2 do 6 let mozková činnost dítěte výrazně vzrůstá a mozek pracuje především na frekvenci theta. Tento theta stav se vyznačuje především tím, že děti často směřují svět imaginární se světem reálným. Nejpozději do 3. až 4. roku života dítěte se vytvoří části mozku, které ovlivňují schopnost a způsob učení, upevní se typ osobnosti a také to, jakými způsoby dítě dokáže zvládat stres.

Zhruba od 3. roku života do 10. roku se propojování nervových buněk zpomaluje a v období puberty dochází k zániku synapsí (spojení), které se již nepoužívají. (Tembera, Sobotková, Ditrichová, 2014 In: Lipton, 2022)

## 1.4 Motorický vývoj

Motorický vývoj, řadíme také k části vývoje společně s vývojem mozku a somatickým vývojem. Podle Bednářové, Šmardové (2011) se pohybový vývoj u předškolních dětí vyznačuje určitou posloupností a propojeností hrubé a jemné motoriky, motoriky mluvidel i motoriky očních pohybů.

„Dítě v předškolním věku má rádo pohyb, hraje si a zapojuje se do různých aktivit. Zdokonaluje se především pohybová koordinace. Dítě je hbitější a jeho pohyby jsou cílenější a více si je uvědomuje. V tomto období je hra spojená především s pohybem. Rozvíjí se především jemná motorika, kterou v první řadě ovlivňuje osifikace kostí ruky. (Allen, Marotz, 2005). Kolem 3. roku věku dítě dokáže chodit po schodech v obou směrech, daří se mu krátce udržet rovnováhu, skáče na místě, jezdí na tříkolce, začíná držet tužku v prstech. (Allen, Marotz, 2005)

Ve 4. roku věku dítěte se vyhraňuje lateralita. Čtyřletému dítěti nedělá potíže chodit udržovat přímý směr při chůzi po vyznačené linii poskakovat na jedné noze, lézt po žebřinách, zlepšuje se schopnost házet míčem, tužku drží ve třech prstech, maluje a kreslí s konkrétním záměrem.

Pětileté dítě zvládá chodit pozpátku, chodí bez pomoci dospělého po schodech. Udrží rovnováhu na jedné noze, střídá nohy při skákání přes švihadlo. Dobře zachází s tužkou i fixem. V tomto věku se projevuje, která ruka je dominantní.

V šesti letech se buduje především síla svalů, zlepšují se dovednosti hrubé i jemné motoriky. (Allen, Marotz, 2005) Ericson přímo označuje předškolní věk za věk iniciativy. (Čačka, 2000) S iniciativou, o které mluví Ericson, souvisí pohybová aktivita, která, jak uvádí Mertin a Gillernová (2010), je charakteristickým znakem předškolního období. „Aktivita a

sebeprosazení je hlavní potřebou dětí předškolního věku.“ (Ericson, In: Čačka, 2000, s. 81; viz Horáková, 2012)

## 1.5 Psychický vývoj

V charakteristikách předškolního vývoje nesmíme opomenout také vývoj psychický, který je velmi důležitý pro fungování jedince po celý život.

„Duševní (psychický) vývoj dítěte zahrnuje utváření jednotlivých duševních procesů (vnímání, představ, paměti, myšlení, emocí) a jejich integrování do formující se osobnosti. Strukturu osobnosti tvoří souhrn trvalejších duševních dispozic a vlastností: schopností, temperamentu, volných vlastností, motivačních tendencí.“ (Fraňková, Odehnal, Pařízková, 2000, s. 26)

V knize Jeana Piageta se dočteme, že psychologie dítěte sleduje duševní růst (chování, vědomí), který probíhá do 16. roku věku dítěte a zvláště souvisí s tělesným růstem a zráním nervové soustavy a endokrinní soustavy. Pokud chceme porozumět duševnímu růstu nestačí jedince sledovat až od narození, zabýváme se již reflexními pohyby plodu a také před vjemovým chováním plodu, který již vnímá různé doteky. Po narození mají na psychiku dítěte podstatný vliv y prostředí a také faktory týkající se získané zkušenosti, společenského života a především učení. (Piaget, 2010 In: Šulová, 2019)

Celkový duševní vývoj závisí na několika činitelích, které působí jak uvnitř, tak zvenčí organismu. Mezi tyto činitele řadíme především dědičnost, vrozené faktory a velké množství podnětů z vnějšího prostředí, dále i vlastní aktivitu jedince. (Fraňková, Odehnal, Pařízková, 2000)

Období předškolního věku je označováno obdobím mezi 4. až 6. (7.) rokem života, dle doby nástupu do školy, typické pro tento věk jsou tyto psychické charakteristiky:

- Zvýšený egocentrismus – Pokud se dítěti nelíbí svět okolo něj a realita mu nevyhovuje, s oblibou si skutečný stav pozmění dle svých potřeb.
- Dítě mluví často jen pro sebe – hlasitá mluva, která není směřována nikomu v okolí dítěte.
- Fantazie – dochází k propojení představivosti a skutečnosti, či k tzv. přizpůsobení reality vlastním potřebám (dítě něco rozbije, ze strachu z trestu si událost v hlavě představí jinak a této představě nakonec uvěří). Vědomé lži není dítě schopno, lež je příliš složitá mentální operace.
- Vytvoření pohlavní identity – již ve čtyřech letech si uvědomuje, že mužské či ženské pohlaví je neměnným znakem, roste jeho zájem o genitální oblast,

zkoumá rozdíly, přijímá pohlavní role (způsob chování a myšlení – chlapec = voják, dívka = doktorka, kuchařka). Kontakt s vrstevníky – jako projev pokračujícího osamostatňování se, dítě se učí prosazovat své názory (na škále agresivita až poddajnost), což se stává součástí jeho identity. (Etapy psychického vývoje: období batolete, předškolní věk, 2022)

Dítě postupně začíná chápat svou psychiku, a to především po 5. roce života, začíná chápat svoje myšlenky, upravuje je a porovnává s druhými. (Fraňková, Odehnal, Pařízková, 2000)

Psychický vývoj má bez pochyb vliv na jídelní chování dítěte, kdy může docházet k nechutenství, nebo až averzi vůči jídlu, nebo naopak k přejídání. Averze k určitému jídlu, která se může objevit už v raném věku, často ovlivňuje vztah k jídlu po celý život jedince. Především humanistická psychologie apelovala na city a emoce, jež se mohou promítat do různých jídelních situací. Na vytváření vzorců jídelního chování a vše, co souvisí s výživou dítěte, má vliv především rodina, vrstevníci, dospělé osoby a autority v životě dítěte. Modely především z rodiny se promítají do vztahu dítěte k jídlu, odrážejí se v jídelním chování a v zapojení se do společnosti prostřednictvím společných jídel. Jídelní návyky mohou mít vliv také na emoce, což může plynout z uspokojení či neuspokojení potřeby jídla. (Fraňková, Odehnal, Pařízková 2000 In: Mátychová, Cakirpaloglu, Lemrová, 2020)

S psychickým vývojem souvisí také vývoj emocí. V předškolním období se emoce výrazněji stabilizují, děti si je více uvědomují a umí s nimi pracovat.

## **1.6 Emoční vývoj dítěte předškolního věku**

Emoce jsou velmi komplexní jevy, proto je k jejich vědomé regulaci potřeba dosáhnout určitého stupně vývoje mozkových funkcí. Přitom právě vědomá regulace emočních projevů výrazně napomáhá socializaci jedince. Působení emocí a socializace je přitom obousměrné, dítě, které má naplněnu potřebu jistoty, snáze a častěji prožívá pozitivní emoce a reaguje na podněty s důvěrou a tedy kladně. (Wedlichová, 2010)

Z hlediska tělesného vývoje je pro dítě podstatná schopnost se autonomně pohybovat, tedy přicházet do určitých situací a mít možnost z nich odejít. Svou roli hraje také schopnost komunikovat o emocích slovy nebo gesty.

V následujícím textu uvedeme charakteristiky emocí u dítěte předškolního věku:

- „• Větší stabilita a vyrovnanost než u batolete;
- Většina emočních prožitků vázána na aktuální situaci, spojení s momentálním uspokojením či neuspokojením;
  - Rozvoj emoční paměti (implicitní charakter);
  - Převažující pozitivní ladění, ubývá negativních reakcí;
- Proměna emočního prožívání vázána na zralost CNS i kognice;
- Rozvoj emoční inteligence: zlepšuje se pochopení svých pocitů, schopnost projevení empatie k prožitkům jiných, schopnost oddálení vlastního uspokojení a schopnost částečně ovládat své emoční projevy;
  - Citová rovnováha předškolního dítěte do značné míry závisí na reakci blízkých lidí;
  - Předškolní děti mají většinou dostatečně bohatý slovník pro označení emocí (k označování pomáhají hovory s dospělými, četba pohádek, vyprávění příběhů; důležitost rodičovského jazyka).“ (Štefánková, 2021, s. 3, In: Pirrodiová, 2022)

„Schopnost vyznat se ve svých emocích, umět s nimi zacházet, porozumět emocím jiných lidí, umět řešit konflikty a domluvit se s ostatními a navazovat s nimi přátelství, to jsou schopnosti, které označujeme jako emoční inteligenci. Jejich nedostatek může způsobit, že se dítě není schopné zařadit do skupiny vrstevníků, má s nimi časté konflikty, konfliktně může působit i v rodině. Samo pak může prožívat subjektivní pocity osamělosti, neschopnosti, odmítání ostatními, vzteku a smutku.“ (Štefánková, 2021, s. 3)

S rozvojem složitosti emocí, budováním schopnosti empatie a pochopením vlastních pocitů úzce souvisí i sociální vývoj, socializace dítěte předškolního věku, jehož základní charakteristiky uvádíme níže:

- „• Přebírání (typických) způsobů chování, názorů, hodnot určité skupiny lidí konkrétním jedincem;
  - V průběhu života se zlepšuje schopnost vstupovat do sociálních vztahů, ale zvýrazňuje se také vnímání vlastní oddělenosti a odlišnosti: probíhají vlastně dva zdánlivě protichůdné procesy;
    - Dítě přesahuje rodinu vertikálním i horizontálním směrem, primární rodina je stále nejdůležitější pro socializaci;
    - Další důležité socializační zdroje: vrstevnická skupina, instituce (školka).“ (Štefánková, 2021, s. 4)

Sociální vztahy, které jsou trvalé, se projevují v sociálním chování dítěte v interakci s druhými i v sociálních rolích, které zaujímá. Dítě je již po narození vybaveno vrozenými

vzorci chování, které mu umožňují sdělovat dospělým své potřeby i když ještě neví, že s nimi komunikuje. Používá křik a svoji mimiku obličej, čímž upoutává pozornost dospělých.

(Fraňková, Odehnal, Pařízková, 2000)

### Prosociální chování

- V předškolním věku se rozvíjí sociálně žádoucí vlastnosti a vzorce chování, které mají obecnou platnost (nejsou pouze součástí některých rolí);
  - Prosociální chování je chování činěné ve prospěch druhých, bez očekávání odměny, protislužby apod.;
- Jde o chování (vlastnosti) pozitivní, respektující ostatní lidi, v případě potřeby jim poskytující oporu a pomoc;
- V předškolním věku jde např. o schopnost empatie, dětský altruismus;
- Jeho projevy usnadňují zařazení do společnosti a řešení konfliktů;
- Kritickým obdobím pro rozvoj většiny prosociálních vlastností a způsobů chování je předškolní věk;
- Rozvoj prosociálního chování je závislý na dosažené úrovni kognitivních kompetencí.

V období okolo 3. roku věku se však může objevit období vzdoru, kdy dítě začíná trucovat a jde proti příkazům dospělého, v tomto období dochází ke zhoršení vztahů a nedá se hovořit o prosociálním chování dítěte. Toto chování se může projevovat i v situacích spojených s jídlem, kdy si dítě prosazuje, co chce jíst. (Fraňková, Pařízková, Odehnal, 2000)

„Výchova a možná nejvíce emoční a sociální rozvoj se děje mimo řízené výchovné situace. Nezastupitelnou roli tady má emočně zralá osobnost vychovatele, který prostřednictvím vhodných způsobů komunikace vytváří emočně příznivé prostředí pro dítě. Emočně příznivé prostředí dítěti sděluje:

- Tady máš své místo.
- Rozumíme tomu, co cítíš.
- Můžeš se na nás spolehnout.
- Nechci ti ublížit.
- Ani ostatní děti ti nechtějí ublížit.
- Máme tě rádi, i když se ti něco nepovede.
- Jsi náš kamarád.

U nás nikdo není nejlepší a nejhorší. Při komunikaci s dětmi při uplatňování požadavků, používáme občas metody, které obvykle k žádoucímu cíli nevedou a naopak rozpoutávají soupeření mezi rodičem (pedagogem) a dítětem. Jejich výsledky jsou obvykle negativní. Je důležité, aby učitelka uměla tyto metody v běžné komunikaci identifikovat a měla snahu nahradit je jinými, více funkčními.“ (Štefánková, 2021, s. 4)

## 2 Výživa a základní aspekty výživy

### 2.1 Základní živiny

V této kapitole poukazujeme na důležitost obsahu všech základních živin ve stravě dětí v předškolním věku.

„Jídlo nás formuje a ovlivňuje od narození až do smrti. Různá jídla různými způsoby.“ (Turnerová, Zlatoš 2018; viz Základní živiny, 2014)

Základní živiny, bílkoviny (proteiny), cukry (sacharidy), tuky (lipidy) dávají tělu energii. Měly by být přijímány v následujícím poměru.

Tabulka 1: Doporučený poměr přijímaných živin. (Hřivnová, 2013)

Bílkoviny 15 %

---

Tuky 25–35 %

---

Sacharidy 50–55 %

#### 2.1.1 Bílkoviny

Bílkoviny řadíme ke třem základním druhům živin, náš organismus potřebuje tyto živiny v největším množství. Tyto živiny potřebuje především organismus dítěte, který se neustále vyvíjí, což bez bílkovin, to není téměř možné. Proto by bílkoviny měly být hlavní složkou potravy dětí v předškolním věku. Bílkoviny řadíme k nejdůležitějším organickým sloučeninám a každá je tvořena z více aminokyselin. Bílkoviny jsou součástí těl všech živých organismů a jsou obsaženy v každé buňce lidského těla. Pokud je v těle dostatek bílkovin ve vysoké kvalitě, tělo jedince bude významně prospívat a pokud je jich nedostatek, tělo bude strádat. Podle Horana a Momčilové (2012) dítě v období růstu potřebuje téměř dvojnásobek plnohodnotných bílkovin než v dospělosti.

Bílkoviny můžeme podle původu dělit na živočišné zdroje a rostlinné. Mezi živočišné zdroje řadíme maso, ryby, vejce, sýry, některé mléčné výrobky, mléko a proteiny v prášku. Mezi rostlinné zdroje řadíme obiloviny, luštěniny, sóju, ořechy a semena. Ideální příjem živočišných a rostlinných bílkovin bývá uváděn v poměru 1 :1 nebo i 1 :2. Strava by měla být pestrá a měla by kombinovat všechny druhy bílkovin.

Bílkoviny plní v organismu několik funkcí, podílí se na v tvorbě, výstavbě, výživě a obnově organismu. Jednotlivé funkce blíže charakterizujeme v následujícím textu.

- Informační funkce

Úkolem bílkovin je přenos genetických informací. Bílkoviny, které jsou spojené s dalšími látkami nebílkovinného typu, jako je například transferin, který přenáší železo, ferritin, který je jeho zásobárnou, albuminy, které nosí minerální látky a některé chemikálie, hemoglobin se váže se železem, aby mohl nosit kyslík, lipoproteiny a fosfolipoproteiny přenášejí tuky. (Fořt, 2000 In: Proč potřebujeme bílkoviny, 2021)

- Kalorická funkce

Některé aminokyseliny z bílkovin mohou být v případě nouze (při katabolickém metabolismu) použity k tvorbě glukózy – energie na práci svalů.

V případě nadměrného příjmu (nad tělesnou a svalovou potřebu) se bílkoviny mohou přeměnit na glukózu, což může mít za následek například i nárůst hmotnosti.

Problémy se mohou objevit hlavně při vyšší konzumaci masa. U dětí není dobré překračovat doporučenou dávku bílkovin o 30 %. (Fořt, 2000)

- Metabolická funkce

Bílkoviny zrychlují všechny funkce, včetně trávení. Podílí se na fungování imunity, neboť vytváří látky, které jsou důležité k tvorbě obranyschopnosti organismu. Jsou nedílnou součástí enzymů a hormonů, které ovlivňují procesy v buňkách.

-

- Stavební funkce

Bílkoviny společně s vodou a minerály tvoří základní stavební složky živé hmoty buněk, tkání, a orgánů. Nachází se ve všech buněčných membránách. Jsou součástí vlasů, kůže, svalů. ( Zlatoš, Turnerová, 2018). Dle Horana a Momčilové (2012) základním stavebním kamenem bílkovin jsou aminokyseliny, kde celkem 8 z nich si nedokáže lidský organismus vyrobit a u dětí to je až 9, proto je nezbytné je dodávat do těla kvalitní potravou. Řadíme sem kolageny v kostech a pojivé tkáně, elastiny



v pružných pojivech např. šlachy a kůže, keratin ve vlasech, fosfolipoproteiny jako součást buněčných membrán. (Fořt, 2000 In: Bílkoviny jako základ jídelníčku, 2022)

Tabulka 2 Orientační obsah bílkovin v některých potravinách (Zlatoš, Turnerová, 2018)

|                                   |          |
|-----------------------------------|----------|
| Hovězí maso 100g                  | 20–22 g  |
| Kuřecí maso 100g                  | 23 g     |
| Luštěniny 100 g                   | 20–23 g  |
| Brambory 100 g                    | 2g       |
| Mléko 1dl                         | 3,3–3,7g |
| Těstoviny 100 g (v syrovém stavu) | 12 g     |

### 2.1.2 Sacharidy

Sacharidy jsou jednou z dalších hlavních živin, která v jídelníčku nesmí chybět. V některých publikacích se objevují nejasnosti v terminologickém značení sacharidů, jde o označení uhlovodany, uhlohydráty, glycidy, což jsou starší názvy, které se dnes již nepoužívají. „Sacharidy jsou dobrý sluha, ale zlý pán, jsou jednou ze tří základních makroživin ve výživě člověka. Sacharidy mohou pozitivně i negativně programovat metabolismus v závislosti na individuální sacharidové toleranci a na hormonálním zdraví.“ (Turnerová, Zlatoš, 2018). Dle Horana a Momčilové (2012) jsou sacharidy považovány za nejdůležitější zdroj rychle využitelné energie.

„Při konzumaci sacharidů platí pravidlo, že čím více sacharidů sníme, tím více jsme na nich metabolicky závislí. V této fázi vzniká začarovaný kruh: Hodně sacharidů= hodně inzulínu v krvi= neschopnost spalovat jako hlavní palivo tuk=ukládání cukrů do tuků= v případě nepřítomnosti rychlých zdrojů energie přeměna svalů na aminokyseliny jako zdroj energie (katabolismus)= úbytek svalové hmoty=snížení kondice, neboť svaly ztrácejí sílu=zvýšení tělesné hmotnosti (přibývá tuk)=velký hlad a neodolatelná chuť na sladké, jelikož svaly a mozek hlásí nedostatečný přísun paliva= opět je potřeba doplnit něco sladkého nebo sacharidového a tak pořád dokola.“ (Zlatoš, Turnerová, 2018, s. 88)

Sacharidy můžeme dělit podle toho, jakou rychlostí se uvolňují do krevního oběhu, jelikož jejich uvolňování působí na hladinu glukózy a inzulínu v krvi. Když jsou sacharidy rychleji uvolňovány do krve, způsobují více metabolických komplikací (metabolické poškození, metabolická negramotnost, zhoršení individuální sacharidové tolerance).

Sacharidy podle rychlosti uvolňování do krevního oběhu dělíme na následující skupiny:

- Nejpomalejší sacharidy: za nejbezpečnější sacharidy lze považovat speciálně upravené škroby s postupným uvolňováním až do 10 hodin v klidu (brambory, mouka, rýže)
- Velmi pomalé sacharidy: kořenová zelenina, listová zelenina, sladké brambory, topinambury, quinoa, luštěniny
- Středně rychlé sacharidy: krupice, vločky, bobulovité ovoce, velmi vodnaté ovoce, kukuřice, hrách
- Velmi rychlé sacharidy: obecně sladkosti, limonády, horká rýže, moučné výrobky, těstoviny, pečivo, med, sušené ovoce

„Rychlost, jakou se sacharid vylučuje z potravy do krve, je dána zejména jeho typem, způsobem přípravy (horké škroby se vstřebávají rychleji než studené), ale i kombinací s dalšími makroživinami jako jsou bílkoviny a tuky.“ (Zlatoš, Turnerová, 2018, s. 89)

„Konzumace sacharidů má nejen energetický, ale i zdravotní význam. Je nutné si uvědomovat rozdíl v účinku cukrů a ostatních sacharidů. V rámci doporučení k prevenci chronických nezánettlivých onemocnění, je uvedeno, že strava by měla obsahovat maximální podíl minimálně procesně upravovaných sacharidů s minimalizací příjmu volných cukrů do 10 % celkového energetického příjmu. Zařazování většího obsahu cukrů do jídelníčku dětí již v časném věku zvyšuje riziko nárůstu BMI ve věku pozdějším.“ (Výživa a potraviny, 2021, s. 35; viz Sacharidy sú pre človeka nenahraditeľné. Denne z nich prijímame až 50 % celkovej energie, 2021)

### 1.3 Tuky

Mezi základními živinami nesmí chybět ani tuky, ovšem mělo by se jednat o tuky zdravé.

„Málo kvalitních tuků znamená hodně problémů. Tuky poskytují více než dvakrát více energie (9 kcal) než sacharidy, či bílkoviny (4 kcal) a jsou zodpovědné za různé metabolické procesy v těle člověka. Účastní se produkce hormonů, jež zodpovídají za tvorbu dostatečných kalorických zásob a za tvorbu a regeneraci svalových vláken.“ ( Turnerová, Zlatoš 2018, s. 35 In: Tuky nepatří na blacklist, 2022)

V časopise Výživa a potraviny se dočteme, že „tuky jsou nejen zdrojem energie, ale součástí buněčných membrán a tkání, mají významnou úlohu při vývoji CNS, funkci imunitního systému a jako součást biologických účinných látek (enzymů, hormonů) ovlivňují mnohé metabolické procesy organismu. Metabolismus tuků je ovlivňován více jejich kvalitou než kvantitou. Nenasycené mastné kyseliny by však neměly stejně jako u dospělých přesahovat více než 10 % energetického příjmu. Důraz je zde kladen především na polynasycené mastné kyseliny, jejichž příjem by měl být cca 7 % (7–10%).“ (Výživa a potraviny, 2021, s. 89). Dle Horana a Momčilové (2012) tuky především pomáhají k pohybu potravy ve střevech a také ke vstřebávání důležitých vitamínů, jako jsou například vitamín A, D, K, E a také vápníku, který je pro děti velmi důležitý.

Nadměrnou spotřebou tuků jsou ohroženy především děti, předškolního a školního věku, protože se stále zvyšuje nabídka masa a uzenin, které obsahují díky tepelné úpravě minimálně 30, ale spíše více než 50 % tuku. Zvyšuje se také nabídka mléčných výrobků, z nichž většina obsahuje v sušině více než 40 % tuku (tvrdé, tavené sýry, a mléčné krémy). Tuky se však ukrývají i ve výrobcích pekařského průmyslu (v USA jsou to například koblíhy a u nás jsou to sušenky, dorty a čokoládové výrobky). Děti se dají velice snadno ovlivnit reklamou, proto výrobci dokáží přesvědčit děti i rodiče o tom, že jejich přeslazené a vysokotučné výrobky, jsou to právě pro zdravou výživu. (Fořt, 2000 In: Tuky v potravinách, 2021)

Je dobré říci, že musíme využívat především kvalitní tuky, mezi které řadíme např.:

- Máslo (ne margarín) ideálně z nepasterizované smetany);
- Smetanu (zakysanou 15 % tuku), ale i sladkou (33–40 % tuku)
- Brynzou : super potravina, vysoký obsah probiotik, velmi kvalitní a zdraví prospěšný tuk;
- Avokádo: velice zdravý tuk;
- Vejce: domácí, a především žloutky jsou zdrojem tuků;

- Plnotučné mléčné výrobky: tvrdé sýry, řecký jogurt, plnotučné mléko;
- Ořechy: vlašské, lískové, makadamové, mandle; ;
- Semena: chia, slunečnicová, dýňová, lněná;
- Olej: olivový extra panenský, lněný, konopný. (Turnerová, Zlatoš, 2018)

Další dělení tuků:

**Nasycené tuky** – tyto tuky obsahují především nasycené mastné kyseliny. Jestliže jich je ve stravě nadbytek, zvyšuje se riziko nemocí srdce a cév a také riziko nádorových onemocnění. Mezi hlavní zdroje patří potraviny živočišného původu, které obsahují tuk, ale i některé potraviny rostlinného původu (kokosový, palmový olej). Sádlo, uzeniny, paštiky bychom proto měli konzumovat jen ve velmi malém množství a u dětí předškolního věku bychom se měli vyhybat nadměrné konzumaci smetanových výrobků (Hrnčířová, Rambousková, 2013).

**Nenasycené tuky** – obsahují především nenasycené mastné kyseliny a mají příznivý vliv na zdraví člověka. Nenasycené tuky jsou pro tělo velice důležité, a pokud jich nekonzumujeme dostatečné množství, může dojít v těle k různým poruchám (porucha srážení krve). Tyto tuky mají velký význam pro správnou činnost mozku, pohlavních žláz a zraku, což je pro děti předškolního věku nezbytné. Jejich zdrojem jsou ryby, ořechy, avokádo a rostlinné oleje (olivový, řepkový). (Hrnčířová, Rambousková, 2013)

Dle Horana a Momčilové (2012) platí, že čím více jsou rostlinné oleje zpracovány, tím méně jsou bohaté na nenasycené mastné kyseliny. Mezi nejhodnotnější oleje patří ty panenské, které jsou vyrobené ze semen lisovaných za studena (sezamový, slunečnicový, olivový). Oleje se však nesprávným skladováním mohou stát nasycenými, a to poté co přijdou do styku s kyslíkem lehce zoxidují a mohou žluknout, proto je nutné je skladovat v suchu a temnu.

Tras-nenasycené tuky – jsou složeny z trans-nenasycených mastných kyselin. Jde o formu nenasycených mastných kyselin, které nejsou pro člověka zdravé a prospěšné. Takovéto tuky vznikají zejména při ztužování tuků a také při smažení (v menší míře). Zdrojem jsou různé oplatky, tyčinky, koblihy a potraviny obsahující ztužený rostlinný tuk. Tyto tuky můžeme také nalézt v margarínech, tucích na pečení či smažení (Hrnčířová, Rambousková, 2013; viz Hřivnová, 2014).

Kvůli nedostatečnému množství tuku ve stravě může dojít ke snížení tělesné výkonnosti, zpomalení růstu, snížení funkce imunity. Na druhé straně nadměrný příjem tuku rovněž závažné důsledky. Bývá mu přisuzován vznik civilizačních nemocí (obezita). Může docházet ke kornatění tepen, vzniku hypertenze, infarktu myokardu, ischemické chorobě, cévní mozkové příhodě atd. (Hřivnová, 2014).

## 2.2 Vedlejší živiny

### 2.2.1 Minerální látky

Tyto látky mají životně důležité funkce v organismu. Jsou důležité pro vývoj a stavbu systémů a tkání a plní ochrannou funkci. Nedostatek, ale i přebytek minerálních látek může mít negativní dopad na organismus. Minerální látky jsou součástí potravy, ale i vzduchu, půdy a vody. Mnohé minerální látky mají vliv na psychiku dítěte. (stručný přehled Fraňková, Dvořáková-Janů, 2003)

Minerální látky tvoří 4 % celkové váhy člověka, kde zhruba 83 % je uloženo v kostech. Když vezmeme v potaz periodickou tabulku prvků, tak minimálně polovinu z ní máme obsaženo v buňkách (cca 100 prvků). Pro stavbu kostí a zubů je důležitý především vápník, hořčík a fosfor, pro udržení vnitřního prostředí především sodík, draslík, hořčík, vápník, chlor, pro činnost enzymů bílkovin, vitamínů a pro spoluřízení přeměny látek především zinek, chrom, fosfor, a pro činnost nervové soustavy železo, fosfor, bor, chrom, mangan, germanium a další... (Fořt, 2000 In: Chvátalová, 2021)

Minerální látky se rozdělují podle množství potřebného pro člověka:

- Makroelementy – vápník, fosfor, hořčík, draslík, sodík, chlor, síra;
- Mikroelementy – železo, jód, zinek, měď, mangan, chrom, selen;
- Stopové prvky – křemík, vanad, nikl, bor.

### 2.2.2 Vápník

„Vápník je důležitou minerální látkou, která je nezbytná zejména pro zdravý vývoj zubů a kostí. Kostí a zuby jsou v těle největší zásobárnou vápníku, obsahují až 99 % všech zásob vápníku, který v těle máme. Zbývající 1 % vápníku obsažené v lidském těle má velký vliv na řadu fyziologických procesů a ovlivňuje správnou funkci řady orgánů – srdce, nervů a svalů.“ (Vápník kosti potřebují, 2021 In: Laktea, 2022)

„Vápník si organismus sám vytvářet nedokáže, proto jej musíme přijímat potravou. Nejvíce vápníku obsahuje mléko a mléčné výrobky, dále např. sardinky (s kostmi), některé ovoce nebo zelenina (kapusta, ořechy, mandle, mák, sezamové semínko). Nejvýznamnějším zdrojem vápníku je však mléko, neboť z něj dokážeme využít až 40 % této minerální látky

(využitelnost z některých rostlinných potravin je asi jen 5 %).“ (Vápník kosti potřebují, 2021 In: Laktea, 2022)

„Vápník se v těle nejvíce ukládá v dětském věku a v dospívání (do 23 let života člověka), takže právě správnou výživou dětí lze ovlivnit nejen množství vápníku v těle, ale i to, jak budou mít děti později pevné kosti. Stačí jim do jídelníčku v dostatečném množství zařadit mléko a mléčné výrobky a dbát na pravidelný pohyb“ (Vápník kosti potřebují, 2021 In: Laktea, 2022)

Vápník má především také vliv na svaly, které se stahují a na srdce, které bije. Neodmyslitelně patří k udržování funkce imunitního systému. Nedostatkem vápníku trpí především straší osoby, protože tělo si bere živiny, které potřebuje především z kostí a ty slábnou. (Sullivanová, 2002)

### **2.2.3 Fosfor**

„Jde o nekovový chemický prvek, který se vyskytuje ve velkém množství v zemské kůře. Také v lidském těle je fosfor jedním z nejrozšířenějších minerálů, je obsažen v každé naší buňce. Je důležitý k udržení pravidelného tepu srdce a nutný k aktivaci mnoha enzymů. Patří k základním stavebním kamenům, ze kterých jsou sestaveny nukleové kyseliny (nositelé dědičné informace), podílí se na metabolismu a řetězových reakcích tuků, cukrů, bílkovin a vitamínů. Společně s vápníkem staví a udržuje zdravé a silné kosti a zuby.“ (Výživa a potraviny, 2022, s. 28)

V knize Vitamíny a minerály v kostce se dočteme, že fosfor se vyskytuje v těle ve formě fosfátů a napomáhá s tvorbou struktury kostí, a je také nezbytný pro komunikaci mezi buňkami a pro udržování a uvolňování energie. (Sullivanová, 2002)

Zdrojem fosforu jsou: ryby, ořechy, mléčné výrobky, maso, vaječné žloutky, ovesné vločky, sója, luštěniny, obilné klíčky. (Výživa a potraviny, 2022, s. 25)

### **2.2.4 Hořčík**

„Hořčík je základní minerál. Nedostatek hořčíku vede k různým poruchám. Lékaři a vědci varují, že nedostatek hořčíku u dětí může mít následky, jako je deprese, autismus, ADHD a další. Hořčík přináší zdraví dětem i dospělým.“

Ke zdrojům hořčíku se řadí například ovoce a zelenina, ořechy, kakao a vysokoprocenní čokoláda, maso a ryby, obiloviny, luštěniny.

Hořčík především reguluje činnost nervové soustavy, tlumí stres, zabraňuje svalovým křečím, podporuje pohyblivost střev, zlepšuje činnost srdce a snižuje riziko cukrovky a epilepsie. Ke ztrátě hořčíku dochází především v důsledku nadměrné zátěže (u dětí předškolního věku, především pokud se věnují vrcholovému sportu). (Fořt, 2000)

Je prokázáno, že i lehký deficit hořčíku může způsobit poruchu srdečních stahů. (Sullivanová, 2002 In: 4 důvody, proč je hořčík nepostradatelný pro tělo, 2022.)

### **2.2.5 Zinek**

Zinek má velký vliv na vývoj centrální nervové soustavy, jeho nedostatek způsobuje poruchy učení, snížení lokomotorické aktivity, horší paměť atd. Nedostatek zinku v potravě se objevuje především u jedinců, kteří konzumují málo masa. Vysokým obsahem zinku se pyšní především hovězí maso, ale i vepřové či telecí. Nízká hladina zinku je často spojena s nedostatkem železa, jelikož obě tyto látky jsou součástí mnoha stejných jídel. (Fraňková, Pařízková, Malichová, 2000)

### **2.2.6 Železo**

Nedostatek železa se může projevat anémií, slabostí, bolestí hlavy, únavou a poruchami spánku. Železo je velmi důležité pro vývoj a správné fungování nervové soustavy. Tato minerální látka je považována za velmi důležitý prvek v kognitivních procesech dětí. Zdrojem železa jsou játra, červené maso, brokolice, kešu ořechy, špenát, luštěniny. (Fraňková, Pařízková, Malichová 2000)

Železo je především nutné pro tvorbu krevního barviva hemoglobinu, které přenáší kyslík. Také nelze popřít, že nedostatek železa zhoršuje celkový mentální vývoj, což prokázala řada studií. Avšak počet dětí s mentální retardací neodpovídá zprávám o rozsáhlosti anemie z nedostatku železa. (Fořt, 2000 In: Důležité minerály v naší stravě: sodík, draslík a železo, 2021)

### **2.2.7 Jód**

Nedostatek jódu způsobuje retardaci somatického a psychického vývoje, můžou se objevit poruchy řeči a intelektu. K jeho nedostatku se často připojuje i celková podvýživa. Je velmi důležitým prvkem, pro správnou funkci štítné žlázy. Velký význam má nedostatek jódu především u malých dětí, ale i u těhotných žen, jelikož může dojít k poruše duševního, ale

pohlavního vývoje. V naší populaci se nedostatek jódu projevuje hlavně kvůli jeho minimálnímu obsahu v pitné vodě, ale i v potravinách. (Fořt, 2000)

Jód lze získat konzumací mořských řas, švestek, ryb, mořských plodů, vajec a používáním jodizované soli.

## 2.3 Vitamíny

Další nesmírně důležitou složkou vedlejších živin jsou bezesporu vitamíny.

„Vitamíny a nerostné látky nepřinášejí tělu energii, slouží jako stavební prvky, jiné zabezpečují správný průběh různých biochemických reakcí a fungování jednotlivých orgánů a celého organismu. Nezbytné jsou vitamíny skupiny B (B1, B6, B9, B12).„Je prokázáno, že vitamíny mají vliv na učení, emoce, celkovou lokomoci, ale i chování. Nedostatek vitamínů narušuje strukturální vývoj a funkce různých částí organismu. U dětí, které mají vyváženou stravu, dostatek ovoce a zeleniny, plnohodnotných bílkovin, dostatek vlákniny a žijí v klidném a zdravém prostředí, se riziko nedostatku vitamínů značně snižuje. U somatických chorob, metabolických poruch a při genetických odchylkách může docházet k větší spotřebě vitamínů. (Fraňková, Pařízková, Malichová 2013; viz Potřebují děti nějaké vitamíny? Ak áno, ktoré?, 2021)

Většina vitamínů patří mezi životně důležité látky, které urychlují látkovou přeměnu a jsou především nejdůležitější složkou enzymů, bez nichž nemohou probíhat biologické procesy. Vitamíny a stopové prvky se výrazně podílejí na odstranění chemické zátěže dětského organismu. Vitamíny uvolňují velkou míru energie, prodlužují život a jsou vitální „životodárné“. (Horan, Momčilová, 2012)

### 2.3.1 Vitamín B1 (Thiamin)

Patří mezi nejdůležitější vitamíny z B-komplexu. Tělo přijímá z potravy jen malé množství. Jeho nedostatek se projevuje ve všech oblastech mozku. (Fraňková, Pařízková, Malichová, 2013). „Při nedostatku vitamínu B1 může dojít k postižení funkce nervů, což se projeví slabostí, brněním a pocitem znecitlivění končetin, zhoršením celkového stavu. Při úplném chybění vitamínu B1 (avitaminóze) se objeví poruchy srdeční činnosti, ztráta citlivosti v končetinách, porucha chůze, záněty nervů, poruchy psychiky a otoky.“ (Naše lékárna, 2022)

Tento vitamín je nesmírně důležitý pro nervovou soustavu a jeho příjem pomáhá k vyrovnávání se stresem. (Sullivanová, 2002)



### **2.3.2 Vitamín B6 (Pyridoxin)**

Tento vitamín hraje důležitou roli v metabolismu různých látek, zapojuje se do neurotransmisních procesů, což znamená, že má velký vliv na psychiku a chování. Při jeho nedostatku může docházet k epileptickým záchvatům. (Fraňková, Pařízková, Malichová, 2013) „Vitamín B6 je nezbytný pro správnou funkci červených krvinek. Hemoglobin, krevní bílkovina odpovědná za přenos kyslíku v těle, potřebuje vitamín B6 ke své produkci a správnému přenosu kyslíku.“ (Roubík, 2018)

Vitamín B6 je také velice důležitý pro vstřebávání vitamínu B12 a je nezbytný v syntéze bílkovin, je také velice důležitý pro zdravý imunitní systém a tvrdí se, že chrání organismus před některými nádorovými onemocněními. (Sullivanová, 2002)

### **2.3.3 Vitamín C (kyselina askorbová)**

Vitamín C má velmi důležitou úlohu v ochraně organismu před infekčními onemocněními. Nedostatek vitamínu C ve stravě má negativní dopad na mentální funkce a může docházet až ke změnám osobnosti. Kromě toho způsobuje pomalé hojení ran, často se objevující hematomy, krvácení dásní, bolest kostí, záněty a náchylnost k infekcím. (Roubík, 2018)

Vitamín C je rozpustí ve vodě, takže když ho máme nadbytek, tělo ho vyloučí v moči. (Sullivanová, 2002)

### **2.3.4 Vitamín A (axeroftol, retinol)**

Deficience vitamínu A způsobuje šeroslepost a poškození zraku. Nedostatkem vitamínu A jsou ohroženy především děti s nízkou konzumací bílkovin, ovoce a zeleniny. Při nedostatku tohoto vitamínu se narušuje nervová soustava a dochází k narušení motorické koordinace, postupně se zhoršuje růst. (Fraňková, Pařízková, Malichová, 2013)

Tento vitamín se nachází v každém barevném ovoci a zelenině. Často je nazýván jako zázračný vitamín, díky účinku na imunitní systém. Je také velice důležitý pro oči, zdravou kůži a mezi jeho benefity patří, že umožňuje vidět v šeru. (Sullivanová, 2002)

### **2.3.5 Vitamín D (kalciferol)**

„V lidském těle má vitamín D velmi důležitou úlohu při získávání vápníku a fosforu z potravy, kterou sníme, a také při udržování ideální hladiny těchto látek v krvi. Má významnou funkci pro tvorbu kostí, fungování svalů a u dětí ovlivňuje správný růst a vývoj. Svůj význam má i v souvislosti s nervovým a imunologickým systémem, podílí se na tvorbě a růstu nových buněk. Dokáže snížit rizika onemocnění a posílit imunitu.“ (Předškolní věk, 2022)

Odbornice Martina Karbanová a Veronika Fišerová ve svém článku v časopise *Výživa a potraviny* zmiňují, že „vitamín D není jen jedna látka, ale jde o celou skupiny látek rozpustných v tucích, které ovlivňují širokou škálu dějů v lidském těle, a mnoho dětí trpí nedostatkem vitamínu D.“ (*Výživa a potraviny*, 2020, s. 76)

### **2.3.6 Vitamín E (tokoferol)**

„Vitamín E, patří mezi vitamíny rozpustné v tucích a bez přehánění jej můžeme označit za jeden z nejsilnějších antioxidantů vůbec. Vitamín E obsahuje dvě skupiny látek – tokoferoly a tokotrienoly – zejména tokoferoly potom disponují zmíněnými antioxidačními vlastnostmi. Je esenciální, což znamená, že si ho naše tělo nedokáže samo vytvářet a musíme jej přijímat pomocí stravy“ (Havlová, 2021, s. 45)

Tabulka 3 Zdroje jednotlivých vitamínů

|            |   |
|------------|---|
| Vitamín B1 | Banán, vejce slepičí, salátová okurka, brambory mléko, lněné semínko, chřest, hrášek, špenát, slunečnicová semínka, pistácie, játra, kvasnice, vepřové maso, pivovarské droždí sušené, kvasnice |
| Vitamín B6 | Hovězí maso, tuňák, pistácie, avokádo, kuřecí prsa, sezamová semínka, slunečnicová semínka, vařené fazole, mléčné výrobky, špenát, kukuřice   |
| Vitamín C  | Šípky, černý rybíz, kiwi, pomeranč, citrón, brokolice, paprika, růžičková kapusta, kedlubna, hrášek, kopr, řeřicha, křen  |
| Vitamín A  | Losos, játra, mrkev, batáty, špenát, vejce, rybí olej, mléko, máslo, margarín   |
| Vitamín D  | Mořské ryby, játra, maso, luštěniny, houby, vejce, mléčné výrobky   |
| Vitamín E  | Rostlinné oleje, ořechy, mandle, ryby, vejce, zelenina, celozrnné obiloviny, obilné klíčky, červená řepa, luštěniny   |

## 2.4 Pitný režim

Nejen správná strava, ale i dostatečný pitný režim se podílí na celkovém vývoji dítě. Voda je celkově pro lidský organismus nezbytnou součástí, jejím vlivem dochází k regulaci tělesné teploty, díky ní dochází k transportu důležitých živin a k vylučování škodlivin. Voda tvoří 50–60 % tělesné hmotnosti dítěte. U pitného režimu je nutné dbát na správný výběr tekutin, nejvhodnější je voda či bylinné nebo ovocné čaje, určitě není vhodné dětem podávat tekutiny plné cukru, barviv, sladidel a konzervačních látek. Také není vhodné dětem podávat tekutiny s obsahem kofeinu, jako je káva či zelený nebo černý čaj. (Zittová, Bezděková, 2011 In: Solen, 2022)

V časopise Výživa a potraviny se dočteme, že „zastoupení vody v dětském těle je mnohonásobně vyšší než v těle dospělých jedinců a nedostatečné množství tekutin v dětském

věku snižuje celkový výkon organismu, to má za následek zhoršení zdravotního stavu a snížení pracovní schopnosti dítěte. Dostatečné množství tekutin zajišťuje látkovou přeměnu, zajišťuje funkci ledvin a odplavování škodlivých látek z těla. Proto je nezbytné dětem poskytovat dostatečné množství tekutin, obzvláště pokud děti mají zvýšenou zátěž ať už pohybovou či pracovní, nebo také pokud je zvýšená teplota okolního prostředí. Děti by ve školních zařízeních měly mít neustálý přístup k tekutinám, nejčastějším způsobem zajištění dostatečného pitného režimu jsou různé várnice s vodou, či neslazeným čajem.“ (Výživa a potraviny, 2021, s. 69)

Pitný režim by měl být během dne vyrovnaný, děti by měly nejvíce pít v dopoledních hodinách a postupně by během dne spotřeba tekutin měla klesat, musíme brát v úvahu celkový režim dne a aktivity vykonávané během dne. Opak je bohužel pravdou a děti pijí nejvíce odpoledne a ve večerních hodinách, což může vést k pomočování dětí v noci. Do pitného režimu nemůžeme započítávat kravské mléko, protože obsahuje bílkoviny, cukry, tuky a jiné živiny, tudíž se jedná o významný zdroj energie (1 litr 2% mléka obsahuje 480 kcal). (Horan, Momčilová, 2012; viz Kubínová, Chrásková, Hřívnová, 2018)

Tabulka 4 Denní potřeba tekutin podle věku ( Horan, Momčilová, 2014)

| Věk    | Na kg/den v ml | Hmotnost v kg | Potřeba vody v ml |
|--------|----------------|---------------|-------------------|
| 2 roky | 125            | 14            | 1750              |
| 5 let  | 100            | 18            | 1800              |
| 8 let  | 80             | 25            | 2000              |
| 11 let | 75             | 35            | 2625              |
| 14 let | 55             | 55            | 3025              |
| 16 let | 50             | 63            | 3150              |

## 3 Výživa dětí předškolního věku

### 3.1 Zásady správného stravování

Další částí naší diplomové práce jsou zásady správného stravování, které do značné míry ovlivňují správnou výživu dětí předškolního věku.

Všechny živé organismy potřebují k životu vhodný způsob výživy. Tím je myšleno, že bychom měli pravidelně přijímat potravu ve správném složení, u dětí v předškolním věku má správně sestavená strava mnohem větší význam. Potravou zajišťujeme, že celý organismus bude v dobrém stavu a bude fungovat, jak má. Každý orgán lidského těla potřebuje ke své funkci určitou látku, která umožňuje jeho správnou funkci. Výživa dětí předškolního věku má za úkol zabezpečit především tělesný růst, vývoj orgánů a zlepšování jejich činnosti, dále zajišťuje přeměnu látek a veškeré tělesné funkce. (Luhanová, Vlachová, 1974). Tyto poznatky jsou stále platné, ale v dnešní době jdeme více do detailů. K porovnání uvádíme zásady správného stravování, které jsou aktuální a vztahují se k nynějším životním podmínkám. Patří sem:

#### 1. Omezení celkového kalorického příjmu

U dětí se nelze řídit tabulkami a dietami jako u dospělých. Nejdůležitější je zachovat příjem bílkovin, které jsou nezbytné pro celkový růst a prospívání organismu. Zdrojem bílkovin jsou mléčné výrobky, maso, ryby, luštěniny a ořechy. Strava by měla být dostatečně pestrá. Je lepší děti motivovat k pohybu, než je omezovat přísnou dietou. Není vhodné zařazovat dětem do jídelníčku tzv. bufetová nebo „fast food“ jídla. Dopřejte dětem pestrou a rozmanitou stravu, bohatou na ovoce a zeleninu, celozrnné potraviny, mléčné výrobky, ryby a drůbež, čímž dodáme kvalitní zdroje bílkovin. Pozor na přemíru cukrů, které jsou součástí téměř všech pekárenských výrobků a v kombinaci s tuky vedou právě k nárůstu hmotnosti.

#### 2. Rozdělení denní stravy alespoň do 5-6 dávek

Každý den by dítě mělo začít snídaní, která je velmi důležitá pro nastartování metabolismu a doplnění tekutin po noční pauze. Během dne by pak měly následovat další 4 dávky jídla, například dopolední svačina, teplý oběd, odpolední svačina, večeře, která nemusí být každý den teplá. Jednotlivá jídla nemusí být velká, není ani nutné jíst dvakrát denně teplé jídlo, ale pravidelnost stravování zabrání pocitu hladu a nárazovému přejídání, které má za

následek tloušťnutí. Nenechte děti, aby se přejídaly nebo hladověly – jíst by měly pravidelně 5–6krát denně, velikost porce přizpůsobte jejich výšce, hmotnosti a pohybové aktivitě.

3. Dostatek ovoce a zeleniny – tj. nejlépe 5 porcí (jedna porce je např. jedno jablko, 1 banán, 1 větší rajče, 125 ml 100% džusu). Snažte se podávat dětem v každém jídle dávku ovoce nebo zeleniny. Pozor, tepelně neupravené produkty t je nutno před konzumací řádně umýt. Vitamíny takto získané jsou pro organismus nejdůležitější a nejpotřebnější. Dávejte jim přednost před vitamíny vyrobenými chemickou cestou.

4. Omezení příjmu tuků, zejména živočišných, a náhrada živočišných tuků rostlinnými (například na pečivo místo másla používat rostlinné tuky, na přípravu pokrmů místo sádla rostlinný olej atd.). Téměř na veškerou úpravu a použití se hodí za studena lisovaný EXTRA VIRGIN olivový olej, který je nejen velmi chutný, ale především také zdravý.

5. Denně podávejte dětem mléčné výrobky, nejlépe polotučné. Pozor však na moderní jogurtíky se sladkou svačinkou, které Vaše děti jistě znají z reklam. V těchto případech se již o zdravou svačinku opravdu nejedná, neboť tyto výrobky jsou plné konzervantů, cukrů a dalších nevhodných látek.

6. Omezení zdrojů cholesterolu v potravě (vnitřnosti, vaječný žloutek, živočišné tuky, ale také tučné maso, tučné mléčné výrobky, uzeniny). U malých dětí je nutné konzultovat omezení cholesterolu ve stravě s lékařem. Pozor také na dosolování jídel a konzumaci nadměrně slaných výrobků, které může vést ke zvyšování krevního tlaku.

7. Dostatečný pitný režim, min. 1,5–2 litry denně: dítě by mělo pít spíše neslazené tekutiny, jako je voda, minerálka (ta by měla tvořit max. 1/3 dávky tekutin), mléko nebo ovocný čaj. Naopak vhodné je omezit slazené limonády a přislazované džusy. Např. 2 litry slazené limonády tvoří polovinu denní doporučené dávky energie pro 10leté dítě. Pokud už si dítě přeje neskutečně přeslazené pitíčko, jež zná opět z reklamy, dopřejte mu jej (pouze občas), nechte ho upít např. třetinu a zbytek opět nařeďte čistou vodou tak, aby se množství cukru rozložilo do více dávek.

8. Velmi důležitým bodem je celkový přístup rodiny ke stravě a správný příklad. Proto se i my musíme snažit jíst zdravě a zejména pokud s námi stolují děti vytvářet klidné prostředí a uvolněnou atmosféru. Nikdy se před dětmi nevyjadřujme negativně o nějaké zdravé potravíně a pozor na všeřikající grimasy v obličeji. Již malé dítě rozpozná podle výrazu vaší tváře, jak moc vám je vlastně jeho zeleninová kaše po chuti.

9. Dostatek pohybu. Energetický příjem by měl být přizpůsoben energetickému výdeji dítěte. Je samozřejmé, že jinou energetickou potřebu bude mít dítě, které cvičí jen jednou

týdně ve škole a většinu mimoškolní doby tráví doma před počítačem nebo u televize, a jinak tomu bude u dítěte, které nad rámec hodin tělocviku cvičí ještě 3krát týdně a víkendy tráví s rodiči v přírodě nebo při sportovních aktivitách. Je velmi důležité, aby rodiče našli pro dítě vhodné vyplnění volného času. Mnohdy je oříšek, najít tu správnou pohybovou aktivitu, která by dítě bavila a nebyla brána jako „za trest“. Dnešní moderní doba nabízí mnoho možností sportovního vyžití. Nemusí jít pouze o sport jako takový. Doporučujeme vyzkoušet nový druh zábavy, kterou je geochacing. Jde vlastně o hledání pokladu v přírodě pomocí udaných souřadnic na GPS. Výhodou je možnost zapojení celé rodiny do pohybu v přírodě a výsledkem může být nalezení drobného pokladu, což jistě ocení všechny děti. Dalším dobrým tipem pro zdravý pobyt na čerstvém vzduchu je pořízení trampolíny, děti si užijí plno zábavy a zároveň zdravě rozpohybují celé tělo. (Děti a Zdravý životní styl – zásady, 2022)

Na stravování má také velký vliv růst dítěte, který ovlivňuje chuť k jídlu, ale také spotřebu jídla. Právě, když je tělo ve vývinu a roste, je velmi důležité dbát na kvalitní stravu, která ovlivňuje mnoho funkcí. Růst v předškolním věku je pomalejší, a v tomto období se také snižuje chuť k jídlu, což vyvolává strach především u rodičů. Děti přestává zajímat jídlo a zajímá je spíše svět. U těchto dětí se můžou střídát období, kdy jeden den sní hodně jídla a druhý den o poznání méně. Často se může také objevovat, že jídlo, které má dítě oblíbené, druhý den už oblíbené nemá. Děti v předškolním věku dokážou jíst i několik dní po sobě stejné jídlo, jako například špagety s kečupem. „Je prokázáno, že děti v předškolním věku mají různý příjem jídla během dne, ale celkový příjem energie za den je stálý. Toto věkové období bývá často těžké pro rodiče, kteří se strachují nad dostatečným kalorickým příjmem dítěte. Není však dobré, aby dítě bylo do jídla nuceno, a rodiče musí respektovat, že jde pouze o přechodné období v životě dítěte. Dětem by měla být nabízena různá jídla, různých chutí.“ (Výživa a potraviny, 2020, s. 23)

Děti předškolního věku by vzhledem ke své malé kapacitě žaludku a střídavé chuti k jídlu měly jíst menší porce ideálně několikrát denně. Potraviny, které by měly konzumovat můžeme rozdělit do pěti skupin a to na: 1) mléčné výrobky, 2) maso, ryby, vajíčka, luštěniny 3) zelenina 4) ovoce 5) cereálie. Přestože je dospělým doporučována strava s nižším množstvím tuků a cholesterolu, naopak dětem je doporučována strava s větším obsahem tuků a cholesterolu. Velmi důležitá je také dostatečná dávka mléka a mléčných výrobků, kdy doporučená dávka mléka je 500 ml denně. Mléčné výrobky jsou hlavním zdrojem vápníku, který je velmi důležitý pro správný vývoj.

U těchto dětí má význam nejen chuť jídla, ale i jiné smysly. Děti nemají rády příliš teplá jídla, dávají přednost jídlům vlažným, nemají rády smíchaná jídla, a některá jídla odmítají pro jejich vůni.

Mezi zásady správného stravování patří také správné sezení u jídla, děti by neměly u jídla sedět, tak že mohou houpat nohama a stůl by měly mít v úrovni hrudníku. Vhodné jsou stoly a židle, které jsou určeny dětem a odpovídají jejich výšce. Pokud dítě jí u běžného stolu, je vhodné použít vyvýšenou židli. Nádobí by mělo být nerozbitné a mělo by být dostatečně těžké, aby bránilo převrnutí a rozlévání. (Zásady správného stravování by měly znát děti odmalička, 2017)

Kolem 3. roku života dítě přestává být batoletem a samo si řekne, kdy má hlad a žízeň, tyto děti už většinou konzumují většinu potravin, ale neustále bychom měli myslet na to, že nejde o dospělé jedince. Součástí stravy je neustále mléko a mléčné výrobky, dostatek bílkovin především z hovězího, drůbežího masa, nebo ryb, dostatek ovoce a zeleniny, luštěniny, obilniny a celkově pestrá a rozmanitá strava, vyhýbáme se tučným masům, konzervám a uzeninám a také vysoce průmyslově zpracovaným potravinám. (Luhanová, Vlachová 1974; viz Mauer, 2017)

U dětí předškolního věku je také nutné dodržovat určitý výživový režim a respektovat zásadu pravidelnosti v jídle. Pravidelný příjem potravin má velký vliv na činnost trávicí soustavy, ale i na látkovou výměnu v celém organismu. Dětem předškolního věku by měla být strava podávána ideálně 4x denně, a za vhodný interval mezi jídly jsou považovány 3–4 hodiny. (Luhanová, Vlachová, 1974)

Prvním denním jídlem u dětí předškolního věku je snídaně, která bývá nejčastěji spojena s přesnídávkou, toto první jídlo by mělo být vydatné, jelikož děti v dopoledních hodinách spotřebují nejvíce energie, a také by měly přijmout co nejvíce tekutin, které je důležité doplnit po spánku. Snídaně by měla obsahovat mléko a mléčné výrobky, popřípadě jiné formy bílkovin, jako jsou vejce, maso apod., dále by měla obsahovat ovoce a zeleninu, nejlépe v syrovém stavu a vhodně zvolené sacharidy. (Luhanová, Vlachová, 1974)

Základem zdravého vývoje dítěte je správná výživa, kdy je nutné zabezpečit přiměřené množství energie a správný poměr živin dále také dostatek tekutin a pravidelný výživový režim, který je pro děti velmi důležitý. U dětí je proto nutné zařídit správný poměr rostlinných a živočišných potravin a také vařené a syrové stravy. (Horan, Momčilová, 2012)



## 3.2 Stravovací návyky

Na stravovacích návycích se podílejí především vnější faktory, kam řadíme rodinu a mateřskou školu. V období předškolního věku se dítě aktivně podílí na rodinném životě, a jídlo se stává více společenskou událostí, alespoň v některých rodinách. Správně nastavený pravidelný stravovací režim, je velice důležitý k zajištění větší kalorické potřeby dítěte. Děti v tomto období se stávají terčem reklamy, která ovlivňuje jejich jídelní chování, proto záleží na rodině, aby správně ovlivnila jídelníček dítěte, a to tím, že mu půjde sama příkladem. (Nevoral, 2003; viz Bachoríková, Souralová, Langer, 2021)

Rodiny si vytváří své vlastní výživové návyky v rámci své rodiny, např. způsoby, jakými připravují určitý druh jídel, opakování jídel apod. Tento výživový cyklus může být narušován různými svátky (Vánoce, Velikonoce), oslavami narozenin, zabíjačkami a dalšími. Na složení jídelníčku mnohých rodin, má také vliv sezóna, kdy dozrávají určité druhy ovoce a zeleniny, protože v tzv. sezóně je ovoce a zelenina levnější, dostupnější. (Fraňková et al., 2000 ; viz Kuchařová, 2019)

Obvykle po 3. roce života dítě začíná chodit do mateřské školy a ta ve značné míře ovlivňuje stravovací návyky. Začátek docházky do mateřské školy je pro dítě velkou změnou. Dítě je v novém prostředí, v kolektivu neznámých dětí, roli autority přejímá paní učitelka, mění se jídelníček, celý jídelní režim i rytmus celého dne. Mateřská škola, podle Rámcového vzdělávacího programu pro předškolní vzdělávání (2018), zajišťuje pravidelný denní režim a řád, který je flexibilní, aby umožňoval organizaci činností v průběhu dne přizpůsobit potřebám a aktuální situaci. Prostřednictvím mateřské školy se dítě připravuje na život ve společnosti, získává nové znalosti, schopnosti a dovednosti. Některé děti nejsou zvyklé jíst ve společnosti dalších dětí nebo osob, pokud v rodině společně neusedali k jídlu, jiné děti zase neumí používat příbor, vždy vše doposud jedly lžící. Zvykání si na nové lidi, prostředí a požadavky je často pro dítě stresujícím faktorem, což může snížit jeho chuť k jídlu. Mateřská škola má významný a důležitý vliv na kulturu stolování dítěte, umění samoobsluhy, získání správných stravovacích návyků a na mnoho jiných pro život důležitých schopností a dovedností. (Nevoral, 2003)

Dalším faktorem, který ovlivňuje stravovací návyky dítěte, je sociální facilitace. Fraňková (2003) vysvětluje tento pojem tak, že dítě, které je ve skupině spolužáků, kteří mají rádi určitý pokrm, může si jej oblíbit, i když ho předtím rádo nemělo. Naopak pokud nějaký pokrm děti ve skupině rády nemají, mohou jeho názor ovlivnit i negativně.

### 3.4 Obezita

Mezi dětmi předškolního věku se objevuje velká řada poruch týkajících se příjmu potravy, můžeme sem zařadit anorexii, piku, orthorexii, záchvatové přejídání a hlavně obezitu. Pro naši diplomovou práci jsme se rozhodli zaměřit se blíže jen na obezitu, která je mezi dětmi předškolního věku nejrozšířenější a čím dál více se o ní diskutuje. Viz (Uhlířová, Tomanová, 2014) a (Obezita u dětí, 2022)

Obezita se nestanovuje pouze podle výše hmotnosti, zřetel se klade především na to, jak má dítě zmnoženou tukovou tkáň. Nejvíce se využívá BMI (body mass index) jehož vzorec je: hmotnost v kg děleno druhou mocninou výšky v metrech. Pro českou populaci se využívají percentilové grafy BMI. Přesnějším ukazatelem pro zjištění obezity je stanovení vrstvy podkožního tuku pomocí měření kožní řasy kaliperem v určitých oblastech těla. Celkovou hmotnost dítěte je nutné porovnávat vzhledem k věku a výšce.

Hlavní příčina obezity u většiny dětí plyne z nadměrného příjmu energie a malého výdeje energie. Obezita se výrazně zvyšuje po celém světě, nejvíce však v civilizovaných zemích. Obezitu způsobuje především životní styl s nedostatkem pohybu a velkým energetickým příjmem a také snižující se kvalita výživy. Obezita se také může vyskytnout, jako důsledek některých onemocnění, především u endokrinopatií – například u snížené funkce štítné žlázy, při léčbě kortikoidy, nebo při nemoci spojené s dlouhodobým pobytem na lůžku.

Dnes není obezita považována jen za vadu na kráse, ale je známo, že má velice závažné následky na zdraví. Mezi nejzávažnější důsledky patří dopad na kosterní a svalové systémy, kdy může docházet například k vybočení páteře. Celkově i růst u obézních dětí bývá výrazně omezen. Obézní děti mohou trpět i depresemi kvůli své postavě, ale také kvůli šikaně ze strany jejich sociálního okolí. Obezita v některých případech může být tak závažná, že vede k projevům Pickwickova syndromu, kde se vyskytují respirační a kardiovaskulární poruchy. (Nevoral, 2003)

Časopis Výživa a potraviny uvádí ve svém článku Komplikace dětské obezity podrobné informace o dopadech dětské obezity, které byly rozděleny do tří hlavních oblastí, a to do zdravotní, psychosociální a ekonomické. Největší část zabírají především komplikace zdravotník nimž nejčastěji patří zvýšený krevní tlak, inzulinová rezistence, a s tím spojený diabetes, dále strie, ale i zdravotní komplikace ve všech orgánových systémech. Z psychologických důsledků je to především šikana a deprese. Z ekonomického hlediska je důsledkem obezity především zvýšení nákladů na zdravotní péči.

V dnešní době se klade velký důraz na léčbu i prevenci obezity, i přesto je její výskyt ve společnosti stále extrémní. Světová zdravotnická organizace udává, že obezita včetně jejích důsledků představuje 6. největší riziko ohrožující zdraví. U dětí do 5 let byla v roce 2019 potvrzena nadváha celkem u 38,3 miliónů, což je o 8 miliónů více než v roce 2000. Dle výsledků se nadváha mezi těmito dětmi vyskytovala více u chlapců (cca 11 %) než u dívek (cca 7 %).

Dětskou obezitu může dále rozdělit na běžnou, která tvoří více než 98 % případů a způsobuje ji pozitivní energetická bilance, tj. nadměrný příjem a zároveň snížený výdej energie. A dále ostatní typy, které jsou zastoupeny jen minimálně, kam patří již zmiňované poruchy endokrinních orgánů, genetické syndromy či nežádoucí účinky léků.

Z výše uvedeného textu vyplývá, že obezita v dětském věku ovlivňuje takřka všechny systémy lidského těla, proto je velmi důležité zaměřit se na její prevenci už v útlém dětském věku. „V České republice se prevencí obezity zabývá Česká obezitologická společnost, přesněji její sekce zaměřující se na obezitu v pediatrii. Každý rok tato společnost se Společností pro výživu pořádají konferenci „Dětská výživa a obezita v teorii a praxi“. Největší podíl na prevenci obezity tkví v rukou rodiny, která dává dětem správný vzor v oblasti výživy a pohybu.“ (Výživa a potraviny, 2021, s. 45)

Za velmi nepříznivý se považuje také výskyt zvýšené hladiny cholesterolu u dětí. Ze zkoumaného vzorku dětí bylo zjištěno, že minimálně polovina má vyšší hladinu cholesterolu, než je běžné. 10 % těchto dětí má cholesterol větší než dospělý člověk a patří tak do rizikové skupiny, u které se mohou vyskytovat srdečně-cévní onemocnění. (Horan, Momčilová 2012; viz Obezita u dětí stále roste, nejvíc přitom u těch z chudších rodin, 2019)

## 4 Vliv pedagogických pracovníků na výživu

### 4.1 Působení pedagoga v oblasti zdravé výživy

Na výživu dětí předškolního věku působí řada činitelů, kdy jeden z hlavních je právě pedagogický pracovník v mateřské škole.

Dle našeho názoru ovlivňuje stravování v mateřské škole nejen skupina vrstevníků, ale i pedagogický pracovník, který bývá pro děti autoritou. Pedagog může děti předškolního věku velice kladně ovlivnit v jídle, už tím, že sám konzumuje stejnou potravu jako děti a tím jim jde příkladem.

Zde byl využit výzkum z bakalářské práce Zuzany Plchové (2020), která se zabývá celkovými stravovacími návyky dětí v předškolním věku. Plchová výzkumem zjistila, že téměř všechny děti mají problémy s některými jídly a to zejména s neznámými pokrmy. Časté odmítání neznámých jídel přitom vede k restriktivní dietě, která může dětem přinést komplikace ve formě nedostatku makroživin, zejména bílkovin, tuků, ale také vlákniny. Také může způsob nedostatečný příjem vitamínů a minerálních látek. Z tohoto důvodu považujeme za důležité, aby pedagog prezentoval dětem model zdravého pestrého stravování a šel jim v tomto ohledu příkladem. Prvotním úkolem pedagoga v těchto situacích je přesvědčit dítě, aby neznámé jídlo alespoň bez předsudků ochutnalo.

Další oblastí, v níž mohou jít pedagogové a prostředí mateřské školy dětem příkladem, je zavádění stravovacího režimu a rozvoj kultury stolování. Podle výzkumu totiž děti nejsou zvyklé pravidelně kulturně a soustředěně stolovat bez přítomnosti televize, či jiných elektronických zařízení. S prostředím, v němž děti převážně jedí, souvisí také jejich problémy se sebeobsluhou v oblasti stravování a například s používáním kompletního příboru. Jak již bylo uvedeno výše, i pozice těla při stolování je podstatná pro zdravé trávení a vědomou konzumaci jídla. Samotné tempo konzumace potravy a například rychlost jejího žvýkání mohou ovlivnit proces trávení a celkový pocit jedince z jídla. I kultura stolování se v dětském věku dá rozvíjet nápodobou kvalitního vzoru v mateřské škole. V této oblasti se oslovené pedagožky shodují na tom, že dovednosti dětí se v průběhu docházky do zařízení zlepšují.

Plchová ve svém výzkumu uvádí také některé motivační faktory, které oslovené učitelky hodnotí jako účinné, patří k nim především motivace k nápodobě spolužáků nebo paní učitelky, jimž jídlo chutná. Dalším stupněm motivace může být kompromis, jehož

podstatou je domluvit se s dítětem, jakou část porce by mělo zkonsumovat, či které části ochutnat. Tuto motivaci je vhodné spojit i s vysvětlením, aby si děti uvědomily, proč je důležité danou potravinu konzumovat. Vysvětlení je vhodné formulovat názorně a přiměřeně věku a vyspělosti dítěte. Pokud je potřeba odstranit bariéry v podobě obav, či strachu z jídla, je možné použít i přesměrování pozornosti od jídla k fantazii například pobídkou typu „Kousni si jako krokodýl.“ I díky vhodné motivaci si děti úspěšně zvykají na pestřejší stravu, což jim zlepšuje kvalitu stravování a vytváří návyky zdravého životního stylu.

Závěry tohoto výzkumu nás tedy utvrzují v názoru, že pedagog v roli vzoru může mít zásadní vliv na budování správných stravovacích návyků u dětí předškolního věku.

## **4.2 Výchova ke zdraví v mateřské škole**

Vliv pedagogických pracovníků na výživu se může prokázat, především v tomto tématu, které je součástí témat, probíraných v mateřské škole. Záměrem výchovy ke zdraví je poskytnout jedincům adekvátní informace o zdraví a s tím související i péči o něj. Vzbudit tak u jedinců různého věku zájem nejen o zdraví své, ale i zdraví svých nejbližších a tak přispět k celkově lepšímu zdravotnímu stavu populace. Výchova ke zdraví je orientována nejen na celou populaci, ale i na konkrétní skupiny osob a v neposlední řadě na jednotlivce. Mezi skupiny osob působících na chování jedinců se řadí právě pedagogové. S výchovou ke zdraví je třeba začít v co nejnižším věku, pokud možno už v rodině. Instituce mateřská škola se jeví jako další vhodné místo pro pokračování výchovy ke zdraví (Čeledová, Čevela, 2010).

Děti si již v předškolním věku postupně vytvářejí návyky, které si odnášejí do dospělosti. Proto je žádoucí, již u dětí navštěvujících mateřskou školu podporovat zdravý způsob života a propagovat poznatky o důležitosti zdraví (Illková, 2004).

„Výchova ke zdraví je integrální součástí edukační činnosti v mateřské i primární škole (tj. má interdisciplinární charakter a je tvořena zejména oblastmi: zdraví, nemoc, denní režim, osobní hygiena, první pomoc, zdravá výživa, prevence užívání návykových látek, základy rodinné a sexuální výchovy, osobní bezpečí“ (Rašková in Kopecký, Kikalová, Tomanová, 2013, s. 358; viz Hořáková Hřívnová, 2016)

K předškolnímu a školnímu vzdělávání zaměřenému na výchovu ke zdraví, nedomyslitelně patří vzdělávání mimo školu, tj. v rodinném prostředí a ve veškerém okolním prostředí, se kterým je dítě v dennodenním kontaktu. Cílem výchovy ke zdraví v preprimární (ISCED 0) i primární škole (ISCED 1) je naučit děti pečovat o své zdraví, rozeznávat, co našemu zdraví prospívá a co naopak škodí. Vyhybat alkoholu, kouření, drogám, jelikož tyto

látky mají na zdraví negativní dopad, chovat se obezřetně při střetnutí s cizími lidmi, vědomě si zdraví neničit, umět pojmenovat části těla a celkově si svého zdraví vážit. Pro předškolní vzdělávání je výchova ke zdraví začleněna v kurikulárním dokumentu státní úrovně s názvem Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání (RVP). Pro základní vzdělávání pak v Rámcovém vzdělávacím programu pro vzdělávání základní (Rašková in Kopecký, Kikalová, Tomanová, 2013).

„Výchova k zdraví je pro jedince i celou společnost nepostradatelná, neboť rozvíjí základní humánní postoje celé společnosti, ovlivňuje samotnou podstatu její existence“ (Čeledová, Čevela, 2010, s. 13).

### 4.3 Stravování v MŠ

Stravování v mateřské škole, představuje velkou část z denního příjmu potravy dětí v předškolním věku, proto jej nesmíme opomenout.

K tomu, aby děti mohly efektivně vykonávat aktivity ve svém předškolním vzdělávání, je nezbytně nutný přísun kvalitní energie a dostatečný pitný režim. Kvalita a frekvence stravování má také vliv na obezitu, která se u dětí velmi často objevuje. Proto je nutné, aby děti kvalitně snídaly, ve školce poté měly kvalitní svačinu a plnohodnotný oběd, doplněný vhodným pitným režimem, proto je nezbytné, aby každá mateřská škola sestavovala plnohodnotný jídelníček. (Fialová, 2012)

K sestavování jídelniček ve školních jídelnách se využívají tzv. Nutriční doporučení MZ ČR. Jídelny musí naplnit obsah zákona č. 258/200 Sb., o ochraně veřejného zdraví, který stanoví povinnost, aby pokrmy měly odpovídající smyslové vlastnosti a splňovaly výživové požadavky podle skupiny spotřebitelů, pro kterou jsou určeny, bohužel se mnohdy tyto požadavky nedodržují. (Výživa a Zdraví, 2021, s. 23 viz Nováková, Hřívnová, 2016, s. 59)

„Školní stravování je služba organizovaná a dotovaná státem a stát proto pro něj stanovuje poměrně přesná pravidla. Obecné zmínky o školním stravování, najdeme ve školském zákoně 561/2004, ovšem skutečnou alfou a omegou je vyhláška 107/2005, o školním stravování, která určuje, jak mají školní obědy vypadat v praxi. Nepředstavuje nijak těžké nebo odborné čtení, a tak se s ní snadno může seznámit každý rodič.“

Vyhláška stanovuje dva základní požadavky: a) Finanční limit na nákup potravin, z nichž bude oběd připraven, respektive jeho rozmezí. b) Průměrnou měsíční spotřebu určitých druhů potravin na jeden oběd. (tzv. spotřební koš)

Základní pravidlo zní: Dotované školní stravování je možno poskytovat pouze tehdy, jestliže splňuje požadavky stanovené touto vyhláškou. Dalším předpisem, který výrazně koriguje provoz školních jídelen, je vyhláška 137/2004, obsahující hygienická pravidla, kterými se školní jídelna musí řídit. A ta jsou často tak přísná, že prakticky omezují přípravu určitých jídel, u některých ji dokonce vylučují. (Ludvík, 2011)

„Pro kombinace receptur a jejich výskyt v měsíčním jídelníčku neexistují přesná pravidla. Vedoucí jídelny musí sestavit jídelní lístek především tak, aby dodržela výživové normy (spotřební koš). Existuje ale řada neoficiálních doporučení: např. maximálně 2 sladká jídla měsíčně, 2krát měsíčně ryby, 4krát měsíčně zeleninové bezmasé jídlo, dva dny po sobě by neměla být stejná příloha, polévka by měla být odlišného typu než hlavní jídlo apod. Zkušenosti ukazují, že když jídelna tato doporučení respektuje, obvykle také dodrží spotřební koš. I dodržování těchto zásad bývá předmětem kontrol jídelen, ale závěry jsou formulovány spíše formou doporučení, upozornění. Při nedodržování těchto zásad nelze uplatnit sankce, rodiče si je nemohou vynutit, někdy to z provozních důvodů ani nelze.“

Nemůžeme označit jídelníček jednoduše za hrozný, musíme konkrétně uvést porušení obvyklých zásad a úpravu skladby jídelníčku vyjednat s vedením školy.

„Oběd, který dostane dítě ve školní jídelně, je výsledkem jednoho velkého kompromisu. Určitý názor na jídlo má vedoucí školní jídelny, která jídelníček a receptury připravuje. Jinak si jídlo představuje stát, který ho finančně dotuje, případně ředitel školy, který je nadřízeným jídelny.“ (Ludvík, 2011)

## **Vzorový zdravý jídelníček pro MŠ**

### **PONDĚLÍ**

- svačina: kukuřičné cornflakes bio, mléko bio, dýňová semínka bio, čaj bio
- oběd: masový vývar, nudle s mákem, cukrem a rozpuštěným máslem bio, čaj
- svačina: cvrčovický chléb, tvarohová pom. zelenina bio, ovoce, čaj bio

### **ÚTERÝ**

- svačina: chléb, pomazánka z bio vajec, zelenina, mléko bio, čaj bio
- oběd: sedmizrná polévka, vepřové maso s mrkví bio, brambory, zeleninový salát bio, čaj bio

- svačina: slunečnicový chléb, lučina, zelenina bio, ovoce, ovocný džus bio, čaj bio

#### STŘEDA

- svačina: kukuřično-prosná kaše bio, mléko bio, čaj bio
- oběd: rajska polévka bramborovo-jáhlové šťouchance, zelný salát s červenou řepou bio, čaj bio
- svačina: hostivařský chléb, máslo bio, šunka bio, zelenina bio, ovoce, čaj bio

#### ČTVRTEK

- svačina: chléb, tuňáková pomazánka, zelenina bio, mléko bio, čaj bio
- oběd: vločková polévka, špagety s rajčatovou omáčkou a sójovým masem bio, čaj bio
- svačina: žitný chléb, máslo bio, kozí sýr bio zelenina bio, ovoce, čaj bio

#### PÁTEK

- svačina: výlet – pečivo
- oběd: zeleninová polévka, hovězí plec bio se svíčkovou omáčkou a špaldovým knedlíkem, ovocný džus bio, čaj bio
- svačina: ovocný kozí jogurt bio, čaj bio (Slimáková, 2013)

### 4.4 Podpora správných stravovacích návyků

Základem pro dobré stravování dětí je určitě podpora správných stravovacích návyků, na kterých se podílí jak rodina, tak mateřská škola.

Ke komplexnímu formování dětí dochází po celou dobu jejich předškolní a školní docházky, proto je nutné působit na ně v oblasti zdravé výživy a bránit je před neustále narůstajícími problémy s obezitou. Samy školy jsou zavázány Rámcovým vzdělávacím programem, který je pobízí k tomu, aby byl naplněn tento aspekt výchovy. K tomu je možné využít i řadu preventivních programů. Preventivní programy jsou zpravidla specializované, ale některé jsou obecnější. Přesto široká nabídka dává školám možnost, vybrat si právě takový, který je pro ně přínosný, to však vyžaduje, aby školy byly dobře zorientované v nabídkách. Tak zvané „velké“ preventivní programy, na jejichž tvorbě se podílejí mnohé mezinárodní organizace, vycházejí z vědeckých poznatků a jsou podporovány státními institucemi, které školy vybízejí, aby se zapojovaly. Hlavní součástí preventivních programů jsou pravidelné autoevaluace, které slouží škole k hodnocení strategie, kterou si zvolila. (Fialová, 2012)



Podpora stravovacích návyků by měla vycházet především z rodinného prostředí, kde se děti učí základním stravovacím návykům, v mateřské škole roli stravovacího vzoru zastávají učitelé, kteří se mohou například zúčastnit akreditovaného semináře „Zdravá pětka– pět didaktických námětů na podporu výchovy ke správné výživě dětí a mládeže“, jehož cílem je podpora výchovy ke správné výživě a představení aktuálních informací z oblasti správné výživy i výchovy ke zdraví a také didaktické postupy pro interaktivní práci s dětmi. (Výživa a potraviny, 2020, s. 87)

Mezi správné stravovací návyky řadíme také pravidelnost ve stravě, která je dodržována v předškolním vzdělávání. Významnou roli u dětí předškolního věku hraje snídaně (svačinka ve mateřské škole) a také oběd, který děti v mateřské škole dostávají. Děti by se měly naučit, že ke každému jídlu musí být podávána porce ovoce nebo zeleniny. Z výživového hlediska má ovoce a zelenina pozitivní vlastnosti, hlavně díky nízké energetické hodnotě a díky vysokému obsahu vlákniny, vody a vitamínů. Děti mnohdy zeleninu a ovoce odmítají, aniž by jej ochutnaly, proto je důležité, aby je učitelé pobízeli k tomu, aby zeleninu alespoň ochutnaly. Zde je dobré využít opět příběhů, přirovnání, či pohádek, aby děti chtěly konzumovat zeleninu (např. pohádka o Pepkovi námořníkovi, který konzumoval špenát na svaly). Aby děti mohly ráno plně fungovat, je nutné podávat vyváženou snídani (svačinku). Snídaně by měla obsahovat veškeré potřebné živiny a dostatek tekutin. (Výživa a potraviny, 2021, s. 76)

Neodmyslitelně sem patří také oběd, který děti nejčastěji konzumují právě v mateřské škole. Oběd by měl obsahovat polévku a druhé jídlo, opět doplněné o zeleninu či ovoce. Jak již jsem zmiňovala, děti mají nejčastěji problém s jídlom, které neznají z domu, proto je nutné je opět přesvědčit aby jídlo ochutnaly, a mnohdy jim i zachutná. Děti mají problém také s masem a to především s hovězím, proto je nutné kupovat kvalitní maso a dobře jej připravit, aby nebylo pro děti tuhé. Děti si většinou až v mateřské škole zvykají na to, že oběd má dva chody, často nejsou zvyklé na polévku z domu. (Výživa a potraviny, 2021, s. 64)

## **4.5 Obědy do škol**

Projekt s výše uvedeným názvem představuje formu podpory dostupnosti zdravého stravování ve školách preprimárních, primárních a sekundárních. Jeho cílovou skupinou jsou děti z nízkopříjmových rodin, které si nemohou dovést hradit školní stravování. Autorem projektu, který funguje na celém území České republiky, je Ministerstvo práce a sociálních věcí. V roce 2020 bylo do projektu zapojeno téměř 8 800 dětí. (MPSV, 2020)

Přínosem projektu je v první řadě zajištění zdravé a pravidelné stravy, která přispívá k tělesnému vývoji i zdravému rozvoji kognitivních schopností. Děti, které i v škole obědvají, si upevňují stravní režim získaný v mateřské škole a budují si návyk například na dělení denního objemu stravy do několika porcí. Tento návyk jim může pomoci vyhnout se hladovění, i nezdravému přejídání a následným zdravotním problémům. Kromě toho sdílení času u jídla napomáhá také rozvoji sociálních dovedností u dětí a podporuje upevňování společenských návyků v oblasti kultury stolování.

Význam projektu pro naši práci spatřujeme zejména v tom, že pomáhá všem žákům udržet kontinuitu stravovacího režimu získaného v mateřské škole. Prohlubuje dovednosti v oblasti kultury stolování a, jak bylo uvedeno výše, poskytuje dětem možnost získat nutričně vyváženou a hodnotnou stravu v souladu s jejich biologickými potřebami, neboť skladba jídelníčku se i zde řídí popsáním spotřebním košem.

## 5 Pohybové aktivity předškolního věku

### 5.1 Pohybové aktivity

Naše práce seznamuje s vlivy výživy na tělesný a duševní vývoj, přesto zde musíme přihlídnout k širším souvislostem výživy, zejména k roli energetického výdeje a tedy k úloze pohybu v životě dítěte. Pohyb a pohybové aktivity a zájmy, e podílejí nejen na rozvoji tělesné zdatnosti, ale i na formování osobnosti dítěte.

Pohyby dítěte po narození prochází velmi rychlým vývojem, postupně se jednotlivé pohyby rozvíjejí, zdokonalují a spojují se do složitějších pohybů. Pomocí pohybů dítě poznává okolní svět a rozvíjí své smysly. Celkový pohyb u dítěte se vyvíjí pomocí zrání, ale hlavně také díky učení. Kolem 2. – 3. roku se z chůze vyvíjí náročnější pohybové činnosti a to především běh a skákání.

V předškolním věku už nedochází k značným změnám pohybů a pohybových aktivit, přestože, jsou děti v tomto období velmi pohyblivé, mají velkou část vývoje pohybu za sebou. Ve 3 letech už by se dítě mělo udržet na jedné noze po krátkou dobu a v 6 letech už se udrží libovolnou dobu. Děti získávají větší rovnováhu, učí se jezdit na koloběžce, bruslích, lyžích, chodit samy po schodech. V tomto období se značně zdokonaluje běh, děti mezi sebou soutěží, tím se běh mění v řízenou sportovní činnost. Společně s během se zdokonaluje skákání jak do výšky, tak do dálky. (Tomiczová, Výmola, Roubalová, 2017)

#### 5.1.1 Jídlo a pohyb

Pohybová aktivita má velký význam pro zdravý tělesný a duševní vývoj dítěte. Za pozitivní se dá určitě považovat větší energetický výdej, který děti díky pohybu mají a mohou si proto dovolit větší kalorický příjem. Nepřímo tak, zejména díky zvýšené konzumaci sladkého ovoce či tučnějších mléčných výrobků mohou děti předcházet nedostatkům v oblasti vitamínů či minerálů, které se často u nich vyskytují.

Různé studie prokazují, že fyzická aktivita rodičů ovlivňuje pohybový vývoj jejich dítěte. Musíme si uvědomit, že pohyb patří mezi základní biologické potřeby, proto by rozvíjení pohybových aktivit mělo patřit mezi základní výchovné úkoly. (Fraňková, Odehnal, Pařízková, 2000; viz Nejdříve pohyb a pak dobré jídlo, 2017)

Důležitost pohybu d moderní době, která nabízí mnoho druhů vyžití v rámci sedavého životního stylu, je stále vyšší. Již u dětí předškolního věku se často začíná objevovat obezita, díky nedostatečnému pohybu ve volném čase a nadměrnému příjmu nezdravých potravin.

V dnešní době děti tráví příliš moc času u obrazovek ať už jsou to telefony, tablety, počítače či televize a nemají dostatečné množství pohybu. Proto je nutné děti pobízet k řízenému pohybu, který je bude bavit. (Cheung, Richmond, 1995)

## 5.2 Podpora fyzických aktivit a zdraví

Děti v předškolním věku se věnují především spontánní aktivitě, kdy běhají a skáčou bez jakéhokoliv záměru, přesto by učitelé v mateřských školách měli působit na rozvoj fyzických aktivit řízenou činností. Mezi tyto činnosti řadíme různé pohybové hry, které mohou být zaměřené na výbušnost, rozvoj hrubé motoriky, ale i spolupráce mezi dětmi. (Cheung, Richmond, 1995; viz Kříž, 2016)

„Pro předškolní děti je pohyb přirozený. Dítě potřebuje cca 6 hodin pohybu denně, z toho naprostou většinu (4,5 hodiny) tvoří spontánní pohybová aktivita. Mnohdy bývá nadměrný pohyb považován za „neklid“ či „nekázeň“. Není však vhodné děti v pohybu omezovat nebo je dokonce trestat. Může to vést k negativnímu vztahu dítěte k pohybu. Naopak nucený pohyb, který dítě nebaví, jej může odrazovat od další pohybové aktivity. Důležité je vybírat vhodné všestranné pohybové aktivity, které dítě baví.“ (Centrum podpory zdraví, 2022)

„Na mateřskou školu jsou kladeny velké nároky, učitelé mají mnoho povinností, které musejí splnit. Jsou pod stálým tlakem okolí, co všechno mají děti naučit. Orientovat se v tom, co je opravdovou prioritou, je pro učitele mnohdy složité. Významu pohybové aktivity není věnována v předškolním vzdělávání dostatečná pozornost. V důsledku toho bývá potřeba přirozeného i cíleně zaměřeného pohybu odsouvána do pozadí. Dalším ohrožením přirozeného pohybu a zejména zařazování pohybových činností je obava učitelů o bezpečnost dětí. Nutno říci, že někdy oprávněná, protože děti se mohou projevovat „neohrabaně“. Mají od malička v mnoha ohledech mnohem méně příležitostí k přirozenému pohybu, než měly děti dříve. Daleko častěji jsou však obavy učitelů liché, vyplývají z vlastní nejistoty a malého množství přímých zkušeností.“ (MŠMT, 2022)

K vybudování pozitivního vztahu k pohybu by dětem mělo být nabízený kvalitní a esteticky vybavený prostor, který je bude pobízet k pohybu. Významný podíl na pohybové aktivitě má také pohyb ve venkovní prostředí, kdy se děti pohybují na venkovní hřišti, kde mají různé prolézačky, koloběžky, odrážedla, míče apod., ale také procházky, které by měly být součástí pohybové aktivity v mateřské škole, a to především aby se děti naučily chodit v různých terénech a zvykly si pohybovat se v běžném prostředí. (Fialová, 2012)

Při pohybových aktivitách musíme brát také zřetel na hmotnost dítěte. Pokud má dítě nadváhu a trpí obezitou, nezralé chrupavky a kosti nejsou připraveny nést zvýšenou zátěž, proto je dobré u těchto dětí přistupovat k fyzické aktivitě s opatrností a zvolit přirozený způsob pohybu, jakým je například chůze, dále rehabilitační cvičení, ale také dechová a relaxační cvičení (Výživa a potraviny, 2021, s. 35)

Rizika při nedostatečné pohybové aktivitě:

- omezení kapacity všech orgánových systémů pro zátěž v dospělosti;
- nedostatečný výdej energie a hrozící obezita;
- nízká svalová síla a nedostatek koordinace, které vedou k nechuti dítěte zkoušet něco, v čem není úspěšné;
- nedostatečná schopnost držení těla proti gravitaci (vadné držení těla, ploché nohy, vystouplá břišní stěna, nohy do „X“);
- omezené zkušenosti s vnímáním a volní korekcí nastavení držení těla či jednotlivých segmentů vůči sobě v rámci pohybového úkolu – snižují efektivitu dalšího pohybového učení;
- chybějící vztah k pohybu a benefitům z něj vyplývajícím v dospělosti.

(Nováková, 2022)

Z uvedených rizik vyplývá náchylnost k mnoha zdravotním problémům, kromě výše zmíněných může nedostatek pohybu, pohybových zkušeností dovedností zasahovat i do postojů ke stravování. Může se jednat zvýšenou konzumaci energeticky bohaté a nutričně chudé stravy ve snaze zajíst nudu, nebo navodit jídlem podobně příjemné pocity, jaké lze vyvolat pohybem. Na druhou stranu lidé bez vztahu ke sportu mohou při snaze o snížení váhy mít tendenci sáhnout spíše po drastické dietě než po pravidelném pohybu. Toto rozhodnutí může vyústit v nedostatek důležitých makro i mikroživin v organismu a další zdravotní problémy.

## Závěr

Naším cílem v této diplomové práci bylo přehledně shrnout veškeré informace o výživě dětí v předškolním věku, což se podařilo. Na výživu dětí v předškolním věku působí řada činitelů a sami jsme se přesvědčili, že je důležité, aby tito činitelé spolupracovali a působili cíleně na výživu dětí. Jelikož se zdraví dětí neodvíjí pouze od kvality potravin, ale zahrnuje to celé spektrum aktivit, jako je pohyb, složení stravy, stravovací návyky apod., je důležité, aby činitelé působili ve všech složkách. Zdůraznili jsme důležitost pestré stravy, ale také vlivu pedagogických pracovníků na výživu a důležitost pohybu v předškolním období. V práci je také popsána funkce a význam jednotlivých živin ve stravě. Součástí práce jsou 3 přílohy, které jsou dle našeho názoru velmi důležité pro správné stravování a nastavují určitá pravidla v oblasti stravy. V naší práci jsme se zabývali obezitou, která je v dnešní populaci velice rozšířená a postihuje velké množství dětí. Na základě rešerše zdrojů jsme dospěli k závěru, že strava má velký význam ve vývoji jak tělesném, tak psychickém a má velký vliv na fungování dětí v běžném životě.

Celkově můžeme říci, že strava není jen otázkou výživy těla, ale děti se pomocí ní učí určitému prosociálnímu chování, učí se stolovat, dělit se o jídlo apod. Všichni citovaní a rešeršovaní autoři se shodují v názoru, že pestrá a vyvážená strava může vést ke spojenějšímu životu s menším množstvím civilizačních nemocí. Z citovaných zdrojů zároveň vyplývají některá doporučení, jak může pedagog motivovat děti v mateřské škole k přijímání pestré a vyvážené stravy.

Doufáme, že se osvěta ohledně stravování dětí bude v průběhu let jen zlepšovat a začne se dbát na kvalitní a vyváženou stravu u předškolních dětí, která je velmi důležitá. Myslíme si, že je žádoucí, aby všechny děti byly vedeny ke zdravému životnímu stylu a dokázaly si samy vybrat co je pro jejich tělo dobré a co jim naopak nic nedává.

Schopnost samostatného rozhodování o konzumovaných potravinách je stále důležitější, neboť roste dosah reklamy. I nejmladší děti jsou vystavovány jejímu působení a doporučením často příliš sladkých, slaných, tučných či nutričně chudých potravin. Podle našeho názoru by bylo vhodné, aby se například ministerstvo zdravotnictví na tyto reklamy zaměřilo a snažilo se je eliminovat a tím předcházet tomu, že děti budou chtít tyto výrobky konzumovat. Na druhou se domníváme, že je důležité naučit děti již v raném věku poznat zdravou míru konzumace všech, i nezdravých potravin, protože přiměřená konzumace je dosažitelnější než naprostá restrikce (vyhýbání se) určitým potravinám. S restriktivní dietou je navíc často spojen i sociální nátlak konzumujícího okolí. Dětem mnohdy nechceme odepírat

pochutiny, které konzumují všichni jejich vrstevníci, ale můžeme jako rodiče či pedagogičtí pracovníci ovlivnit konzumované množství. Velice by mě potěšilo, kdyby moje diplomová práce byla přínosná některým pedagogickým pracovníkům, nebo i rodičům dětí v tomto věku.

## Seznam bibliografických citací

- ALLEN, MAROTZ. Přehled vývoje dítěte. Praha: Portál, 2005. ISBN 8073670550.
- BACHORÍKOVÁ, Kristýna, Jiří LANGER a Eva SOURALOVÁ. Stravovací návyky dětí předškolního věku se speciálními vzdělávacími potřebami. [rukopis]. Stravovací návyky dětí předškolního věku se speciálními vzdělávacími potřebami [rukopis] / Kristýna Bachoriková [online]. 2021 [cit. 2022-04-06].
- ČAČKA, Otto. Psychologie duševního vývoje dětí a dospívajících s faktory optimalizace. Doplněk, 2000. ISBN 1081-171-2000.
- Časopis výživa a potraviny. Praha: Výživaservis, s.r.o., 2019-. ISSN 1211-846X.
- ČELEDOVÁ, ČEVELOVA. Výchova ke zdraví pro střední zdravotnické školy. Praha: Grada 2009, 2009. ISBN 978-80-247-2860-5.
- ČERNÝ, Miloslav, Miloš BUDĚŠÍNSKÝ a Tomáš TRNKA. Sacharidy / Miloslav Černý, Tomáš Trnka, Miloš Buděšínský. 2010. ISBN 9788086238814.
- Etapy psychického vývoje: období batolete, předškolní věk. [online]. 2022 [cit. 22. 3. 2022]. Dostupné z: <https://www.studium-psychologie.cz/vyvojova-psychologie/4-batole-predskolni-vek.html>
- FIALOVÁ, Jana. Stravovací návyky dětí a školní prostředí. Praha: Barrister & Principal, 2012. ISBN 978-80-87474-55-6.
- FRAŇKOVÁ, MALICHOVÁ, PAŘÍZKOVÁ. Jídlo v životě dítěte a adolescenta. 2013. Praha: Karolinum, 2013. ISBN 978-80-246-2247-7.
- HRNČÍŘOVÁ, Dana. Výživa a zdraví. 2. Praha: Ministerstvo zemědělství. ISBN 978-80-7434-109-0.
- HUDCOVÁ, Petra a Ludmila MIKLÁNKOVÁ. Motorický vývoj vybraného souboru dětí předškolního věku v kontextu environmentální stimulace. [rukopis]. Motorický vývoj vybraného souboru dětí předškolního věku v kontextu environmentální stimulace [rukopis] / Petra Hudcová [online]. 2010 [cit. 2022-04-06].
- CHEUNG, RICHMOND. Child health, nutrituin and physical activity. Canada: Human Kinetics, 1995. ISBN 0873227743.
- KŘÍŽ, Jaroslav. Poznatky o tělovýchově u předškolních dětí jsou stále nedostatečné. Hygiena [online]. 2016, 61(4), 166-166 [cit. 2022-04-06]. ISSN 18026281.
- KUBÍKOVÁ, Žaneta, Marie CHRÁSKOVÁ a Michaela HŘIVNOVÁ. Aktivizační výukové metody ve Výchově ke zdraví zaměřené na stravovací a pitný režim. [rukopis]. Aktivizační



výukové metody ve Výchově ke zdraví zaměřené na stravovací a pitný režim [rukopis] / Žaneta Kubíková [online]. 2018 [cit. 2022-04-06].

LANGMEIER, Josef a Dana KREJČÍŘOVÁ. Vývojová psychologie. 2., aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2006. Psyché (Grada). ISBN isbn:80-247-1284-9.

LEBL, Jan a Hana KRÁSNIČANOVÁ. Růst dětí a jeho poruchy / Jan Lebl, Hana Krásničanová. 1996. ISBN 8085824302.

LUHANOVÁ, VLACHOVÁ. Zdravá výživa dětí a mládeže v teorii a praxi. Praha: Avicenum, 1974. ISBN 0807774.

MACHOVÁ, Jitka. Reprodukční zdraví v dospívání. 2002. Praha: H+H, 2002. ISBN 80-86022-94-3.

MERTIN, GILLERNOVÁ. Psychologie pro učitelky mateřské školy. Portál, 2015. ISBN 9788026209775.

Mínisterstvo práce a sociálních věcí,. Obědy do škol [online]. 2020 [cit. 5. 3. 2022]. Dostupné z: <https://www.mpsv.cz/-/projekt-obedy-do-skol-poprve-realizuji-vsechny-kraje-v-cesku>

NEVORAL, Jiří. Výživa v dětském věku. 2003. Praha: H+H, 2004. ISBN 9788086022932.

PIAGET, Jean a Bärbel INHELDER. Psychologie dítěte. Vyd. 4., V nakl. Portál 3, 2001. ISBN sbn:80-7178-608-x.

PIAGET, Jean. Psychologie dítěte. Praha: Portál, 2010. ISBN 978-80-7367-798-5.

PLHÁKOVÁ, Alena. Učebnice obecné psychologie. Academia, 2007. ISBN 978-80-200-1499-3.

ROUBÍK, Lukáš a kolektiv. Moderní výživa. Erasport, 2018. ISBN 978-80-905685-5-6

STEMBERA, Zdeněk, Daniela SOBOTKOVÁ a Jaroslava DITTRICHOVÁ. Perinatální neuropsychická morbidita dítěte. 2014. ISBN 9788024621685.

SULLIVANOVÁ, Karen. Vitamíny a minerály v kostce. SLOVART, 2002. ISBN 80-7209-068-

ŠMARDOVÁ, Vlasta, BEDNÁŘOVÁ, Jiřina. Diagnostika dítěte předškolního věku. Praha: Edika, 2011. ISBN 978-80-266-0658-1.

ŠULOVÁ, Lenka. Raný psychický vývoj dítěte / Lenka Šulová. 2019. ISBN 9788024644790.

TURNEROVÁ, ZLATOŠ. Super tělo. Fortuna Libry, 2018. ISBN 978-80-7546-169-8.

VÁGNEROVÁ, Marie. Vývojová psychologie I.: dětství a dospívání. Praha: Karolinum, 2005. ISBN isbn:978-80-246-0956-0.

## Elektronické zdroje

4 důvody, proč je hořčík pro tělo nepostradatelný [online]. 2022 [cit. 2022-04-06]. ISSN edsano.

Akt. 13.07.2021 08: 42 Sacharidy sú pre človeka nenahraditeľné. Denne z nich prijímame až 50 % celkovej energie. Aktuality.sk [online]. 2021 [cit. 2022-04-06]. ISSN edsmed.SK.

BÍLKOVINY JAKO ZÁKLAD JÍDELNÍČKU [online]. 2022 [cit. 2022-04-06]. ISSN edsano.

Centrum podpory zdraví. Pohyb předškolních dětí [online]. 2022 [cit. 10. 3. 2022]. Dostupné z: <https://www.cepoz.cz/pohyb-hlavni-stranka/pohyb-predskolnich-deti/>

Děti a zdravý životní styl – zásady [online]. 2020 [cit. 2022-04-05]. Dostupné z: <https://www.cestujsdetmi.cz/rady-a-tipy/deti-a-zdravi/deti-a-zdravy-zivotni-styl-zasady>

Důležité minerály v naší stravě: sodík, draslík a železo. Honline.sk [online]. 2021, (36) [cit. 2022-04-06]. ISSN 13361996.

edsmed.CZ.

HAVLOVÁ, Barbora, 2021. Vitamín E - nenápadná mikroživina s obrovským významem pro zdraví. [online]. 2021 [cit. 28. 2. 2022]. Dostupné z: Vitamín E - nenápadná mikroživina s obrovským významem pro zdraví (kulturistika.com)

HOŘÁKOVÁ, Petra a Michaela HŘIVNOVÁ. Výchova ke zdraví v kurikulu mateřských škol ve Zlínském kraji. [rukopis]. Výchova ke zdraví v kurikulu mateřských škol ve Zlínském kraji [rukopis] / Petra Hořáková [online]. 2016 [cit. 2022-04-06].

KŘÍŽ, Jaroslav. POZNATKY O TĚLOVÝCHOVĚ U PŘEDŠKOLNÍCH DĚTÍ JSOU STÁLE NEDOSTATEČNÉ. Hygiena [online]. 2016, 61(4), 166-166 [cit. 2022-04-06]. ISSN 18026281.

KUCHAŘOVÁ, Aneta. Výživové návyky u dětí v mladším školním věku, z pohledu sestry v ordinaci praktického lékaře pro děti a dorost [online]. 2019 [cit. 2022-04-06].

Laktea, o.p.s., Školní mléko. [online]. 2022 [cit. 25. 2. 2022]. Dostupné z: <https://laktea.cz/index.php>

LIPTON, Bruce H. Vývoj mozku. [online]. 2022 [cit. 11. 2. 2022]. Dostupné z: <https://ntcbrno-cz.webnode.cz/mozek/vyvoj-mozku/>

LUDVÍK, Pavel. Co rodiče nevědí o školním stravování [online]. 2011 [cit. 3. 3. 2022]. Dostupné z: <https://www.mskurim.cz/jidelna-ms/co-rodice-nevedi-o-skolnim-stravovani/>

MÁTYCHOVÁ, Lenka, Simona ČAKIRPALOGLU a Soňa LEMROVÁ. Obezita jako rizikový faktor ovlivňující tělesný a psychický vývoj dětí a mládeže. [rukopis]. Obezita jako rizikový faktor ovlivňující tělesný a psychický vývoj dětí a mládeže [rukopis] / Lenka Mátychová [online]. 2020 [cit. 2022-04-06].

MAURER, Pavel. Snídaně v letu, oběd rychlovka a královská večeře? Pavel Maurer nastiňuje zásady správného stravování. ČRo - radiozurnal.cz [online]. 2018 [cit. 2022-04-06]. ISSN edsmed.CZ.

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, Rámcový vzdělávací program [online]. 2022. [cit. 10. 3. 2022]. Dostupné z: <https://www.msmt.cz/vzdelavani/zakladni-vzdelavani/opatreni-ministra-zmena-rvppv-2021?highlightWords=rvp>

Naše lékárna, Vitamíny. [online]. 2022 [cit. 28. 2. 2022]. Dostupné z: <https://www.lekarna.cz/o-nas/>.

Naše výživa, Fosfor. [online]. 2022 [cit. 26. 2. 2022]. Dostupné NOVÁKOVÁ, Michaela a Michaela HŘIVNOVÁ. Výživa dětí předškolního věku se zaměřením na výchovně vzdělávací proces. [rukopis]. Výživa dětí předškolního věku se zaměřením na výchovně vzdělávací proces [rukopis] / Michaela Nováková [online]. 2016 [cit. 2022-04-06].

Nováková, Tereza, Význam pohybových aktivit u dětí [online]. 2022. [cit. 10. 3. 2022]. Dostupné z: <https://sancedetem.cz/vyznam-pohybovych-aktivit-u-deti>

Obezita u dětí [online]. 2021 [cit. 2022-04-06]. ISSN edsano.

Obezita u dětí stále roste, nejvíc přitom u těch z chudších rodin [online]. 2019 [cit. 2022-04-06]. ISSN edsano.

OCELKOVÁ, Nikola a Jiří CHARAMZA. Somatický vývoj a motorická výkonnost u dětí předškolního věku. [rukopis]. Somatický vývoj a motorická výkonnost u dětí předškolního věku [rukopis] / Nikola Ocelková [online]. 2014 [cit. 2022-04-06].

PHDR. HELENA CHVÁTALOVÁ. Vitamíny a minerální látky pro zdraví. Informatorium 3-8 [online]. 2021, (9), 20-20 [cit. 2022-04-06]. ISSN 12107506.

z: <https://www.nasevyziva.cz/sekce-mineraly/clanek-fosfor-phosphorus-p-285.html>

Nejdříve pohyb a pak dobré jídlo [online]. 2016 [cit. 2022-04-06]. ISSN edsano.

PIRODDIOVÁ, Chiara. Emoční vývoj a sociální vědomí dětí jsou propojeny. Jak děti naučit lépe svým pocitům?. Lidovky.cz [online]. 2021 [cit. 2022-04-06]. ISSN

Potřebují děti nějaké vitamíny? Ak áno, ktoré?. 24hod.sk [online]. 2021 [cit. 2022-04-06]. ISSN 13367641.

Proč potřebujeme BÍLKOVINY [online]. 2021 [cit. 2022-04-06]. ISSN edsano.

PROKOPOVÁ, Veronika a Tereza REZKOVÁ. Obezita u dětí mladšího školního věku. [rukopis]. Obezita u dětí mladšího školního věku [rukopis] / Veronika Prokopová [online]. 2015 [cit. 2022-04-06].

Předškolní věk, Nedostatek vitamínu D u dětí: jak se projevuje jeho nedostatek a jak ho doplnit.2022 [online]. 2022. [cit. 28. 2. 2022]. Dostupné z: <https://www.predskolnivek.cz/>

SLIMÁKOVÁ, Margit, Vzorové vaření ve školce [online]. 2013. [cit. 3. 3. 2022]. Dostupné z: <https://www.margit.cz/vareni-ve-skolce/>

Solen, Voda v lidském organismu [online]. 2022 [cit. 1. 3. 2022]. Dostupné z: <https://www.pediatricpropraxi.cz/>

ŠTEFÁNKOVÁ, Zuzana Rozvoj emoční inteligence a prosociálního chování v mateřské školce. [online]. 2022 [cit. 19. 2. 2022].

TOMICZKOVÁ, Hana, Miroslav VÝMOLA a Marcela ROUBALOVÁ. Pohybové aktivity v MŠ. [rukopis]. Pohybové aktivity v MŠ [rukopis] / Hana Tomiczková [online]. 2017 [cit. 2022-04-06].

Tuky nepatří na blacklist [online]. 2022 [cit. 2022-04-06]. ISSN edsano.

Tuky v potravinových pyramidách. Zemědělec [online]. 2021, (48), 4-4 [cit. 2022-04-06]. ISSN 12113816.

Dostupné z: [http://podpora-ms.pf.jcu.cz/opory/KA1.6\\_Emoce.pdf](http://podpora-ms.pf.jcu.cz/opory/KA1.6_Emoce.pdf)

Vápník kosti potřebují [online]. 2021 [cit. 2022-04-06]. ISSN edsano.

WEDLICHOVÁ, Iva. Vývojová psychologie (určeno studentům oboru Učitelství pro mateřské školy). [online]. 2010. [cit. 2022-04-06]. Univerzita J. E. Purkyně Ústí nad Labem.

Základní živiny – bílkoviny, tuky a sacharidy [online]. 2014 [cit. 2022-04-06]. ISSN edsano.

'Zásady správného stravování by měly znát děti od malička,' říká ředitelka konference FOOD21. Maminka.cz [online]. 2017 [cit. 2022-04-06]. ISSN edsmed.CZ.

ZITTOVÁ, Lucie a Milada BEZDĚKOVÁ. Pitný režim mládeže. [rukopis]. Pitný režim mládeže [rukopis] / Lucie Zittová [online]. 2011 [cit. 2022-04-06].

## **Seznam příloh**

Příloha č. 1 Vzdělávací program zdravá pětka

Příloha č. 2 Zdravá třináctka pro děti

Příloha č. 3 Potravinová pyramida

## **Příloha č. 1 Vzdělávací program zdravá pětka**

„Zdravá pětka je vzdělávací program, který pomáhá dětem získat si správné stravovací návyky, učí je jíst zdravě a celkově dbá na to, aby si osvojily zdravý životní styl. Tento program je určený pro základní a mateřské školy. Jeho hlavním cílem je motivovat děti, aby si osvojily zásady správné výživy. Program Zdravá 5 je jednou z aktivit Nadačního fondu Albert. Zdravá 5 každý rok organizuje lekce zdravého stravování pro více než 65 tisíc dětí.

Zdravá pětka nabízí pět programů, které její odborně vyškolené lektorky zdarma přednášejí ve školách i školkách. „Při přípravě materiálů kladli odborníci na výživu důraz také na věk dětí. Výuka a materiály jsou tedy ušity přesně na míru jednotlivým věkovým skupinám. Nechybí hry, soutěžní úkoly, kvízy, virtuální nákup, interaktivní praktické úkoly či samotné vaření,“ upřesňuje Alena Paldusová, projektová manažerka programu Zdravá 5. Pro ty nejmenší, děti z mateřských škol, je připravený program „Lednice Zdravé 5“. „Škola Zdravé 5“ seznamuje žáky prvních a druhých ročníků s pěti základními zásadami zdravého stravování. „Nakupování se Zdravou 5“ cílí na žáky třetích až pátých ročníků, kteří si vyzkouší například virtuální nákup. Žáky druhého stupně zaujme program „Párty se Zdravou 5,“ v němž si sami připraví tři jednoduché svačiny. Zdravá 5 myslí také na neziskové organizace, dětské domovy a nízkoprahová centra, pro něž vytvořila speciální program „Zdravě za pár pěttek“. Metodiku programů schválil odborník na výživu RNDr. Pavel Suchánek, který je odborným garantem.

Zdravá pětka se zaměřuje také na pedagogy mateřských a základních škol. „Již čtvrtým rokem pořádáme metodický seminář akreditovaný Ministerstvem školství. Nese název Zdravá 5 – pět didaktických námětů na podporu výchovy ke správné výživě dětí a mládeže. Jeho cílem je představit aktuální informace z oblasti správné výživy i výchovy ke zdraví a prezentovat nové metodické materiály a didaktické postupy pro interaktivní práci s dětmi,“ popisuje Alena Paldusová.

Se zdravým stravováním a správným životním stylem pomáhají dětem také dvě divadelní představení. Zdravá pětka je připravila společně ve spolupráci se spolkem Divadelta, který pohádky hraje přímo ve škole nebo školce. Pro nejmenší děti, které navštěvují mateřskou školku či první a druhou třídu základní školy, je určené představení „O zdravém semínku“. Malý kluk Bajtík v něm společně se skřítkem Vitamínkem zachrání království před princeznou, která neví, jak moc je ovoce a zelenina důležitá. Žáky z druhého stupně základní školy zaujme představení „Pět rad pro Bertu“, které kromě důrazu na zdravý životní styl varuje také před poruchami příjmu potravy.

Zdravá 5 také jednou ročně pořádá Finále Zdravá 5, soutěž v přípravě zdravých a vyvážených svačinek. Soutěžily týmy z mateřských škol i základních škol, dětských domovů, volnočasových sdružení, ale také nově i rodiče s dětmi. O vítězi rozhodla nápaditost, složení a vzhled svačinky. Z přihlášených týmů vybrala odborná porota 3 nejlepší týmy z každé kategorie, kteří byli odměněni věcnými a zážitkovými cenami. Program Zdravá 5 lze objednat zcela zdarma. Stačí navštívit stránky [www.zdrava5.cz](http://www.zdrava5.cz), kde jsou všechny potřebné informace.“ (Výživa a potraviny, 2021, s. 59)

## **Příloha č. 2 Zdravá třináctka pro děti**

„Výživová doporučení jsou určena pro zdravé osoby a slouží k prevenci civilizačních chorob, na které se správná výživa významně podílí. K civilizačním chorobám patří ateroskleróza a její komplikace (infarkt, mozková mrtvice), vysoký krevní tlak, cukrovka (diabetes mellitus 2. typu), obezita a některá nádorová onemocnění, svými komplikacemi vedou k invalidizaci a i zkracování života.

K 75. výročí existence Společnosti pro výživu vytvořil kolektiv autorů (doc. MUDr. Pavel Dlouhý, PhD, 3LF UK, prof. Ing. Jana Dostálová, CSc., VŠCHT, Praha, prof. MUDr. Marie Kunešová, CSc., Centrum pro diagnostiku a léčbu obezity a MUDr. Petr Tláškal, CSc. FN Motol, inovovanou verzi Výživových doporučení pro obyvatelstvo České republiky a tuto verzi rozšířil o Zdravou třináctku pro lidi starší 70 let a Zdravou třináctku pro děti.“ (Výživa a potraviny, 2021, s. 71)

### **VÝŽIVOVÁ DOPORUČENÍ PRO DĚTI**

1. Udržujte přiměřenou tělesnou hmotnost dětí v celém průběhu jejich růstu a vývoje, optimálně mezi 25–75 percentilem (maximálně mezi 10–90 percentilem) růstových grafu.
2. Podporujte fyzickou aktivitu dětí v souladu s jejich psychomotorickým vývojem.
3. Zajistěte, aby děti konzumovaly pestrou stravu, která odpovídá jejich věku a je rozdělena do 5 denních jídel. Děti by neměly vynechávat snídaně.
4. Od kojeneckého věku je nutné dbát, aby se děti denně naučily konzumovat dostatečné množství zeleniny (od vařené k syrové formě) a pravidelně měly ve svém jídelníčku i ovoce.
5. Nejdříve po ukončeném čtvrtém měsíci věku a nejpозději do ukončeného sedmého měsíce by děti měly dostávat obiloviny, nejdříve ve formě kaší, později pečiva, od tří let postupně i celozrnného. Měly by konzumovat brambory, těstoviny, rýži. Do jídelníčku by měly být postupně zařazeny i luštěniny (alespoň 1x týdně).
6. Jemné rybí maso (bez kostí) zařazujte postupně do jídelníčku dítěte od šestého měsíce věku a dále. Zařazujte je tak, aby se dítě naučilo jíst ryby a rybí výrobky alespoň 2x týdně.
7. Do jídelníčku dítěte je vhodné zařazovat mléko nebo mléčné výrobky alespoň v 5–6 porcích v kojeneckém věku přes 3–4 porce v batolecím a 2–3 denní porce ve



věku předškolním a školním. Naučte děti konzumovat zakysané a méně sladké mléčné výrobky (např. jogurty, zakysané mléčné nápoje, kefiry).

8. Od předškolního a školního věku omezujte potraviny s větším množstvím živočišných tuků (tučné maso, tučné masné a mléčné výrobky, jemné a trvanlivé pečivo s vyšším obsahem tuku, chipsy, čokoládové výrobky). Preferujte příjem tuků rostlinných (oleje, obohacené tuky o omega 3 a omega 6 mastné kyseliny). Nicméně nebojte se másla.
9. U dětí omezujte příjem přidaných cukrů, zejména ve formě slazených nápojů, sladkostí, džemu, slazených mléčných výrobků a zmrzliny.
10. Omezujte příjem kuchyňské soli a potravin s vyšším obsahem soli (slané uzeniny a rybí výrobky, sýry, chipsy, solené tyčinky a ořechy). Kojencům a batolatům sůl do stravy vůbec nedávejte a starším dětem stravu zbytečně nesolte a hotové pokrmy nepřisolujte. Buďte příkladem.
11. Předcházejte nákazám a otravám z potravin správným zacházením s potravinami při nákupu, uskladnění a přípravě pokrmů; při tepelném zpracování dávejte přednost šetrným způsobům, omezte smažení a grilování. K pravidelnému mytí rukou před konzumací potravy ved'te i své děti.
12. Nezapomínejte na pitný režim, zvláště v časném věku je nutno nabízet dětem pravidelně tekutiny. Děti by měly pít i mimo dobu příjmu potravy, alespoň 6x denně. Pravidelná konzumace nápojů při snídani a během dopoledne je prevencí skryté dehydratace, a tím i horší pozornosti a horších školních výsledku dítěte. Pro pitný režim je vhodná pitná voda, slabé mineralizované nejlépe neperlivé minerální vody, slabý čaj, ovocné čaje a šťávy, nejlépe neslazené nebo ředěné. Omezujte konzumaci sladkých a ochucených nápojů. Pro děti není určena káva, energetické nápoje a samozřejmě ani alkohol.
13. Mějte na paměti, že výživa plodu a dále dítěte v prvních tisíci dnech života může významně ovlivnit zdravotní stav Vašeho dítěte až do dospělosti. Stravu v době těhotenství a v době kojení a případné problémy s výživou dítěte konzultujte s lékařem.

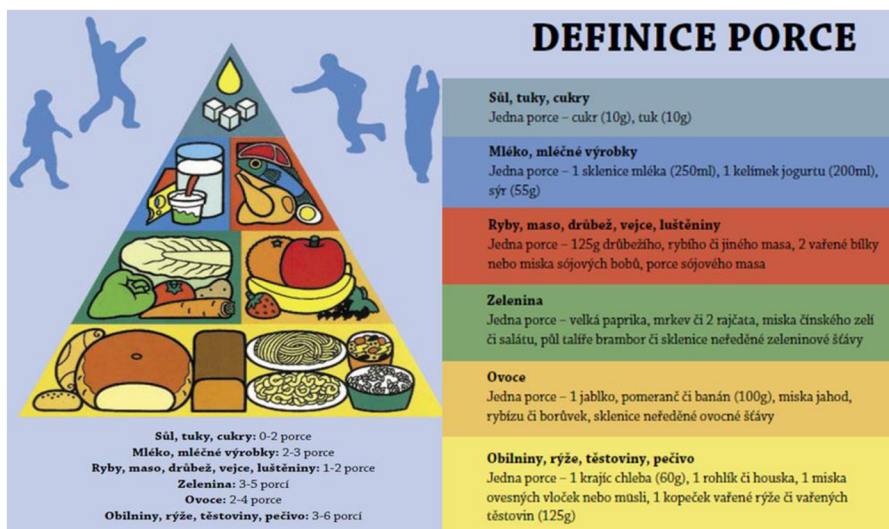
## Příloha č. 3 Potravinová pyramida

Výživová doporučení se pro jednotlivé země liší, neboť jsou vždy stanovována pro specifickou skupinu na určitém území, která má své stravovací návyky. Výživová doporučení textová nebo formou potravinového kruhu byla publikována již v polovině minulého století. První potravinová pyramida byla vytvořena v roce 1974 ve Švédsku. Podobně jako dnešní pyramidy slučovala potraviny do potravinových skupin a ukazovala poměr, ve kterém měly být konzumovány. Výživové doporučení formou pyramidy bylo v době jejího vzniku velmi oceňováno pro svou srozumitelnost a názornost. Proto se pyramida stala předlohou pro obrazová vyjádření výživových doporučení v dalších zemích.

V současné době existují na světě různá obrazová výživová doporučení založená na skupinách potravin, která konkretizují doporučení pro příjem energie a živin. Nejčastěji se setkáváme s grafickým znázorněním pomocí pyramidy, které používá velká část Evropy, nebo talíře používaného například v USA nebo Velké Británii. Můžeme ale také najít zobrazení formou duhy (Kanada) nebo pomocí výsečového diagramu graficky zpracovaného dle tradic dané kultury, např. dům, loď, pagoda, káča nebo mušle.

V České republice je považována za první oficiální obrazové výživové doporučení pyramida z roku 2005, vydaná Ministerstvem zdravotnictví ČR, (obr. 1). Postupem času vzniklo mnoho dalších verzí potravinových pyramid a stále více se také uplatňuje doporučení ve formě talíře.

Obrázek 1 Potravinová pyramida Ministerstva zdravotnictví 2005



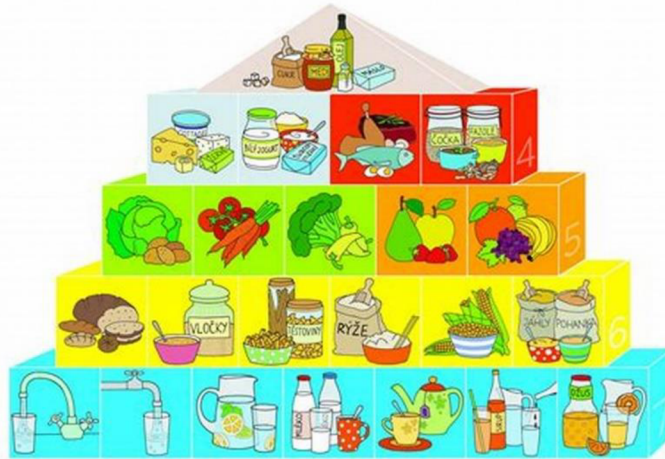
V roce 2013 vyhlásilo Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy Pokusné ověřování účinnosti programu zaměřeného na změny v pohybovém a výživovém režimu žáků základních škol (pohyb a výživa). V rámci tohoto ověřování byla pro děti mladšího školního věku vytvořena Pyramida výživy pro děti (Mužíková a Březková). Tato pyramida (obr. 2) si postupně našla místo jako pomůcka při edukaci usilující o zvyšování nutriční gramotnosti dětí a s tím souvisejících pozitivních změn v jejich výživovém chování. V roce 2016 převzal tuto pyramidu do několika projektů Státní zdravotní ústav a došlo k dalšímu propracování metodiky nutričního vzdělávání postaveného na práci s pyramidou. Významný přínos Státního zdravotního ústavu byl také v ověření účinnosti metodiky při vzdělávání dospělých. Od roku 2019 je tato pyramida výživy součástí obecných výživových doporučení pro obyvatelstvo ČR, dostupných na webových stránkách Národního zdravotnického informačního portálu Ministerstva zdravotnictví ČR. Tím je možné pokládat uvedenou pyramidu za obrazové výživové doporučení, které upřednostňuje Ministerstvo zdravotnictví ČR, Státní zdravotní ústav i Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy ČR.

Pyramida výživy znázorňuje skupiny potravin a nápojů, které patří do stravy každý den. Ukazuje, v jakém poměru a množství by se měly v celodenní stravě vyskytnout potraviny z jednotlivých potravinových skupin, a nezapomíná ani na nápoje. Jde o jednoduché výživové doporučení, které o dobře složené stravě říká, že hlavní jídla (snídaně, oběd, večeře) jsou složena ze všech pater pyramidy. U dětí to platí i pro přesnídávky a svačiny. Celá pyramida znázorňuje přiměřený příjem živin za jeden den a je velmi dobře uplatnitelná pro děti ve věku od 3 let. Je však vhodná i pro dospělou populaci. Při pestré stravě sestavené dle pyramidy výživy nehrozí nedostatek ani nadbytek sacharidů, tuků, bílkovin, vitamínů a minerálních látek.

Pyramida výživy se skládá ze sedmi skupin: z jedné skupiny nápojů a šesti skupin potravin. Porce jsou znázorněny jako kostky z nich je pyramida složena. Doporučované počty porcí jsou v pyramidě znázorněny na jejím pravém boku (např. denně vypít 7 porcí tekutin a sníst 5 porcí zeleniny a ovoce). Velikost porce je přirovnávána k sevřené pěsti strážníka (porcí je například menší jablko) nebo rozevřené dlani (např. krajíc chleba). Ruka každého z nás je samozřejmě jinak velká a v době růstu dítěte se zvětšuje stejně jako potřeba energie a živin. Objem spojených rukou je přibližně tak velký jako objem žaludku. Základnu pyramidy tvoří nápoje (7 porcí), druhé patro obiloviny, pekařské výrobky, těstoviny a další potraviny, které jsou v naší potravě podstatným zdrojem energie pro svůj vysoký obsah sacharidů (6 porcí). Třetí patro pyramidy tvoří ovoce a zelenina (5 porcí). Ve čtvrtém patře se nacházejí významné zdroje bílkovin jako jsou mléčné výrobky, maso, ryby, vejce a luštěniny, ale také ořechy a olejnatá semena (4 porce). Ve vrcholu pyramidy jsou umístěny potraviny, které jídlo ochucují a bez

kterých by mnohá jídla ztrácela chutnost např. sůl, cukr, med, olej, máslo, bylinky, kakao a koření. Pro tyto potraviny již není stanovena porce, kterou by bylo možné přirovnat k pěsti či dlani strážníka.

Obrázek 2 Pyramida výživy pro děti (Mužíková, Březková, 2014)



Metodika práce s pyramidou staví také na tom, že se nezabývá dělením potravin na nezdravé a zdravé, ale snaží se děti i dospělé naučit pracovat s potravinovými skupinami. Učí tedy do jídelníčku denně zařadit potraviny ze všech skupin v přiměřeném množství, které odpovídá vlastní pěsti či dlani. Snaží se lidem také vysvětlit, že potraviny a nápoje z tzv. zákeřných kostek dodávají jen energii, ale žádné živiny. Pokud to opět přirovnáme ke stavbě domu, tak stavba jde rychle, ale je velmi nekvalitní a brzy budou se stabilitou domu problémy. Stejně to bude i s lidským tělem. Zaměříme-li se na to, aby nám „zákeřné kostky“ nenahrazovaly doporučené porce, zbude na „zákeřné kostky“ pouze malý prostor a bude to jen ona sladká tečka, která nám určitě neublíží. Z pyramidy je zřejmé, že propaguje potraviny, které nejsou vysoce průmyslově zpracované. V metodice se snaží pracovat také s tím, že si na naší stravě musíme pochutnat a že tvrzení „co je zdravé není dobré“ je velký omyl. Jestliže se naučíme s pyramidou pracovat a na základě jejího principu sestavovat a hodnotit veškerá denní jídla (obr. 3), uděláme velký krok k nutriční gramotnosti, která může významně ovlivňovat zdraví celé populace.

Obrázek 3 Zdravý talíř (Slimáková, 2012)

