

UNIVERZITA PARDUBICE  
FAKULTA CHEMICKO-TECHNOLOGICKÁ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2024

Radka Pelcová

UNIVERZITA PARDUBICE  
FAKULTA CHEMICKO-TECHNOLOGICKÁ  
Obor hodnocení a analýza potravin

Problematika stravování na dětských letních táborech

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Univerzita Pardubice  
Fakulta chemicko-  
technologická Akademický  
rok: 2023/2024

# ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Radka Pelcová**  
Osobní číslo: **C21360**  
Studijní program: **B0531A130024 Hodnocení a analýza potravin**  
Téma práce: **Problematika stravování na dětských letních táborech**  
Zadávající katedra: **Katedra analytické chemie**

## Zásady pro vypracování

1. Vypracujte literární rešerši popisující legislativní požadavky na pořádání dětských letních táborů. Zaměřte se na hygienické podmínky, zabezpečení nezávadnosti zdroje pitných vod, likvidaci odpadních vod. Seznamte se s mikrobiologickými riziky. Přibližte pokyny a pravidla pro nakládání s odpady. Věnujte se problematice činnosti hygienických stanic a epidemiologickému doзору.
2. Zhodnoťte ekonomické hledisko zabezpečení stravování.
3. Seznamte se se zajímavými kazuistikami spojenými s touto problematikou.
4. Bakalářskou práci zpracujte dle směrnice 7/ 2019 Univerzity Pardubice upravující formální zpracování závěrečných prací.

Rozsah pracovní zprávy:

Rozsah grafických prací:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná**

Seznam doporučené literatury:

Podle pokynů vedoucí práce.

Vedoucí bakalářské práce: **doc. Ing. Marcela Pejchalová, Ph.D.**

Katedra biologických a biochemických věd

Datum zadání bakalářské práce: **7. února 2024**

Termín odevzdání bakalářské práce: **1. července 2024**

L.S.

---

prof. Ing. Petr Němec, Ph.D.

děkan

---

doc. Ing. Petr Česla, Ph.D.

vedoucí katedry

V Pardubicích dne 20. února 2024

## Prohlášení

Práci s názvem

„*Problematika stravování na dětských letních táborech*“ jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne

jméno a příjmení autora v. r.

## **Poděkování**

Ráda bych poděkoval doc. Ing. Marcele Pejchalová, Ph.D. za cenné rady, věcné připomínky, vstřícnost při konzultacích a trpělivost a ochotu, kterou mi v průběhu zpracování bakalářské práce věnovala.

## **Abstrakt**

Tato bakalářská práce se zabývá problematikou stravování na dětských letních táborech. Práce se zaměřuje na legislativní a hygienické požadavky na stravování, dále na skladbu jídelníčku a jeho nutriční hodnotu. V práci jsou také analyzovány specifické stravovací potřeby dětí a možnosti jejich řešení v táborových podmínkách. Součástí práce je i dotazníkové šetření mezi rodiči dětí, kteří se letních táborů zúčastnili.

**Klíčová slova:** dětské letní tábory, stravování, legislativa, hygiena, jídelníček, nutriční hodnota, specifické stravovací potřeby

## **Title:**

The problem of catering at children's summer camps

## **Abstracts**

This bachelor thesis deals with the issue of catering at children's summer camps. The thesis focuses on the legislative and hygienic requirements for catering, as well as the composition of the menu and its nutritional value. The thesis also analyses the specific dietary needs of children and the possibilities of their solution in camp conditions. The thesis also includes a questionnaire survey among parents of children who participated in summer camps.

**Keywords:** children's summer camps, catering, legislation, hygiene, menu, nutritional value, specific dietary needs.

## Seznam obrázků

Obrázek 1.: <i>Pyramida zdravé výživy, převzato z [14]</i> .....	27
--	----



## Seznam tabulek

Tabulka 1.: <i>Příklad jídelníčku pro pro Letní skautský tábor Frančina Huť skautského střediska Junák – český skaut – středisko „Český lev“ Chomutov z.s. pro rok 2023.</i> [13] .....	21
Tabulka 2.: <i>Vitamíny rozpustné v tucích, převzato z [26]</i> .....	24
Tabulka 3.: <i>Vitamíny rozpustné ve vodě, převzato z [26]</i> .....	25
Tabulka 4.: <i>Příklady účastnického poplatku na Letní skautský tábor Frančina Huť skautského střediska Junák – český skaut – středisko „Český lev“ Chomutov z.s.</i> [11] .....	32
Tabulka 5.: <i>Mikrobiologické ukazatele a jejich hygienické limity stanovované při úplném rozboru vody.</i> [46].....	40
Tabulka 6.: <i>Účast</i> .....	43
Tabulka 7.: <i>Pohlaví dětí</i> .....	44
Tabulka 8.: <i>Věk dětí</i> .....	44
Tabulka 9.: <i>Délka tábora</i> .....	45
Tabulka 10.: <i>Stravovací omezení dětí</i> .....	46
Tabulka 11.: <i>Druh stravovacího omezení dětí</i> .....	46
Tabulka 12.: <i>Komunikace s vedoucím dětí</i> .....	47
Tabulka 13.: <i>Jídelníček</i> .....	48
Tabulka 14.: <i>Druh tábora</i> .....	49

## Seznam grafů

Graf 1.: <i>Účast</i> .....	43
Graf 2.: <i>Pohlaví dětí</i> .....	44
Graf 3.: <i>Věk dětí</i> .....	45
Graf 4.: <i>Délka tábora</i> .....	45
Graf 5.: <i>Stravovací omezení dětí</i> .....	46
Graf 6.: <i>Druh stravovacího omezení dětí</i> .....	47
Graf 7.: <i>Komunikace s vedoucím dětí</i> .....	48
Graf 8.: <i>Jídelníček</i> .....	48
Graf 9.: <i>Druh tábora</i> .....	49

# Obsah

Úvod.....	12
1 Tábor .....	13
1.1    Co je to dětský tábor.....	13
1.2    Požadavky na vedoucí na táboře.....	13
1.3    Požadavky pro konání tábora.....	13
1.3.1    Ohlašovací povinnost.....	14
1.4    Podmínky účasti dětí na zotavovacích akcích.....	14
1.5    Prostorové podmínky .....	15
1.5.1    Podmínky pro osobní hygienu.....	15
1.5.2    Ubytování, vybavení .....	16
1.6    Úklid.....	16
1.6.1    Hygienické podmínky .....	17
1.6.2    Kuchyně .....	17
1.6.3    Dezinfekce povrchů .....	17
1.6.4    Speciální požadavky.....	18
1.7    Stravování.....	19
1.7.1    Skladování potravin .....	19
1.8    Jídelníček.....	20
1.9    Nutriční hodnota .....	22
1.9.1    Pyramida zdravé výživy .....	27
1.10    Specifické požadavky pro rizikové skupiny strávníků .....	28
1.10.1    Komunikace.....	28
1.10.2    Alergie a intolerance .....	28
1.10.3    Celiakie .....	28
1.10.4    Intolerance laktózy.....	28
1.10.5    Vegetariánství a veganství.....	29
1.10.6    Náboženské stravovací omezení .....	29
1.11    Režim dne.....	30
1.11.1    Příklad režimu dne .....	30
1.12    Rozpočet.....	31
1.12.1    Výdaje tábora.....	31
1.12.2    Příjmy.....	32
1.13    Kontrola hygienickou stanicí.....	32

2	Legislativa .....	34
2.1	Požadavky.....	34
2.2	HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point) .....	35
3	Mikrobiologická rizika.....	36
3.1	Mikrobiologie .....	36
3.1.1	Zhodnocení alimentárního rizika .....	36
3.1.2	Nakládání s odpady.....	37
4	Mikrobiologie vody.....	38
4.1	Normy.....	38
4.2	Testování vody .....	38
4.2.1	Odběr vzorků a testy .....	38
4.3	Pitná voda .....	39
4.4	Nemoci z omývání vodou (Water-washed diseases) .....	41
5	Dotazníkové šetření mezi rodiči .....	43
5.1	Představení dotazníku.....	43
5.2	Vyhodnocení získaných dat a jejich interpretace .....	43
6	Citovaná literatura.....	51
	Příloha .....	55

## Úvod

Dětské letní tábory představují oblíbenou formu trávení volného času dětí. Během pobytu na táboře je důležitá nejen zábava a program, ale také kvalitní stravování a hygienické podmínky. Správná strava hraje důležitou roli v celkovém zdraví a vývoji dětí.

Cílem této bakalářské práce je analyzovat stávající stav stravování na dětských letních táborech a navrhnout případná zlepšení. Práce je nejprve zaměřená na legislativní a hygienické požadavky, které musí všechny tábory splňovat. Dále se práce zabývá skladbou jídelníčku a jeho nutriční hodnotou. V práci jsou také zmíněny specifické stravovací potřeby dětí a možnosti jejich realizace v táborových podmínkách. Součástí práce je i dotazník, mezi rodiči dětí, kteří se letních táborů zúčastnili.

Výsledky práce mohou přispět ke zkvalitnění letních táborů.

# 1 Tábor

## 1.1 Co je to dětský tábor

Letní dětský tábor je organizovaný pohyb dětí na určeném místě. Organizuje ho skupina lidí. Pobyt dětem na táboře prospívá, na táboře nejsou děti ve svém obvyklém prostředí a jsou vedeny vedoucími k tomu, aby dělaly nové a nezvyklé činnosti a dosáhly tak nových dovedností a zkušeností. [1]

Z pohledu zákona o ochraně veřejného zdraví se tábory dělí na zotavovací akce (organizovaný pobyt 30 a více dětí ve věku do 15 let na dobu delší než 5 dnů) a jiné podobné akce pro děti (při počtu dětí do 15 let menším jak 30 nebo na dobu maximálně 5 dnů). Tábor nemusí být nutně zotavovací akcí, záleží na počtu dětí ve věku do 15 let. Podle tohoto rozdělení se liší legislativní požadavky na tábor. [2]

## 1.2 Požadavky na vedoucí na táboře

Osoby podílející se na vedení tábora musí doložit splnění požadavků, které vyžaduje jejich pozice na táboře. Posudek o zdravotní způsobilosti pro práci s dětmi musí mít všechny osoby starší 15 let pracující na táboře samostatně s dětmi (vystavuje jej registrující všeobecný praktický lékař, potvrzení má platnost dva roky). [3]

Osvědčení o absolvování zdravotnického kurzu dokládající absolvování zdravotnického kurzu (v rozsahu dle vyhlášky) a platné Oprávnění k výkonu funkce zdravotníka, příp. doklad o jiném vzdělání opravňujícím k provádění zdravotníka zotavovacích akcí (lékař, zubní lékař, všeobecná sestra, porodní asistentka, zdravotní záchranář), musí mít zdravotník tábora. [2]

Pořádající osoba je dále povinna zajistit instruktáž všech fyzických osob činných na zotavovací akci, s výjimkou zdravotníka, o hygienických požadavcích na tyto akce a o předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a jiných poškození zdraví včetně základů první pomoci, pokud se takové instruktáže dosud nezúčastnily. [3]

## 1.3 Požadavky pro konání tábora

Pro konání tábora je nutné získat povolení majitele tábořiště (doklad opravňující k využití pozemku, např. nájemní smlouva apod.) v případě, že tábořiště není v majetku pořadatele tábora. Povolení orgánu ochrany přírody, pokud se tábor nachází v nějakém chráněném území (národní park, CHKO, případně rezervace nebo její ochranné pásmo). Povolení (souhlas) vlastníka lesa, pokud se bude v lese přiléhajícím k táboru rozdělovat oheň, tábořit (stavět trvalé nebo dočasné

stavby), vjíždět a parkovat motorovými vozidly či lesem k táboru projíždět, nebo kácet stromy (i suché) – viz § 20 lesního zákona. Jde-li o státní les, je nutno kontaktovat nejbližší pracoviště Lesů ČR, jinak vlastníka lesa. V případě CHKO a NP je nutné získat povolení i pro ostatní pozemky mimo silnice (tedy nejen lesní pozemky). A schválení tábora pořadatelem. [2]

Dále je nutné vedení zdravotnického deníku a seznamu účastníků, prohlášení podle § 9 odst. 3 věty páté, výpisů z posudků o zdravotní způsobilosti dětí a fyzických osob činných při škole v přírodě nebo zotavovací akci a následné uchovávání těchto dokumentů po dobu 6 měsíců od skončení školy v přírodě nebo zotavovací akce. [3]

### 1.3.1 Ohlašovací povinnost

Konání tábora je nutné ohlásit orgánu státní správy lesů, pokud se tábořiště nachází na lesním pozemku nebo je okolní les při konání tábora výrazně využíván (odst. 5 § 20 lesního zákona). Krajské hygienické stanici v případě tábora, který je zotavovací akcí – oznamuje se termín a místo konání tábora, počet dětí na akci, způsob zabezpečení akce pitnou vodou, způsob zajištění stravování účastníků a rozbor vody, který není starší tří měsíců, pokud není tábor zásobován z veřejného zdroje pitné vody (odst. 3 a 4 § 8 zákona o ochraně veřejného zdraví). Obecnímu úřadu zejména kvůli kontaktu pro případné živelné pohromy (povodeň, požár apod.), příp. kvůli domluvě likvidace odpadů (záleží na konkrétní obci), z důvodu živelních pohrom je vhodné oznámit konání tábora i místně příslušnému oddělení Policie ČR a Hasičského záchranného sboru (toto není nutné, pokud je již tábor nahlášen na krajské hygienické stanici – Policie ČR a Hasičský záchranný sbor čerpá z databáze nahlášených táborů). Vodoprávnímu orgánu, bude-li docházet k odběru povrchové (užitkové) vody z toku či nádrže za pomoci technického zařízení (např. čerpadlo, rozvod vody do kohoutů v polní umývárně apod.). Orgánu ochrany přírody pro vyloučení kolize s významnými krajinnými prvky nebo v okolí vyskytujícími se chráněnými druhy rostlin a živočichů (doporučuje se zejména z „preventivních“ důvodů, nicméně při zohlednění místních poměrů), tímto orgánem je odbor životního prostředí místně příslušného obecního úřadu obce s rozšířenou působností (v oznámení popsat přesné umístění tábora, druh táborových staveb, počet účastníků a vyžádat si vyjádření, zda nemohou být dotčeny zájmy ochrany přírody a krajiny). [2]

## 1.4 Podmínky účasti dětí na zotavovacích akcích

Zdravotní způsobilost dítěte pro účast na škole v přírodě na dobu delší než 5 dnů nebo zotavovací akci posuzuje a posudek vydává registrující poskytovatel zdravotních služeb v oboru

praktické lékařství pro děti a dorost. Nemá-li dítě registrujícího poskytovatele, vydává posudek poskytovatel v oboru praktické lékařství pro děti a dorost. V případě zotavovací akce tento poskytovatel zdravotních služeb v posudku dále uvede, zda se dítě podrobilo stanoveným pravidelným očkováním nebo má doklad, že je proti nákaze imunní nebo že se nemůže očkování podrobit pro kontraindikaci. [3]

## 1.5 Prostorové podmínky

Zotavovací akce se umísťují mimo území, kde lze předpokládat znečištění ovzduší nad stanovené limity nebo překročení hygienického limitu hluku pro chráněný venkovní prostor. K pozemku, na kterém je umístěna zotavovací akce, musí vést přístupová cesta. [4]

Zotavovací akce se pořádají ve stavbách nebo ve stanech. Prostory ve stavbách musí být suché, s přirozeným větráním a osvětlením. [5] Plocha na jedno ubytované dítě musí být nejméně 2,5 m<sup>2</sup>. Ve stavbách i stanech musí počet ubytovaných dětí odpovídat podmínce zachování prostoru pro uložení osobních věcí a možnosti pohybu mezi jednotlivými lůžky. [6] Patrová lůžka lze použít pro děti od 7 let věku. Horní lůžko musí být bezpečně přístupné a vybavené zábranou proti pádu a nepropustnou podložkou pod matrací. [4]

### 1.5.1 Podmínky pro osobní hygienu

**Záchody** jsou na letních táborech nejčastěji řešeny formou latrín. Jedná se o suché záchody, které jsou denně zasypávány vrstvou zeminy bez používání chemických přípravků. Jednotlivé latríny jsou děleny podle pohlaví a je zajištěna intimita záchodů. Pro každých 15 dětí je jedna latrína. Vedle latrín musí být umístěna možnost mytí rukou v tekoucí vodě, nejčastěji je použit přívod ze studny. Musí být zde i přítomna dezinfekce na ruce. [2] Vhodné je dívčí záchody opatřit uzavíratelnými sběrnými boxy a novinami na použité hygienické vložky a tampony, které denně likvidujeme. [7]

**Umývárny** také potřebují přísun tekoucí vody. Na 5 dětí je potřeba jeden výtokový kohout s odvodem použité vody. Na čištění zubů je potřeba zajistit přívod pitné vody. Dále je nutno zajistit možnost koupání nebo osprchování v teplé vodě, a to alespoň jednou za týden. Na 30 dětí je potřeba zajistit nejméně jednu sprchovou růžici. Sprchy musí být odděleny podle pohlaví a je nutné zajistit intimitu. [2]

**Voda** určená k osobní hygieně z jiných dostupných zdrojů v táborech, kde zdroje pitné vody nejsou natolik vydatné, představuje především rizika mikrobiologická. [8]



## **Vyšetřování ohniska infekce *Escherichia coli* O157 způsobené expozicí prostředí na skautském táboře**

V květnu 2000 se konal skautský tábor na zemědělské výstavě v New Deer v Aberdeenshire. Zúčastnilo se ho 337 táborníků, z toho 233 skautů, skautek a skautů a 104 dospělých. Akce byla předčasně ukončena kvůli silným deštům. U dvaceti táborníků, kteří onemocněli mezi 28. květnem a 3. červnem, byla potvrzena infekce *E. coli* O157. Předběžné šetření nenaznačilo, že by se jednalo o potravinu, ale jako rizikový faktor uvedlo vystavení prostředí na táboře. Následná šetření potvrdila hypotézu, že k přenosu *E. coli* O157 došlo z prostředí na osoby kontaminovanými rukama, a to buď přímo z rukou do úst, nebo prostřednictvím potravin. Na základě tohoto šetření Rada hrabství Aberdeenshire a Svaz skautů společně připravily prozatímní pokyny ke snížení rizika nákazy *E. coli* O157 na skautských táborech. [9]

### **1.5.2 Ubytování, vybavení**

Ubytování dětí se zajišťuje odděleně podle pohlaví s výjimkou případů, kdy se společným ubytováním vysloví souhlas zákonný zástupce dítěte. Osoby činné při zotavovací akci jako dozor se ubytují odděleně v blízkosti dětí. Zdravotník se ubytuje v bezprostřední blízkosti ošetrovny s izolací. [4]

Ošetrovna a izolace se zřizují v samostatných místnostech vybavených umyvadlem s tekoucí pitnou vodou a s možností vytápění a používání teplé vody. Izolace musí mít svůj vlastní záchod s možností mytí rukou v tekoucí vodě. Izolace ani ošetrovna nesmějí být vybaveny patrovými lůžky ani nesmějí být použity k jiným účelům. Na 30 dětí se zřizuje jedno lůžko. Jde-li o zotavovací akce pořádané ve stanech, lze ošetrovnu a izolaci umístit ve vyčleněných stanech. Léky a zdravotnická dokumentace musí být zajištěny tak, aby k nim neměly přístup děti ani jiné nepovolané osoby. [5]

## **1.6 Úklid**

Před zahájením zotavovací akce, mezi jejími jednotlivými běhy a po ukončení zotavovací akce musí být proveden úklid a úprava všech prostor sloužících zotavovací akci. [4]

V průběhu zotavovací akce musí být prováděn denní úklid všech prostor sloužících zotavovací akci. Denního úklidu se mohou účastnit i děti pod vedením osob činných při zotavovací akci. Děti však nesmějí provádět úklid záchodů. [4]

Důkladný úklid, praní, žehlení a důsledné dodržování hygieny snižuje výskyt mikroorganismů až o 90 %. Zdravotník zodpovídá za správně a účelně prováděnou dezinfekci i její zpětnou kontrolu, ve všech prostorách. Hlavní zásady provádění dezinfekce a sterilizace jsou uvedeny ve vyhlášce č. 207/1992 Sb. „O hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení“. [10]

### 1.6.1 Hygienické podmínky

Výměna ložního prádla musí být provedena vždy před použitím lůžka jiným dítětem, dále po znečištění a po odchodu dítěte z důvodu nemoci. Manipulaci s ložním prádlem při výskytu infekčního onemocnění může provádět pouze zdravotník. [5]

Při použití lůžek s opakovaně užívanou matrací nebo slamníkem musí být lůžko vybaveno vyměnitelným povlakem nebo čistou textilií pokrývající celou plochu lůžka. Čisté ložní prádlo musí být skladováno tak, aby nedošlo k jeho znečištění. Použité ložní prádlo, které musí být uloženo vždy odděleně od čistého, musí být skladováno v ochranných úložných nebo transportních obalech. [4]

### 1.6.2 Kuchyně

Úklid kuchyně provádí osobně personál kuchyně se zdravotním průkazem. V čistotě se musí také udržovat podlahy a ostatní plochy kuchyně. V kuchyni se nesmí zdržovat fyzické osoby, které nemají zdravotní průkaz. Všechny pracovní plochy pro práci s tepelně opracovaným a tepelně neopracovaným pokrmem musí být řádně označeny. [11]

Mytí kuchyňského a jídelního nádobí musí být odděleno a prováděno v pitné vodě. Oplach nádobí je nutný také v pitné vodě. [12] Je potřeba dbát na častou výměnu špinavé vody za čistou. Umyté hrnce a nádobí se nepokládá na zem a neštosuje se na sebe. V případě přítomnosti infekčního onemocnění je zapotřebí oddělit umývání osobního nádobí nemocného. [7]

Pro snížení dopadů na okolní prostředí se na mytí nádobí doporučuje používat ekologické preparáty. Hrubé nečistoty je vhodné ukládat do odpadové jámy (po dohodě s majitelem pozemku a lesa), nebo do odpadních nádob s víkem. Biologické zbytky se mohou odvážet na blízká hospodářství ke zkrmení. [13]

### 1.6.3 Dezinfekce povrchů

Dekontaminace je soubor opatření, která znamenají usmrcení nebo odstraňování mikroorganismů z prostředí a na předmětech bez ohledu na stupeň snížení počtu zárodků,

zahrnuje postupy od mechanické očisty přes dezinfekci a sterilizaci, dezinfekci a deratizaci. [14]

Běžná ochranná dezinfekce, dezinfekce a deratizace, která jako součást čištění a běžných technologických a pracovních postupů směřuje k předcházení vzniku infekčních onemocnění a výskytu škodlivých a epidemiologicky významných členovců, hlodavců a dalších živočichů. Speciální ochrana, kterou je odborná činnost cílená na likvidaci původců a přenašečů infekčních onemocnění a zvýšeného výskytu škodlivých a epidemiologicky významných členovců, hlodavců a dalších živočichů. [3]

Dezinfekce je soubor opatření ke zneškodňování mikroorganismů pomocí fyzikálních, chemických nebo kombinovaných postupů, které mají přerušit cestu nákazy od zdroje ke vnímavé fyzické osobě. [14] Správně provedeným čištěním dojde v průměru ke snížení celkových počtů mikroorganismů o 3–4 řády v přepočtu na  $\text{cm}^2$ . [15]

Sterilizace je proces, který vede k usmrcování všech mikroorganismů schopných rozmnožování včetně spor, k nezvratné inaktivaci virů a usmrcení zdravotně významných červů a jejich vajíček. [3] Spory bakterií jsou vysoce termorezistentní (odolávají i teplotě  $100\text{ }^\circ\text{C}$ ). Ke sterilizaci se používá například sterilizace horkovzdušná, sterilizace v autoklávech, ionizující záření, sterilizace filtrací, chemická sterilizace. [10]

O provedené sterilizaci a jejím výsledku je osoba poskytující péči povinna vést evidenci v rozsahu upraveném prováděcím právním předpisem. Jiný způsob sterilizace může osoba poskytující péči použít jen na základě povolení příslušného orgánu ochrany veřejného zdraví. V žádosti o povolení uvede osoba poskytující péči způsob sterilizace a průkaz jeho účinnosti. [3]

Osoba poskytující péči je povinna dodržet hygienické požadavky pro příjem fyzických osob do zdravotnického zařízení nebo zařízení sociálních služeb, jejich ošetřování, zásobování vodou, úklid a výkon a kontrolu dezinfekce, sterilizace a vyššího stupně dezinfekce upravené prováděcím právním předpisem. [3]

#### 1.6.4 Speciální požadavky

Osoba poskytující péči je při výskytu infekce spojené se zdravotní péčí nebo při podezření na její výskyt povinna neprodleně zjistit její příčiny a zdroje, způsob přenosu původce a provést odpovídající protiepidemická opatření k zamezení jejího dalšího šíření. [3]

Osoba poskytující péči je dále povinna neprodleně hlásit příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví případy infekce spojené se zdravotní péčí, jde-li o hromadný výskyt, těžké poškození zdraví nebo úmrtí pacienta. [3]

## 1.7 Stravování

Ke krytí potřeby výživy přijímá člověk denně potraviny, vodu a nápoje, pochutiny i uměle vyrobené přípravky, souhrnně je nazýváme poživatinami. Potraviny jsou pak požitelné části živočišných a rostlinných těl nebo jejich produkty, např. mléko, med aj. K pochutinám patří látky převážně rostlinného původu, nejsou výživné, ale zlepšují organoleptické vlastnosti potravin a povzbuzují trávení. Pod pojmem „strava“ rozumíme potraviny již zpracované průmyslově a upravované kulinářsky (kuchyňsky) na různé pokrmy. [14]

V potravinách rozlišujeme jejich nezbytné součásti, jednu skupinu označujeme jako základní živiny a patří k nim bílkoviny, tuky a sacharidy. Druhou skupinu tvoří doplňující a ochranné látky, které tvoří vitaminy a minerální látky. [14]

Vydávání jednotlivých jídel je určeno režimem dne. Každý den, nejedná-li se o příjezdový nebo odjezdový den, se vydává snídaně, svačina, oběd, svačina a večeře. Tedy pětkrát denně. Jedno hlavní jídlo každý den musí být teplé. [5]

Nápoje musí být k dispozici po celý den. Uchovávají se v krytých nádobách s výpustným kohoutem nebo se rozlévají z originálních balení. [5] K dosažení žádoucích hodnot vitamínu C je nutno zařazovat do jídelníčku nápoje, kompoty a zeleninové saláty. [16]

Může se stát, že na zotavovací akci je strava zajištěna přes provozovnu stravovacích služeb. I v takovéto situaci musí být splněny požadavky týkající se skladování a manipulace se surovinami a pokrmy, počtu denních chodů i pitného režimu dle výše uvedené vyhlášky. [11]

Jakýkoliv pokrm, který se v táborové kuchyni připraví je třeba vydat k přímé spotřebě nejpozději do 1 hodiny po jeho dokončení. Ani za přítomnosti lednice totiž není schopnost dodržet technologický postup krátkodobého uchování pokrmů. [7]

### 1.7.1 Skladování potravin

Umístění skladu je voleno tak, aby se nenacházelo v blízkosti hygienického zařízení. Je zapotřebí ve skladu udržovat pořádek, čistotu a zabezpečit ho proti působení hmyzu a škůdců. [4]

Je potřebný zastřešený prostor jídelny, kuchyně (vyjma ohniště), umývárny nádobí a skladu potravin. Skladování potravin za podmínek daných výrobcem, na stinném a pokud možno nejchladnějším místě. Skladování potravin, polotovarů a surovin se nesmí ovlivňovat navzájem. Musí být zabezpečeno proti působení vnějších vlivů. Jednotlivé druhy potravin se skladují odděleně podle druhu. [12]

V prostoru přípravy pokrmů nesmí docházet ke křížení současně prováděných čistých a nečistých činností, postupů a úkonů. Zásobování tábora musí pořadající osoba zajišťovat pravidelně, v přiměřeném množství. Potraviny, které pořadající osoba nedokáže udržovat za podmínek požadovaných výrobcem, musí být v den nákupu tepelně upraveny a zkonsumovány (jedná se především o maso, vejce, zamraženou zeleninu). Pořadající osoba by měla zajistit, aby potraviny dovezené z domova a podléhající zkáze byly zlikvidovány. [8]

## 1.8 Jídelníček

Na sestavování jídelníčku se podílí zdravotník, aby byla ohlédána jeho vhodnost vzhledem k denní fyzické zátěži, pestrost jídelníčku (tzn. zda je v něm obsaženo dostatečné množství ovoce a zeleniny, jestli se pokrmy příliš často neopakují, vhodnost pokrmů vzhledem ke zdravému vývoji dětí) a zdravotnímu stavu dětí. Rovněž by měl posoudit, zda se strava připravuje ze zdravotně nezávadných potravin. [7] Jídelníček by měl splňovat doporučené denní dávky živin pro děti dané věkové kategorie. [17] Příklad táborového jídelníčku je uveden v tabulce 1. [13]

Obecné doporučení k sestavování jídelníčků na zotavovacích akcích: Z hlediska zdravého stravování dětí není vhodný nadměrný příjem slazených nápojů, kofeinových nápojů, obecně vysoký příjem potravin a pokrmů obsahujících velké množství tuků a sacharidů, pokrmů nevhodně technologicky upravených (smažených atp.), pokrmů obsahujících uzeniny, nadměrný příjem sladkých pochutin a nedostatečný příjem ovoce a zeleniny. [5]

Hlavním doporučením pro přípravu snídaně je zařazovat pomazánky – zeleninové, luštěninové nebo s tvarohovým základem, obilné kaše, mléčné výrobky, kombinaci pečiva, másla a dalších potravin s dostatkem zeleniny. Ke svačinám zařazovat ovoce nebo zeleninu, mléčné výrobky, sladké pochutiny v omezeném množství, popřípadě vlastnoručně připravené buchtý. Polévky volit vhodně dle hlavního chodu. Přičemž převažovat by měly zeleninové polévky, pak luštěninové a posléze masové vývary. U masitých hlavních chodů by mělo převažovat maso drůbeží, poté vepřové. Pokud je to jen málo možné, tak také rybí. Samozřejmostí je zařadit také bezmasá hlavní jídla. V rámci příloh zařazovat také pohanku, bulgur či kuskus atp. Sladké pokrmy zařazovat v menší frekvenci. Sladká jídla nezařazovat často na večeři. Obecným doporučením je nevyužívat při přípravě pokrmů uzeniny, pokud však ano, tak v minimální frekvenci a pouze ty s vysokým podílem masa. Pokud je to možné, nezařazovat smažená jídla. K jídlům podávat více čerstvé zeleniny. [18]

Tabulka 1.: Příklad jídelníčku pro Letní skautský tábor Frančina Huť skautského střediska Junák – český skaut – středisko „Český lev“ Chomutov z.s. pro rok 2023. [13]

Jídelníček		Snídaně		Dop.svač	Oběd				OS	Večeře		
		Jídlo	Nápoj		Polévka	Hl. jídlo	Příloha	Salát		Jídlo	Příloha	Nápoj
Sobota	15.7.	x	x	x	x	x	x	x	x	Masová pomazánka	chleba	čaj
Neděle	16.7.	Vánočka, máslo, džem, nutella	kakao	1/2 pomeranč	Kvěťáková	Vepřový guláš	HK	x	přesnídávka	Chilli con Carne	tortilly	čaj
Pondělí	17.7.	Vejce na chlebu	čaj	jogurt	Zelňačka	Rybí prsty	kaše z brambor	rajčatový	banán	Sýrová pochoutka z Nivy	houska	čaj
Úterý	18.7.	Müsli, mléko	čaj	rohlík se sýrem, okurka	Frankfurtská	Thajská směs	Rýže	x	šáteček	Krupicová kaše	x	čaj
Středa	19.7.	Chléb se strouhaným sýrem	čaj	rohlík selský, rajče	RisiBisi	Rajská s klopsy	Kolínka/HK	x	rohlík, tvrdý salám	Vajíčková pomazánka	rohlík	čaj
Čtvrtek	20.7.	Chleba s máslem a medem	melta	termix rohlík	Uzená s kroupami	halušková směs	BK	x	nektarinka	Hamburger	houska	čaj
Pátek	21.7.	Houska se šunkou nebo gothajem	čaj	perník, jablko	x	výlet - bageta	x	x	x	Špagety se směsí	špagety	čaj
Sobota	22.7.	Buchty	kakao	banán	Špenátová	Kvěťákové placky	brambor	okurkový	oplatka	Pomazánka z olejovek	chleba	čaj
Neděle	23.7.	Švédský stůl	čaj	x	Hovězí vývar s písmenky	Svíčková	HK	x	přesnídávka	Buchtíčky se šodó	x	čaj
Pondělí	24.7.	Cornflejky s mlékem	čaj	makovka	Bramborová	Těstovinový salát s kuřecím masem	vrtulky	x	jablko	Selský guláš	chleba	čaj
Úterý	25.7.	Chléb s tvrdým salámem	čaj	koláček speciál	Čočková	Ovocné knedlíky	x	x	pizza rohlík, rajče	česneková pomazánka	houska	čaj
Středa	26.7.	Houska s džemem a nutellou	melta	okurka, vícezrnný uzel	Gulášová	Rizoto s mletým masem	Rýže	x	trojúhelníček, rohlík	Bretaňské fazole v tomatu	chleba	čaj
Čtvrtek	27.7.	Houska, pomazánkové máslo, sýr	čaj	1/2 pomeranč	Česnečka	Vepřový řízek	kaše z brambor	okurkový	kobliha	Těstoviny s kekelem	vrtule	čaj
Pátek	28.7.	Párek v rohlíku	čaj	musli tyčinka	Hrachová	Vepřové výpečky, špenát	BK	x	rohlík sladký, jam	Opečený gothaj	chleba	čaj
Sobota	29.7.	Závin	čaj	x	x	bageta výletová	x	x	x	x	x	x

## 1.9 Nutriční hodnota

Energetická hodnota potravy udává množství energie, kterou tělo její konzumací získá. Vyjadřuje se spalným teplem, což je množství energie uvolněné spálením 1 gramu živiny. Pro bílkoviny a sacharidy se udává hodnota 4 kcal (17 kJ), pro lipidy 9 kcal (37 kJ). Energetická potřeba organismu je dána i výší bazálního metabolismu, energetického výdeje během 24 hodin při splnění některých podmínek. Bazální metabolismus ovlivňuje pohlaví (u žen je asi o 10 % nižší než u mužů), hmotnost, tělesná teplota, věk, klimatické podmínky. Zvýšení bazálního metabolismu následuje po pohybové aktivitě a přetrvává ještě po určitou dobu po jejím ukončení. [19]

Pro děti ve věku od 7 do 11 let je průměrný celodenní příjem následující: maso – 114 g/den, ryby – 30 g/den, mléko – 250 g/den, mléčné výrobky – 70 g/den, tuky volné – 35 g/den, cukry volné – 55 g/den, zelenina – 215 g/den, ovoce – 170 g/den, brambory – 300 g/den, luštěniny – 30 g/den. [16]

### **Sacharidy:**

Jsou to polyhydroxyaldehydy a polyhydroxyketony, které obsahují v molekule minimálně tři alifaticky vázané uhlíkové atomy a sloučeniny, které se tvoří jejich vzájemnou kondenzací za vzniku acetalových vazeb. Sacharidy jsou pro nás nejdůležitějším a nejrychleji využitelným zdrojem energie, potřebujeme je pro správné fungování mozku a centrálního nervového systému, jsou nezbytné pro zajištění stálé hladiny glykémie (cukru v krvi), tvoří energetickou rezervu ve formě glykogenu. Nadbytečná konzumace sacharidů ovšem vede k nadbytku energie, která, není-li spotřebována, ukládá se v těle ve formě tuku a vede ke vzniku nadváhy, obezity a s nimi spojených komplikací. Také přispívá ke vzniku zubního kazu. [20]

Sacharidy se nacházejí hlavně v rostlinných potravinách a rozdělujeme je na jednoduché, k nimž patří monosacharidy a disacharidy a složené polysacharidy. Z monosacharidů je z metabolického hlediska velmi důležitá glukóza, která vzniká při štěpení sacharidů a která je zdrojem okamžité energie, nacházíme ji např. v hroznech nebo v medu. K polysacharidům řadíme hlavně škrob a celulózu. Celulóza je hlavní součástí rostlinných tkání, tvoří vlákna ve stěnách buněk rostlin, a proto ji nazýváme vlákninou. Při průchodu střevem má příznivý vliv na jeho činnost, zvětšuje svůj objem, podporuje a zlepšuje peristaltiku střev a chrání střevní stěnu před dráždivými látkami, protože je dovede na sebe vázat a zrychluje jejich odvod z těla. [14]

Sacharidy by podle současných výživových doporučení měly tvořit 55–60 % z celkového energetického příjmu [20] (DDD – doporučená denní dávka je pojem, který se v Česku používá pro vyjádření potřebného individuálního denního příjmu živin, vitaminů, minerálů a dalších látek, který je považovaný za dostatečný k tomu, aby pokryl potřebu většiny zdravých jedinců (98 %) v každé věkové skupině. [1]). Nutričně významná množství sacharidů jsou obsažena v potravinách z obilovin, bramborách, luštěninách, mléce a mléčných výrobcích. Termín „přidané cukry“ zahrnuje cukry, které přidal do potravin výrobce, kuchař nebo spotřebitel. Světová zdravotnická organizace (SZO) používá termín „volné cukry“, které navíc zahrnují i cukry přirozeně se vyskytující v medu, sirupech, ovocných šťávách a džusech. [21]

### **Bílkoviny:**

Po chemické stránce jsou to složité organické látky, makromolekuly aminokyselin, které jsou spojené peptidickými vazbami. [14] Bílkoviny pro organismus představují stavební materiál pro výstavbu a neustálou obnovu buněk a tkání, jsou důležité pro růst svalů a kostí. Bílkoviny jsou také složkou trávicích šťáv, enzymů, hormonů a obranných látek. Zdrojem bílkovin jsou maso, vejce, mléčné výrobky a luštěniny, obiloviny, mandle a kešu ořechy. [21] Některé aminokyseliny si lidské tělo dokáže přetvořit dle své aktuální potřeby, určité aminokyseliny ale takto upravit nedokáže, organismus je odkázán na jejich příjem stravou. Při jejich nedostatku vznikají poruchy na zdraví. [22]

### **Tuky:**

Tuky jsou estery glycerolu a různých mastných kyselin. Tyto neutrální tuky (jednoduché a smíšené triglyceridy) mají vysokou energetickou hodnotu, z 1 gramu tuku se uvolní celkem 31 kJ (9,1 kcal). Tuky a lipoidní látky jsou nezbytnou součástí výživy a jsou nejvydatnějším zdrojem energie, jsou důležité pro ukládání energie, přenos důležitých látek v organismu, jako jsou například esenciální mastné kyseliny, vitamíny rozpustné v tucích. Pro správné fungování mozku, ovlivňují hladinu cholesterolu v krvi a také pomáhají tělu udržovat tělesnou teplotu. Zároveň mají tuky také ochrannou funkci. Zdrojem nasycených mastných kyselin jsou tuky živočišného původu, tedy maso, sádlo, mléko a máslo. [23]

Žádoucí je konzumace tuků s nenasycenými mastnými kyselinami, jsou ve výživě nepostradatelné a musí být přijímány potravou. Jejich významným zdrojem jsou rostlinné oleje, ořechy, semena, avokádo a z živočišných potravin ryby. [14] Polynenasycené mastné kyseliny lze dělit na omega-3 a omega-6 mastné kyseliny. Mezi oleje s převahou omega-6 patří slunečnicový olej. Omega-3 jsou přítomny v některých olejích, v menší míře řepkovém



a sójovém. Zdrojem vysoce nenasycených mastných kyselin řady omega-3 jsou tučné mořské ryby, jako je například losos, makrela, nebo sardinky. [23]

### Vitaminy:

Vitaminy jsou biologicky významné látky a označujeme je také jako biokatalyzátory. [24] Jsou nezbytné i v malých množstvích, organismus si je nedovede vytvořit sám a musí je proto přijímat v potravě. Většinou jde o skupinu chemicky příbuzných látek (vitamerů), které se společně podílejí na biologických aktivitách. Jednotlivé vitamery tvořící vitaminovou skupinu mají rozdílnou biologickou účinnost. [25]

Nejdůležitější je, že svou přítomností umožňují řadu reakcí látkové přeměny, některé při tom působí jako koenzymy, další regulují důležité oxidačně redukční systémy a tím plní i ochrannou funkci. Při nedostatku vitamínu v potravě dochází k různým poruchám, které závisí na typu chybějícího vitamínu. Lehčí formy jejich nedostatku se označují jako hypovitaminóza, těžké formy jako avitaminóza. Nebezpečí předávkování (hypervitaminóza) hrozí pouze u vitamínu rozpustných v tucích, které se mohou ukládat v těle, u ostatních vitamínů tělo nadbytečné množství vylučuje. [14] Základní informace o jednotlivých vitamínech jsou obsaženy v tabulkách 2. a 3.

Vitaminy dělíme na vitaminy rozpustné v tucích (A, D, E, K) a vitaminy rozpustné ve vodě (B, C). [14] Vitaminy rozpustné v tucích mají některé společné rysy. Vitaminy rozpustné ve vodě mají naopak jen málo společných rysů, pokud jde o strukturu. [25]

Tabulka 2.: Vitaminy rozpustné v tucích, převzato z [26]

Vitamin	Zdroj	Denní dávka	Funkce	Nedostatek
<b>A</b> (retinol)	mrkev, vejce, rajčata, játra, mléko	1-2 mg	zrakový pigment, udržování epitelů, antioxidant	šeroslepost, suchá kůže
<b>D</b> (cholekalCIFerol)	UV záření v kůži, játra, rybí tuk	25 ug	resorpce Ca a P ze střeva, Ca do kostí a zubů	křivice, měknutí kostí
<b>E</b> (tokoferol)	rostlinné oleje, vejce, zelenina, ořechy	20-30 mg	antioxidant	svalová dystrofie, sterilita, poruchy růstu
<b>K</b> (fytochinon)	produkt bakterií střevní flóry, zelenina	0,001 mg	účasť na tvorbě koagulačních faktorů	poruchy hemokoagulace, krvácivost

Tabulka 3.: Vitamíny rozpustné ve vodě, převzato z [26]

Vitamin	Zdroj	Denní dávka	Funkce	Nedostatek
<b>C</b> (kyselina askorbová)	černý rybíz, paprika, citrusové plody, petrželová nať	70-100 mg	antioxidant, tvorba kolagenu, oxidoredukční vlastnosti	kurděje, snížená imunita, snížená odolnost kapilár
<b>B<sub>1</sub></b> (thiamin)	luštěniny, droždí	1,5 - 2 mg	kofaktor enzymů, reguluje sacharidový metabolismus	neuritidy, beriberi, únava
<b>B<sub>2</sub></b> (riboflavin)	játra, mléko, ryby	1,5 - 2 mg	kofaktor enzymů dýchacího řetězce	záněty kůže a sliznic
<b>B<sub>5</sub></b> (kyselina pantothenová)	luštěniny, žloutek, droždí	5-10 mg	součást koenzymu a, podporuje růst	průjemy, záněty sliznic a kůže, poruchy spánku
<b>B<sub>6</sub></b> (pyridoxin)	mléko, vejce, maso, obilné klíčky	2 mg	koenzym v metabolismu proteinů	anémie, nervové poruchy, deprese

### Minerální látky:

Minerální látky se řadí do skupiny mikronutrientů, ačkoli nejsou zdrojem energie, jsou pro naše tělo nepostradatelné. Jsou důležité pro tvorbu a růst tkání, podílejí se také na metabolismu, zpracování a přeměně živin. [27] V potravinách jsou obsaženy v podobě organických i anorganických sloučenin, zdrojem minerálů jsou prakticky všechny potraviny, od mléka, masa až po zeleninu. Pestrá a smíšená strava tak dodává tělu většinu minerálů v dostatečném množství. Celková potřeba minerálů se během života mění, závisí na věku, růstu a fyzické zátěži, zvyšuje se v těhotenství a u kojící ženy. [14] Dělíme je do tří základních skupin:

- makroelementy – draslík, vápník, fosfor, hořčík, sodík, síra, chlor
- mikroelementy – jód, železo, měď, zinek, mangan, selen aj.
- stopové prvky – nikl, křemík, vanad a další. [27]

Minerály a stopové prvky naše tělo neumí vytvořit, pro je nutné tyto látky dodávat formou stravy. [27]

**Vápník** se vyskytuje především v kostech a zubech, je jejich základním stavebním materiálem. Vápník snižuje nervosvalovou dráždivost, umožňuje správnou funkci převodního systému srdce a podílí se v procesu srážení krve. Pro jeho vstřebávání je nutná přítomnost vitamínu D. [14] Nejdůležitější je v období do 23 let věku a také pro těhotné ženy. Doporučený denní příjem vápníku u dětí je 800 mg a s věkem se zvyšuje. U dospělých je to

1000 mg - 1200 mg. [28] Při velkém nedostatku vápníku se snižuje koncentrace vápníku v krvi, dochází tak ke zvýšené nervosvalové dráždivosti a ke křečím (tetanie). Důsledkem chronického úbytku vápníku v kostech je měknutí kostí v nižším věku (křivice, osteomalacie), ve vyšším věku pak dochází k řídnutí kostí (osteoporóza). Nadbytek vápníku z výživy nehrozí, je podmíněn hormonálními změnami v těle. [14] Zdroje vápníku: mléko a mléčné výrobky, ovoce, ryby, ořechy a mák. [29]

**Hořčík** výrazně působí na srdeční činnost, krevní oběh a také se podílí na správném fungování svalstva. [28] Má hlavním význam pro stavbu kostí a nervosvalovou dráždivost, dále má také ochranné účinky např. proti rakovině. Je součástí chlorofylu. [14] Nedostatek hořčíku se může projevit bolestí hlavy, únavou, změnami nálad, bolestí na hrudníku, nespavost, křeče, „mravenci“ rukou či nohou. [28] Denní příjem hořčíku je cca 0,1 g. [14] Zdroje hořčíku: celozrnné pečivo, maso, zelená zelenina, fazole, ořechy. [30]

**Draslík** se obvykle vyskytuje v potravinách, které denně přijímáme, proto není nutné u zdravého organismu tuto hladinu hlídat. Problémy, kdy je nedostatek či nadbytek draslíku se projevují převážně u pacientů, s cukrovkou, onkologickým onemocněním, onemocněním srdce, jater a ledvin. [28] Draslík je důležitý pro svalovou činnost a srdeční činnost. Nedostatek draslíku může nastat při zvýšeném výdeji tekutin nebo při jejich nízkém příjmu, dochází tak ke zrychlení srdeční činnosti a ke svalové slabosti. Denní potřeba draslíku se odhaduje na 2,5 až 4 g. [14] Zdroje draslíku: banány, brambory, pomerančový džus, luštěniny. [30]

**Železo** zodpovídá za krvetvorbu. Je to podstatný prvek při tvorbě červeného krevního barviva (hemoglobinu), který přenáší kyslík a tím zásobuje životně důležité orgány. [30] Malé množství železa v organismu může způsobit chudokrevnost, únavu a může být také příčinou poruch imunitních či mentálních. Protože je železo převážně obsaženo v masu, jsou jeho nedostatkem ohroženi hlavně vegetariáni, [28] nebo třeba ženy během menstruace. Nedostatek železa v potravě se projevuje jako anémie a snížení obranyschopnosti. Doporučená denní dávka se pohybuje v rozmezí 10 až 20 mg, závisí na věku a stavu organismu. Nadbytek železa nehrozí. [14] Zdroje železa: libové maso, játra, fazole, ovoce sušené, brokolice. [30]

**Jód** je nezbytný pro správnou funkci štítné žlázy. Optimální přísun jódu do organismu zlepšuje kvalitu, nehtů, zubů, vlasů i kůže. Pozitivně působí také na psychiku člověka. [29] Nedostatek jódu je velice nebezpečný u žen v těhotenství, protože může ovlivnit pohlavní a mentální vývoj plodu. Zdroje jódu: mořské ryby a plody. [28]

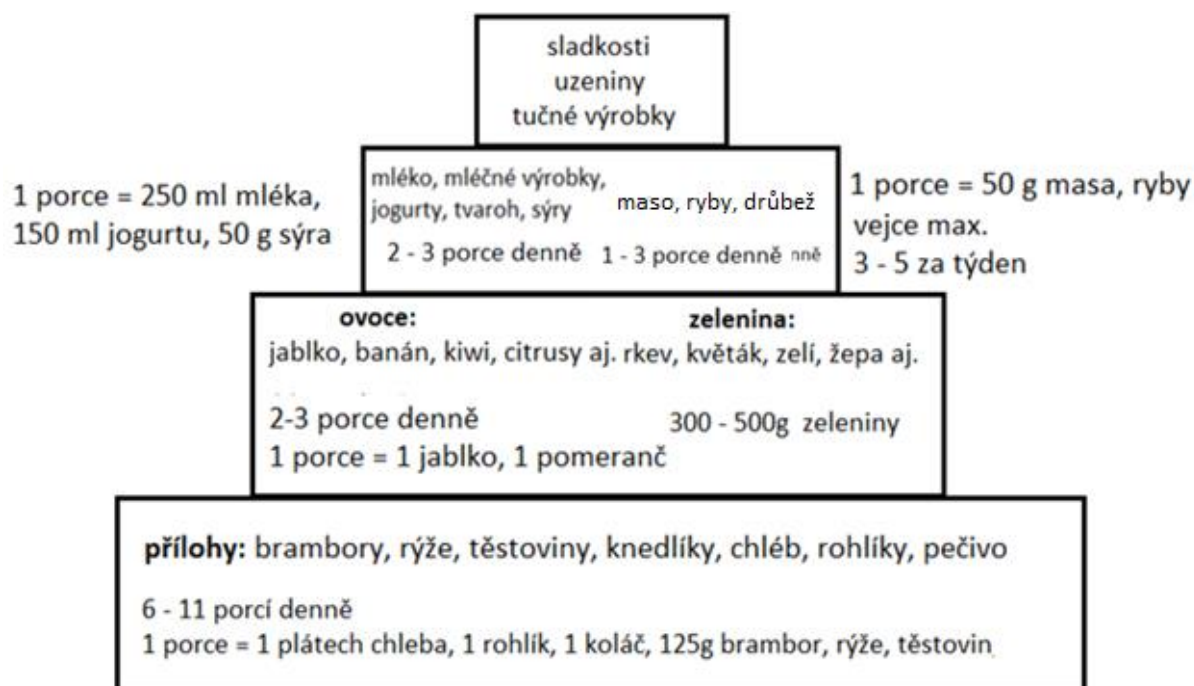
**Síra** je součástí některých aminokyseliny, vyskytuje se v organismu ve formě anorganických solí i organicky vázaná, je v pojivových tkáních, zejména v chrupavce. Denní potřeba je odhadována na cca 1 g. Nedostatek síry se nevyskytuje, stejně tak onemocnění z nadbytku. Zdroje síry: bílkoviny živočišného i rostlinného původu, vejce, mléčné výrobky. [14]

**Voda** tvoří v lidském těle přibližně 70 % veškeré hmotnosti. V oblastech, kde je pitná voda tvrdá, je významným zdrojem řady minerálních prvků, a to hlavně vápníku. Příjem vody se zvyšuje při nadměrné fyzické námaze a při silném pocení, při zvracení a průjmech. Dětský organismus je daleko citlivější na nedostatek vody než dospělí. Při odvodnění (dehydrataci) může dojít k vážné poruše zdraví. Již při ztrátě 3 % tělesné vody se snižuje tělesný výkon, větší ztráty ohrožují veškeré funkce a může dojít ke kolapsu krevního oběhu. [14]

### 1.9.1 Pyramida zdravé výživy

Doporučení správné výživy jsou pro veřejnost v rámci zdravotní výchovy v posledních letech vyjadřována názorným způsobem např. v pyramidě zdravé výživy, ve které jsou v přehledu demonstrovány jednotlivé druhy potravin a jejich vzájemné zastoupení (viz obr. 1.). Pyramida zdravé výživy vyjadřuje ideální složení naší každodenní stravy. [14]

Obrázek 1.: *Pyramida zdravé výživy, převzato z [14]*



## 1.10 Specifické požadavky pro rizikové skupiny strávníků

### 1.10.1 Komunikace

Před začátkem tábora je nutné komunikovat s rodiči dětí. Je potřeba zjistit jejich preference a jednotlivé specifické potřeby ohledně stravy. Dobrá je možnost poskytnout rodičům dětí táborový jídelníček, aby nedošlo k nějakému nedorozumění. Dále je před začátkem tábora nutné oznámit všem, kuchařům a pomocníkům tato omezení, aby nedošlo k nějakému nedorozumění. Vyčlenění se určité nádobí, které bude používáno pouze pro děti se stravovacím omezením. Toto vyhrazené nádobí je taktéž potřeba umýt i oplachovat v pitné vodě.

### 1.10.2 Alergie a intolerance

Děti s alergiemi či intolerancemi na potraviny musí mít upravený jídelníček tak, aby se vyhnuly rizikovým potravinám. Je důležité, aby rodiče o alergii informovali organizátory tábora a zajistili lékařské potvrzení.

### 1.10.3 Celiakie

Celiakie se považuje za chorobu podmíněnou geneticky. Jedná se o celoživotní onemocnění, které způsobuje trvalou intoleranci na lepek ve stravě. [31]

Lepek je hlavní bílkovinnou složkou pšenice, žita, ječmene a ovsa. O rozvoji onemocnění rozhodují kromě genetiky a přítomnosti lepku v potravě i další spouštěcí faktory. Těmi mohou být virová infekce, dlouhodobý stres, ale třeba i těhotenství apod. [32] Celiakie nelze léčit, ale dodržováním velmi přísné diety po zbytek života se dá řídit. [31]

Mezi bezpečné potraviny, které v neopracované formě neobsahují žádný lepek patří například pohanka, rýže, kukuřice, brambory, luštěniny, škrob z brambor, maso, ryby, vejce, čerstvé mléko, sýry, smetana, čerstvé a mražené ovoce a zelenina. Mezi rizikové potraviny patří například kukuřičné lupínky, chipsy, džemy, tavené sýry, ovocné šťávy a mnoho dalšího. [31]

Pro správné dodržování bezlepkové diety je důležitá i vhodná příprava pokrmů. Při přípravě takového jídla nesmí dojít k přesunu jakékoliv kontaminace (ve formě lepku) do jídla ve formě například drobků.

### 1.10.4 Intolerance laktózy

Laktóza je mléčný cukr. Laktáza (beta-D-galaktosidáza) za přítomnosti vody rozštěpí laktózu na glukózu a galaktózu. Ty jsou důležité pro správný vývoj centrální nervové soustavy a

pro vstřebávání vápníku, hořčíku, železa, zinku. Zdrojem laktózy je hlavně mléko a mléčné výrobky. Prvním zdrojem laktózy je mateřské mléko, které obsahuje 6,8-7,2 g laktózy ve 100 g mléka. [33]

Intolerance (nesnášenlivost) laktózy je způsobena nedostatečnou tvorbou laktázy v tenkém střevě. Laktóza se nerozštěpí, putuje dál střevem a váže na sebe vodu. V tlustém střevě je pak fermentovaná bakteriemi za vzniku mastných kyselin s krátkým řetězcem a plynů (vodík, oxid uhličitý, metan), což vede ke vzniku typických zažívacích potíží. Jedná se tedy o enzymatickou poruchu. [33]

Léčbou je dietní opatření. Mezi nevhodná jídla patří mléko, mléčné výrobky, potraviny s obsahem syrovátky a sušeného mléka, tvaroh, smetana. Mezi vhodné potraviny patří zakysané mléčné výrobky, tvrdý sýr, fermentované produkty. [33]

#### 1.10.5 Vegetariánství a veganství

Stále více dětí volí vegetariánský nebo veganský životní styl. Při sestavování jídelníčku je třeba zajistit, aby tyto děti dostávaly všechny potřebné živiny z alternativních zdrojů. Vegetariánské strava by měla být pestrá a vyvážená. Nejdůležitější je hlídat dostatek bílkovin, železa, vitamínu B12 a vápníku. [28] Všeobecně vegetariánem můžeme nazvat jedince, který odmítá maso.

#### 1.10.6 Náboženské stravovací omezení

Různá náboženství mají specifické stravovací předpisy a pravidla. Je třeba tyto předpisy respektovat a zajistit, aby dětem s takovými omezeními byla nabídnuta vhodná strava.

Muslimové nekonzumují vepřové maso, krev a uhynulá zvířata. Z ryb mohou konzumovat pouze ty, které mají šupiny a ploutve. Důležitá je konzumace nejen povolených druhů masa, ale také správná příprava pokrmů. Vykrvácení musí být doprovázeno větou: Začínám s Božím jménem. Bůh je velký. Teprve toto maso je „Halal“ („zákonné“) a může být konzumováno. [34]

Židovské stravovací praktiky můžeme rozdělit do tří kategorií. První pravidlo říká, že všechna zvířata určena ke konzumaci musí pocházet pouze z povolených druhů. Za druhé maso z povolených druhů zvířat musí být správně připraveno. A nakonec mléko a mléčné výrobky nesmí přijít do styku s pokrmami masitými. Povolené druhy zvířat jsou definovány podle zákonů Kashrutu. Všechna zvířata jsou rozdělena na vhodná (čistá) a nevhodná (nečistá) k přípravě pokrmů. [34]

## 1.11 Režim dne

Režim dne je pravidelný soupis činností, které děti na zotavovací akci absolvují.

V režimu dne musí být pevně vymezena doba pro spánek, osobní hygienu a stravování. Doba vymezená pro spánek musí činit nejméně 9 hodin pro děti do 10 let včetně a 8 hodin pro děti starší. Režim dne musí odpovídat věku a zdravotnímu stavu dětí. [5]

Fyzická a psychická zátěž dětí musí být přiměřená jejich věku, schopnostem a možnostem. Při soustavné fyzické zátěži dětí v prvních dvou dnech zotavovací akce musí být třetí den vyhrazen odpočinku. Na putovní zotavovací akci se stanoví den odpočinku s přihlédnutím k tělesné zdatnosti a aktuálnímu zdravotnímu stavu dětí. [11]

Osoby činné při zotavovací akci jako dozor průběžně kontrolují oblečení, obuv a lůžkoviny dětí, aby byly chráněny před provlhnutím a nedocházelo k prochladnutí dětí. Dále kontrolují, zda děti dodržují osobní hygienu. [4]

### 1.11.1 Příklad režimu dne

8.00 Budíček pro všechny účastníky tábora	15.00 Odpolední program
8.05 Rozcvička	16.30 Svačina
8.25 Osobní hygiena, úklid stanů	16.45 Odpolední program - 2. část
8.45 Snídaně	18.45 Příprava k večernímu rozkazu, hygiena
9.15 Příprava na nástup	19.00 Večerní rozkaz
9.30 Vztyčování státní vlajky	19.15 Večeře
9.45 Dopolední program 1.část	19.45 Večerní program
11.00 Dopolední svačina	21.30 Hygiena
11.15 Dopolední program 2.část	22.00 Večerka
12.45 Příprava na oběd, hygiena	23:00 Večerka nad 15 let. [13]
13.00 Oběd	
13.45 Začátek poledního klidu	

## 1.12 Rozpočet

Předběžný rozpočet předkládá pořadající osoba pořadající organizaci. V rozpočtu jsou vyčísleny předpokládané náklady a zdroje, ze kterých budou pokryty, tedy příjmy. Před zahájením sestavování rozpočtu je potřeba, aby hlavní vedoucí reálně odhadl počet platících účastníků. [11]

V týmu by neměl chybět hospodář, který bude mít po celou dobu tuto oblast na starosti. Je třeba rozlišit, zda se jedná z hospodářského hlediska o malou (rozpočet do 20 000 Kč) či velkou akci a dle toho s ní zacházet tak, jak předepisuje Hospodářský řád. [35]

### 1.12.1 Výdaje tábora

Pronájem – jedná se nejčastěji o nejvýraznější položku na výdajové stránce. Jedná se o smluvně dohodnutou částku za pronájem prostor a pozemků případně za zapůjčení určeného inventáře. [11]

Strava – při předběžném výpočtu použijeme konstantní cenu na osobu na den, vynásobíme ji počtem dnů a získáme hrubou představu o nákladech na stravování. [11]

Doprava osob – zde se jedná o cenu linkovou dopravou nebo cenu za pronájem a dopravu objednaným autobusem. [16]

Cestovné – jsou to náklady na provoz vozidla pořadatele, které využívá k cestám pro zajištění potravin a ostatního nezbytného materiálu pro průběh tábora. [11]

Mzdy a odměny – pokud je na táboře zvykem vyplácet odměny vedoucím a ostatním pracovníkům, stává se tak na základě uzavření dohody o provedení práce nebo o pracovní činnosti. [11]

MTZ – tedy materiálně technické zabezpečení. Tato položka obsahuje veškerý materiál potřebný k chodu tábora. Můžeme tuto skupinu dělit na spotřební materiál a materiál na táborový program. [11]

Rozpočtová rezerva – je dobré vytvořit si v rozpočtu rezervu, kdyby se v průběhu tábora vyskytly jakékoliv mimořádné výdaje. [11]



### 1.12.2 Příjmy

Příjmy tvoří zejména účastnické poplatky. Výše poplatků se liší v závislosti na délce tábora, lokalitě, poskytovaných službách a jeho specifickém zaměření. Dále sem řadíme prostředky, které jsou nám slíbeny formou daru, popřípadě dotace. Příklady účastnického poplatku jsou uvedeny v tabulce 4. [11]

Tabulka 4.: *Příklady účastnického poplatku na Letní skautský tábor Francína Huť skautského střediska Junák – český skaut – středisko „Český lev“ Chomutov z.s.* [11]

Ročník tábora:	Cena [Kč]:
2016	3300
2017	3400
2018	3400
2019	3500
2020	3700
2023	4500
2023	4700

### 1.13 Kontrola hygienickou stanicí

Na letních táborech se provádí kontroly pověřenou osobou z hygienické stanice. Předchází se tak prevenci šíření infekcí, kontroluje se, zda se tábory řídí správnými hygienickými postupy a minimalizovaly tak riziko nákazy. Děti totiž žijí na táboře v mnoha společných prostorech, to může přispívat k snadnějšímu šíření infekcí, jako je například rýma, nebo průjem. S ohledem na ochranu zdraví dětí se také kontroluje kvalita pitné vody, hygiena stravování, čistota sprch a nakládání s likvidací odpadu. Hygienické kontroly tak zjišťují, zda provozovatel tábora dodržuje všechny platné normy. V neposlední řadě pomáhají hygienické kontroly rodičům dětí na táboře, aby se cítili jistí, že je o jejich dítě dobře a správně postaráno.

#### **Počet zkontrolovaných táborů za rok 2023 v ČR**

Ke dni 31. 08. 2023 bylo krajským hygienickým stanicím ohlášeno celkem 2 333 zotavovacích akcí pro děti s celkovým počtem 3 339 běhů. Ohlášených akcí se plánovalo zúčastnit 216 398 dětí. Vedle zotavovacích akcí pro děti bylo krajským hygienickým stanicím ohlášeno 408 jiných podobných akcí pro děti s celkovým počtem 547 běhů, kterých se zúčastnilo 12 703 dětí, a to i přesto, že se na tento typ akcí ohlašovací povinnost, uložená pořádatelům § 8 odst. 3 zákona č. 258/2000 Sb., nevztahuje. [36]

### **Průběh zotavovacích akcí a jiných podobných akcí pro děti ve Zlínském kraji k 3. 9. 2023**

V období od 30. 6. 2023 do 3. 9. 2023 provedla Krajská hygienická stanice Zlínského kraje se sídlem ve Zlíně celkem 93 kontrol, které se zabývaly zajištěním dětské rekreace.

Sumární přehled o akcích k 3. 9. 2023 ve Zlínském kraji: 125 zotavovacích akcí, kde probíhalo 156 běhů a bylo rekreováno 8158 dětí. 35 jiných podobných akcí pro děti, kde probíhalo 42 běhů a bylo rekreováno 1041 dětí. [37]

Počet zkontrolovaných táborů byl následující: 83 zotavovacích akcí, 7 jiných podobných akcí pro děti a 3 provozovny stravovacích služeb určených táborníkům. Počet stanovených sankcí byl v celkové výši 6/7200 Kč, dále byla uložena 1 domluva. Počet zjištěných nedostatků na táborech byl následující: 5x ve zdravotnické dokumentaci dětí a fyzických osob, 2x ve stravování (potravin y nebyly skladovány ve vhodných skladovacích podmínkách), 1x v zajištění podmínek pro osobní hygienu dětí, 1x v zajištění provozu jiné podobné akce pro děti. [37]

## 2 Legislativa

Stravování na dětských táborech, upravuje několik legislativních požadavků. **Zákon o ochraně veřejného zdraví (č. 258/2000 Sb.). Vyhláška o hygienických požadavcích na stravovací služby (č. 137/2004 Sb.).** Metodický pokyn k zajištění stravování dětí a mladistvých na zotavovacích akcích (Ministerstvo zdravotnictví ČR, 2010). **Vyhláška (445/2022 Sb.) o podrobnostech nakládání s odpady. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 852/2004, o hygieně potravin. Vyhláška č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody**

Další legislativní požadavky, upravující pořádání dětských táborů. **Vyhláška č. 106/2001 Sb., o hygienických požadavcích na zotavovací akce pro děti, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 289/1995 Sb., o lesích, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů. Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci – novela NVč. 523/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška č.195/2005 Sb., kterou se upravují podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a hygienické požadavky na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče**

### 2.1 Požadavky

Tyto dokumenty stanovují požadavky na:

- Ohlášení zotavovací akce [2]
- Prostorové podmínky [4]
- Podmínky účasti dětí na zotavovacích akcích [5]
- Podmínky účasti fyzických osob [5]
- Povinnosti osob při kontrole pitné vody, zásobování vodou [4]
- Kvalitu potravin [5]
- Stravování [4]
- Hygienické požadavky na provoz zdravotnických zařízení [2]
- Odstraňování odpadů a nakládání s odpadními vodami [4]
- Ochranná dezinfekce, dezinfekce a deratizace [3]
- Ochrana zdraví při práci [3]
- Osobní hygienu personálu [2]
- Ubytování, vybavení a úklid [4]
- Režim dne [4]
- Ošetrovna a izolace. [5]

## 2.2 HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point)

Potravinářský průmysl zavedl nový systém řízení. Jedním z programů je HACCP, jehož cílem je eliminace rizika při konzumaci potravin a následné snížení rostoucího počtu hlášených případů otravy z potravin. [38] HACCP zdokonalila tradiční postupy tím, že zavedla systematictější, na pravidlech založený přístup k uplatňování našich znalostí o mikrobiologii potravin při kontrole mikrobiologické kvality. [39]

Pro pochopení konceptu HACCP je nutné znát význam pojmů. Nebezpečí je činitel nebo situace, který/která může ohrozit zdravotní stav konzumenta. Riziko znamená pravděpodobnost uplatnění daného nebezpečí při současném zohlednění jeho závažnosti. „*Critical Control Points*“ je vhodné překládat jako kritické ochranné body. [15]

HACCP je především preventivní přístup k zajišťování kvality a jako takový není pouze nástrojem pro kontrolu kvality během zpracování, ale může být použit k navrhování kvality nových výrobků během jejich vývoje. [39] Kontrola kvality se zabývá: kontrolou vlastního zpracování potravin, kontrolou surovin a konečných výrobků, aby se zajistilo, že odpovídají stanoveným normám, kontrolou hygieny linky. [38]

Celý systém HACCP je možno popsat pomocí sedmi základních principů:

- Analýza nebezpečí
- Identifikace kritických ochranných bodů (CCP)
- Zavedení kritérií pro zvládnutí situace na CCP
- Monitoring zavedených kritérií
- Stanovení nápravných opatření
- Verifikace správné funkce systému HACCP
- Dokumentace. [15]

Dlouhodobě integrované zajištění bezpečnosti (LISA – Longitudinally Integrated Safety Assurance) se zabývá hygienicky nezávadnou výrobou potravin od prvovýroby až po konečného spotřebitele. [38]

Komplexní řízení kvality (TQM – Total Quality Management) má podobný důraz jako zajišťování kvality a bylo definováno jako "kontinuální činnost vedená managementem, v níž každý uznává osobní odpovědnost za bezpečnost a kvalitu". Cílem je "udělat to správně hned napoprvé" a zahrnuje společnost jako celek, která dosahuje jednotnosti a kvality postupů, a tím je zachována bezpečnost. [38]

## 3 Mikrobiologická rizika

### 3.1 Mikrobiologie

Mikrobiologie je vědní obor, který studuje vlastnosti a život mikrobů, jejich význam pro rostliny, živočichy a člověka. Předmětem studia jsou jednobuněčné mikroorganismy viditelné pouze mikroskopem, schopné samostatně žít a rozmnožovat se, ale i vícebuněčné organismy pro jejich podobné vlastnosti ve vztahu ke vzniku infekčních chorob, často viditelné i pouhým okem, jako jsou hlísti, ale i přenašeči původců nález (komáři, blechy, vši, klíšťata). [14]

Mikroorganismy lze rozdělit podle šíře jejich působení na lidský organismus na prospívající nebo škodící. Komenzálové jsou organismy, které osídlují povrchy lidského těla (kůži, sliznici), nemají nepříznivý vliv, a proto jsou často označovány jako normální mikrobiální flóra. Patogenní jsou mikroorganismy, které lidského hostitele poškozují buď přímo (např. původce bacilární úplavice), nebo produkcí toxických látek (např. původce tetanu, záškrtu). [19] Patogeny se rozdělují do tří tříd. Bakterie jsou jednobuněčné organismy o velikosti obvykle 1 až 5  $\mu\text{m}$  ( $1000 \mu\text{m} = 1 \text{ mm}$ ). Viry jsou genetický materiál obalený bílkovinami, které postrádají mnoho buněčných struktur a jsou mnohem menší než bakterie – ve většině případů 10 až 300 nm ( $1000 \text{ nm} = 1 \mu\text{m}$ ). Paraziti jsou jednobuněčné organismy, které napadají střevní výstelku svých hostitelů. Parazité mají složitý životní cyklus a většina z nich v určité fázi vytváří velké ochranné cysty nebo vajíčka (4-100  $\mu\text{m}$ ), která mohou přežívat mimo těla hostitelů. [40] Potenciální patogenní (oportunní) jsou mikroorganismy, které ve svém normálním prostředí nepůsobí poškození buněk, pouze v případě zanesení na jiné místo nebo v případě snížení obranyschopnosti hostitele mohou vyvolat infekci. [19]

#### 3.1.1 Zhodnocení alimentárního rizika

Alimentární infekce a intoxikace představují v současnosti stále nejčastěji se vyskytující skupiny onemocnění. Vznikají požitím potravin kontaminovaných bakteriemi nebo jejich toxiny. [41] Nejvhodnějším médiem pro přežívání rezistentních mikroorganismů v zevním prostředí jsou potraviny a v některých případech i voda. U potravin rozlišujeme primárně kontaminované potraviny (z nemocných zvířat a jejich produktů) od sekundárně kontaminovaných potravin, které kontaminuje nemocný člověk nebo nosič. [14]

U alimentárních infekcí a toxoinfekcí jsou klinické příznaky manifestovány především postižením trávicího traktu a patří k nim zejména horečky, nechutenství, únava, zvracení, bolesti

břicha, průjmy, ztráta tekutin a minerálií, někdy šok a vzácně i smrt. Kontaminace potravin, resp. přenos infekčního agens na potravinu se děje několika způsoby. [41]

V první skupině se infekční agens přenáší znečištěnými rukama, které manipulují s potravinami nebo vodou. Do této skupiny patří tzv. lidské nemoci (antroponózy). V druhé skupině se přenos infekčního agens děje především prostřednictvím kontaminovaných potravin či vody. Mluvíme o tzv. zoonózách, protože zdrojem je vždy zvíře. Ve třetí skupině se přenos děje potravinou, v níž došlo k pomnožení toxinogenních bakterií a nahromadění produktů jejich metabolismu – bakteriálních toxinů. Tato onemocnění nazýváme intoxikace. [41]

### **Zvýšená hygienická opatření a přenos noroviru během epidemie**

V létě 2004 došlo na mezinárodním skautském jamboree v Nizozemsku k propuknutí norovirové infekce. Této akce se zúčastnilo přibližně 4 500 osob z 32 zemí. Na začátku skautského Jamboree 26. července 2004 onemocněli dva účastníci s příznaky gastroenteritidy. Epidemie postihla nejméně 326 osob s typickými, většinou mírnými příznaky gastroenteritidy. U většiny nemocných se vyskytlo zvracení a/nebo průjem. 92 nemocných navštívilo místní stan první pomoci, dalších 54 bylo přijato do místní nemocnice k rehydrataci. [42]

#### **3.1.2 Nakládání s odpady**

S odpady je možno nakládat a zacházet jen za podmínek stanovených zvláštními právními předpisy. **Zákon č. 125/1997 Sb., o odpadech, ve znění zákona č. 167/1998 Sb., zákona č. 352/1999 Sb., zákona č. 37/2000 Sb. a zákona č. 132/2000 Sb.** S odpadními vodami a s látkami škodlivými vodám je možné nakládat a zacházet jen za podmínek stanovených zvláštními právními předpisy. **Zákon č. 138/1973 Sb., o vodách (vodní zákon), ve znění zákona č. 425/1990 Sb., zákona č. 114/1995 Sb., zákona č. 14/1998 Sb. a zákona č. 58/1998 Sb.** [4]

Správná likvidace odpadu pomáhá předcházet šíření infekcí, škůdců a znečišťování životního prostředí. Odpad se musí třídit na papír, sklo, plast, bioodpad a komunální odpad. Pro každý druh odpadu musí být vyhrazena specifická, samostatná a označená nádoba. Děti a vedoucí na táboře by měli být poučeni o správné likvidaci odpadu a také o důležitosti třídění odpadu. Nesprávným skladováním potravin dochází mimo jiné také k produkci nadměrného množství odpadu. Který je potřeba správně skladovat. Odpady se skladují mimo prostory, kde se manipuluje s potravinami; pevné odpady musejí být ukládány do jednorázových plastových obalů nebo do uzavíratelných dezinfikovatelných nádob. [2]

## 4 Mikrobiologie vody

Zotavovací akce musí být zabezpečena pitnou vodou splňující hygienické požadavky podle právního předpisu upravujícího požadavky na pitnou vodu tak, aby jí byl dostatek k pití, čištění zubů, vaření, mytí nádobí, čištění pracovních ploch v kuchyni, osobní hygieně osob vykonávajících činnosti epidemiologicky závažné a k provozu ošetrovny a izolace. [43]

Zásobování akce pitnou vodou doloženo rozborem vody ne starším než 3 měsíce, není nutné pro veřejné zdroje pitné vody, např. obecní vodovod. [4]

### 4.1 Normy

Voda používaná na táborech musí splňovat následující zákony a vyhlášky. **Zákon o ochraně veřejného zdraví (č. 258/2000 Sb.). Vyhláška č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody. Vyhláška č. 106/2001 Sb., o hygienických požadavcích na zotavovací akce pro děti, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů.**

### 4.2 Testování vody

V případě, že dodávka pitné vody není zabezpečena z veřejného zásobování osobami uvedenými v § 3 odst. 2 zákona 258/2000 Sb., je nutné jako součást ohlášení předložit protokol o kráceném rozboru jakosti pitné vody. Rozsah kráceného rozboru vody stanoví vyhláška 252/2004 Sb. [44]

#### 4.2.1 Odběr vzorků a testy

Odběr vzorků vody se provádí dle norem **ČSN EN ISO 19458 – Jakost vod – odběr vzorků pro mikrobiologickou analýzu, ČSN EN ISO 5667–1 – Jakost vod – odběr vzorků, ČSN EN ISO 5667–5 – Jakost vod – Návod pro odběr vzorků pitné vody z úpraven vody a z vodovodních sítí.**

Správnost provedení odběru vzorku je nezbytným předpokladem věrohodnosti a použitelnosti dosažených výsledků. Chyba, která se stala při odběru vzorků, již při dalším zpracování nejde napravit. Důležitá je i volba profilu odběrového místa. Odběr se provádí do sterilní nádoby. [45]

Cílem mikrobiologického vyšetřování vzorků vod je zjištění přítomnosti mikroorganismu a jeho zařazení do taxonomických skupin. Identifikace se dle potřeby provádí na několika úrovních. [45]

Vzorkovnice mohou být skleněné nebo z plastu. Uzávěry mohou být skleněné nebo plastové pro skleněné vzorkovnice, pro plastové vzorkovnice ve formě zamačkávacích víček. Otvory vzorkovnic uzavřených plastovými nebo skleněnými zátkami mají být dále chráněny před kontaminací např. hliníkovou folií (alobal). Vzorky vody se nekonzervují a uchovávají se při teplotě 2–8 °C. Doba uchování vzorků do analýzy má být maximálně 12 hodin. [46]

První úrovní je posouzení vzhledu narostlé kolonie mikroorganismu a selektivním agaru. Druhým stupněm je stanovení presumprivních (výraz odvozený od latinského slova „*praesumptio*“, který se překládá jako „předběžný názor“, tj. že překlad „předpokládaný“ není tak úplně přesný) organismů na základě konfirmačních testů. Třetím stupněm je identifikace metodou tzv. pestré řady, prováděné na odborné úrovni ve speciálních laboratořích (LA-test jako diagnostický mikrotest). [47]

### 4.3 Pitná voda

Platná vyhláška stanovuje minimální roční četnost odběru vzorků pitné vody i rozsah rozborů. Úplný rozbor pitné vody zahrnuje 63 mikrobiologických, biologických, fyzikálních, chemických a organoleptických ukazatelů. Účelem krácených rozborů je získávat pravidelné informace o stabilitě vodního zdroje a účinnosti úpravy vody, zvláště dezinfekce, mikrobiologické jakosti a organoleptických vlastnostech vody. V případě kráceného rozboru pitné vody se stanovuje 23 ukazatelů. Při kráceném mikrobiologickém rozboru pitné vody z rozvodné sítě a pitných studničních vod se stanovuje *Escherichia coli*, koliformní bakterie, počty kolonií při 22 °C a 36 °C, řada laboratoří stanovuje navíc i intestinální enterokoky. [46]

**Koliformní bakterie** svým výskytem signalizují závady při úpravě vody a její distribuci. U malých nedezinfikovaných zdrojů pitných vod mají koliformní bakterie malý význam, protože nemusejí být vždy ukazatelem fekální kontaminace. *Escherichia coli* je typický indikátor fekálního znečištění. **Intestinální enterokoky** jsou citlivější k vnějším vlivům, ve vodě se nemnoží, přežívají velmi krátkou dobu a jsou ukazatelem čerstvého fekálního znečištění. Výskyt anaerobní bakterie *Clostridium perfringens* indikuje fekální znečištění staršího data. Ve fekáliích se může vyskytovat i *Pseudomonas aeruginosa*. Stanovení této bakterie se provádí u balených pitných vod. [46] Jednotlivé hodnoty pro mikroorganismy ve vodě můžete vidět v tabulce č. 1.



Tabulka 5.: Mikrobiologické ukazatele a jejich hygienické limity stanovované při úplném rozboru vody. [46]

Ukazatel	Limit	Typ limitu	Poznámka
<i>Clostridium perfringens</i>	Negativní/100 ml	MH	Stanovení se provádí u pitných vod vyrobených z vod povrchových nebo z vod jimi ovlivněných
Intestinální enterokoky	Negativní/100 ml	NMH	Platí pouze pro balenou pitnou vodu
	Negativní/250 ml	NMH	
<i>Escherichia coli</i>	Negativní/100 ml	NMH	Platí pouze pro balenou pitnou vodu
	Negativní/250 ml	NMH	
Koliformní bakterie	Negativní/100 ml	MH	Platí pouze pro balenou pitnou vodu
	Negativní/250 ml	MH	
CPM při 22 °C	Bez abnormálních změn	MH	
	200 CFU/ml	DH	Pokud u dané oblasti nelze pro malý počet vzorků určit, zda se jedná o abnormální změnu
	500 CFU/ml	DH	Platí pro vodu náhradního zásobování a vodu z malých zdrojů
	100 CFU/ml	NMH	Platí pro balenou pitnou vodu
CPM při 36 °C	Bez abnormálních změn	MH	
	40 CFU/ml	DH	Pokud u dané oblasti nelze pro malý počet vzorků určit, zda se jedná o abnormální změnu
	100 CFU/ml	DH	Platí pro vodu náhradního zásobování a vodu z malých zdrojů
	20 CFU/ml	NMH	Platí pro balenou pitnou vodu
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Negativní/250 ml	NMH	Platí pouze pro balenou pitnou vodu

Pozn. – CFU – kolonie tvořící jednotky; Mezní hodnota (MH) ukazatele jakosti pitné vody je hodnota, jejíž překročení obvykle nepředstavuje akutní zdravotní riziko. Nejvyšší mezní hodnota (NMH) je hodnota zdravotně závažného ukazatele jakosti pitné vody, v důsledku jejíhož překročení je vyloučeno použití vody jako pitné. Doporučené hodnoty (DH) jsou nezávazné hodnoty ukazatelů jakosti pitné vody, které stanoví minimální žádoucí nebo přijatelnou koncentraci dané látky, nebo optimální rozmezí koncentrace dané látky. [46]

## **Výskyt leptospirózy na skautském táboře v belgické provincii Lucembursko, Belgie, léto 2012**

V srpnu 2012 se na jihu Belgie vyskytlo ohnisko leptospirózy u dospívajících, kteří se zúčastnili dvou po sobě jdoucích dobrodružných skautských táborů v blízkosti řeky Semois. Mezi symptomatickými pacienty (deset skautů) byly klinické projevy bolesti hlavy (70 %), myalgie (50 %), horečka (50 %), oboustranná injekce spojivek (50 %), celková malátnost (30 %), zvracení (20 %), nechutenství (20 %) a kašel (20 %). V některých případech byla zjištěna zvýšená hladina kreatininu v krvi (40 %) nebo proteinurie (30 %). Tři pacienti byli potvrzeni sérologicky a jeden polymerázovou řetězovou reakcí. Mezi potenciální rizikové faktory patřil přímý kontakt s ondatrou pižmovou a nepřímý kontakt s potenciálně kontaminovaným prostředím včetně říční vody. Prospektivní vyšetřování prostředí provedené v blízkosti břehů řeky 2 týdny po vypuknutí epidemie identifikovalo *Ondatra zibethicus* (pižmovka) jako jeden rezervoár *Leptospira* sp. [48]

### **4.4 Nemoci z omývaní vodou (Water-washed diseases)**

Definice: Nemoci způsobené vodou jsou nemoci způsobené nedostatečným používáním vody pro domácí a osobní hygienu. [40]

#### **Půdní helminti:**

Helminti jsou střevní červi (hlístice), kteří se přenášejí především kontaktem s kontaminovanou půdou. Nejrozšířenějšími helminty jsou askaris (*Ascaris lumbricoides*), měchovci (*Ancylostoma duodenale*) a bičíkovci (*Trichuris trichiura*). Červi sají krev a připravují své hostitele o základní živiny (zejména železo a vitamin A). Děti s velkým zatížením červy mají vyšší pravděpodobnost anémie z nedostatku železa, podvýživy a zhoršeného růstu a kognitivního vývoje. [40]

#### **Akutní respirační infekce:**

Akutní respirační infekce (ARI) včetně zápalu plic jsou každoročně příčinou přibližně 19 % všech úmrtí dětí. Přibývá důkazů o tom, že správné hygienické návyky, zejména mytí rukou mýdlem, mohou významně snížit přenos ARI. Studie provedená v roce 2005 v pákistánském Karáči zjistila, že děti mladší pěti let v domácnostech, které dostaly mýdlo a podporu mytí rukou, měly o 50 % nižší výskyt zápalu plic než děti v kontrolních oblastech. [40]

### **Kožní a oční choroby:**

Trachom je nejčastější příčinou slepoty, které lze předcházet. Trachom způsobují bakterie *Chlamydia trachomatis*, které způsobují zánět oka. Po letech opakovaných infekcí může být vnitřní strana očních víček zjizvena tak silně, že se víčko otočí dovnitř a řasy se třou o oční bulvu. Na přenosu trachomu se podílejí mouchy, které se často živí výtokem z infikovaných očí. [40]

### **Nemoci přenášené blechami, vešmi, roztoči a klíšťaty:**

Svrab je kožní onemocnění podobné pupínkům, které způsobuje mikroskopický roztoč *Sarcoptes scabiei* a které se vyznačuje intenzivním svěděním. Zákožka svrabová se rychle šíří a každoročně způsobuje přibližně 300 milionů případů. Epidemický neboli zavšivený tyfus je akutní a často smrtelná horečka způsobená bakterií *Rickettsia prowazekii*. Africká klíšťová horečka je způsobena infekcí *Borrelia recurrentis*. [40]

### **Krajská hygienická stanice Zlínského kraje**

V pátek 5. července 2019 obdržela Krajská hygienická stanice Zlínského kraje se sídlem ve Zlíně informaci od pořádající osoby zotavovací akce, že během čtvrtěčního odpoledne a noci na pátek propuklo na táboře u dětí i dospělých osob onemocnění projevující se zejména zvracením a průjmy. Jednalo se o ohlášenou akci, kde mělo pobývat 53 dětí a 15 fyzických osob v roli zdravotníka, kuchaře a osob působících jako dozor. [49]

Z pátečního epidemiologického šetření na místě a z prvních výsledků odebraných vzorků vyplynulo, že se jednalo o onemocnění virového původu. Vzhledem k tomu, že se jednalo o stanový tábor a k počtu nemocných osob blížící se polovině účastníků, pořádající osoba ještě v pátek v dopoledních hodinách obvolala rodiče a oznámila ukončení akce. Jedná se o mimořádnou situaci, kdy je potřeba pochopení ze strany rodičů. Situaci tohoto charakteru nelze zvládnout na stanovém táboře, kde jsou suché záchody, polní kuchyně apod. a rovněž když ještě není známá cesta šíření onemocnění. [49]

## 5 Dotazníkové šetření mezi rodiči

### 5.1 Představení dotazníku

Pro získání dat k bakalářské práci na téma „*Problematika stravování na dětských letních táborech*“ byla zvolena kvantitativní výzkumná metoda pomocí dotazníkového šetření, mezi rodiči dětí, které jezdí na letní tábory. Pro sběr dat byl použit nestandardizovaný dotazník vlastní konstrukce, jehož obsahoval 10 otázek. Dotazník byl zcela anonymní a byl použit jen a pouze pro účely této bakalářské práce.

Získaná data z dotazníku byla zpracována pomocí počítačového programu Microsoft Word 2016. Následně vyhodnocena programem Microsoft Office Excel 2016. Výsledky byly poté zpracovány do tabulek a následně převedeny do koláčových grafů.

### 5.2 Vyhodnocení získaných dat a jejich interpretace

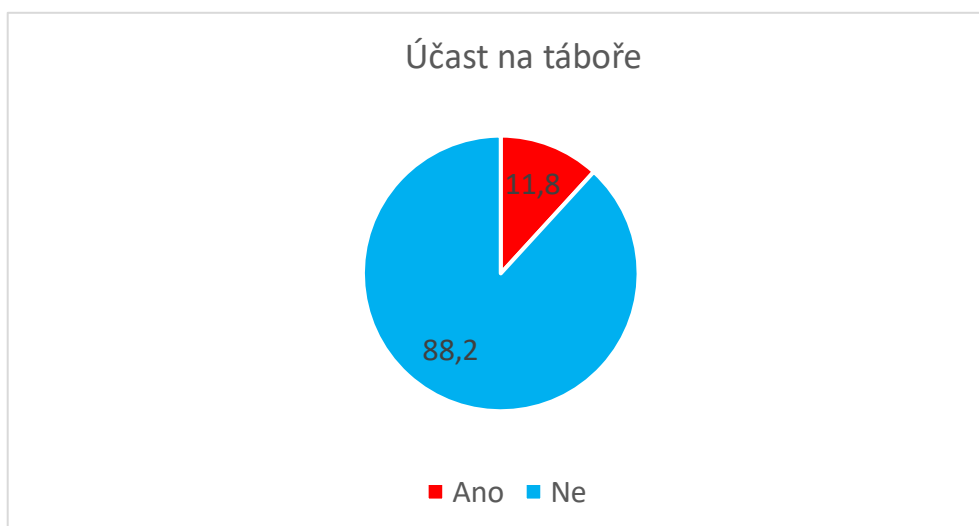
#### Otázka 1.: Účastnilo se někdy vaše dítě letního tábora?

Tabulka 6.: Účast

Odpověď	absolutní četnost(n)	relativní četnost (%)
Ano	30	11,8
Ne	4	88,2

Interpretace: Z tabulky 6. vyplývá, že se táborů účastní 88,2 % dětí odpovídajících rodičů (graf 1.).

Graf 1.: Účast



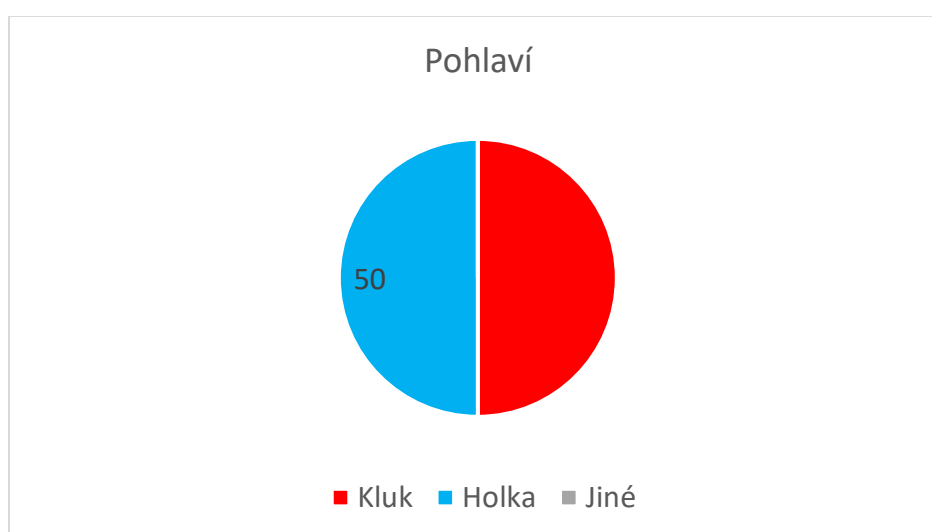
## Otázka 2.: Jaké je pohlaví vašeho dítěte?

Tabulka 7.: Pohlaví dětí

Odpověď	absolutní četnost(n)	relativní četnost (%)
Kluk	17	50
Holka	17	50
Jiné	0	0

Interpretace: Z tabulky 7. vyplývá, že se táborů účastní stejně holek i kluků z dotazovaných rodičů (graf 2.).

Graf 2.: Pohlaví dětí



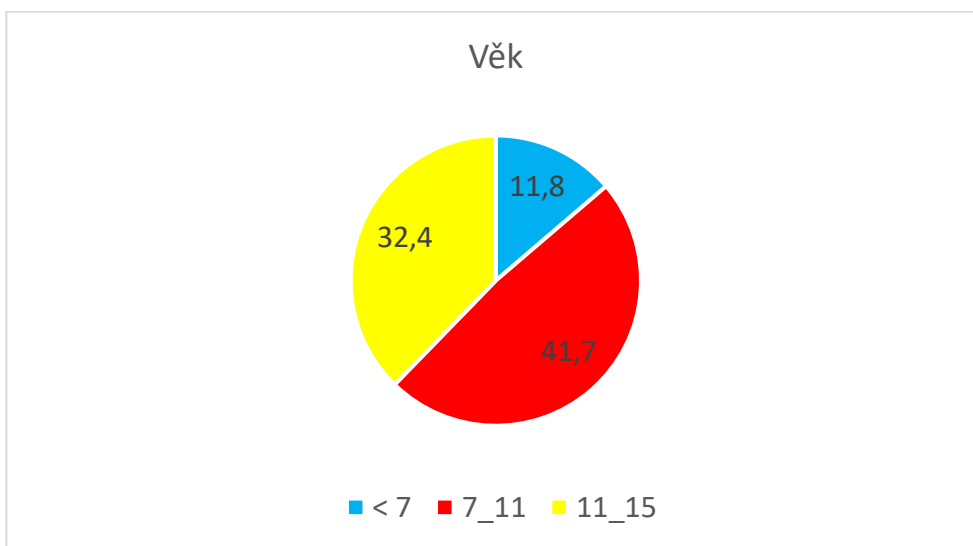
## Otázka 3.: Kolik byl vašemu dítěti let v době konání tábora?

Tabulka 8.: Věk dětí

Odpověď	absolutní četnost(n)	relativní četnost (%)
< 7	4	11,8
7_11	16	41,7
11_15	11	32,4
> 15	3	8,8

Interpretace: Z tabulky 8. vyplývá, že se táborů účastní 11,8 % dětí ve věku < 7 let, 41,7 % dětí ve věku 7 – 11 let, 32,4 % dětí ve věku 11 -15 let, 8,8 % dětí ve věku > 15 let z dotazovaných rodičů (graf 3.).

Graf 3.: *Věk dětí*



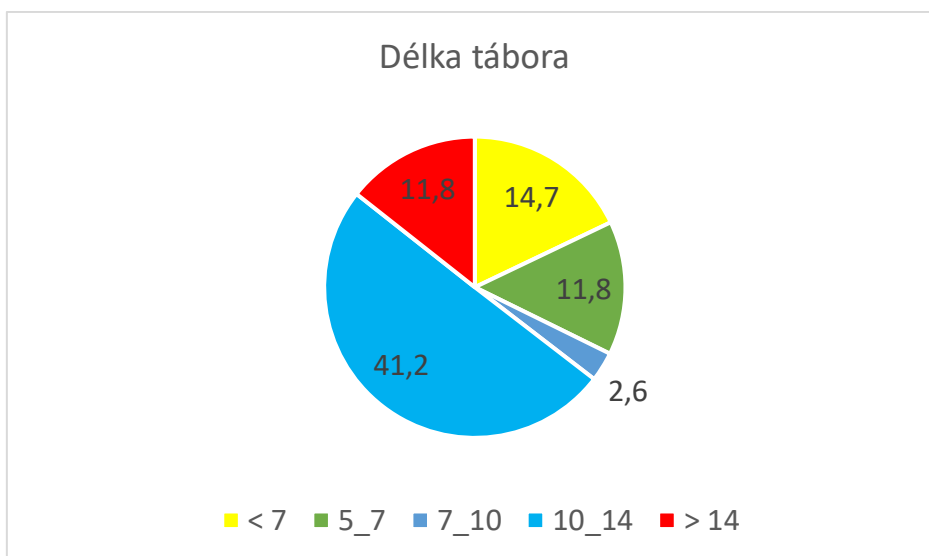
**Otázka 4.: Kolik dní letní tábor trval?**

Tabulka 9.: *Délka tábora*

Odpověď	absolutní četnost(n)	relativní četnost (%)
< 7	5	14,7
5_7	4	11,8
7_10	7	2,6
10_14	14	41,2
> 14	4	11,8

Interpretace: z tabulky 9. vyplývá, že tábory dětí trvaly z 14,7 % <7 dní, 11,8 % 5–7 dní, 2,6 % 7–10 dní, 41,2 % 10–14 dní a 11,8 % > 14 dní z dotazovaných rodičů (graf 4.).

Graf 4.: *Délka tábora*



### Otázka 5.: Má vaše dítě nějaké stravovací omezení?

Tabulka 10.: *Stravovací omezení dětí*

Odpověď	absolutní četnost(n)	relativní četnost (%)
Ano	4	11,8
Ne	30	88,2

Interpretace: Z tabulky 10. vyplývá, že 88,2 % dětí nemá stravovací omezení z dotazovaných rodičů (graf 5.).

Graf 5.: *Stravovací omezení dětí*



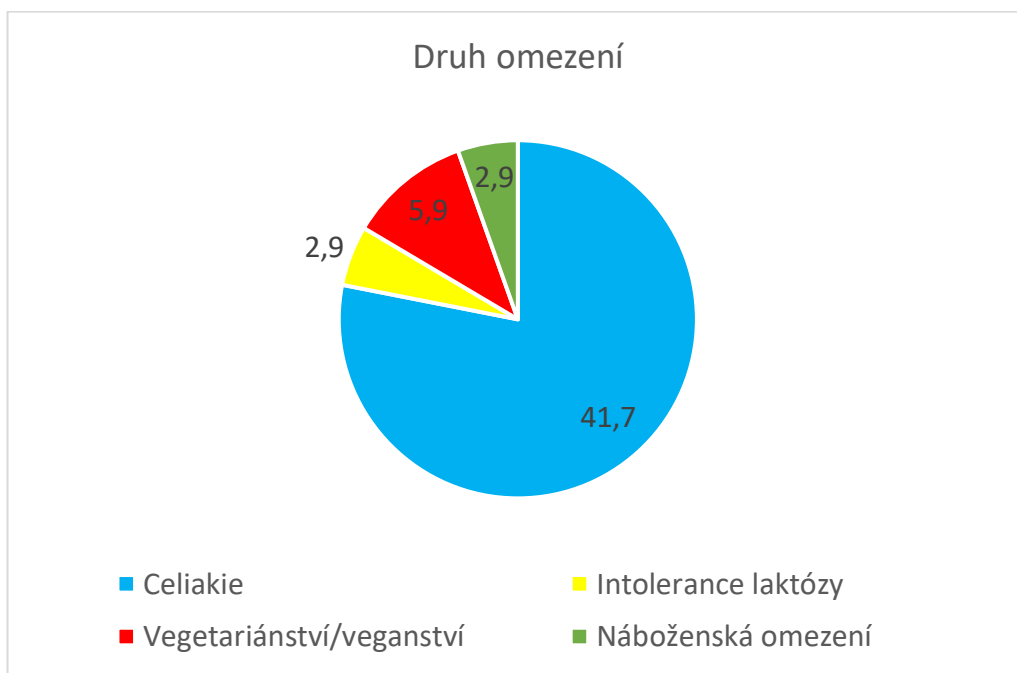
### Otázka 6.: O jaké stravovací omezení se případně jedná?

Tabulka 11.: *Druh stravovacího omezení dětí*

Odpověď	absolutní četnost(n)	relativní četnost (%)
Celiakie	1	2,9
Intolerance laktózy	2	5,9
Vegetariánství/veganství	1	2,9
Náboženská omezení	0	0
Žádné	30	41,7
Jiné	0	0

Interpretace: Z tabulky vyplývá, že 2,9 % dětí trpí celiakie, 5,9 % dětí trpí intolerancí laktózy a 2,9 % dětí jsou vegetariáni/vegani (graf 6.).

Graf 6.: Druh stravovacího omezení dětí



**Otázka 7.: Probíhala nějaká komunikace s některým z vedoucích tábora, ohledně daného omezení dítěte?**

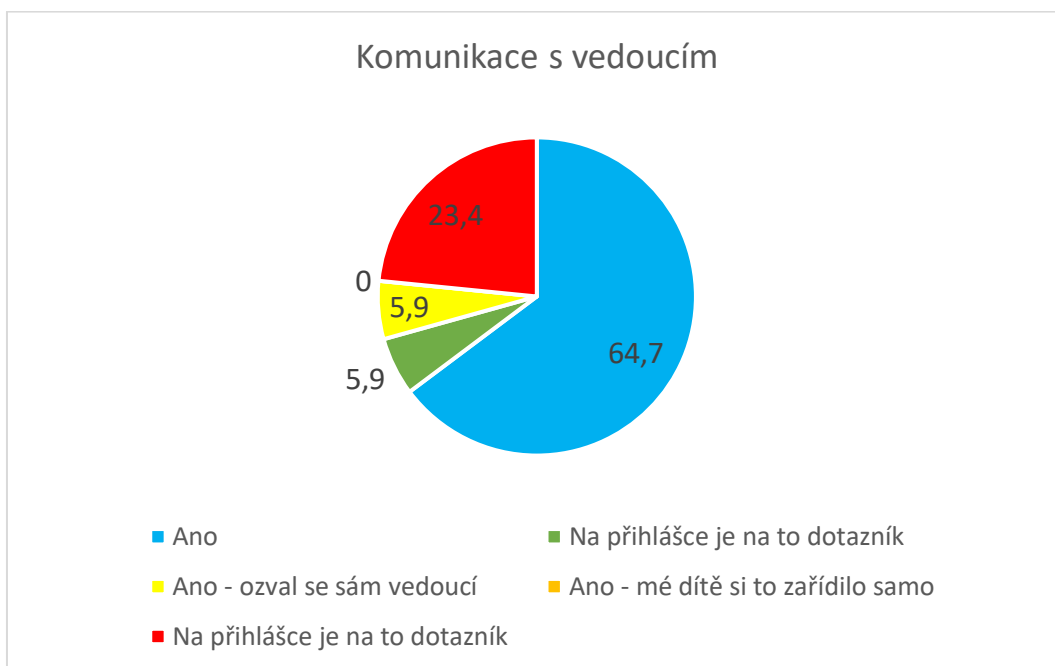
Tabulka 12.: Komunikace s vedoucím dětí

Odpověď	absolutní četnost(n)	relativní četnost (%)
Ne	22	64,7
Ano - ale musel/musela jsem se ozvat já	2	5,9
Ano - ozval se sám vedoucí	2	5,9
Ano - mé dítě si to zařídilo samo	0	0
Na přihlášce je na to dotazník	8	23,4

Interpretace: Z tabulky vyplývá, že z 64,7 % neproběhla žádná komunikace mezi vedoucím a dotazovaných rodičem, z 5,9 % se dotazovaný rodič musel ozvat sám, z 5,9 % se ozval vedoucí a z 23,4 % je na to speciální kolonka v přihlášce na tábor (graf 7.).



Graf 7.: *Komunikace s vedoucím dětí*



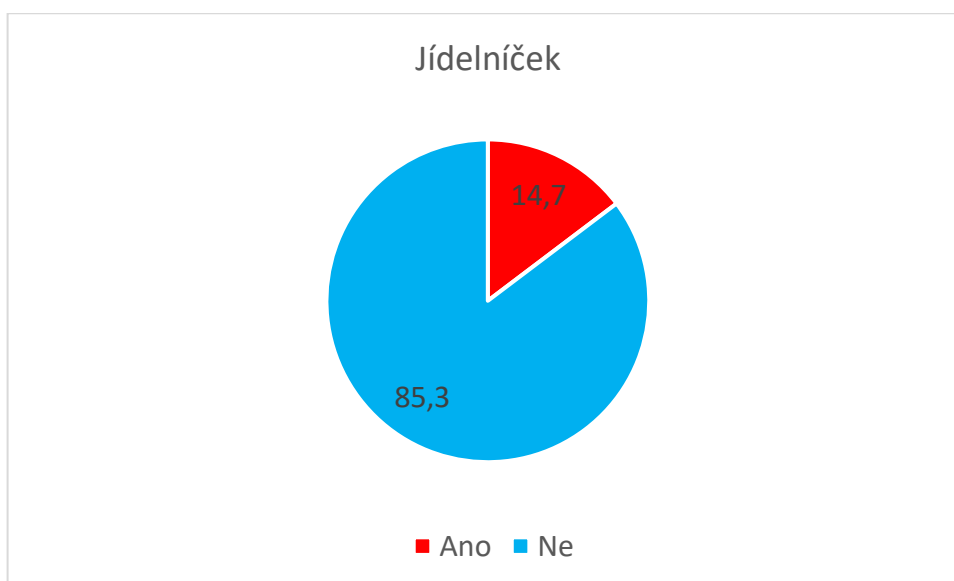
**Otázka 8.: Po skončení tábora, stěžovalo si dítě na jídelníček na táboře?**

Tabulka 13.: *Jídelníček*

Odpověď	absolutní četnost(n)	relativní četnost (%)
Ano	5	14,7
Ne	29	85,3

Interpretace: Z tabulky vyplývá, že 85,3 % dětí bylo s jídelníčkem na táboře spokojená (graf 8.).

Graf 8.: *Jídelníček*



### Otázka 9.: Pokud ano, na co si vaše dítě stěžovalo?

Otázka 9. byla otevřená, dotazovaní rodiče sem měli možnost zapsat cokoliv. Z odpovědí bylo vyhodnoceno, že se občas najde jídlo, které dětem nechutná. Konkrétně byly jednou uvedeny polévky.

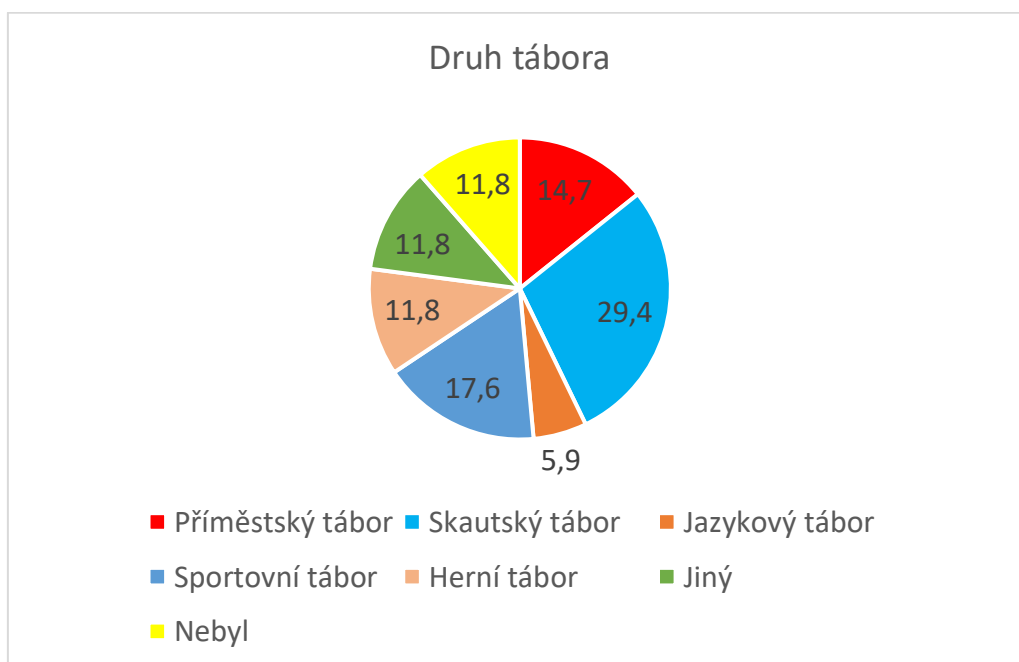
### Otázka 10.: O jaký tábor se obecně jednalo?

Tabulka 14.: *Druh tábora*

Odpověď	absolutní četnost(n)	relativní četnost (%)
Příměstský tábor	5	14,7
Skautský tábor	10	29,4
Jazykový tábor	2	5,9
Sportovní tábor	6	17,6
Herní tábor	4	11,8
Jiný	4	11,8
Nebyl	4	11,8

Interpretace: Z tabulky vyplývá, že 14,7 % dětí jezdí na příměstské tábory, 29,4 % dětí na skautské tábory, 5,9 % na jazykové tábory, 17,6 % na sportovní tábory, 11,8 % na herní tábory, zbylých 11,8 % na jiné z dotazovaných rodičů (graf 9.).

Graf 9.: *Druh tábora*



## **Závěr**

Cílem této bakalářské práce bylo analyzovat stávající stav stravování na dětských letních táborech. Během této práce bylo zjištěno, že touto problematikou se mnohé organizace zabývají. Organizátoři dětských letních táborů se snaží vyhovět různým intolerancím a omezením dětí, které na tábor přijedou. A to dokonce i v podmínkách, kde je k vaření používána polní kuchyně a možnosti jsou zde omezeny. V práci byla navržena doporučení, jak se mohou na dětských letních táborech obohatit jídelníčky dětí o nová jídla a co je vhodné zařadit.

Děti jsou celý rok v rámci škol a školní jídelny vedeny k zdravému životnímu stylu, správnému stravování a hygienickým návykům. Během prázdnin je vhodné tyto návyky dále dodržovat jak doma, tak na různých akcích. Zdravé návyky tak nebudou povinností, ale přirozenou součástí jejich života. Pomocí vhodně zvoleného prostředí a dobrou motivací můžeme u dětí zajistit kvalitní jídelníček, který posílí zdraví dětí a zlepší jejich výživovou gramotnost. Je důležité, aby děti pochopily, že zdravý životní styl není o striktním omezování, ale o vyváženosti a rozumných volbách.

Věřím, že tato práce pomůže šířit povědomí o této problematice.

## 6 Citovaná literatura

- 1 FILOUŠ, Michal. *Provozovatel tábora z pohledu práva*. Brno: Mravenec, 2006. s. 72. ISBN: 80-86994-11-2.
- 2 PEŘINA, Ondřej. *Směrnice k táborům*. [online] 2024 [cit. 10. 6. 2024].
- 3 ČESKO. Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů. [online] [cit. 10. 6. 2024].
- 4 ČESKO. Vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 106/2001 Sb., o hygienických požadavcích na zotavovací akce pro děti ve znění vyhlášky č. 148/2004 Sb., vyhlášky č. 320/2010 Sb. a vyhlášky č. 422/2013 Sb. [online] [cit. 10. 6. 2024].
- 5 Krajská hygienická stanice Moravskoslezského kraje se sídlem v Ostravě. *Táborová sezóna 2022 - povinnosti osob pořádajících letní dětskou rekreaci*. Ostrava. [online] 2022 [cit. 10. 6. 2024].
- 6 ŠEJTKA, Ondřej. *Přehled legislativy pro pořádání příměstských táborů*. [online] 22. 5. 2015 [cit. 29. 5. 2024] Dostupné na: <https://poradna.crdm.cz/primestske-tabory/prehled-legislativy-pro-poradani-primestskych-taboru-309>.
- 7 VLACHOVÁ, Kateřina, PTÁČKOVÁ, Barbora. *Práce zdravotníka na zotavovací akci hygienická část*. Praha. [online] 2012 [cit. 10. 6. 2024].
- 8 Krajská hygienická stanice Moravskoslezského kraje se sídlem v Ostravě. *Na co si dávat pozor u letních táborů*. [online] 3.7.2013 [cit. 28.5.2024] Dostupné na: <https://www.khsova.cz/obcanum/detail/11452>.
- 9 HOWIE, H., MUKERJEE, A., COWDEN, J., LEITH, J., REID, T. *Investigation of an outbreak of Escherichia coli O157 infection caused by environmental exposure at a scout camp*. United Kingdom, 2003. s. 131; 1063–1069. DOI: 10.1017/S0950268803001250.
- 10 RYŠKOVÁ, Olga. *Základy lékařské mikrobiologie a imunologie: učební texty pro bakalářské studium. Učební texty Univerzity Karlovy v Praze*. Praha: Karolinum, 2000. s. 13-22. ISBN 80-246-0135-4.
- 11 MRNUŠTÍK, Pavel. *Příručka pro hlavní vedoucí letních dětských táborů*. [online] [cit. 10. 6. 2024].
- 12 ŠTOLCOVÁ, Kateřina a kol. *Hygiena a zdraví nejen na táboře*. Brno: Mravenec, 2006. 36 s. ISBN: 80-86994-04-X.
- 13 GÄRTNER, Jiří. Oznámení o konání letního tábora pro „Krajská hygienická stanice, Územní pracoviště Domažlice“. Chomutov. [online] 3. 5. 2023 [cit. 10. 6. 2024].

- 14 PODSTATOVÁ, Hana. *Mikrobiologie, epidemiologie, hygiena*. Olomouc: Epava, 2001. s. 15; 86-88; 199-212. ISBN 80-86297-07-1.
- 15 KOMPRDA, Tomáš. *Obecná hygiena potravin*. Dotisk 1. vyd. [i.e. 2. vyd.]. V Brně: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, 2007. s. 124-125; 144. ISBN 978-80-7375-059-6.
- 16 ČESKO. Vyhláška č. 107/2005 Sb., o školním stravování ve znění vyhlášky č. 107/2008 Sb., vyhlášky č. 463/2011 Sb., vyhlášky č. 17/2015 Sb., vyhlášky č. 210/2017 Sb., vyhlášky č. 272/2021 Sb. a vyhlášky č. 13/2023 Sb. [online] [cit. 10. 6. 2024].
- 17 ČESKO. MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY. *Školní stravování*. [online] [cit. 28. 5. 2024] Dostupné na: <https://www.msmt.cz/vzdelavani/skolni-stravovani>.
- 18 Hygienická stanice hlavního města Prahy. *Desatero zásad pro sestavování jídelníčku na dětském táboře*. [online] 2022 [cit. 10. 6. 2024].
- 19 GÖPFERTOVÁ, Dana. *Mikrobiologie, imunologie, epidemiologie, hygiena: pro střední a vyšší odborné zdravotnické školy*. 3., dopl. vyd. Praha: Triton, 2002. s. 22. ISBN 80-7254-223-0.
- 20 Krajská hygienická stanice Moravskoslezského kraje se sídlem v Ostravě. *Sacharidy ve výživě*. Ostrava. [online] [cit. 10. 6. 2024].
- 21 KUDLOVÁ, Eva. *Význam různých druhů sacharidů v dětské výživě*. [online] 2017 [cit. 10. 6. 2024].
- 22 PISKÁČKOVÁ, Zlata. *Bílkoviny ve stravě dětí*. [online] 20. 7. 2011 [cit. 28. 5. 2024] Dostupné na: <https://jidelny.cz/bilkoviny-ve-strave-deti/>.
- 23 SPÁČILOVÁ, Jana. *Tuky ve výživě (nejen) dětí – 1. část*. [online] 16. 4. 2018 [cit. 28. 5. 2024] Dostupné na: <https://jidelny.cz/tuky-ve-vyzive-nejen-deti-1-cast/>.
- 24 SLIMÁKOVÁ, Margit. *Jaké vitamíny dětem doporučit a kdy*. [online] 2014 [cit. 10. 6. 2024].
- 25 BENEŠOVÁ, Luisa; KOPÁČOVÁ, Olga; HRUDKOVÁ, Alena; POHLOVÁ, Marie; KVASNIČKOVÁ, Alexandra et al. *Potravinářství IV*. [1. vyd.]. Praha: Ústav zemědělských a potravinářských informací, 1997. s. 32-33. ISBN 80-85120-56-9.
- 26 MOUREK, J. *Fyziologie*. Učebnice pro studenty zdravotnických oborů. 2. vydání. Praha: Grada, 2012. s. 88. ISBN 978-80-247-3918-2.
- 27 PIŤHA, J. a POLEDNE, R. *Zdravá výživa pro každý den*. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2488-1.

- 28 KUNOVÁ, V. *Zdravá výživa*. 2. vydání. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3433-0.
- 29 GRYGÁRKOVÁ, Simona. *Minerální látky – jejich zdroje a význam pro organismus*. [online] 5. 6. 2006 [cit. 27.5.2024] Dostupné na: <https://www.celostnimediceina.cz/mineralni-latky-jejich-zdroje-a-vyznam-pro-organismus/>.
- 30 MACH, I. *Sportovní výživa do kapsy: nejen pro fitness a kulturistiku*. Praha: Grada, 2017. ISBN 978-80-271-9830-6.
- 31 TOMÁŠKOVÁ, Klára. *CELIAKIE A BEZLEPKOVÁ DIETA*. [ONLINE] 20. 12. 2018 [CIT. 28. 5. 2024] DOSTUPNÉ NA: <https://www.vyzivaspol.cz/celiakie-a-bezlepkova-dieta/>.
- 32 Institut Klinické a Experimentální Medicíny. *Celiakie*. [online] [cit. 30. 5. 2024] Dostupné na: <https://www.ikem.cz/cs/celiakie/a-3985/>.
- 33 Institut klinické a experimentální medicíny. *Intolerance laktózy*. [online] 16. 2. 2021 [cit. 28. 5. 2024] Dostupné na: <https://www.ikem.cz/cs/intolerance-laktozy/a-4084/>.
- 34 STOJANOVIČOVÁ, Martina, MATĚJOVI, Halina, DERFLEROVÁ-BRÁZDOVÁ, Zuzana. *JAK OVLIVŇUJÍ JEDNOTLIVÁ NÁBOŽENSTVÍ STRAVOVACÍ NÁVYKY*. [online] 2013/1 [cit. 30. 5. 2024] Dostupné na: <https://www.vyzivaspol.cz/jak-ovlivnuji-jednotliva-nabozenstvi-stravovaci-navyky/>.
- 35 Skaut. *Příměstské tábory. Metodika k pořádání skautských příměstských táborů*. [online] [cit. 10. 6. 2024].
- 36 MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY. *Letní dětská rekreace v sezóně 2023*. [online] 12. 9. 2023 [cit. 28.5.2024] Dostupné na: <https://www.mzcr.cz/letni-detska-rekreace-v-sezone-2023/>.
- 37 LUKAŠÍKOVÁ, Ivana. *Průběh zotavovacích akcí a jiných podobných akcí pro děti ve Zlínském kraji k 3. 9. 2023*. Zlín. [online] 2023 [cit. 10. 6. 2024].
- 38 FORSYTHE, S. J. a HAYES, P. R. *Food hygiene, microbiology and HACCP*. 3rd ed. Gaithersburg: Aspen, 1998. s. 276-281. ISBN 0-7514-0450-0.
- 39 ADAMS, M. R. a MOSS, M. O. *Food microbiology*. Cambridge: Royal Society of Chemistry, 1995. s. 349-350. ISBN 0-85404-509-0.
- 40 UNICEF. *UNICEF Handbook on Water Quality*: New York: 10017, 2008. s. 7-16; 39-40.
- 41 DRÁPAL, J., ETTLEROVÁ, K., HAJŠLOVÁ, J., HLÚBIK, P, JECHOVÁ, M., KOZÁKOVÁ, M., MALÍŘ, F., MÜLLEROVÁ, D., OSTRÝ, V., RUPRICH, J., SOSNOVCOVÁ, J., ŠPELINA, V., WINKLEROVÁ, D., ŠRÁMOVÁ, H.,

- KARPIŠKOVÁ, R., NEBEŠ, Č., PETRÁŠ, P. *Alimentární onemocnění (infekce a otravy z potravin)*. Brno. [online] 31. 10. 2005 [cit. 10. 6. 2024].
- 42 Heijne J. C., Teunis P., Morroy G., Wijkmans C., Oostveen S., Duizer E., Kretzschmar M., Wallinga J. *Enhanced hygiene measures and norovirus transmission during an outbreak*. *Emerg Infect Dis.* 2009 Jan;15(1):24-30. doi: 10.3201/eid1501.080299. PMID: 19116045; PMCID: PMC2660689.
- 43 Krajská hygienická stanice Pardubického kraje. *Podmínky zabezpečení pitnou vodou na zotavovacích akcích*. [online] [cit. 28. 5. 2024] Dostupné na: <https://www.khspce.cz/podminky-zabezpeceni-pitnou-vodou-na-zotavovacich-akcich/>.
- 44 Krajská hygienická stanice Středočeského kraje se sídlem v Praze. *Letní dětská rekreace – podmínky zabezpečení pitnou vodou*. [online] 22. 6. 2016 [cit. 28. 5. 2024] Dostupné na: <https://khsstc.cz/letni-detska-rekreace-podminky-zabezpeceni-pitnou-vodou/>.
- 45 HÄUSLER, Jiří. *Mikrobiologické kultivační metody kontroly jakosti vod: receptář. Vodovody, kanalizace*. Praha: Ministerstvo zemědělství České republiky, 1995. ISBN 80-7084-126-5.
- 46 BROŽKOVÁ, Iveta; MOŤKOVÁ, Petra; PEJCHALOVÁ, Marcela a ŠILHA, David. *Laboratoře z potravinářské mikrobiologie*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2016. s. 92-95. ISBN 978-80-7395-997-5.
- 47 ŘÍHOVÁ AMBROŽOVÁ, Jana. *Mikrobiologie v technologii vod*. Vyd. 2., přeprac. Praha: Vydavatelství VŠCHT, 2008. s. 187; 194-196. ISBN 978-80-7080-676-0.
- 48 MORI, M., VAN ESBROECK M., DEPOORTER, S., DECALUWE, W., VANDECASTEELE, S. J., FRATIN, D., REYNDERS, M. *Outbreak of leptospirosis during a scout camp in the Luxembourg Belgian province, Belgium, summer 2012*. Cambridge University Press, 2015. s. 143; 1761–1766. doi:10.1017/S0950268814002763.
- 49 LUKAŠÍKOVÁ, Ivana. „Zkušenosti z epidemiologické situace na pobytové akci pro děti“. Zlín. [online] 2019 [cit. 10. 6. 2024].

## Příloha

Zdravím Vás,

jsem studentka vysoké školy. Píšu bakalářskou práci na téma "*Problematika stravování na dětských letních táborech*". Dotazník bude součástí mé práce. Vaše odpovědi nebudu nikde jinde zveřejňovat a vše bude použito zcela anonymně.

Dotazník má 10 otázek a zabere Vám opravdu jen chvilku.

Děkuji, za Vaši pomoc.

1. Účastnilo se někdy vaše dítě letního tábora?
  - Ano
  - Ne
2. Jaké je pohlaví vašeho dítěte?
  - Kluk
  - Holka
  - Jiné
3. Kolik byl vašemu dítěti let v době konání tábora?
  - <7
  - 7–11
  - 11–15
  - 15>
4. Kolik dní letní tábor trval?
  - <5
  - 5-10
  - 10-14
  - 14>
5. Má vaše dítě nějaké stravovací omezení?
  - Ano
  - Ne
6. O jaké stravovací omezení se případně jedná?
  - Celiakie
  - Intolerance laktózy



- Vegetariánství/veganství
  - Náboženská omezení
  - Jiné
7. Probíhala nějaká komunikace s některým z vedoucích tábora, ohledně daného omezení dítěte?
- Ano – ale musel/musela jsem se ozvat já
  - Ano – ozval se sám vedoucí
  - Ano – mé dítě si to zařídilo samo
  - Na přihlášce je na to dotazník
  - Ne
  - Jiné
8. Po skončení tábora, stěžovalo si dítě na jídelníček na táboře?
- Ano
  - Ne
  - Jiné
9. Pokud ano, na co si vaše dítě stěžovalo?
- Otevřená odpověď
10. O jaký tábor se obecně jednalo?
- Skautský tábor
  - Sportovní tábor
  - Herní tábor
  - Příměstský tábor
  - Jazykový tábor
  - Jiné