

Univerzita Karlova
Pedagogická fakulta

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2017

Michala Prokopcová

Univerzita Karlova
Pedagogická fakulta
Katedra pedagogiky

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Znalosti alimentárních bakteriálních nálezů u rodičů žáků

1. stupně vybrané ZŠ

The knowledge of the alimentary bacterial infections by parents of selected
younger elementary school children

Michala Prokopcová, DiS.

Vedoucí práce: PhDr. Jaroslava Hanušová, Ph.D.

Studijní program: Specializace v pedagogice, bakalářské studium, kombinovaná forma

Studijní obor: Biologie, geologie a environmentalistika se zaměřením na
vzdělávání – Výchova ke zdraví se zaměřením na vzdělávání

2017

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma Znalosti alimentárních bakteriálních nákaz u rodičů žáků 1. stupně vybrané ZŠ vypracovala pod vedením vedoucího práce samostatně za použití v práci uvedených pramenů a literatury. Dále prohlašuji, že tato práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze 4. 7. 2017

.....

podpis

Děkuji své vedoucí bakalářské práce PhDr. Jaroslavě Hanušové, Ph.D. za cenné odborné připomínky a rady, které mi ochotně poskytovala v průběhu vzniku této bakalářské práce. Zároveň chci poděkovat své rodině i ostatním lidem z mého okolí, bez jejichž trpělivosti a podpory by tato práce nevznikla. Dále bych chtěla poděkovat Mgr. Ireně Vejsadové, ředitelce ZŠ Psáry, která mi umožnila provést dotazníkové šetření na této škole, děkuji třídním učitelkám a žákům této školy za pomoc s distribucí dotazníku. Děkuji také všem rodičům žáků 1. stupně ZŠ Psáry, kteří se účastnili mého dotazníkového šetření.

ANOTACE

Tato práce se zabývá problematikou alimentárních bakteriálních nákaz. Práce je rozdělena na dvě části, a to na část teoretickou a část praktickou. V teoretické části jsou alimentární nákazy nejdříve vymezeny obecně včetně odborné terminologie k dané problematice, následuje zúžení tématu na alimentární nákazy pouze bakteriálního typu, charakteristiky vybraných alimentárních bakteriálních nákaz a souhrn preventivních opatření proti vzniku těchto nákaz. V části praktické je zpracován kvantitativní výzkum, jehož nástrojem bylo dotazníkové šetření. Prezentace výsledků a komparace dat jsou uskutečňovány pomocí stručných popisů, grafů a tabulek dle povahy otázky. Hlavním cílem výzkumu bylo zjištění celkové úrovně znalostí u rodičů žáků 1. stupně na ZŠ Psáry v okrese Praha – západ, s důrazem na infekce běžného výskytu v ČR, ověření předpokladu k tomuto cíli bylo provedeno. V práci jsou vymezeny další tři dílčí cíle výzkumu, jejichž předem stanovené předpoklady jsou porovnávány s výsledky dotazníkového šetření. Následuje diskuze a vytýčení zajímavých prvků ve výsledcích výzkumu. Součástí této práce je soubor praktických doporučení proti vzniku alimentárních nákaz obecně pro rodiče mladších školních dětí, vypracovaný na základě výsledků dotazníkového šetření.

KLÍČOVÁ SLOVA

Alimentární nákaza, bakterie, prevence, dotazníkové šetření, respondent.

ANNOTATION

The aim of this thesis is to investigate alimentary bacterial infections. It is divided into two parts, namely the theoretical and the practical one. In the theoretical part alimentary infections are defined at first in general terms including terminology related to the subject followed by narrowing of the topic to alimentary infections of bacterial nature only, selected alimentary infections description as well as by a set of preventive measures to avoid emergence of such infections. In the research part a quantitative research based on a questionnaire survey has been processed. The results and data comparison are presented in the form of brief descriptions, graphs and tables according to the question nature. The main research objective was to indentify the overall alimentary bacterial infection related level of knowledge of the parents of pupils attending the Elementary School in Psáry in the Prague-West region. Emphasis was put on infections commonly occurring in the Czech Republic; verification of assumptions as regards this objective has been done. The thesis defines three other partial research objectives the predefined assumptions of which are compared with the questionnaire survey results. This is followed by a discussion and highlighting of interesting elements in the research results. The thesis includes a set of recommended preventive measures against alimentary infections emergence in general for younger school children parents prepared reflecting the questionnaire survey results.

KEYWORDS

Alimentary infection, bacterium, prevention, questionnaire survey, respondent.

Obsah

1	Úvod	8
2	Alimentární nákazy.....	10
2.1	Základní terminologie	10
2.2	Alimentární bakteriální nákazy.....	13
2.3	Vybrané alimentární bakteriální nákazy	14
2.3.1	Salmonelózy	15
2.3.2	Kampylobakterová enteritida (kampylobakteriόza)	16
2.3.3	Listeriόza	17
2.3.4	Shigelόza (bacilární úplavice)	18
2.3.5	Botulismus	18
2.3.6	Břišní tyfus	20
2.3.7	Paratyfus	20
2.3.8	Cholera	21
2.3.9	Ostatní alimentární bakteriální nákazy	22
2.4	Prevence alimentárních nákaz.....	23
3	Kvantitativní výzkum	25
3.1	Cíle, výzkumné otázky a předpoklady výzkumu	25
3.2	Metodologie	26
3.2.1	Výzkumný nástroj	26
3.2.2	Cílová skupina a distribuce dotazníků.....	27
3.3	Výsledky dotazníkového šetření	28
3.4	Vyhodnocení předpokladů a diskuze	56
3.5	Praktická doporučení	64
4	Závěr.....	68

5	Seznam použitých informačních zdrojů	69
6	Seznam příloh.....	71

1 Úvod

V úvodu své bakalářské práce bych se ráda věnovala důvodům, které mě vedly k výběru tématu této práce. Jsem matka dvou dětí ve školním věku a moje děti si prodělaly různé druhy nemocí, mezi nejčastější patřily rozhodně respirační nemoci. Občas se u nich vyskytla akutní průjmová onemocnění, ale jedna alimentární nákaza nás potrápila hodně, a to kamylobakterová enteritida, kterou si prodělaly obě mé děti a já s nimi. Průběh kamylobakteriízy sice nebyl závažný, ale léčba byla dlouhodobá a psychicky náročná. Její výskyt se musel nahlásit na hygienickou stanici, děti skončily v domácí karanténě a návrat do dětského kolektivu byl dlouhý. Tato osobní zkušenost byla důvodem pro výběr mé bakalářské práce na téma alimentárních bakteriálních nákaz a dotazník jsem se záměrně rozhodla provést u rodičů stejné věkové kategorie jako jsou moje děti.

V teoretické části své práce se zabývám všemi aspekty alimentárních bakteriálních nákaz: jejich původci, výskytem, způsobem přenosu, průběhem, léčbou, preventivními opatřeními atd. V úvodní kapitole teoretické části se zabývám touto problematikou z širšího pohledu a vymezuji základní terminologii, až poté následuje zúžení tématu na alimentární nákazy bakteriálního typu. Poté následují podkapitoly vybraných alimentárních bakteriálních nákaz, neboť každá z těchto nákaz je svou charakteristikou specifická, přestože některé společné znaky přetrvávají. Poslední kapitola teoretické části je věnována zásadám prevence proti vzniku alimentárních nákaz obecně.

V praktické části své práce se zabývám vyhodnocením kvantitativního výzkumu, jehož nástrojem bylo dotazníkové šetření o znalostech alimentárních bakteriálních nákaz u rodičů žáků 1. stupně ZŠ Psáry, pomocí kterého si u cílové skupiny ověřuji znalosti, které jsem vymezila v části teoretické. Do dotazníku jsem zahrnula otázky ze všech aspektů alimentárních bakteriálních nákaz pro získání celistvého obrazu znalostí této problematiky. Otázky jsem navíc rozdělila do dvou úrovní obtížností, neboť problematika alimentárních nákaz, byť jen bakteriálních, je velmi široké téma a srovnávat laické povědomí s odbornými znalostmi v rámci mého dotazníkového šetření mi přišlo zajímavé. Ve praktické části tedy interpretuji výsledky, kterých jsem dosáhla prostřednictvím dotazníkového šetření. Dále se zabývám rozbořením hlavního a dílčích cílů výzkumu, vymezených v úvodní podkapitole praktické části. Zejména jde o ověřování, zda došlo k potvrzení předpokladů pro dané cíle.

V poslední kapitole praktické části jsem vypracovala praktická doporučení pro předcházení vzniku alimentárních nákaz s využitím výsledků z dotazníkového šetření a se zaměřením na mladší žáky.

TEORETICKÁ ČÁST

2 Alimentární nákazy

Tato kapitola pojednává celkově o problematice alimentárních nákaz. Budu se v ní věnovat odborné terminologii z oboru epidemiologie a mikrobiologie, následně vymezím specifika alimentárních nákaz bakteriálního původu. Jednotlivé alimentární bakteriální nákazy charakterizují v následujících podkapitolách. V závěru teoretické části se zabývám preventivními opatřeními proti vzniku alimentárních nákaz obecně.

Pojem alimentární nákaza je do češtiny často nepřesně překládán jako potravinová nákaza nebo nákaza z potravin, kdežto v anglickém jazyce spojení „alimentary canal“ znamená zažívací trakt nebo trávicí trubice, z čehož je zřejmé, že český termín potravinové nákazy je nepřesný, neboť pojem „alimentární“ v sobě zahrnuje podstatu vzniku těchto infekcí, a sice že vstupní branou je zažívací trakt. Potraviny totiž mohou být pouze jednou z cest přenosu stejně jako voda, kontaminované ruce atd. Z tohoto důvodu se ve své práci budu držet termínu alimentární nákazy, který mi přijde přesnější (Hamplová, 2015).

2.1 Základní terminologie

Infekce obecně jsou charakterizovány z určitých hledisek: z hlediska výskytu, původce, zdroje a způsobu přenosu, diagnózy, příznaků a průběhu, možných komplikací, rekonvalescence – mluvíme o tzv. **klinické charakteristice infekce**. Tato oblast tedy zahrnuje komplexní obraz dané infekce. Bez těchto informací by boj proti infekčním onemocněním z hlediska potlačení až zamezení jejich výskytu nebo účinné léčby nebyl možný (Göpfertová, 2006).

Výskyt nákazy zahrnuje informace o trvání šíření nákazy, velikosti ohniska nákazy a počtu nemocných jedinců. Na základě těchto údajů rozlišujeme: a) ojedinělý (sporadický) výskyt, tj. vzácné případy výskytu bez časové a místní souvislosti, b) endemický výskyt, tedy na ohraničeném území bez časových souvislostí, c) epidemický výskyt, který obsahuje místní a časové souvislosti, d) pandemický výskyt, tj. rozsáhlá epidemie překračující hranice států, popř. kontinentů. (Göpfertová, 2006; Šejda, 2005).

Původce nákazy (infekční agens, etiologické agens, patogen, choroboplodný zárodek) je činitel, který danou infekci způsobuje. Jedná se o určitý organismus, který napadá jiný

hostitelský organismus, kterému způsobuje určité problémy neboli vyvolává nemoci. Na identifikaci a popisu infekčního agens se podílí specializovaný obor zvaný mikrobiologie s podobory bakteriologie, virologie, parazitologie atd. Původcem nákazy mohou být bakterie nebo jejich toxiny, viry, parazité, ev. priony ad. Tomuto okruhu se budu podrobněji věnovat dále ve své práci (Pavlasová, 2009).

Proces šíření nákazy (epidemický proces) je uskutečňován třemi podmínkami: zdrojem nákazy, přenosem nákazy a vnímavým jedincem. **Zdrojem infekce** může být člověk nebo zvíře, kteří přechovávají a většinou i vylučují infekční agens různými výstupními branami infekce, což je místo, kterým infekční agens opouští hostitelský organismus (sliny, krev, moč, stolice atd.). **Nosičem** se stává člověk nebo zvíře, který nejeví klinické známky nákazy, avšak ve svých tkáních přechovává a vylučuje infekční agens, čímž se stává zdrojem nákazy. Nosičství infekčního onemocnění často přetrvává během rekonvalescence po proběhlé infekci, může být krátkodobé, dlouhodobé až celoživotní. **Doba nakažlivosti** je období, během kterého člověk nebo zvíře vylučuje infekční agens např. močí, stolicí, slinami. **Přenosem infekce** se rozumí jakýkoli způsob, kterým je infekční agens přenášen ze zdroje infekce na vnímavého hostitele, přičemž rozlišujeme přímý přenos, např. z člověka na člověka, a nepřímý přenos, např. kontaminovanou vodou. **Vnímavost jedince** vůči určitému původci onemocnění je ovlivněna řadou faktorů: osobní dispozice, aktuální stav, prostředí a další (Göpfertová, 2006; Šejda, 2005; Tuček 2012).

Kontaminace je vniknutí choroboplodných zárodků do organismu, potravin, vody atd. Kontaminací potravin a vody dochází k jejich zdravotní závadnosti, takové potraviny a voda pak mohou způsobovat alimentární infekce. Rozlišujeme primární kontaminaci, tj. infekce přímo zdroje, a sekundární kontaminaci, ke které může docházet během výroby, skladování, distribuce a zpracování potravin a tekutin. V rámci ničení choroboplodných zárodků rozlišujeme několik mechanismů: dezinfekce, dezinfekce, deratizace. **Dezinfekce** znamená záměrné ničení choroboplodných zárodků fyzikálními nebo chemickými prostředky. **Dezinfekce** je soubor opatření k hubení členovců (hmyzu, roztočů, klíšťat atd.), **deratizace** pak slouží k hubení hlodavců, oboje je prováděno mechanickými, chemickými, fyzikálními nebo biologickými způsoby. **Ohniskem nákazy** se rozumí lokalita, ve které je uskutečňován proces šíření nákazy, součástí je zdroj nákazy ale i zdraví jedinci. Je třeba si uvědomit,

že základem předcházení alimentárních nákaz je dbát výše uvedených informací o způsobech přenosu těchto nákaz a zároveň dbát na dodržování hygienických zásad. Je vhodné zde upozornit, že všichni by si měli uvědomit, jak důležitým nástrojem jsou ruce každého z nás a jak rozdílné činnosti jimi vykonává – v případě prevence alimentárních nákaz je třeba dbát na dostatečnou hygienu, neboť právě ruce se často účastní na přenosu těchto infekcí (Buchberger, 1997; Göpfertová, 2006; Šejda, 2005).

Příznaky nebo symptomy danou infekci charakterizují z hlediska jejího průběhu a na jejich základě je stanovena diagnóza a následná léčba. **Inkubační doba** je časový interval, který je potřebný k tomu, aby se infekční agens po vniknutí do hostitelského organismu v něm pomnožil, nebo prodělal určitý vývoj, čímž vyvolá klinické příznaky nákazy. Tato doba je závislá na množství a typu infekčního agens, na aktuálním stavu a odolnosti organismu a je zpravidla udávána v určitém časovém rozpětí. **Léčba (terapie)** zahrnuje účinná opatření a prostředky k odstranění všech choroboplodných zárodků z organismu a vedoucí k uzdravení organismu a obnovení homeostáze, tj. stálosti a rovnováze vnitřního prostředí. Po odeznění projevů alimentární nákazy je vhodné podávat lehce stravitelná, nemastná a málo slazená jídla, která nezatěžují organismus, a dbát na správný pitný režim. Rekonvalescenci (zotavování) je vhodné doplnit užíváním probiotik pro obnovu střevní mikroflóry (Göpfertová, 2006; Keudel, 1997; Šejda, 2005).

Epidemiologická opatření jsou cílená opatření, která slouží buď k předcházení vzniku nákaz, v takovém případě mluvíme o tzv. preventivních epidemiologických opatřeních, nebo k potlačení už vzniklých nákaz, pak se jedná o tzv. represivní epidemiologická opatření. Tato opatření vedou k eliminaci výskytu nákaz, kdy je dosaženo dlouhodobého přerušení procesu šíření nákazy, tzn. že výskyt nákaz se pohybuje na minimálních hodnotách. Nebo mohou epidemiologická opatření vést až k eradikaci, což je úplné celosvětové vymýcení patogenního agens, kdy dochází k vymizení daného infekčního onemocnění. Mezi epidemiologická opatření patří: včasná diagnostika, izolace a léčba nemocného, evidence osob, které přišly do styku se zdrojem nákazy, hlášení infekčního onemocnění hygienické službě, aktivní vyhledávání nemocných a jedinců z nákazy podezřelých, dekontaminace (zbavení choroboplodných zárodků) různými mechanismy, zabezpečování zdrojů zdravotně nezávadné vody a potravin, bezpečná likvidace odpadů a odpadních vod, očkování a další.

Hlášení rychle se šířící nebo život ohrožující infekční nákazy je uskutečňováno tiskopisem „Hlášení přenosné nemoci“, který posílá osoba poskytující péči, tj. ošetřující lékař, orgánu ochrany veřejného zdraví dle místa výskytu (Göpfertová, 2006; Šejda, 2005; Tuček, 2012).

Jak jsem uvedla výše, alimentární nákazy jsou způsobovány různými infekčními agens: bakteriemi a jejich toxiny, viry, parazity ad. Mechanismy jejich účinků na lidský organismus mohou být různé, například může docházet k lokálnímu poškození střevní sliznice, nebo může docházet k průniku infekčního agens do krve a tkání, nebo v důsledku uvolňování toxinů mohou nastávat různá lokální až systémová poškození celého organismu. Alimentární virové infekce jsou způsobovány různými typy virů (rotaviry, noroviry, astroviry, adenoviry, koronaviry, viry hepatitid ad.), do této kategorie patří např.: virové gastroenteritidy, virové hepatitidy typu A a E, klíšťová encefalitida, poliomyelitis (dětská obrna). Mezi alimentární nákazy, které způsobují různé parazity jako tasemnice, améby, škrkavky, prvoci ad., řadíme např.: giardiózu, kryptosporidiózu, amébozu (amébová dyzentérie), toxoplazmózu, teniázy, trichinelózu, askariózu, enterobiózu. Alimentární nákazy virového a parazitního původu však nejsou náplní mé práce, proto se touto problematikou nebudu hlouběji zabývat, chtěla jsem je však pro úplnost alespoň rámcově vymežit, neboť některé aspekty této problematiky platí i pro tyto kategorie. Náplní mé práce jsou alimentární nákazy bakteriálního původu, na které se budu dále zaměřovat (Göpfertová, 2006; Hamplová, 2015; Pavlasová 2009).

2.2 Alimentární bakteriální nákazy

Alimentární bakteriální nákazy jsou způsobovány různými rody patogenních (choroboplodných) bakterií a jejich toxiny. Do této kategorie patří: salmonelózy, kampylobakterové enteritidy, listeriózy, bacilární úplavice (shigelózy), botulismus, břišní tyfus, paratyfus, cholera ad. Akutní průjmová onemocnění nezpůsobují primárně patogenní bakterie, ale jsou způsobena jakýmkoli bakteriemi, které jsou běžnou součástí střevní mikroflóry člověka, z různých příčin však dojde k jejich přemnožení a následnému poškození hostitele v různé míře. Výskyt u většiny alimentárních bakteriálních nákaz je celosvětový, u některých je výskyt endemický (např. cholera), avšak i u těchto infekcí dochází v dnešním globálním světě k šíření do ostatních částí světa, pak mluvíme o importovaném výskytu. Zdrojem alimentárních bakteriálních nákaz je nejčastěji nemocný

člověk, rekonvalescent nebo dlouhodobý nosič, dále zvířata (zejména hospodářská a domácí, členovci a hlodavci, zřídka ptáci aj.). Přenos alimentárních bakteriálních nákaz je nejčastěji uskutečňován prostřednictvím kontaminovaných potravin a vody nebo fekálně-orální cestou, tj. znečištěnými rukama. Alimentární bakteriální nákazy jsou tedy způsobeny bakteriemi nebo jejich toxiny, pronikají do organismu orálně, postihují primárně trávicí systém a patogeny se vylučují stolicí, méně často močí (Frej, 2016; Göpfertová, 2006; Gregora, 2005).

Inkubační doba u jednotlivých alimentárních bakteriálních nákaz je různá, zpravidla však bývá spíše kratší v rozmezí několika dní. Mezi typické příznaky alimentárních bakteriálních nákaz patří zejména: bolest v břiše různé intenzity a často křečovitého charakteru, zvracení, průjemy, únava a nechutenství. K těmto typickým příznakům se někdy přidávají zvýšené teploty až horečky, velmi závažnou komplikací alimentárních bakteriálních nákaz bývá dehydratace (odvodnění) organismu, která nastává v důsledku ztrát tekutiny zvracením, průjemy, ev. pocením. Terapie alimentárních nákaz bývá zaměřena na dodržování diety (doporučená výživa jako součást léčby), rehydrataci (doplňování tekutin) a klidový režim. U infekcí s lehčím průběhem se nemocný léčí doma v izolaci od kolektivu, u závažnějších forem je nutná až hospitalizace na infekčním oddělení. Návrat do kolektivu bývá podmíněn negativními výsledky na výskyt patogenů dané infekce, aby se zamezilo šíření nákazy nosičem. V době rekonvalescence (zotavování) se doporučuje užívání probiotik pro obnovu střevní mikroflóry. Přesnými charakteristikami a specifiky jednotlivých alimentárních bakteriálních nákaz se zabývám v následující podkapitole (Frej, 2016; Göpfertová, 2006; Gregora, 2005).

2.3 Vybrané alimentární bakteriální nákazy

V této kapitole se budu zabývat jednotlivými alimentárními bakteriálními nákazami: salmonelózou, kampylobakterovou enteritidou, listeriózou, shigelózou, botulismem, břišním tyfem, paratyfem, cholerou a dalšími. Tyto alimentární bakteriální nákazy vymezím z hlediska jejich klinických charakteristik: jejich výskytu, původci a zdroji, způsoby přenosu, inkubační dobou a léčbou, případně dalšími specifiky. Řazení uvedených alimentárních bakteriálních nákaz jsem zvolila podle kritéria četnosti výskytu, respektive

nejdříve popisují nákazy relativně běžného výskytu v České republice, poté následují nákazy importované.

2.3.1 Salmonelózy

Salmonelóza je alimentární bakteriální nákaza s celosvětově častým výskytem, v ČR se jedná o nejčastější alimentární bakteriální nákazu. Původcem jsou gramnegativní bakterie rodu *Salmonella*, v současné době je známo více než 2600 sérotypů salmonel, v ČR je nejčastějším původcem této nákazy *Salmonella Enteritidis*. Tato bakterie je termolabilní, což znamená, že je citlivá vůči vyšší teplotě a při působení vysokých teplot se rozkládá a ztrácí své vlastnosti. Typickými příznaky této nákazy jsou nechutenství a zvracení, doprovázené křečovitými bolestmi břicha a průjmy, někdy se připojují malátnost, bolesti hlavy a horečky. Průběh nákazy je závislý na množství a původu infekčního agens, trvá zpravidla několik hodin až dní. Po prodělání salmonelózy bývá postižený po nějakou dobu nosičem. Možné komplikace mohou nastat zejména v souvislosti s dehydratací, zvláště ohroženými skupinami jsou malé děti a staří lidé. Nejčastějšími zdroji této nákazy jsou hospodářská zvířata, mohou jimi být i hlodavci, ptáci aj. Člověk bývá zdrojem nákazy výjimečně, děje se tak zejména při nedodržování hygienických zásad nebo v rekonvalescenci po proběhlé infekci do vyloučení veškerého infekčního agens (trvání 4-6 týdnů). Přenos nákazy se uskutečňuje zejména potravinami, ve kterých došlo k pomnožení salmonel, jedná se především o maso, vejce, mléko aj. Inkubační doba salmonelózy se pohybuje v rozmezí 6-72 hodin. K léčbě salmonelóz se nepodávají antibiotika, protože infekci tohoto typu by naopak prodlužovala, neboť zpomalují odchod infekčního agens z těla. Nemocný je v klidovém režimu, dodržuje dietu, která je pro organismus snadno stravitelná a nezatěžující (suché pečivo, nemastné kaše, rýže, dušená mrkev, zeleninové vývary), nutné je doplňování tekutin (např. lehce sladký černý čaj) jako prevence proti dehydrataci. Medikamentózní léčba spočívá v podávání střevních desinficiencí (tj. dezinfekce pro zbavování střev choroboplodných zárodků, např. endiaron), adsorbencí (tj. léky, které vážou infekčního agens, např. živočišné uhlí, smecta) a antiemetik (tj. léky proti zvracení). V rekonvalescenci je vhodná konzumace probiotik pro obnovu střevní mikroflóry (Göpfertová, 2015; Hamplová, 2015; Hrubý, 1997; Tůmová 1998).

Epidemiologická preventivní opatření zahrnují dodržování hygienických zásad, technologických postupů (výroba, distribuce, skladování, prodej, zpracování), dále veterinární opatření při chovu hospodářských zvířat (včetně vakcinace). Epidemiologická represivní opatření obsahují izolaci postiženého (u dětí např. vyřazení z dětského kolektivu), aktivní vyhledávání osob, které konzumovaly závadnou potravinu, protiepidemická opatření v ohnisku nákazy a další (Göpfertová, 2015).

2.3.2 Kampylobakterová enteritida (kampylobakteriόza)

Kampylobakteriόza je alimentární bakteriální nákaza celosvětového výskytu, v ČR se řadí mezi druhou nejčastější alimentární bakteriální nákazu. Její průběh je zpravidla závažnější než u salmonelóz. Původcem kampylobakteriόz jsou bakterie rodu *Campylobacter*. Typický průběh má podobu gastroenteritidy, což je označení pro onemocnění, které je charakteristické zánětem trávicí soustavy a postihující žaludek i tenké střevo zároveň. Typickými příznaky jsou bolesti břicha, nauzea (nevolnost, pocit na zvracení), zvracení a vodnaté průjmy s příměsí hlenu a krve. Často se přidává horečka a celková malátnost postiženého. Infekce trvá zpravidla 3–6 dní, zanedbání stavu znamená vážné zdravotní komplikace, kterou mohou vyústit v hospitalizaci nemocného na infekčním onemocnění. Po prodělané infekci často bývá nosičství do vyloučení všech infekčních agens (cca 6 týdnů). Zdrojem nákazy jsou zvířata, zejména mláďata domácích zvířat (psů, koček), drůbež, kozy a ovce. Člověk bývá zdrojem v případě porušení obecné hygieny nebo v době rekonvalescence. K přenosu infekce dochází nejčastěji kontaminovanými potravinami, případně produkty z nepasterizovaného mléka nebo vodou. Při kontaktu s infikovanými zvířaty je možný přenos fekálně-orální cestou. Inkubační doba se pohybuje v rozmezí 1-7 dnů. Základem léčby je domácí izolace (ev. izolace na infekčním oddělení v případě komplikací, např. při hrozbě metabolického rozvratu z důvodu dehydratace, nemocní v septickém stavu), klidový režim, dietní režim (stejný jako u salmonelóz) a doplňování ztrát tekutin. Medikamentózní léčba pomocí desinficiencí, adsorbencí a antiemetik. Vhodná jsou samozřejmě probiotika v době rekonvalescence (Göpfertová, 2015; Hamplová 2015; Lukáš, 1998; Tůmová, 1998).

Epidemiologická preventivní opatření znamenají dodržování osobní i celkové hygieny, technologických postupů a veterinárních opatření při chovu zvířat. Epidemiologická

represivní opatření pak zahrnují izolaci postiženého, u závažnějších forem onemocnění hospitalizaci, před návratem do kolektivu nutnost kontrolních výtěrů – tato infekce podléhá hlášení hygienické službě ošetřujícím lékařem, nutnost protiepidemických opatření (Göpfertová, 2015).

2.3.3 Listeriόza

Jedná se o alimentární bakteriální nákazu kosmopolitního výskytu, která se vyznačuje proměnlivými průběhy a pestrou symptomatologií – od lehkých forem po smrtelná onemocnění. Původcem této infekce je grampozitivní bakterie rodu *Listeria* vyskytující se v různých sérotypech. U lehkých forem listeriόzy jsou příznaky podobné jako u chřipky. U těžkých forem tohoto onemocnění může dojít až k zánětu mozku, mozkových plen a celkové sepsi (zaplavení organismu bakteriemi) – listeria je totiž intracelulární patogen postihující uzliny, které po infikování kolikvují (zkapalňují), jedná se tedy o zánětlivé onemocnění, při kterém bývají postiženy vnitřní orgány. Zdrojem nákazy bývá člověk a nosičství listerií ve střevech je dlouhodobé, dalšími zdroji mohou být domácí i volně žijící savci. Listerie jsou odolné bakterie a dlouhodobě přežívají v půdě, vodě, bahně apod. K přenosu dochází kontaminovanými potravinami, zejména mléka, měkkých sýrů, tepelně nezpracovaných potravin, zeleniny aj. Vzácně je uskutečňován přenos kapénkami nebo porušenou kůží. Zvláště ohroženou skupinou jsou malé děti, těhotné ženy, staří lidé a jedinci s oslabenou imunitou. Inkubační doba bývá v průměru 3 týdny. Očkování není možné. Základem léčby tohoto závažného onemocnění je včasná diagnostika, nasazení antibiotik, klidový režim, hospitalizace při závažných stavech (Göpfertová, 2015; Hamplová 2015).

Toto onemocnění může být i vrozeného původu, pokud dojde k přenosu infekce těhotné ženy na plod. Míra poškození je různá: může dojít k předčasnému porodu, potratu nebo k vrozenému postižení plodu, kdy se v jeho těle tvoří zánětlivé uzlíky a postižení může vyústit v sepsi, meningitidu (infekční zánět mozkomíšních plen), pneumonii (zánět plic) a vzniku hydrocefalu (vodnatelnost mozku) s velmi špatnou prognózou na přežití (Göpfertová, 2015).

Epidemiologická preventivní opatření znamenají dobrou informovanost populace (např. bezpečné chování v přírodě: zákaz koupání v neznámých zdrojích, nepít z neznámého zdroje), hygienická opatření při povodních, deratizaci, ochranu potravin před hlodavci,

vakcinaci domácích a hospodářských zvířat proti některým sérotypům. Epidemiologická represivní opatření pak zahrnují zejména povinné hlášení hygienické službě o výskytu této nákazy, které je povinen provést ošetřující lékař, dále izolaci infikovaného, hospitalizaci na infekčním oddělení v případě potřeby, protiepidemická opatření (Göpfertová, 2015).

2.3.4 Shigelóza (bacilární úplavice)

Vysoce infekční alimentární bakteriální nákaza celosvětového výskytu, ve vyspělých zemích se však výskyt dlouhodobě snižuje. Původcem je bakterie rodu *Shigella* se 4 sérotypy, která je velmi citlivá na zevní prostředí. Tato nákaza se projevuje typickými příznaky: bolesti břicha, vodnaté průjmy s příměsí hlenu a krve, často doprovázeno horečkami, tenesmy (příznak poškození konečníku při zánětech tlustého střeva). Komplikace nejsou časté, avšak hrozí rychlá dehydratace nebo perforace (proděravění) stěny tlustého střeva. Někdy infekce probíhá dokonce bezpříznakově. Po infekci nastává několikátýdenní, epidemiologicky závažné nosičství. Zdrojem nákazy je člověk nemocný nebo v rekonvalescenci. K přenosu dochází nejčastěji přímým kontaktem: fekálně orální cestou, často v prostředí se sníženými hygienickými standardy. Alimentární přenos se zpravidla uskutečňuje vodou nebo mlékem. Zdrojem infekce mohou být mouchy a jiný hmyz. Inkubační doba se pohybuje okolo 1–3 dnů. Léčba při lehkém průběhu je možná pomocí léků proti průjmu způsobených bakteriálními infekcemi (např. endiaron), u těžších stavů je třeba nasadit antibiotika. Pacient důsledně dodržuje dietu a pitný režim, má klidový režim v izolaci, ev. hospitalizaci (Göpfertová, 2015; Hamplová 2015).

Epidemiologická preventivní opatření zahrnují zejména dodržování osobní hygieny a ochranu potravin před členovci. Je nutné dbát na bezpečnou likvidaci odpadních vod a kvalitní zásobování pitnou vodou. Epidemiologická represivní opatření pak obnáší izolaci, výskyt shigelózy podléhá hlášení hygienické službě ošetřujícím lékařem, návrat do kolektivu po 3 negativních výsledcích, protiepidemická opatření (Göpfertová, 2015).

2.3.5 Botulismus

Velmi závažné život ohrožující alimentární bakteriální onemocnění postihující nervový systém s celosvětovým, avšak sporadickým výskytem. Původcem nákazy je anaerobní sporulující grampozitivní *Clostridium botulinum*, jehož spory jsou vysoce odolné vůči vysokým teplotám (dokáží přežít 3–5 hodin teplotu nad 100°C). Tato bakterie produkuje

jeden z nejsilnějších paralytických jedů (tj. způsobujících ochrnutí) – botulotoxin, nazývaný lidově klobásový jed. Tento nebezpečný jed působí jako inhibitor uvolňování acetylcholinu na nervosvalových synapsích a způsobuje tak parézy (obrný periferních nervů, částečné ztráty hybnosti). Hlavním příznakem je mlhavé nebo dvojité vidění, sucho v ústech a obtíže při polykání, chraptivý hlas až neschopnost artikulace, mohou se připojit parézy měkkého patra a dýchacího svalstva, ev. zástava peristaltiky střev a močení. Zdrojem nákazy může být zvíře, člověk, minimálně půda nebo voda. K přenosu dochází prostřednictvím kontaminovaných potravin bez dostatečné tepelné úpravy: typicky domácí konzervy zeleniny nebo klobás (odtud lidový název). Nebezpečí je přitom umocněno tím, že potraviny kontaminované botulotoxinem nemají změněnou chuť ani vůni. Inkubační doba se pohybuje v rozmezí 12–72 hodin. Tato infekce má vysokou úmrtnost, podáním antitoxinu A, B a E se však úmrtnost daří snižovat. Léčba probíhá zásadně na infekčním oddělení a jejím základem je co nejrychlejší podání antitobulinového séra, podávají se antibiotika proti vzniku sekundární infekce (nemají vliv na otravu botulotoxinem), někdy se podávají projímadla a emetika a provádějí se výplachy žaludku pro urychlení odchodu infekčního agens z těla. Pacient má nařízenou přísnou dietu, pitný režim a klid na lůžku (Göpfertová, 2015; Hamplová 2015).

Vedle výše popsaného alimentárního typu existuje ještě tzv. dětský botulismus, který vzniká požitím spor, které se následně vlivem působení vnitřního prostředí rozpadají a uvolňují do okolí botulotoxin. Rizikovou potravinou je zejména med. Ohroženy jsou nejvíce děti z důvodu nižší kyselosti žaludečních šťáv a jiného zastoupení mikroflóry ve střevech, což jsou důvody, které nedokáží pozřené spory vytěsnit ven z těla, a dochází tak k propuknutí infekce. Dále existuje tzv. traumatický botulismus, který je nejméně častou formou a nastává po zavlečení klostridií do rány, kde se bakterie pomnoží a produkují toxin. U tohoto typu je mechanismus účinku a průběh stejný jako u alimentárního typu, liší se však v pomalejším nástupu příznaků (Göpfertová, 2015).

Epidemiologická preventivní opatření spočívají zejména v dodržování technologických postupů průmyslové i domácí výroby potravin, dezinfekce a sterilizace při ošetřování poranění, kojenci by neměli konzumovat med. Epidemiologická represivní opatření pak

znamenaají zejména rychlé hlášení ošetřujícího lékaře o výskytu této nákazy hygienické službě a vyhledání všech osob, které konzumovaly stejné potraviny (Göpfertová, 2015).

2.3.6 Břišní tyfus

Tato alimentární bakteriální nákaza se vyskytuje celosvětově, ve vyspělých zemích však jako importovaná po zavlečení z oblastí s endemickým výskytem. Původcem této nákazy je *Salmonella Typhi*, poměrně rezistentní typ bakterie, který však nepřežívá pasterizaci a dezinfekci. Probíhá jako septické (hnisavé, zánětlivé) a horečnaté onemocnění se zimnicemi, bolestmi hlavy a svalů. Zpočátku se objevuje obstipace (zácpa), později nastupují průjmy s krvavou stolicí. Průběh infekce je zdlouhavý, zpravidla několik týdnů, mohou se objevit relapsy (opětné objevení příznaků). Zdrojem nákazy je nemocný člověk nebo nosič. Zhruba 3-5% nemocných se stává dlouhodobými až celoživotními nosiči. K přenosu dochází zejména prostřednictvím kontaminované vody nebo potravin, možná je fekálně-orální cesta nebo přenos členovci. Inkubační doba je obvykle 7-20 dní. Včasná léčba antibiotiky je žádoucí z důvodu předcházení vysokým horečkám, které mohou způsobovat přidružené komplikace vyčerpanému organismu, dále izolace na infekčním oddělení, klidový režim, dieta a doplňování tekutin, zvýšený přísun vitamínu C a B je žádoucí. U nosičů často léčba antibiotiky nestačí a musí se přistoupit k chirurgickému odstranění žlučníku (Dobsonová, 2009; Göpfertová, 2015; Hamplová 2015).

Epidemiologická preventivní opatření znamenají zejména dodržování hygieny ve všech aspektech, kvalitní zásobování vodou a bezpečnou likvidaci odpadních vod. Očkování je možné a doporučuje se před vycestováním do rozvojových zemí. Je třeba evidovat a sledovat nosiče a vyloučit je z epidemiologicky závažných činností. Epidemiologická represivní opatření pak zahrnují zejména hlášení hygienické službě ošetřujícím lékařem, izolaci na infekčním oddělení, opakovaná mikrobiologická vyšetření stolice (ev. moči nebo žluče), protiepidemická opatření (Göpfertová, 2015).

2.3.7 Paratyfus

Jedná se o alimentární bakteriální nákazu, která se vyskytuje celosvětově, ve vyspělých zemích zejména jako nákaza importovaná. Původcem je bakterie *Salmonella Paratyphi*. Paratyfy jsou skupinou střevních infekcí, která zahrnuje 3 druhy: jedná se o paratyfus typu A, B a C. Do značné míry je paratyfus podobný břišnímu tyfu, mívá však prudší začátek,

poté však mírnější a kratší průběh. Zdrojem infekce je nemocný člověk nebo nosič, zhruba u 3% nemocných trvá dlouhodobé až celoživotní nosičství s vylučováním salmonel ze žlučových a močových cest. K přenosu nákazy dochází nejčastěji kontaminovanou vodou nebo potravinami, možný je přenos fekálně-orální cestou. Očkování se doporučuje při cestování do zemí s nižší hygienickou úrovní. Léčba zahrnuje klid na lůžku, dietu a doplňování tekutin, užití léků symptomaticky (Göpfertová, 2015; Hamplová 2015).

Epidemiologická preventivní opatření zahrnují správnou hygienu, kvalitní zásobování pitnou vodou, bezpečnost při likvidaci odpadních vod, nezávadné technologické postupy při zacházení s potravinami, evidenci nosičů a jejich vyřazení z epidemiologicky závažných činností. Epidemiologická represivní opatření pak znamenají izolování a léčbu nemocných na infekčním oddělení, hlášení hygienické službě ošetřujícím lékařem, opakovaná mikrobiologická vyšetření na přítomnost salmonel v moči, žluči a stolici a samozřejmě epidemiologická opatření (Göpfertová, 2015).

2.3.8 Cholera

Cholera je závažné alimentární infekční onemocnění bakteriálního původu projevující se těžkými průjmy a zvracením, které ohrožují život. Název samotné nákazy je odvozen od řeckého slova „kholera“, které znamená průjem. Původcem je gramnegativní bakterie *Vibrio cholerae*, která produkuje enterotoxin a která je relativně málo odolná, neboť je citlivá např. na vyschnutí, nižší pH, teploty přesahující 60°C a na dezinfekční prostředky. Zdrojem nákazy je nemocný člověk, nosičství přetrvává několik dní v rekonvalescenci, dlouhodobé nosičství je výjimečné. Rezervoárem nákazy bývají některé druhy mořských živočichů, které žijí v pobřežních oblastech kontaminovaných odpadními vodami. K přenosu nákazy dochází fekálně-orální cestou v prostředí se sníženou hygienickou úrovní, kosmopolitně převládá nepřímý přenos prostřednictvím kontaminované vody, nebezpečí číhá nejen v kontaminované vodě k pití, ale i v ledu z takové vody, oplachování nádobí, ovoce a zeleniny kontaminovanou vodou apod. Někdy je přenos uskutečňován členovci. Inkubační doba se pohybuje okolo 12 hodin až několik dnů. Léčba je povinná na infekčním oddělení, terapie zahrnuje rehydrataci a naprostý klidový režim, medikamentózní léčba je prováděna antibiotiky a tetracykliny (Göpfertová, 2015; Hamplová 2015).

Historici i vědci se shodují, že původ rozsáhlých pandemií cholery lze nalézt v deltě Gangy-Bráhmáputry v Indii, neboť zde se tato nemoc vyskytuje endemicky už několik staletí z důvodu přelidněnosti a špatných hygienických podmínek v této oblasti. Západ proto někdy přidává k této nemoci přívlastek „asijská“ (Dobsonová, 2009).

Epidemiologická preventivní opatření obsahují zejména dodržování hygieny, nepožívat vodu z neznámých zdrojů, zásobování zdravotně nezávadnou pitnou vodou, bezpečnou likvidaci odpadních vod, deratizaci a dezinfekci. Epidemiologická represivní opatření zahrnují zejména okamžité hlášení hygienické službě ošetřujícím lékařem, následuje hlášení mezinárodní. Je nutná neprodlená izolace nemocného na infekčním oddělení, epidemiologická opatření podle Plánu opatření pro výskyt nemocí podléhajících Zdravotnímu řádu WHO a zvýšený zdravotnický dozor osob, které přišly do kontaktu s nemocným (Göpfertová, 2015).

2.3.9 Ostatní alimentární bakteriální nákazy

Yersinióza

Jedná se o infekční průjmové onemocnění bakteriálního původu. Postihuje zejména malé děti a mladé lidi. Bývá považována za sezónní infekci, vyskytuje se zejména v zimním období. Původcem infekce je bakterie *Yersinia enterocolicata*. Příznaky nákazy zpočátku připomínají zánět slepého střeva (bolesti břicha s horečkami), poté nastupují průjmy často s příměsí krve, přidávají se bolesti kloubů a hlavy. Zdrojem nákazy jsou nejčastěji prasata, ev. skot. K přenosu nákazy dochází požitím infikovaného masa. Inkubační doba bývá 3-7 dní. Léčba probíhá symptomaticky, doplňují se tekutiny, dodržuje se dieta a klidový režim. Při závažnějším průběhu se nasazují antibiotika (Göpfertová, 2006).

Patogenní Escherichia Coli

E. coli je gramnegativní bakterie, která je běžným komenzálem, tj. neškodným příživníkem tlustého střeva člověka. Patogenní kmeny *E. coli* mohou vyvolávat 2 druhy onemocnění: 1) extraintestiální onemocnění, kdy dochází k napadení zejména močových cest, 2) intestinální onemocnění, kdy je napaden zažívací trakt a dostavují se průjmy (Frej, 2016).

2.4 Prevence alimentárních nákaz

Problematika infekčních nákaz obecně se řídí Vyhláškou č. 306/2012 Sb., o podmínkách předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče. Co se týče alimentárních nákaz celkově lze konstatovat, že jejich výskyt je úzce spojen s životní a hygienickou úrovní společnosti. Velký význam v oblasti prevence mají epidemiologická opatření preventivního a represivního charakteru. Dále rozeznáváme specifická a nespecifická preventivní opatření. Stěžejní roli v prevenci hrají nespecifická preventivní opatření, kam patří ochrana a zajištění zdravotně nezávadné pitné vody, bezpečné technologické postupy při výrobě a distribuci zdravotně nezávadných potravin, bezpečná likvidace odpadů a odpadních vod, deratizace, dezinfekce a dezinfekce, v neposlední řadě pak dostatečná zdravotní výchova obyvatelstva zahrnující zejména správné hygienické návyky osobního i obecného charakteru a znalost rizikových faktorů. Specifická preventivní opatření pak zahrnují aktivní imunizaci, která má však v případě alimentárních infekcí obecně omezené užití (výjimkou je zejména vakcinace proti virové poliomyelitidě, ev. proti rotavirovým infekcím a virové hepatitidě A). V případě alimentárních bakteriálních nákaz lze aktivní imunizaci užít u břišního tyfu, choleře a enterotoxigenním kmenům *E. coli*, doporučovány jsou zejména osobám cestujícím do oblastí se zvýšeným rizikem nákaz těmito infekcemi. V posledních letech se provádí četné výzkumy účinnosti některých typů vakcín u zvířat, zejména proti vzniku salmonelóz u drůbeže, což by druhotně mohlo mít pozitivní vliv na výskyt těchto infekcí u lidí. Zvláštní opatření jsou uplatňována u osob, u kterých dochází k výkonu epidemiologicky závažných činností, jedná se např. o stravovací služby, výrobu potravin, provozovny úpravy vod a vodovodů (Buchberger, 1997; Göpfertová, 2006; Tuček, 2012).

Nyní vymezím několik praktických preventivních doporučení. Rizikovými potravinami jsou zejména maso, vejce, mléko, majonéza, paštiky, uzeniny, sýry ad. Důležité je správné skladování těchto potravin, tzn. při správných teplotách a podmínkách (např. zamezení slunečního záření). Maso konzumujeme vždy dostatečně tepelně upravené. U vajec je spolehlivým způsobem odstranění všech choroboplodných zárodků uvaření natvrdo, neboť slepice mohou být nosiči salmonel, které bezpečně zničí až teplota vyšší než 80°C po dobu 10 minut (bezpečná by měla být orazítkovaná vejce z veterinárně

kontrolovaného chovu). Mléko, které je nepasterizované, je třeba svařit. Při přípravě jídla je důležité důsledně oddělovat hotová jídla od syrových: nutnost omývání nožů a nádobí, prkénka na krájení používat zvlášť na syrová a zvlášť na hotová jídla, ev. zvlášť na maso a zvlášť na zeleninu, důsledné mytí rukou atd. Ovoce a zeleninu konzumujeme pouze po omytí vodou z bezpečných zdrojů, v rizikových oblastech je vhodné oloupat slupku nebo vybírat jen vnitřek. Vodu používáme zásadně jen z bezpečných zdrojů. Je třeba dávat si pozor na led, čerstvě vylisované ovocné šťávy, nebalenou zmrzlinu atp. (Buchberger, 1997).

Celým obsahem teoretické části jsem myslím ukázala, že problematika alimentárních bakteriálních nákaz je velmi široké téma. Dokázala jsem myslím vytýčit ta nejdůležitější fakta, která toto téma vymezují pro účely mé závěrečné práce. Následuje část praktická, ve které budu prostřednictvím kvantitativního výzkumu zjišťovat, prezentovat a ověřovat znalosti alimentárních bakteriálních nákaz, ke kterým jsem uvedla fakta v části teoretické.

Tuto část ukončím údajem k zamyšlení: „Etiologicky se podaří prokázat pouze třetina onemocnění.“ (Göpfertová, 2006, str. 106).

PRAKTICKÁ ČÁST

3 Kvantitativní výzkum

V praktické části se zabývám stanovením cílů, výzkumných otázek a předpokladů. Dále v této části zpracovávám dotazníkové šetření kvantitativního charakteru z hlediska jeho metodologie a prezentuji jeho výsledky. Na základě vyhodnocení dotazníkového šetření prokážu míru naplnění stanovených cílů a předpokladů, poté dávám prostor diskuzi nad získanými daty. V závěru této části prezentuji praktická doporučení, která jsem zpracovala na základě výsledků dotazníkového šetření.

3.1 Cíle, výzkumné otázky a předpoklady výzkumu

Hlavní cíl

Zjistit celkovou úroveň znalostí alimentárních bakteriálních nákaz u rodičů žáků 1. stupně ZŠ Psáry.

Dílčí cíle

Dílčí cíl č. 1: Zjistit podíl matka / otec mezi respondenty dotazníkového šetření.

Dílčí cíl č. 2: Zjistit průměrný bodový zisk respondentů ve znalostech alimentárních bakteriálních nákaz na laické a odborné úrovni.

Dílčí cíl č. 3: Zjistit rozdíl v ohodnocení znalostí alimentárních bakteriálních nákaz samotnými respondenty s ohodnocením těchto znalostí zadavatelem dotazníkového šetření.

Výzkumné otázky

Hlavní výzkumná otázka: Jaká je celková úroveň znalostí alimentárních bakteriálních nákaz u rodičů žáků 1. stupně ZŠ Psáry?

Výzkumná otázka č. 1: Jaké je podílové zastoupení matek a otců mezi respondenty dotazníkového šetření?

Výzkumná otázka č. 2: Jaký bude průměrný bodový zisk respondentů ve znalostech alimentárních bakteriálních nákaz na laické a odborné úrovni?

Výzkumná otázka č. 3: Jaký je rozdíl v ohodnocení znalostí alimentárních bakteriálních nákaz samotnými respondenty a skutečným ohodnocením zadavatelem dotazníkového šetření?

Předpoklady

Hlavní předpoklad: Výsledek celkové úrovně znalostí alimentárních bakteriálních nákaz u rodičů žáků 1. stupně ZŠ Psáry bude zadavatelem dotazníkového šetření v průměru ohodnocen známkou 3 v systému hodnocení jako ve škole. Předpoklad vytvořen na základě odhadu.

Předpoklad č. 1: Minimálně 80% respondentů, kteří se zúčastní dotazníkového šetření, budou matky žáků 1. stupně ZŠ Psáry. Předpoklad vytvořen na základě odhadu a vlastní dosavadní zkušenosti, že matky obecně se více zajímají o dění ve škole (např. převaha matek na třídních schůzkách).

Předpoklad č. 2: Průměrný bodový zisk respondentů ve znalostech alimentárních bakteriálních nákaz na laické úrovni bude 8 bodů z celkových 10 bodů a na odborné úrovni 5 bodů z celkových 10 bodů. Předpoklad vytvořen na základě odhadu.

Předpoklad č. 3: Respondenti své znalosti v závěrečném hodnocení v průměru o jeden stupeň známky přecení oproti známce, které v průměru dosáhnou na základě vyhodnocení správných odpovědí zadavatelem dotazníkového šetření v systému hodnocení jako ve škole. Předpoklad vytvořen na základě odhadu.

3.2 Metodologie

Prostředkem pro praktickou část mé bakalářské práce bylo dotazníkové šetření, které sloužilo ke zjištění znalostí alimentárních bakteriálních nákaz u rodičů žáků ZŠ Psáry v okrese Praha - západ. Svým charakterem se jednalo o kvantitativní výzkum.

3.2.1 Výzkumný nástroj

Dotazník obsahoval celkem 24 otázek, přičemž první 3 otázky měly úvodní, respektive informativní charakter a zjišťováním znalostí alimentárních bakteriálních nákaz se nezabývaly. Následujících 20 otázek se pak týkalo samotného zjišťování znalostí problematiky alimentárních bakteriálních nákaz u cílové skupiny, která bude vymezena

v následující kapitole. Těchto 20 otázek jsem navíc rozdělila do dvou úrovní: 10 otázek na laické úrovni a 10 otázek na odborné úrovni. Poslední otázka se pak znalostí alimentárních bakteriálních nákaz už nezabývala, jejím prostřednictvím měl respondent ohodnotit své znalosti v rámci dotazníku (jakou známku by si dal za své odpovědi) v systému hodnocení jako ve škole. Pokud výše uvedený výčet shrnu: dotazník obsahoval 24 otázek, z toho 3 úvodní otázky, 20 znalostních otázek a 1 závěrečnou otázku pro zpětnou vazbu respondenta. Všechny otázky byly uzavřené. Vzorový dotazník je součástí práce v přílohách.

3.2.2 Cílová skupina a distribuce dotazníků

Cílovou skupinou mého dotazníkového šetření, zjišťující znalosti alimentárních bakteriálních nákaz, byli rodiče žáků 1. stupně ZŠ Psáry v okrese Praha – západ. Být rodičem žáka této školy bylo podmínkou pro zahrnutí výsledků z dotazníku do celkového vyhodnocení dotazníkového šetření. Dotazníkového šetření se mohli zúčastnit otcové i matky žáků této školy. Toto genderové hledisko jsem však v interpretaci výsledkových dat nijak nezohledňovala, nicméně pro zajímavost jsem ho učinila jedním z dílčích cílů mého dotazníkového šetření. Rodiče byli u úvodu dotazníku poučeni, že za každé dítě vyplňuje dotazník pouze jeden z rodičů a dále že v případě sourozenců na ZŠ Psáry vyplní pouze 1 rodič 1 dotazník celkem.

Pro účely distribuce byl dotazník o 4 stránkách vytisknut oboustranně na jeden list, 2 zmenšené stránky na každou stranu tak, aby stránky po sobě logicky následovaly. Formát A4 jsem poté přehnula do formátu A5.

Kopie dotazníku, v přesném počtu kopií dle počtu žáků v jednotlivých třídách, jsem s instrukcemi ohledně času na odevzdání a dobrovolnosti na účasti dotazníkového šetření předala ředitelce ZŠ Psáry. Dotazník byl distribuován v celkovém počtu 194 ks (přesné počty kopií v každé třídě znázorňuje tabulka níže). Dotazník byl distribuován jednotlivými třídními učitelkami prostřednictvím žáků ZŠ Psáry cílové skupině, tedy rodičům těchto žáků, během listopadu v roce 2016. Lhůta na vyplnění a odevzdání dotazníků byla 14 dní. Účast na dotazníkovém šetření byla dobrovolná. Dotazníky se vracely zpět k zadavateli stejnou cestou v obráceném směru: tedy rodiče je průběžně během výše uvedené lhůty vyplněné předali svým dětem, žáci poté svým třídním učitelkám, které je po uplynutí celé lhůty

na odevzdání předaly do sekretariátu ZŠ Psáry, kde jsem si je poté u paní ředitelky osobně vyzvedla.

Tabulka č. 1: Distribuce dotazníků podle počtu žáků ve třídách

Třída ZŠ Psáry	Počet žáků ve třídě	Počet distribuovaných ks dotazníků
1.A	23	23
1.B	18	18
2.A	19	19
2.B	22	22
3.A	23	23
3.B	19	19
4.A	15	15
4.B	19	19
5.A	18	18
5.B	18	18
	Celkem 194 žáků na 1. stupni ZŠ Psáry	Celkem 194 ks dotazníků pro cílovou skupinu (rodiče žáků)

3.3 Výsledky dotazníkového šetření

V této podkapitole předkládám výsledky dotazníkového šetření, které proběhlo mezi rodiči žáků 1. stupně ZŠ Psáry v okrese Praha – západ a mělo za cíl zjistit úroveň znalostí alimentárních bakteriálních nákaz u této cílové skupiny. Dotazníky byly distribuovány prostřednictvím učitelského sboru během listopadu v roce 2016. Celkem bylo distribuováno 194 dotazníků, což je počet odpovídající celkovému počtu žáků na ZŠ Psáry. Vrátilo se 69 dotazníků, návratnost tedy činí 36%. 2 dotazníky jsem nemohla zahrnout do výsledků, neboť u nich nebyly vyplněné všechny otázky. Vyhodnocovala jsem tedy 67 dotazníků.

Výsledky jsou interpretovány postupně otázka po otázce a pro přehlednost jsou doplněny prezentací v grafech, popřípadě v tabulkách dle povahy otázky. Počet dosažených odpovědí je vyjádřen číselně, tedy kolikrát respondenti danou odpověď zvolili, následně tento údaj převádím do procentuální hodnoty, kterou zaokrouhluji na celé číslo (údaj v % neplatí pro vyhodnocování otázek na základě četnosti odpovědí).

Všechny otázky byly uzavřené. U většiny otázek byla správná pouze 1 odpověď, u některých bylo možné označit více správných odpovědí, v takovém případě respondenti našli poznámku v zadání otázky. Správné odpovědi jsou pro lepší orientaci a přehlednost během vyhodnocování označeny *. První 3 otázky dotazníku měly úvodní charakter a poslední otázka měla povahu zpětné vazby, těmto 4 otázkám se v této podkapitole o výsledcích dotazníkového šetření samozřejmě věnuji, ale do celkového hodnocení dotazníku v systému správná / nesprávná odpověď zahrnuty nebyly. 20 otázek tohoto dotazníkového šetření se týkalo zjišťování znalostí alimentárních bakteriálních nákaz a byly rozděleny do dvou úrovní podle obtížnosti: 10 otázek laické a 10 otázek odborné úrovně. Tyto otázky jsou podkladem pro ověření hlavního výzkumného cíle a předpokladu v následující podkapitole.

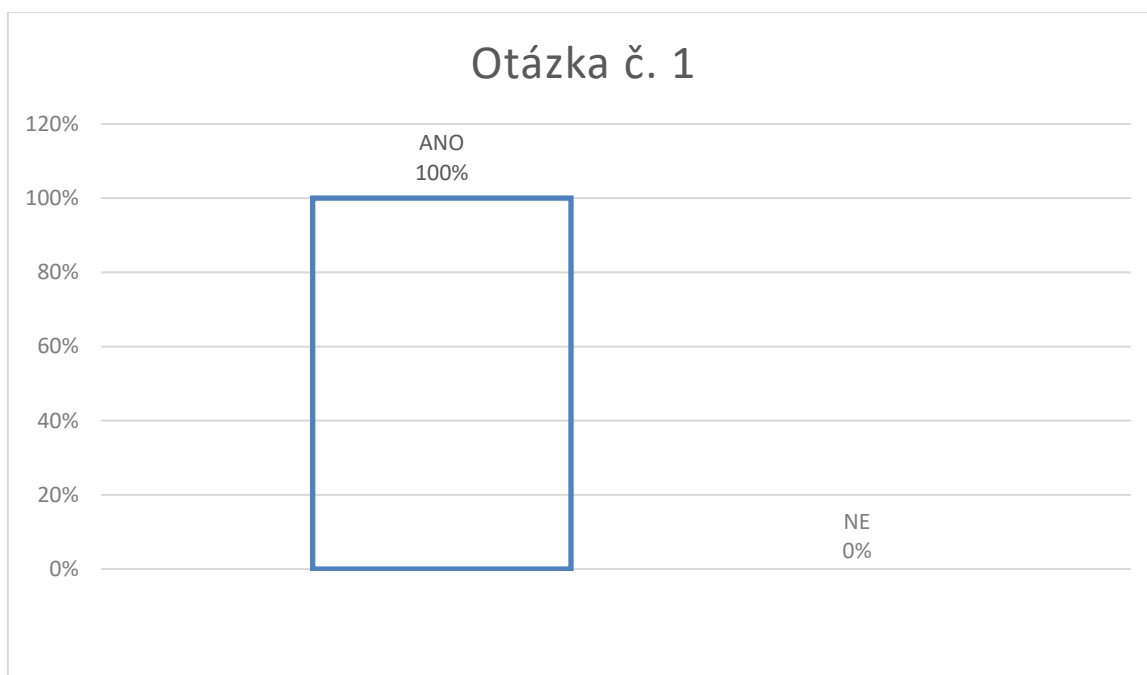
Otázka č. 1: Vaše dítě navštěvuje 1. stupeň ZŠ Psáry:

a) ano, b) ne

Nejednalo se o znalostní otázku. Zvolení možnosti a) ano bylo podmínkou pro pokračování ve vyplňování dotazníku, respektive pouze za splnění této podmínky mohly být výsledky z takového dotazníku zahrnuty do celkového vyhodnocení dotazníkového šetření.

Dosažený výsledek z celkového počtu 67 respondentů: všichni respondenti odpověděli na tuto otázku kladně, zvolili tedy možnost a) ano. Žádný z respondentů nezvolil možnost b) ne. Výsledkem tedy je, že 100% respondentů je rodičem žáka 1. stupně ZŠ Psáry.

Graf č. 1: Dítě respondenta navštěvuje 1. stupeň ZŠ Psáry



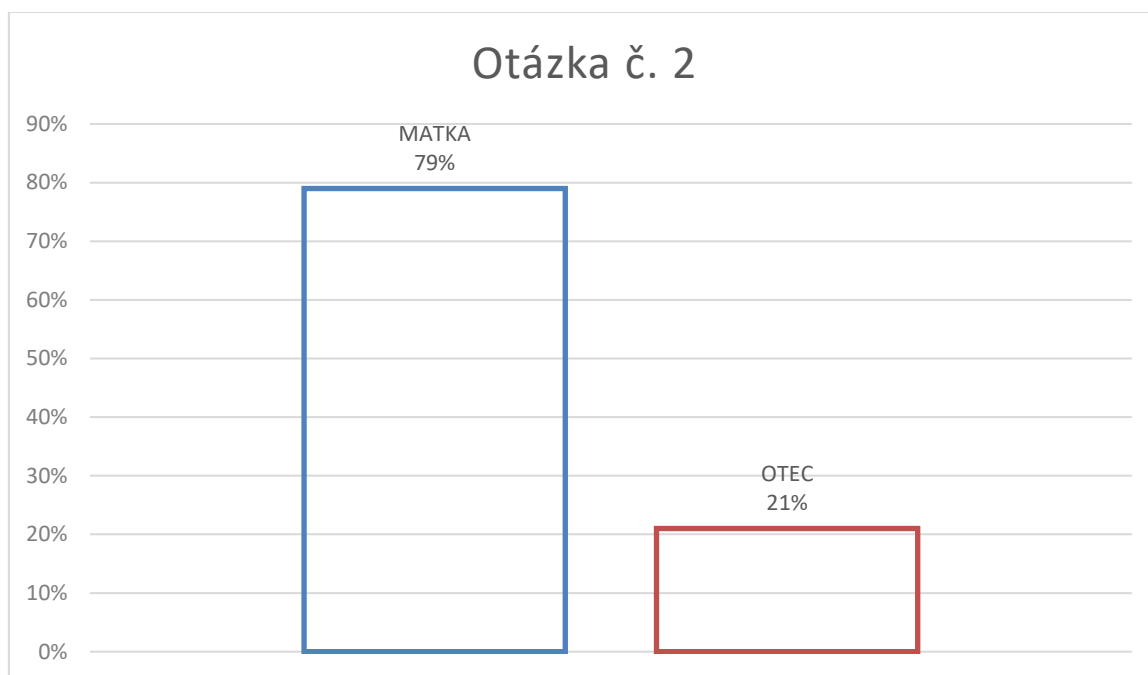
Otázka č. 2: Jsem:

a) matka dítěte, b) otec dítěte.

Nejednalo se o znalostní otázku, tato otázka měla čistě informativní charakter a sloužila mi v rámci tohoto dotazníkového šetření jako nástroj pro ověření 1. dílčího výzkumného cíle a jeho předpokladu.

Dosažený výsledek z celkového počtu 67 respondentů: možnost a) jsem matka dítěte zvolilo 53 respondentů (79%), možnost b) jsem otec dítěte zvolilo 14 respondentů (21%). Výsledek této otázky bude součástí rozboru dílčího výzkumného cíle č. 1, respektive vyhodnocení předpokladu k tomuto cíli v následující podkapitole.

Graf č. 2: Podíl matek a otců mezi respondenty dotazníkového šetření



Otázka č. 3: Pojem alimentární nákaza:

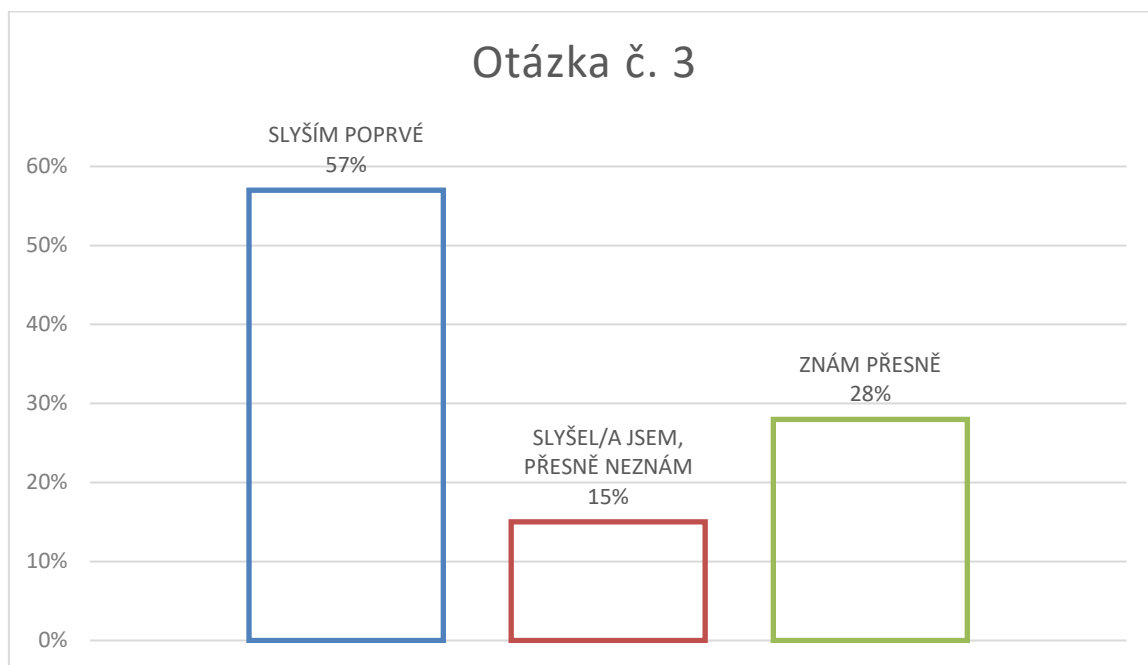
- a) slyším poprvé, jeho význam jsem vůbec neznal/a.
- b) už jsem slyšel/a, přesný význam jsem však neznal/a.
- c) znám, věděl/a jsem přesně jeho význam.

Nejednalo se o znalostní otázku, tato otázka měla informativní charakter. Této otázce předcházelo vysvětlení odborného termínu alimentární nákaza hned v úvodu dotazníku. Záměrem této otázky bylo zjištění, zda se respondent s tímto odborným termínem už setkal, záměrem nebylo zjištění znalosti jeho významu. Předpokládala jsem, že většině respondentů tento odborný termín nebude známý. Vzhledem k obsahu celého dotazníku, týkajícího se právě alimentárních nákaz a s tímto termínem pracujícího, mi přišlo vhodné termín vysvětlit hned v úvodu dotazníku, aby respondenti věděli, na co jsou tázáni.

Dosažený výsledek z celkového počtu 67 respondentů: s odborným termínem alimentární nákaza se poprvé setkalo 38 respondentů (57%), tedy pro více než polovinu respondentů bylo vhodné tento termín předem objasnit. 10 respondentů (15%) daný termín už slyšelo,

ale přesný význam neznalo. Tato výsledná čísla podporují můj záměr objasnit tento termín v úvodu dotazníku. Pouze 19 respondentů (28%) tento pojem přesně znalo.

Graf č. 3: Znalost odborného pojmu alimentární nákaza



Otázka č. 4: Původcem alimentární nákazy může být:

a) bakterie *, b) bakteriální toxin *, c) virus *, d) parazit *.

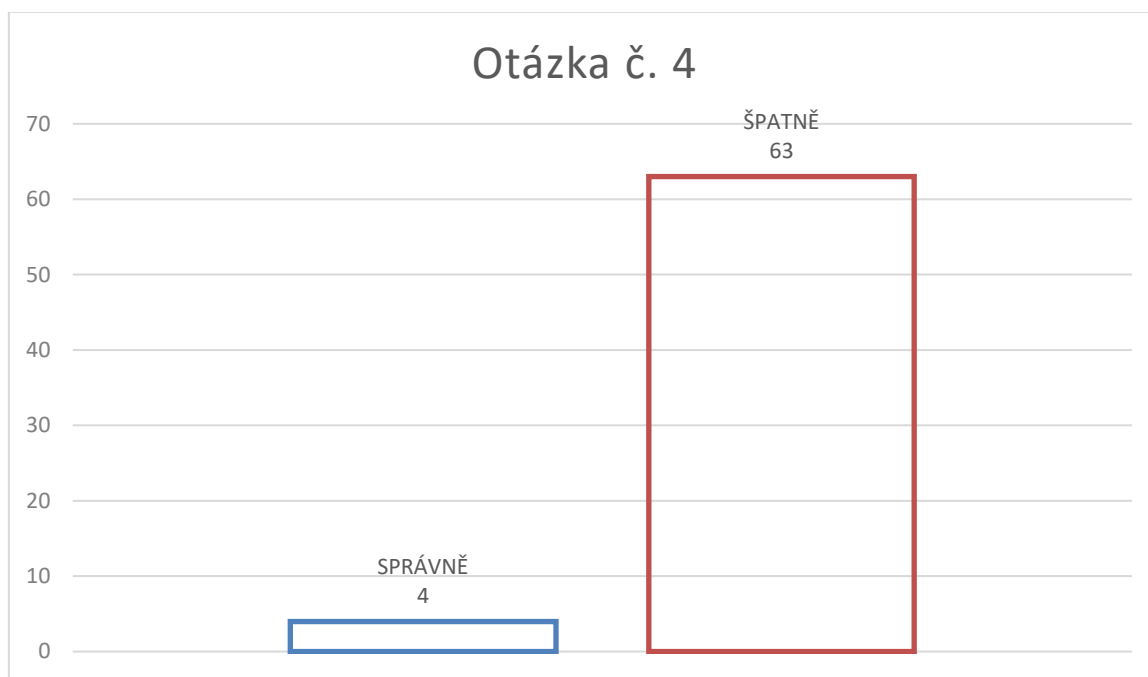
Tato otázka zahrnovala více správných odpovědí – celkem 4 správné odpovědi ze 4 nabízených možností. Správné odpovědi označeny *. Otázka byla vyhodnocena na základě četnosti odpovědí.

Jednalo se o první znalostní otázku v rámci tohoto dotazníku, otázka spadala do odborné úrovně. Smyslem této otázky bylo uvědomit si, že nebezpečí nákazy je veliké, neboť všechny nabízené možnosti byly správné.

Dosažený výsledek z celkového počtu 67 respondentů: na tuto otázku odpověděli správně pouze 4 respondenti (6 %), tzn. dokázali označit všechny původce alimentárních nákaz, naproti tomu 63 respondentů (94%) to nedokázalo.

Mezi nejčastějšími odpověďmi byla vybírána možnost a) bakterie – počet odpovědí 64, druhou nejčastější odpovědí pak byla možnost b) bakteriální toxin – počet odpovědí 32, možnost d) parazit byla třetí nejčastější s počtem odpovědí 23 a možnost c) virus byla čtvrtou nejčastější - počet odpovědí 22.

Graf č. 4: Původce alimentární nákazy – počet správných / špatných odpovědí



Tabulka č. 2: Původce alimentární nákazy – četnost odpovědí

Možnosti	Počet odpovědí
a) bakterie *	64
b) bakteriální toxin *	32
c) virus *	22
d) parazit *	23

Otázka č. 5: Mezi alimentární nákazy patří:

- | | | |
|-------------------|------------------------|--------------------------------------|
| a) břišní tyfus * | f) cholera * | j) listerióza * |
| b) salmonelóza * | g) neštovice | k) svrab |
| c) mononukleóza | h) paratyfus * | l) kampylobakterová enteritida * |
| d) virus HIV | ch) žloutenka typu A * | m) spálová angína |
| e) botulismus * | i) žloutenka typu B | n) bacilární dyzentérie (úplavice) * |

Více správných odpovědí – celkem 9 správných odpovědí z 15 nabízených možností. Správné odpovědi označeny *. Otázka byla vyhodnocena na základě četnosti odpovědí.

Jednalo se o znalostní otázku odborné úrovně. Smyslem této otázky byl úvod do konkrétních alimentárních nákaz bez ohledu na infekčního agens, respektive co respondenti vnímají jako nákazu z potravin předtím, než bude následovat otázka č. 6, která už byla konkrétně zaměřena na alimentární nákazy bakteriálního typu.

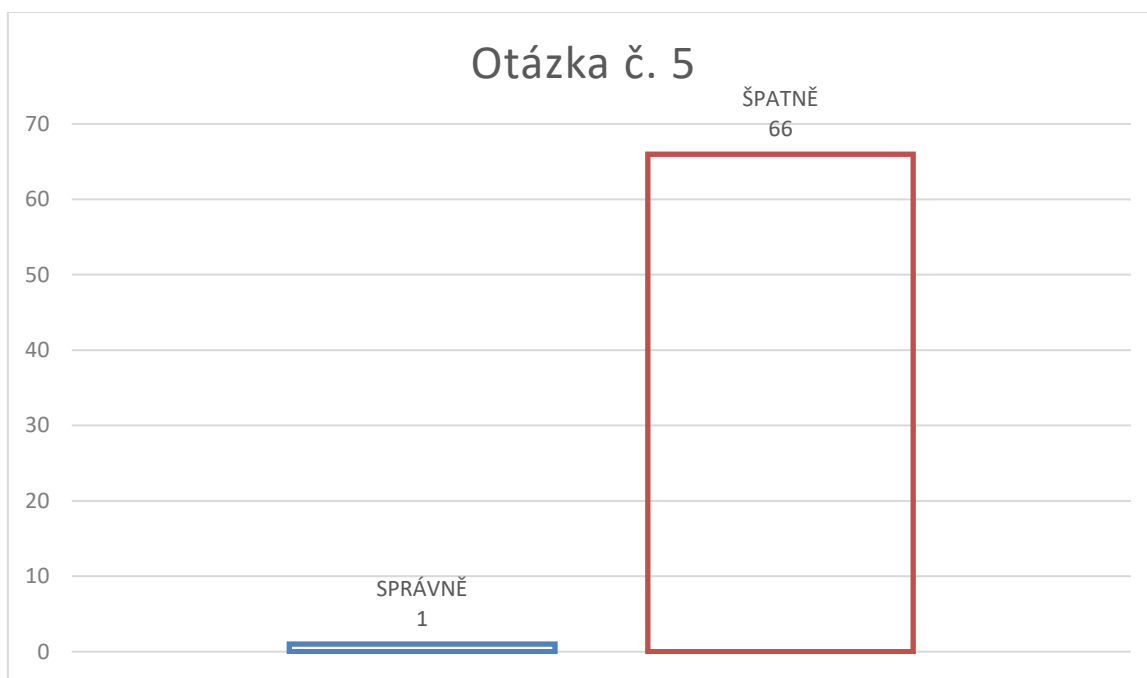
Dosažený výsledek z celkového počtu 67 respondentů: pouze 1 respondent (2%) odpověděl správně a dokázal vybrat všech 9 správných odpovědí, kdežto 66 respondentů (98%) takto učinit nedokázalo.

Nejčastější správnou odpovědí byla možnost b) salmonelóza – počet odpovědí 66, druhou nejčastější správnou odpovědí byla možnost n) bacilární dyzentérie (úplavice) – počet odpovědí 52, třetí nejčastější správnou odpovědí byla možnost j) listerióza – počet odpovědí 44. Nejčastěji opomíjenou alimentární nákazou byla možnost h) paratyfus – počet odpovědí jen 14.

Nejčastější chybnou odpovědí, tj. výběr nákazy nepatřící mezi alimentární nákazy, byla možnost i) žloutenka typu B – počet odpovědí 19, druhou nejčastější chybnou odpovědí pak byla možnost c) mononukleóza – počet odpovědí 15 a třetí nejčastější chybnou odpovědí byla možnost m) spálová angína – počet odpovědí 7.

Z celkového pohledu lze říci, že respondenti správně volili alimentární nákazy více než nákazy do této kategorie nepatřící, nedařilo se jim však vybrat všechny správné odpovědi, zvládl to pouze 1 respondent.

Graf č. 5: Výběr všech alimentárních nákaz – počet správných / špatných odpovědí



Tabulka č. 3: Výběr alimentárních nákaz – četnost odpovědí

Možnosti	Počet odpovědí	Umístění dle počtu odpovědí (číslováno vzestupně)
a) břišní tyfus*	41	4.
b) salmonelóza *	66	1.
c) mononukleóza	15	9.
d) virus HIV	0	14.
e) botulismus *	29	5.
f) cholera *	29	5.
g) neštovice	2	13.
h) paratyfus *	14	10.
ch) žloutenka typu A *	28	6.

i) žloutenka typu B	19	8.
j) listerióza *	44	3.
k) svrab	4	12.
l) kampylobakterová enteritida *	26	7.
m) spálová angína	7	11.
n) bacilární dyzentérie *	52	2.

Otázka č. 6: Mezi alimentární nákazy bakteriálního původu patří:

- | | | |
|-------------------|----------------------|--------------------------------------|
| a) břišní tyfus * | f) cholera * | j) listerióza * |
| b) salmonelóza * | g) neštovice | k) svrab |
| c) mononukleóza | h) paratyfus * | l) kampylobakterová enteritida * |
| d) virus HIV | ch) žloutenka typu A | m) spálová angína |
| e) botulismus * | i) žloutenka typu B | n) bacilární dyzentérie (úplavice) * |

Více správných odpovědí – celkem 8 správných odpovědí z 15 nabízených možností. Správné odpovědi označeny *. Otázka byla vyhodnocena na základě četnosti odpovědí.

Jednalo se o znalostní otázku odborné úrovně. Smyslem této otázky byl úvod do alimentárních nákaz s ohledem na infekčního agens, tedy do alimentárních nákaz bakteriálního původu.

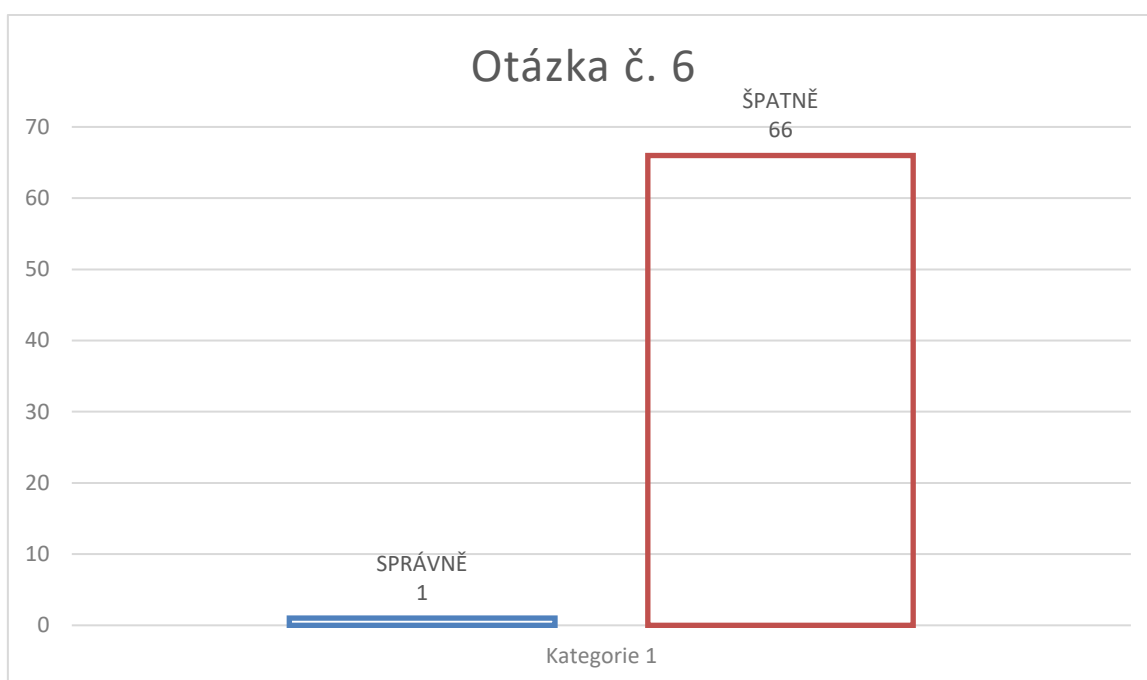
Dosažený výsledek z celkového počtu 67 respondentů: pouze 1 respondent (2%) odpověděl správně a dokázal vybrat všech 8 správných odpovědí, naproti tomu 66 respondentů (98%) všechny správné odpovědi označit nedokázalo.

Nejčastější správnou odpovědí byla možnost b) salmonelóza – počet odpovědí 59, druhou nejčastější správnou odpovědí byla možnost n) bacilární dyzentérie (úplavice) – počet odpovědí 39, třetí nejčastější správnou odpovědí byla možnost j) listerióza – počet odpovědí 34. Nejčastěji opomíjenou alimentární nákazou bakteriálního původu byla možnost h) paratyfus – počet odpovědí jen 8.

Nejčastější chybnou odpovědí, tj. výběr nákazy nepatřící mezi alimentární nákazy bakteriálního původu, byla možnost ch) žloutenka typu A – počet odpovědí 16, druhou nejčastější chybnou odpovědí byla možnost i) žloutenka typu B – počet odpovědí 10, třetí nejčastější chybnou odpovědí pak byla možnost c) mononukleóza – počet odpovědí však jen 6.

Z výsledků dále vyplývá, že první špatná odpověď (konkrétně žloutenka typu A) se vyskytla až na devátém místě, tedy až za všemi správnými odpověďmi, z čehož lze vyvozovat, že respondenti správně volili alimentární nákazy bakteriálního původu více než nákazy do této kategorie nepatřící.

Graf č. 6: Výběr alimentárních bakteriálních nákaz – počet správných / špatných odpovědí



Tabulka č. 4: Výběr alimentárních bakteriálních nákaz – četnost odpovědí

Možnosti	Počet odpovědí	Umístění dle počtu odpovědí (číslováno vzestupně)
a) břišní tyfus*	29	4.
b) salmonelóza *	59	1.

c) mononukleóza	6	11.
d) virus HIV	0	14.
e) botulismus *	17	7.
f) cholera *	19	6.
g) neštovice	0	14.
h) paratyfus *	8	8.
ch) žloutenka typu A	16	9.
i) žloutenka typu B	10	10.
j) listerióza *	34	3.
k) svrab	1	13.
l) kampylobakterová enteritida *	24	5.
m) spálová angína	3	12.
n) bacilární dyzentérie *	39	2.

Otázka č. 7 – Bakteriální alimentární nákazu způsobují:

a) všechny typy bakterií, pokud dojde k jejich přemnožení.

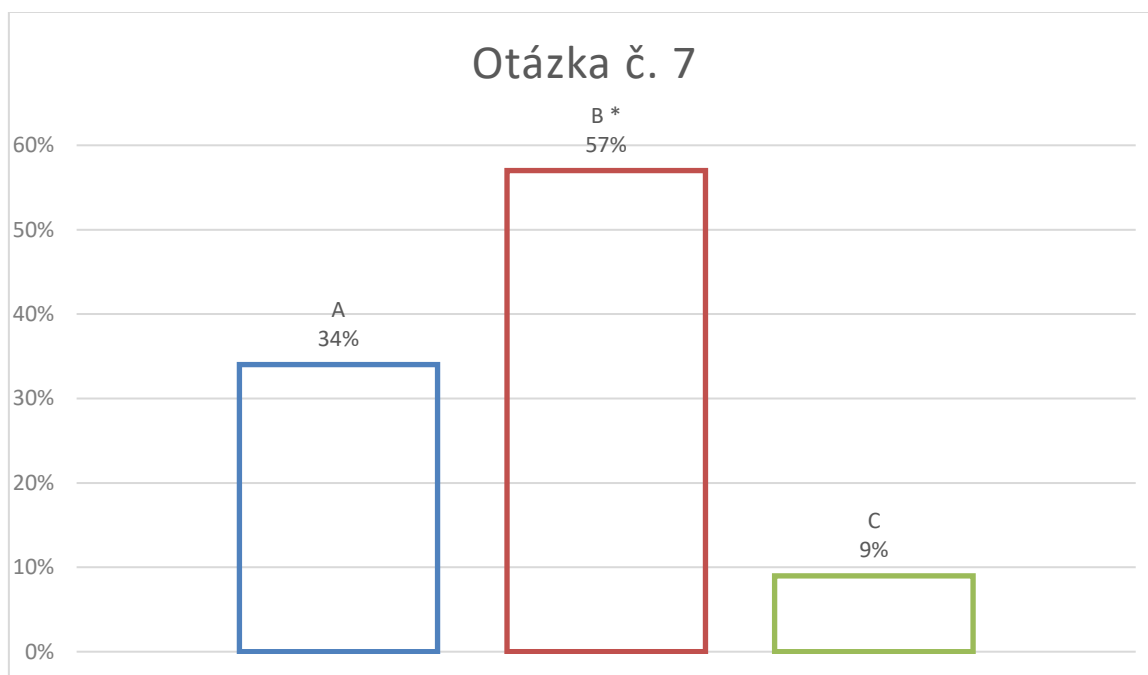
b) patogenní bakterie, napadající hostitelský organismus. *

c) mutualistické bakterie, napadající hostitelské bakterie.

Pouze 1 odpověď správná - označena *. Jednalo se o znalostní otázku laické úrovně.

Dosažený výsledek z celkového počtu 67 respondentů: správnou odpověď b) volili respondenti nejčastěji – 38 z nich (57%). Špatné odpovědi volili respondenti takto: druhou nejčastější odpovědí byla možnost a) 23 respondentů (34%), možnost c) pak volilo 6 respondentů (9%).

Graf č. 7: Původci alimentárních bakteriálních nálezů



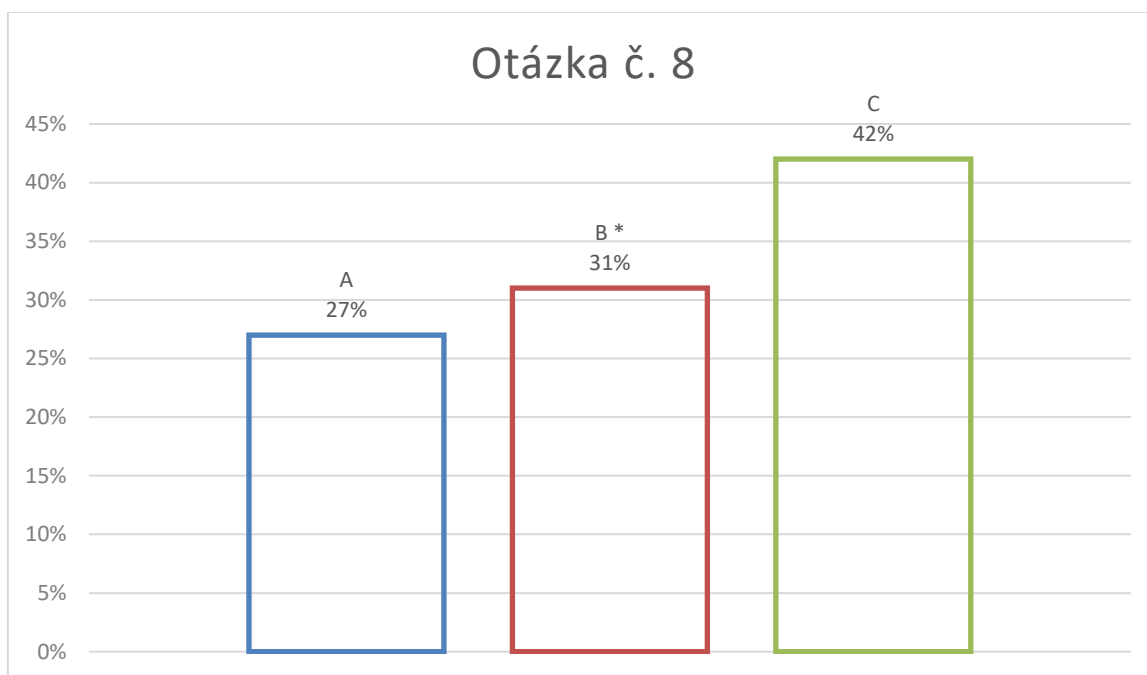
Otázka č. 8: Nosič nákazy:

- a) je nemocný člověk nebo zvíře vykazující vždy zjevné příznaky onemocnění.
- b) po prožití infekčního onemocnění dlouhodobě přechovává a vylučuje původce nákazy, zpravidla bez zjevných známek onemocnění. *
- c) je ekvivalent termínu zdroj nákazy, příznaky onemocnění může a nemusí vykazovat.

Pouze 1 odpověď správná - označena *. Jednalo se o znalostní otázku odborné úrovně.

Dosažený výsledek z celkového počtu 67 respondentů: nejvíce respondentů v počtu 28 (42%) volilo možnost c), která však byla špatnou odpovědí. Správnou odpověď b) zvolilo 21 respondentů (32%). Další špatnou odpověď a) pak zvolilo 18 respondentů (27%). V této otázce respondenti z mého pohledu překvapivě hodně chybovali. U této otázky jsem se také nejvíce rozmýšlela, zda ji zařadit do laické nebo odborné úrovně.

Graf č. 8: Znalost termínu nosič nákazy



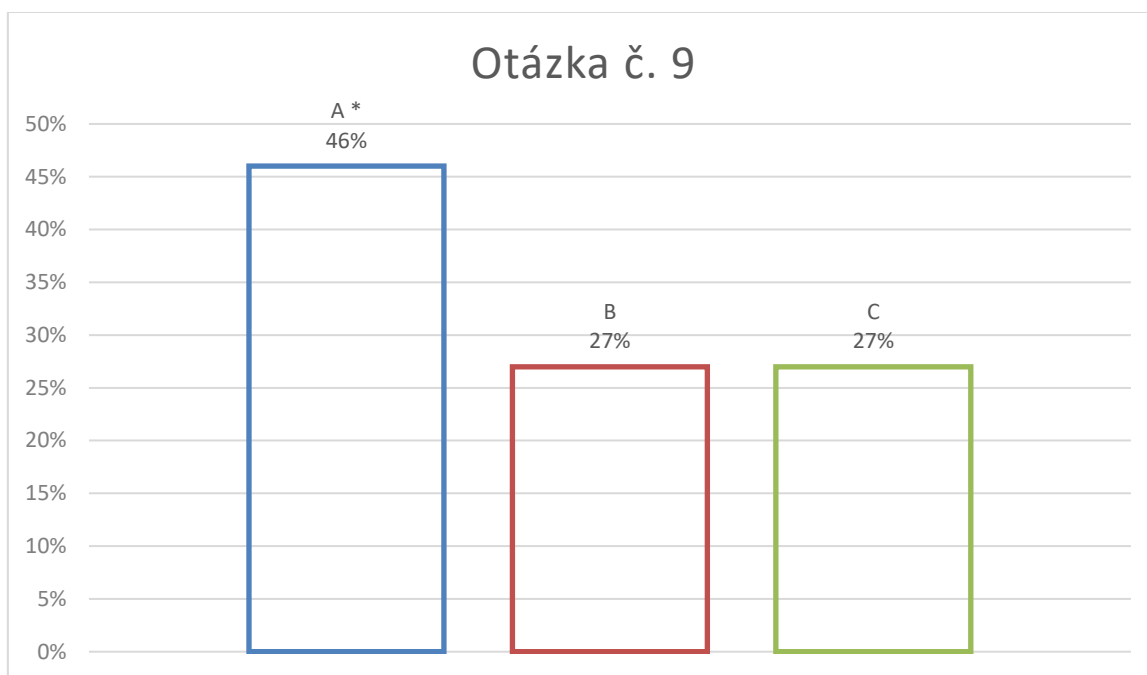
Otázka č. 9: Které tvrzení o listerióze je pravdivé:

- a) její hlavní nebezpečí spočívá ve vysoké úmrtnosti navzdory nízkému výskytu. *
- b) její hlavní nebezpečí spočívá v recidivujících atakách a neléčitelnosti.
- c) toto onemocnění nepatří mezi alimentární bakteriální nákazy.

Pouze 1 odpověď správná - označena *. Jednalo se o znalostní otázku odborné úrovně.

Dosažený výsledek z celkového počtu 67 respondentů: na tuto otázku odpovědělo správně vybráním možnosti a) 18 respondentů (27%). Špatné odpovědi b) i c) zvolilo shodně 18 respondentů (po 27%).

Graf č. 9: Pravdivost tvrzení o listerióze



Otázka č. 10: K nejčastějšímu alimentárnímu bakteriálnímu onemocnění v ČR patří:

- a) listerióza
- b) salmonelóza *
- c) mononukleóza
- d) žloutenka typu A
- e) kampylobakteriόza
- f) žloutenka typu B

Pouze 1 odpověď správná - označena *. Jednalo se o znalostní otázku laické úrovně.

Dosažený výsledek z celkového počtu 67 respondentů: správnou odpověď b) salmonelóza vybrala více než polovina respondentů, a to 41 (61%). Druhou nejčastější odpovědí byla možnost d) žloutenka typu A, vybralo ji 11 respondentů (16%). Výčet zbylých špatných odpovědí zahrnuje následující tabulka.

Tabulka č. 5 – Nejčastější alimentární bakteriální nákaza v ČR

	Počet respondentů = počet odpovědí	Procentuální hodnoty
a) listeriόza	6	9%

b) salmonelóza *	41	61%
c) mononukleóza	1	2%
d) žloutenka typu A	11	16%
e) kampylobakteriόza	6	9%
f) žloutenka typu B	2	3%

Otázka č. 11: Druhou nejrozšířenější alimentární bakteriální nákazou v ČR je:

- a) listeriόza c) mononukleόza e) kampylobakteriόza *
- b) salmonelόza d) žloutenka typu A f) žloutenka typu B

Pouze 1 odpověď správná - označena *. Jednalo se o znalostní otázku odborné úrovně.

Dosažený výsledek z celkového počtu 67 respondentů: nejčastěji byly vybírány 2 možnosti, a to b) salmonelóza a d) žloutenka typu A – počet respondentů u obou možností 20 (po 30%). Obě tyto možnosti však byly špatné odpovědi. Druhou nejčastější odpovědí byla možnost a) listeriόza – označilo ji 12 respondentů (18%), i zde se však jednalo o špatnou odpověď. Správnou odpověď, tedy možnost e) kampylobakteriόza, zvolilo jen 7 respondentů (10%). Tento výsledek mi přijde velmi překvapující a svědčí to zřejmě o neznalosti této nákazy mezi respondenty navzdory jejímu častému výskytu v naší zemi. Výběr zbylých možností obsahuje následující tabulka.

Tabulka č. 6: Druhá nejčastější alimentární bakteriální nákaza v ČR

	Počet respondentů = počet odpovědí	Procentuální hodnoty
a) listeriόza	12	18%
b) salmonelόza *	20	30%
c) mononukleόza	4	6%
d) žloutenka typu A	20	30%

e) kampylobakteriíza *	7	10%
f) žloutenka typu B	4	6%

Otázka č. 12: Co znamená termín doba nakažlivosti:

a) období, které uplyne od vniknutí původce nákazy do organismu do objevení prvních příznaků onemocnění.

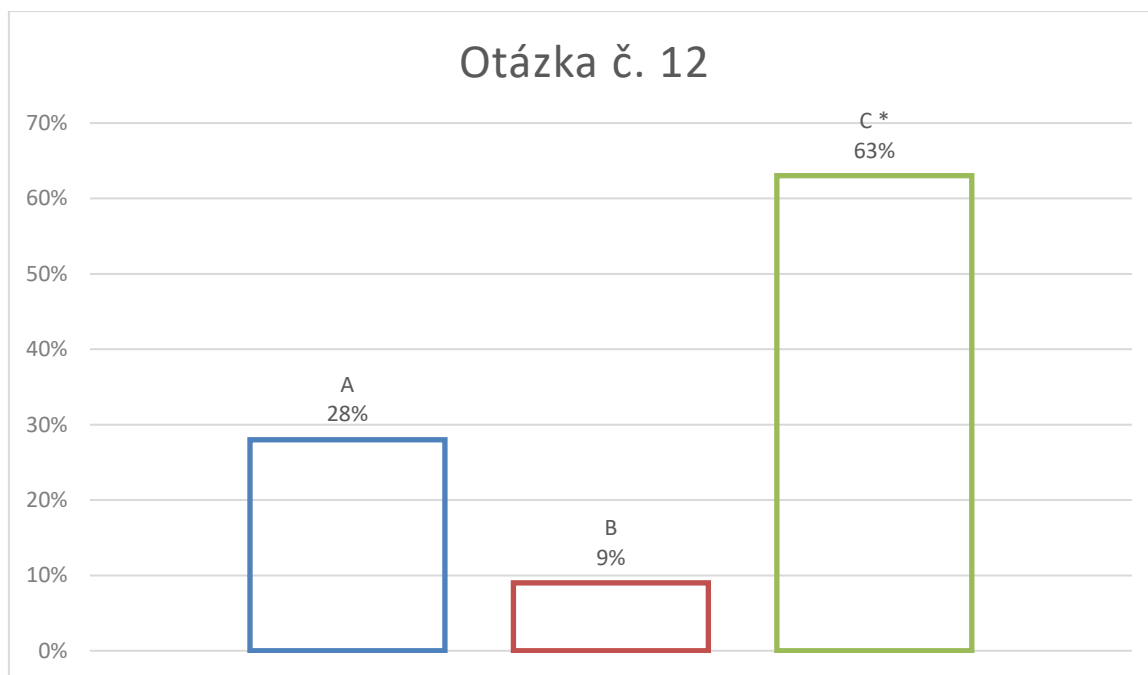
b) období, během kterého původce nákazy napadá hostitelský organismus.

c) období, během kterého člověk (popř. zvíře) vylučuje původce nákazy např. stolicí, močí. *

Pouze 1 odpověď správná - označena *. Jednalo se o znalostní otázku laické úrovně.

Dosažený výsledek z celkového počtu 67 respondentů: v této otázce více než polovina respondentů projevila dobrou znalost, správná odpověď byla vybírána nejčastěji – volilo ji 42 respondentů (63%). Špatné odpovědi volili respondenti tímto způsobem: možnost a) vybralo 19 respondentů (28%), možnost c) vybralo 6 respondentů (9%).

Graf č. 10 – Znalost termínu doba nakažlivosti



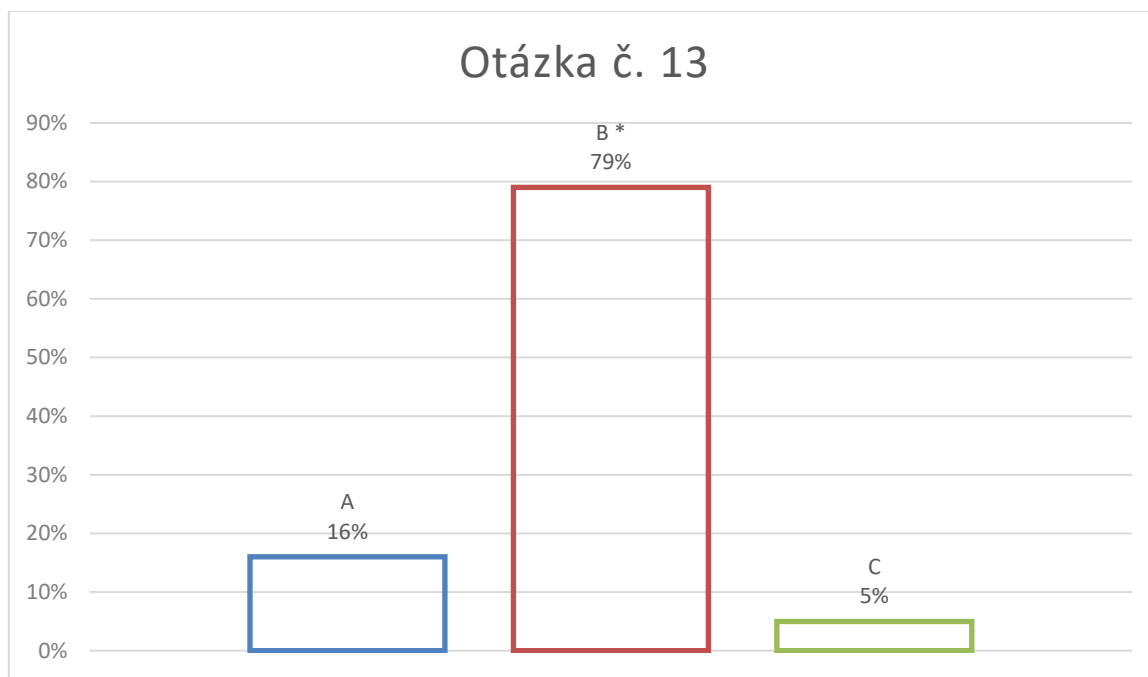
Otázka č. 13: K sekundární kontaminaci potravin dochází:

- a) když potraviny pochází přímo z nemocného zvířete.
- b) v průběhu jejich skladování, zpracování. *
- c) pokud potraviny nepochází od registrovaných dodavatelů.

Pouze 1 odpověď správná - označena *. Jednalo se o znalostní otázku laické úrovně.

Dosažený výsledek z celkového počtu 67 respondentů: v této otázce ukázali respondenti dobré znalosti, správnou odpověď b) dokázalo označit 53 z nich (79%). Špatné odpovědi volili respondenti takto: možnost a) 11 respondentů (16%) a možnost c) jen 3 respondenti (5%).

Graf č. 11: Sekundární kontaminace potravin (správná odpověď označena *)



Otázka č. 14: Typické příznaky alimentárních nákaz obecně jsou:

- a) svědivé vyrážky
- e) únava *
- ch) horečky
- b) průjmy *
- f) zvracení *
- i) panická úzkost

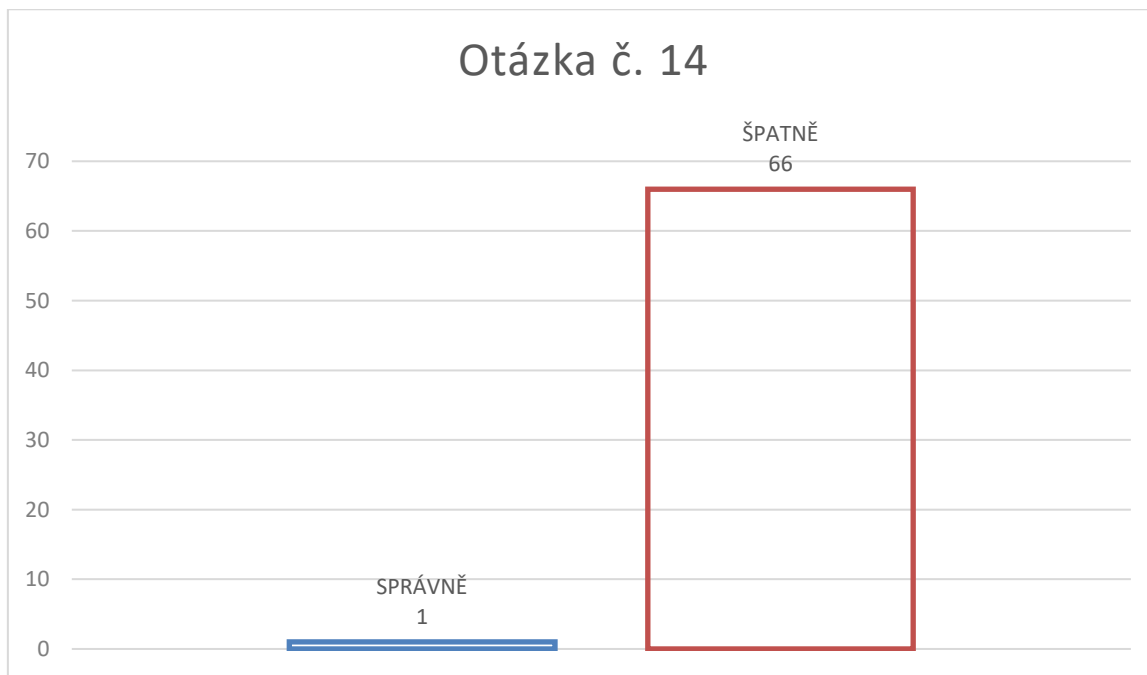
- c) zmatenost g) nekoordinace pohybů j) zvětšení mízních uzlin
d) tachykardie h) bolesti břicha * k) nechutenství *

Více správných odpovědí – celkem 5 správných odpovědí z 12 nabízených možností. Správné odpovědi označeny *. Otázka byla vyhodnocena na základě četnosti odpovědí. Jednalo se o znalostní otázku laické úrovně.

Dosažený výsledek z celkového počtu 67 respondentů: : na tuto otázku odpověděl správně pouze 1 respondent (2%), který dokázal vybrat všech 5 typických příznaků alimentárních bakteriálních nákaz. 66 respondentů (98%) nedokázalo všechny správné odpovědi označit.

Nejčastěji vybíranými možnostmi byly správné odpovědi: b) průjmy a f) zvracení – shodně po 64 odpovědích, dále h) bolesti břicha – počet odpovědí 60. Na čtvrtém místě však následuje nesprávná možnost ch) horečky - 46 odpovědí. Na pátém místě následuje další správná odpověď k) nechutenství – 35 odpovědí a na šestém místě další správná odpověď e) únava – 34 odpovědí. Zbylé nesprávné odpovědi vybírali respondenti jen málo, výčet všech četností odpovědí znázorněn pro přehlednost v následující tabulce.

Graf č. 12: Typické příznaky alimentárních nákaz obecně – počet správných / špatných odpovědí



Tabulka č. 7 – Typické příznaky alimentárních nákaz obecně – četnost odpovědí

Příznaky	Počet odpovědí	Umístění dle počtu odpovědí
a) svědivé vyrážky	3	7.
b) průjmy *	64	1.
c) zmatenost	2	8.
d) tachykardie	1	9.
e) únava *	34	5.
f) zvracení *	64	1.
g) nekoordinace pohybů	3	7.
h) bolesti břicha *	60	2.
ch) horečky	46	3.
i) panická úzkost	0	10.
j) zvětšení mízních uzlin	6	6.
k) nechutenství *	35	4.

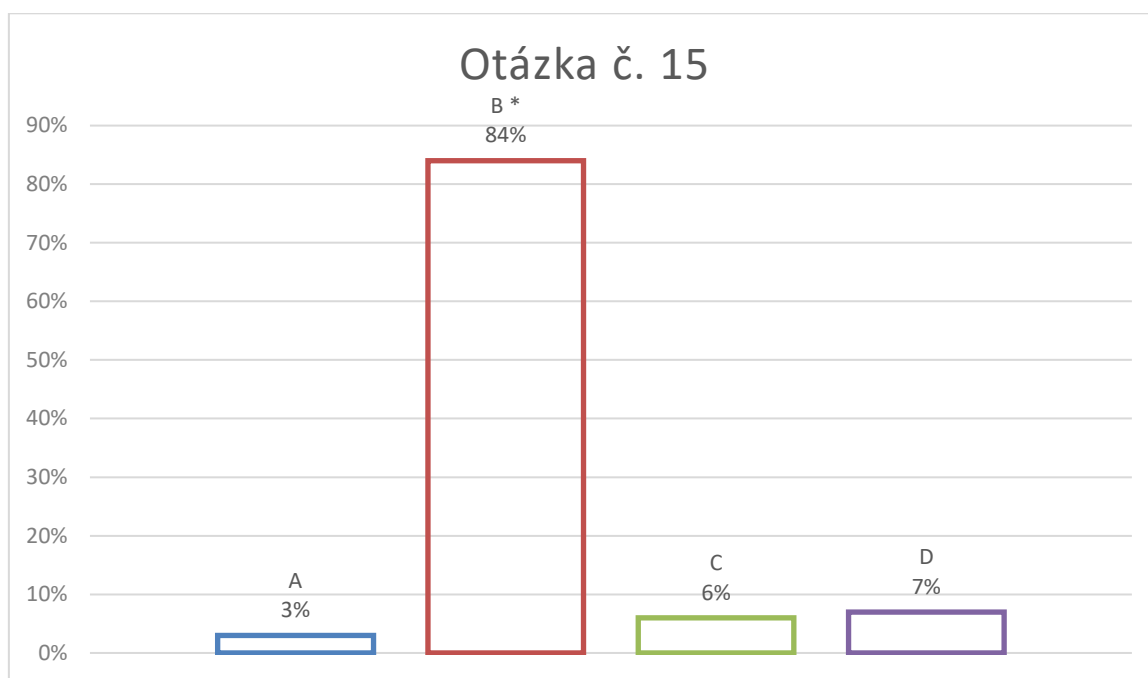
Otázka č. 15: Které tvrzení o salmonelóze je pravdivé:

- a) ke zničení vyvolavatele salmonelózy stačí důkladné omytí.
- b) vyvolavatel salmonelózy je termolabilní (rozkládá se za vyšších teplot). *
- c) vyvolavatele salmonelózy lze bezpečně zničit zmražením.
- d) vyvolavatel salmonelózy je termostabilní (nelze ho zničit varem).

Pouze 1 odpověď správná - označena *. Jednalo se o znalostní otázku laické úrovně.

Dosažený výsledek z celkového počtu 67 respondentů: v této otázce respondenti projevili dobrou znalost, což je zřejmě dáno dobrým povědomím o salmonelóze u rodičů s dětmi, respektive u široké veřejnosti vůbec. Správnou možnost b) označily více než dvě třetiny, a to 56 respondentů (84%). Špatné odpovědi byly respondenty označovány následovně: odpověď a) jen 2 respondenti (3%), odpověď c) 4 respondenti (6%) a odpověď d) 5 respondentů (7%).

Graf č. 13: Pravdivost tvrzení o salmonelóze



Otázka č. 16: Prevence je:

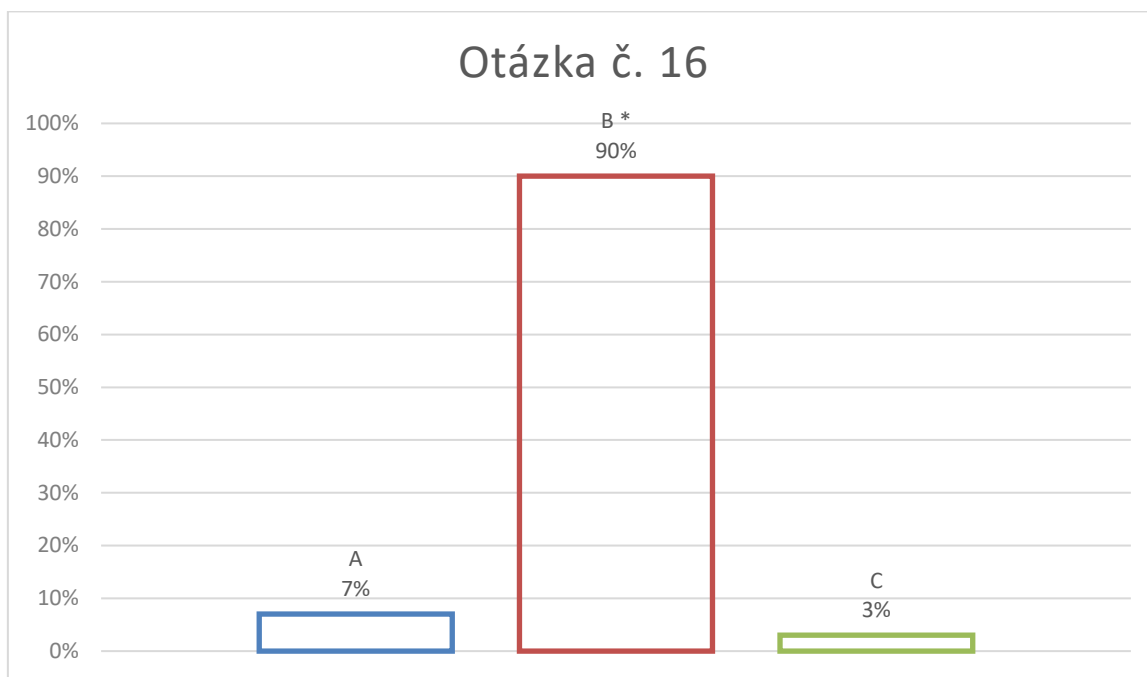
- a) základní ukazatel v epidemiologii, znázorňující podíl počtu jedinců trpících danou nemocí a počtu všech jedinců ve sledované populaci.
- b) systém opatření, která mají za úkol předcházet nežádoucím jevům, například nemocem.*
- c) výskyt všech infekčních onemocnění za dané časové období na daném území.

Pouze 1 odpověď správná – označena *. Jednalo se o znalostní otázku laické úrovně.

Dosažený výsledek z celkového počtu 67 respondentů: tato otázka respondentům nečinila velké obtíže. Více než dvě třetiny z nich dokázalo odpovědět správně a zvolili možnost

b), konkrétně 60 respondentů (90%). Špatné odpovědi volili respondenti takto: možnost a) zvolilo 5 respondentů (7%) a možnost c) zvolili pouze 2 respondenti (3%).

Graf č. 14: Znalost termínu prevence



Otázka č. 17: Infekce a otravy z potravin se mohou přenášet:

- a) fekálně orální cestou, tj. znečištěnými rukama – zdrojem nákazy je nemocný člověk nebo nosič. *
- b) prostřednictvím kontaminovaných potravin a tekutin, kdy zdrojem je zvíře. *
- c) potravinou nebo tekutinou, v nichž se pomnožily toxinogenní bakterie. *

Více správných odpovědí – celkem 3 správných odpovědí ze 3 nabízených možností. Správné odpovědi označeny *. Otázka byla vyhodnocena na základě četnosti odpovědí. Jednalo se o znalostní otázku odborné úrovně.

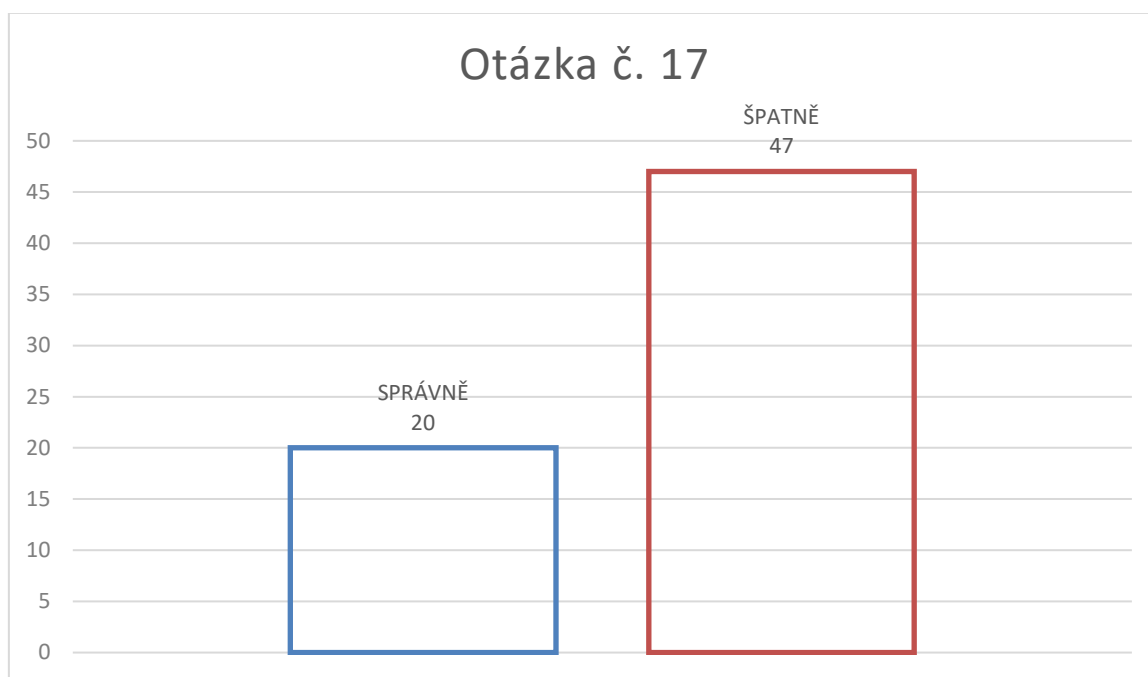
Smyslem této otázky bylo uvědomit si, že cesty přenosu alimentárních nákaz jsou různé a z hlediska každodennosti potencionálně časté.

Dosažený výsledek z celkového počtu 67 respondentů: vybrat všechny 4 možnosti a odpovědět tedy správně na tuto otázku dokázalo jen 20 respondentů (30%).

Oproti tomu 47 respondentů (70%), tedy více než polovina z celkového počtu, všechny správné možnosti označit nedokázalo.

Nejčastěji volená možnost byla c) s 56 odpověďmi, následovala možnost a) s 43 odpověďmi a poté možnost b) s 33 odpověďmi.

Graf č. 15: Cesty přenosu infekcí a otrav z potravin – počet správných / špatných odpovědí



Tabulka č. 8: Cesty přenosu infekcí a otrav z potravin – četnosti odpovědí

Cesty přenosu infekcí a otrav z potravin	Počet odpovědí
a) fekálně orální cestou – zdroj nemocný člověk nebo nosič *	43 x
b) prostř. kontaminovaných potravin a tekutin – zdroj zvíře *	33 x
c) potravinou nebo tekutinou s pomnoženými tox. bakteriemi *	56 x

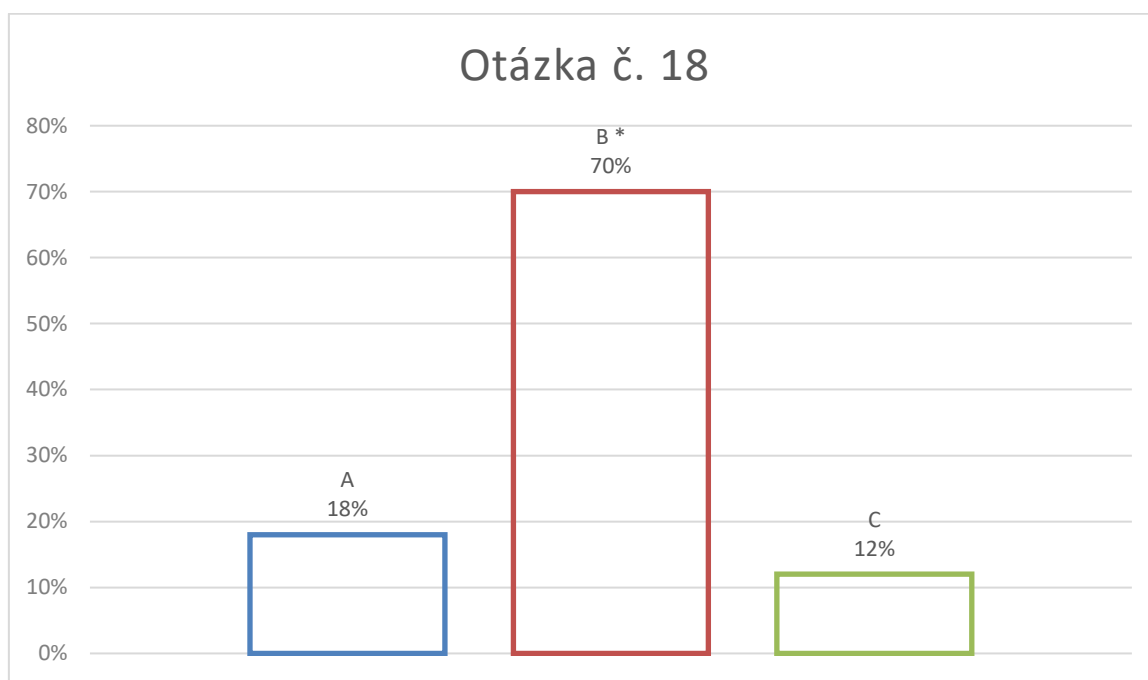
Otázka č. 18: Onemocnění, charakterizované zánětem trávicí soustavy a postihující žaludek i tenké střevo zároveň, se označuje pojmem:

a) gastrobakteriόza, b) gastroenteritida, c) gastroenterologie.

Pouze 1 odpověď správná - označena *. Jednalo se o znalostní otázku laické úrovně.

Dosažený výsledek z celkového počtu 67 respondentů: v této otázce respondenti ukázali dobrou znalost, většina z nich vybrala správnou odpověď b), učinilo tak 47 respondentů (70%). Špatně odpovídali respondenti takto: možnost a) vybralo 12 respondentů (18%) a možnost c) vybralo 8 respondentů (12%).

Graf č. 16: Znalost pojmu gastroenteritida



Otázka č. 19: Které z uvedených tvrzení o hepatitidě A (žloutence typu A) je pravdivé?

a) proti tomuto typu hepatitidy nelze očkovat.

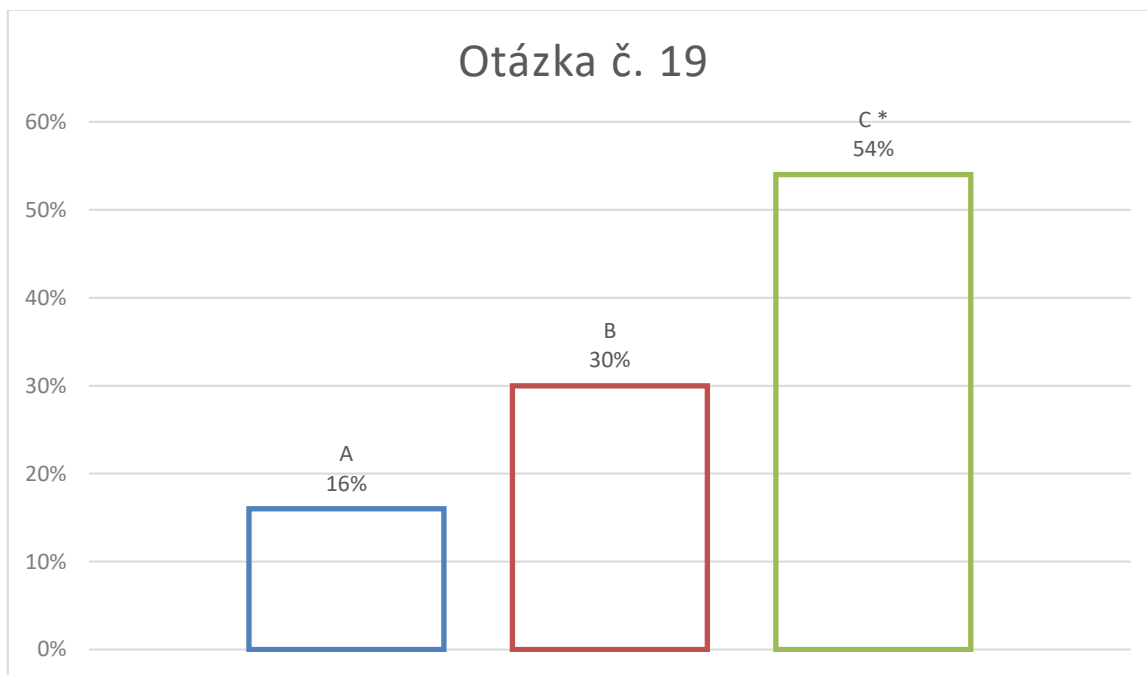
b) tato infekce je přenosná především krví a postihuje jaterní buňky.

c) tato infekce nepatří mezi alimentární bakteriální nákazy. *

Pouze 1 odpověď správná - označena *. Jednalo se o znalostní otázku odborné úrovně.

Dosažený výsledek z celkového počtu 67 respondentů: více než polovina respondentů na tuto otázku odpověděla správně a zvolila možnost c), což se týkalo 36 respondentů (54%). Špatné odpovědi volili respondenti následovně: možnost a) 11 respondentů (16%) a možnost b) 20 respondentů (30%).

Graf č. 17: Pravdivost tvrzení o hepatitidě A



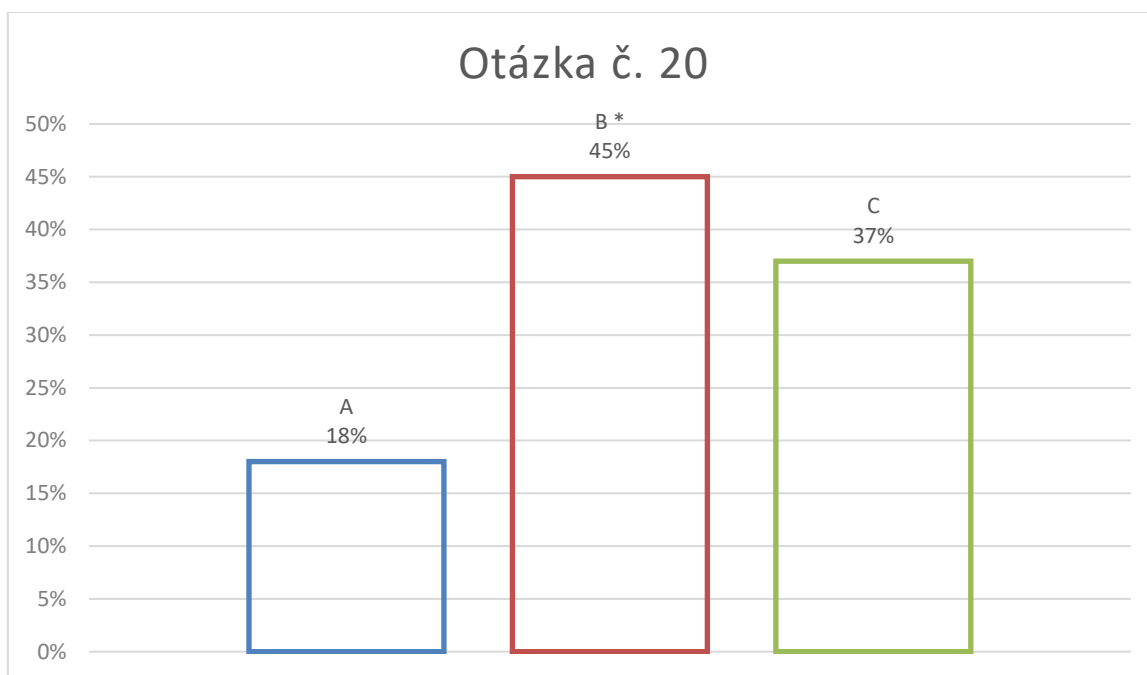
Otázka č. 20: Akutní průjemová bakteriální onemocnění

- a) jsou způsobena stejnými bakteriemi, které způsobují salmonelózu, ale v menší koncentraci.
- b) může způsobit jakákoli bakterie, která je součástí běžné střevní mikroflóry člověka. *
- c) jsou nejčastěji způsobena rotaviry.

Pouze 1 odpověď správná - označena *. Jednalo se o znalostní otázku odborné úrovně.

Dosažený výsledek z celkového počtu 67 respondentů: nejčastěji byla volena správná odpověď b), volilo ji 30 respondentů (45%). Špatné odpovědi označovali respondenti takto: možnost a) 12 respondentů (18%) a možnost c) 25 respondentů (37%).

Graf č. 18: Původci akutních průjemových bakteriálních onemocnění



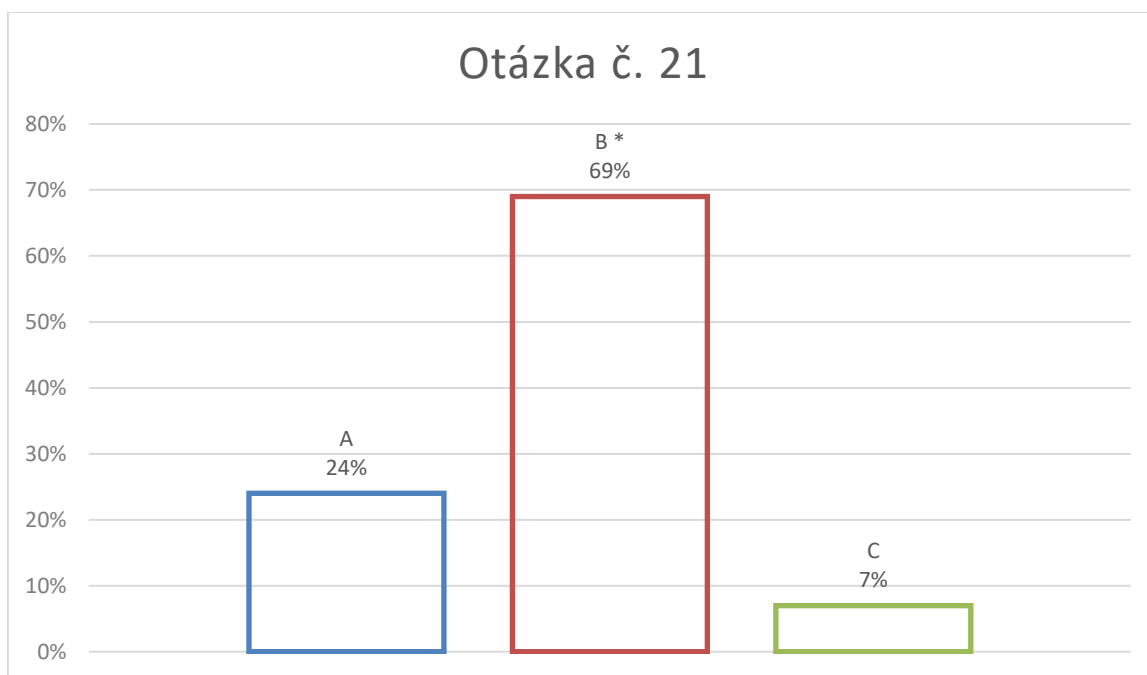
Otázka č. 21: Je pravdivé tvrzení, že salmonelózu a tyfus způsobuje stejný typ bakterie?

- a) Ano, obě infekční onemocnění jsou způsobena stejnou bakterií – Salmonellou typhi, ale salmonelóza její nepatogenní formou.
- b) Ne, salmonelózu způsobuje nejčastěji Salmonella enteritidis, tyfus je způsoben Salmonellou typhi. *
- c) Ne, Salmonelóza a tyfus jsou virového původu.

Pouze 1 odpověď správná - označena *. Jednalo se o znalostní otázku odborné úrovně.

Dosažený výsledek z celkového počtu 67 respondentů: 46 respondentů (69%) označilo správnou odpověď b). Zbylé 2 špatné odpovědi volili respondenti následovně: možnost a) 16 respondentů (24%) a možnost c) jen 5 respondentů (7%).

Graf č. 19: Pravdivost tvrzení o původcích salmonelózy a tyfu



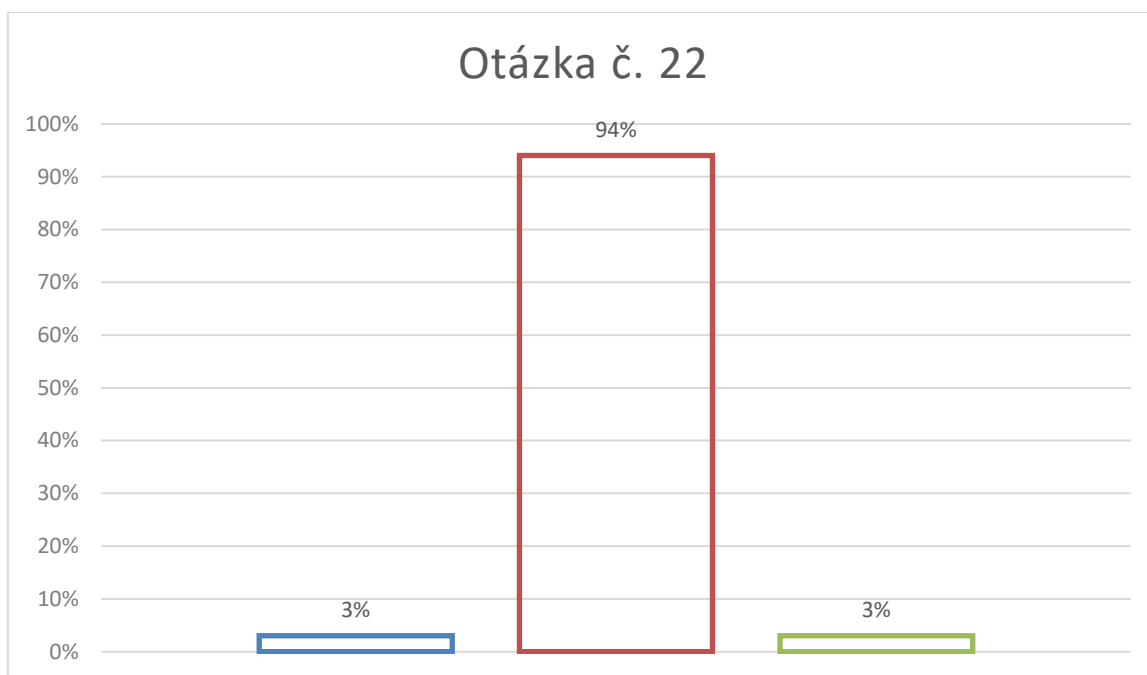
Otázka č. 22: Endiaron:

- a) je lék proti zvracení.
- b) je střevní dezinfekce, která se podává na léčbu infekčních průjmů. *
- c) je silné probiotiku, které obnovuje střevní mikroflóru.

Pouze 1 odpověď správná - označena *. Jednalo se o znalostní otázku laické úrovně.

Dosažený výsledek z celkového počtu 67 respondentů: v této otázce respondenti předvedli dobrou znalost, převážná většina z nich zvolila správnou odpověď b), volilo tak 63 respondentů (94%). Zbylé 2 špatné odpovědi a) a c) volilo shodně pouze po 2 respondentech (po 3%).

Graf č. 20: Znalost užití léku endiaron



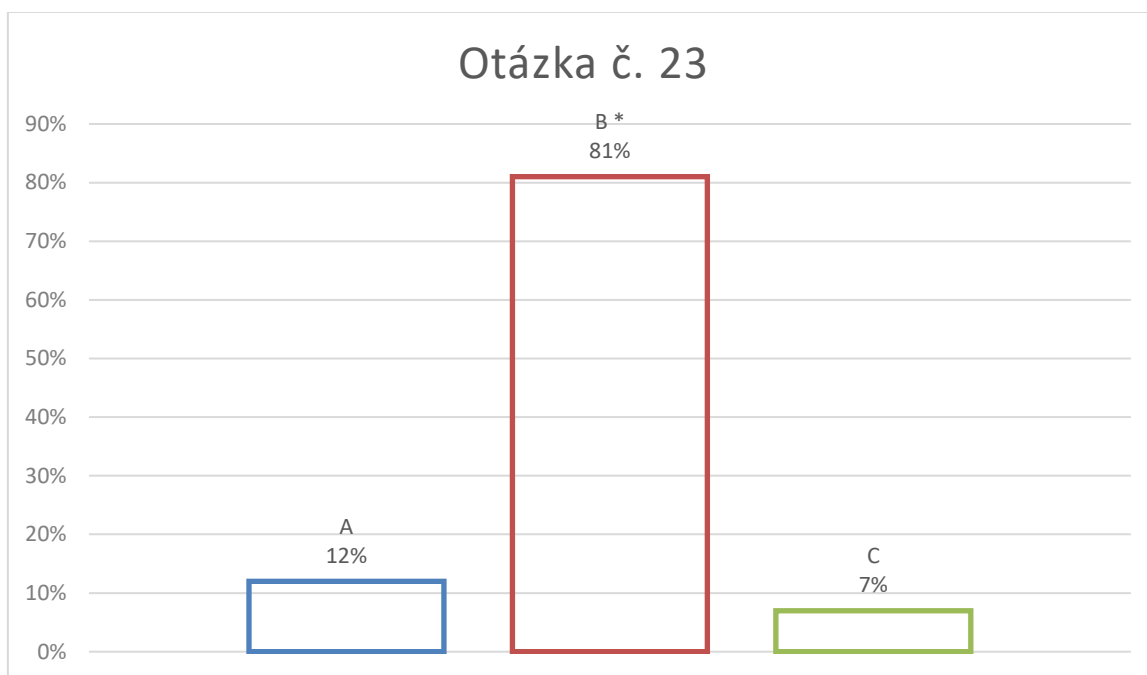
Otázka č. 23: Časově a místně ohraničený hromadný výskyt infekční nemoci se označuje termínem:

a) endemie, b) epidemie, c) pandemie.

Pouze 1 odpověď správná - označena *. Jednalo se o znalostní otázku laické úrovně.

Dosažený výsledek z celkového počtu 67 respondentů: ani tato otázka nečinila respondentům výraznější problémy, převážná většina z nich, a to 54 respondentů (81%), zvolilo správnou odpověď b). Špatnou odpověď a) volilo 8 respondentů (12%) a další špatnou odpověď volilo jen 5 respondentů (7%).

Graf č. 21: Znalost termínu epidemie



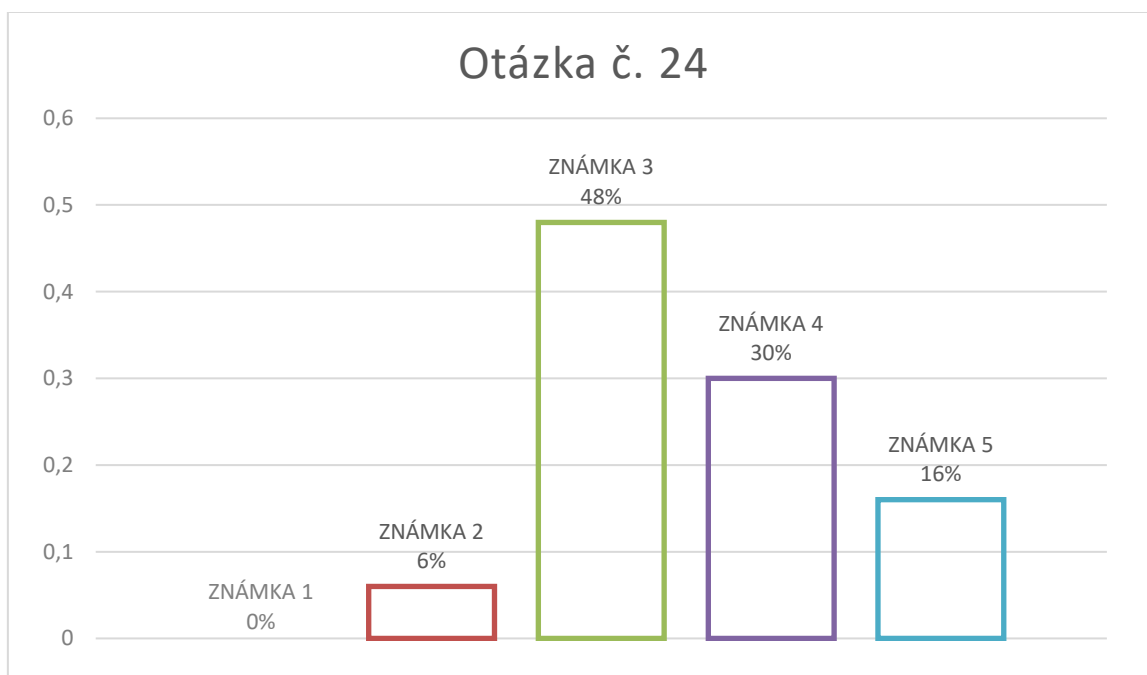
Otázka č. 24: Ohodnoťte prosím své znalosti alimentárních bakteriálních nálezů v rámci tohoto dotazníku – jakou známku byste si dal/a: (systém hodnocení jako ve škole: 1 – nejlepší, 5 – nejhorší)

1 - 2 - 3 - 4 - 5

Nejednalo se o znalostní otázku, tato otázka sloužila jako zpětná vazba pro respondenty a jako nástroj pro ověření dílčího výzkumného cíle č. 3 a jeho předpokladu.

Dosažený výsledek z celkového počtu 67 respondentů: žádný z respondentů (0%) své znalosti v rámci tohoto dotazníku neohodnotil známkou 1. Pouze 4 respondenti (6%) by se ocenili známkou 2. Většina respondentů, a to 32 (48%), by se ohodnotila známkou 3. O něco méně, tedy 20 respondentů (30%), by si dalo známku 4 a 11 respondentů (16%) známku 5.

Graf č. 22: Vlastní hodnocení respondenta– tipovaná známka



3.4 Vyhodnocení předpokladů a diskuze

V této kapitole vyhodnocuji, nkolik se potvrdily stanovené předpoklady. Za tímto účelem v úvodu vyhodnocení jednotlivých předpokladů, tedy hlavního i dílčích, připomenu pro přehlednost všechny vytyčené výzkumné cíle včetně výzkumných otázek a samozřejmě samotných předpokladů. Komparaci dat provedu pomocí tabulek.

Vyhodnocení hlavního předpokladu

Hlavní cíl: Zjistit celkovou úroveň znalostí alimentárních bakteriálních nákaz u rodičů žáků 1. stupně ZŠ Psáry.

Hlavní výzkumná otázka: Jaká je celková úroveň znalostí alimentárních bakteriálních nákaz u rodičů žáků 1. stupně ZŠ Psáry?

Hlavní předpoklad: Výsledek celkové úrovně znalostí alimentárních bakteriálních nákaz u rodičů žáků 1. stupně ZŠ Psáry bude zadavatelem dotazníkového šetření v průměru ohodnocen známkou 3 v systému hodnocení jako ve škole. Předpoklad vytvořen na základě odhadu.

Tabulka č. 9: Ohodnocení výsledků celkových znalostí alimentárních bakteriálních nákaz u respondentů

Bodová škála	Známka	Počet respondentů
17 – 20 bodů	1	0 respondentů
13 – 16 bodů	2	8 respondentů
9 – 12 bodů	3	44 respondentů
5 – 8 bodů	4	11 respondentů
0 -4 body	5	4 respondentů

Tabulka č. 10: Srovnání předpokládané a získané průměrné známky celkových znalostí alimentárních bakteriálních nákaz u respondentů

	Známka
Předpokládaná průměrná známka celkových znalostí	3
Získaná průměrná známka celkových znalostí	3

K vyhodnocení hlavního předpokladu jsem bodově ohodnotila odpovědi všech 20 znalostních otázek. Správně zodpovězená otázka znamenala do systému hodnocení 1 bod, maximální počet bodů tedy mohl být 20 bodů. Otázka s více správnými odpověďmi byla považována za správně zodpovězenou pouze tehdy, pokud respondent vybral všechny správné odpovědi. Sestavila jsem si bodovou stupnici: 0-4 body známka 5, 5-8 body známka 4, 9-12 bodů známka 3, 13-16 bodů známka 2, 17-20 bodů známka 1. Získané hodnoty jsem zprůměrovala.

Dosažené výsledky z celkového počtu 67 respondentů: 0 respondentů získalo známku 1, dále 8 respondentů získalo známku 2, zdaleka nejvíce - 44 respondentů získalo známku 3, 11 respondentů získalo známku 4 a nakonec 5 respondentů získalo známku 5. Zprůměrováním těchto výsledků jsem získala průměrnou známku 3.

Hlavní výzkumný cíl a hlavní výzkumná otázka byly ověřeny, hlavní předpoklad byl potvrzen.

Při vyhodnocování otázek s více správnými odpověďmi jsem striktně považovala za správnou a ohodnotila 1 bodem pouze tu odpověď, ve které byly vybrány všechny správné možnosti. Jsem si vědoma, že bylo možné použít i jinou škálu hodnocení - např. půlbodové hodnocení, které jsem se však rozhodla v systému vyhodnocování nepoužít.

Vyhodnocení předpokladu č. 1

Dílčí cíl č. 1: Zjistit podíl matka / otec mezi respondenty dotazníkového šetření.

Výzkumná otázka č. 1: Jaké je podílové zastoupení matek a otců mezi respondenty dotazníkového šetření?

Předpoklad č. 1: Minimálně 80% respondentů, kteří se zúčastní dotazníkového šetření, budou matky žáků 1. stupně ZŠ Psáry. Předpoklad vytvořen na základě odhadu a vlastní dosavadní zkušenosti, že matky obecně se více zajímají o dění ve škole (např. převaha matek na třídních schůzkách).

Tabulka č. 11: Podíl matka / otec mezi respondenty dotazníkového šetření

	Počet respondentů	Procentuální zastoupení
Matka	53	79%
Otec	14	21%

K vyhodnocení předpokladu č. 1 jsem potřebovala odpověď respondentů, která zjišťovala toto genderové zastoupení mezi respondenty – v dotazníku se jednalo konkrétně o otázku č. 2 – Jsem matka / otec žáka 1. stupně ZŠ Psáry.

Dosažené výsledky z celkového počtu 67 respondentů: dotazníkového šetření se zúčastnilo 53 matek (79%), a 14 otců (21%).

Dílčí výzkumný cíl č. 1 a výzkumná otázka č. 1 byly ověřeny, předpoklad č. 1 nebyl potvrzen, nicméně o pouhé 1%.

Vyhodnocení předpokladu č. 2

Dílčí cíl č 2: Zjistit průměrný bodový zisk respondentů ve znalostech alimentárních bakteriálních nákaz na laické a odborné úrovni.

Výzkumná otázka č. 2: Jaký bude průměrný bodový zisk respondentů ve znalostech alimentárních bakteriálních nákaz na laické a odborné úrovni?

Předpoklad č. 2: Průměrný bodový zisk respondentů ve znalostech alimentárních bakteriálních nákaz na laické úrovni bude 8 bodů z celkových 10 bodů a na odborné úrovni 5 bodů z celkových 10 bodů. Předpoklad vytvořen na základě odhadu.

Tabulka č. 12: Bodové zisky respondentů ve znalostech alimentárních bakteriálních nákaz na laické a odborné úrovni

Bodový zisk	Laická úroveň / počet respondentů	Odborná úroveň / počet respondentů
10 bodů	3 respondenti	0 respondentů
9 bodů	13 respondentů	0 respondentů
8 bodů	18 respondentů	0 respondentů
7 bodů	11 respondentů	0 respondentů
6 bodů	10 respondentů	3 respondenti
5 bodů	6 respondentů	3 respondenti
4 body	2 respondenti	16 respondentů
3 body	3 respondenti	16 respondentů
2 body	0 respondentů	13 respondentů
1 bod	0 respondentů	10 respondentů
0 bodů	1 respondent	6 respondentů
Celkem:	67 respondentů	67 respondentů

Tabulka č. 13: Průměrný bodový zisk respondentů ve znalostech alimentárních bakteriálních nákaz na laické a odborné úrovni

	Průměrný bodový zisk
Laická úroveň	7 bodů
Odborná úroveň	3 body

K vyhodnocení předpokladu č. 2 jsem bodově ohodnotila odpovědi všech 20 znalostních otázek, přičemž každá z úrovní zahrnovala 10 otázek. Správně zodpovězená otázka znamenala do systému hodnocení 1 bod, maximální počet bodů v každé z úrovní tedy mohl být 10 bodů – body tedy odpovídají počtu správných odpovědí. Získané hodnoty jsem zprůměrovala. Vzhledem k obsáhlému výčtu bodového zisku respondentů zde nebudu vypisovat všechny dosažené výsledky a odvolávám se na hodnoty uvedené v tabulce č. 12 z důvodu lepší přehlednosti.

Dosažené výsledky z celkového počtu 67 respondentů: z obou výše uvedených tabulek je zřejmé, že na laické úrovni byl bodový zisk respondentů nejsilnější v horní polovině bodové stupnice, kdežto na odborné úrovni tomu bylo přesně naopak. Hodnoty, které jsem zanesla do tabulky č. 12, jsem zprůměrovala. Na laické úrovni získali respondenti v průměru 7 bodů, na úrovni odborné pak pouhé 3 body v průměru.

Z těchto výsledků je zřejmé, že respondenti se na laické úrovni dobře orientovali ve znalostech alimentárních bakteriálních nákaz, kdežto na úrovni odborné byly jejich znalosti řekla bych až nedostačující – rozdíl v bodovém zisku na těchto různých úrovních činí 4 body.

Dílčí výzkumný cíl č. 2 a výzkumná otázka č. 2 byly ověřeny, předpoklad č. 2 nebyl potvrzen.

Jak jsem již uvedla výše, při vyhodnocování otázek s více správnými odpověďmi jsem striktně považovala za správnou a ohodnotila 1 bodem pouze tu odpověď, ve které byly vybrány všechny správné možnosti. Bylo možné použít i jinou škálu hodnocení - např. půlbodové hodnocení, které jsem však v systému vyhodnocování nepoužila.

Vyhodnocení předpokladu č. 3

Dílčí cíl č. 3: Zjistit rozdíl v ohodnocení znalostí alimentárních bakteriálních nákaz samotnými respondenty s ohodnocením těchto znalostí zadavatelem dotazníkového šetření.

Výzkumná otázka č. 3: Jaký je rozdíl v ohodnocení znalostí alimentárních bakteriálních nákaz samotnými respondenty a skutečným ohodnocením zadavatelem dotazníkového šetření?

Předpoklad č. 3: Respondenti své znalosti v závěrečném hodnocení v průměru o jeden stupeň známky přecení oproti známce, které v průměru dosáhnou na základě vyhodnocení správných odpovědí zadavatelem dotazníkového šetření v systému hodnocení jako ve škole. Předpoklad vytvořen na základě odhadu.

Tabulka č. 14: Vlastní hodnocení respondenta – tipovaná známka / ohodnocení respondentů zadavatelem – skutečná známka

Známka	Tipovaná známka / počet respondentů	Skutečná známka / počet respondentů
1	0 respondentů	0 respondentů
2	5 respondentů	8 respondentů
3	20 respondentů	44 respondentů
4	30 respondentů	11 respondentů
5	12 respondentů	4 respondentů
Celkem:	67 respondentů	67 respondentů

Tabulka č. 15: Srovnání ohodnocení respondenty a zadavatelem dotazníkového šetření znalostí alimentárních bakteriálních nákaz

	Dosažená průměrná známka
Ohodnocení respondenty / tipovaná známka	4
Ohodnocení zadavatelem / skutečná známka	3

K vyhodnocení předpokladu č. 3 jsem nejdříve bodově ohodnotila odpovědi všech 20 znalostních otázek. Správně zodpovězená otázka znamenala do systému hodnocení 1 bod, maximální počet bodů tedy činil 20 bodů. Sestavila jsem si bodovou stupnici: 0-4 body známka 5, 5-8 body známka 4, 9-12 bodů známka 3, 13-16 bodů známka 2, 17-20 bodů známka 1. Získané hodnoty jsem zprůměrovala, známky navíc zaokrouhlila a zanesla do výše uvedených tabulek.

Dosažené výsledky z celkového počtu 67 respondentů: 0 respondentů by si dalo za své znalosti v rámci dotazníku 1, pouze 2 respondenti by se ohodnotili známkou 2, známku 3 by si dalo 20 respondentů, nejčastější uváděnou známkou byla známka 4, kterou by si dalo 30 respondentů a známku 5 by si dalo 12 respondentů. Na základě skutečných dosažených bodových zisků za správné odpovědi a tomu odpovídajících známek, jsem dospěla (jako zadavatel dotazníkového šetření) k těmto výsledkům: z celkového počtu 67 respondentů žádný z respondentů nezískal známku 1, 8 respondentů získalo známku 2, zdaleka největší počet respondentů, a to 44 - získalo známku 3, dále známku 4 dostalo 11 respondentů a známku 5 získali 4 respondenti. Všechna tato uvedená data jsem zprůměrovala, čímž jsem dospěla k průměrné známce 4, kterou by si dali za své znalosti v rámci dotazníku sami respondenti, a k průměrné známce 3, které skutečně respondenti dosáhli po vyhodnocení jejich znalostí alimentárních bakteriálních nákaz zadavatelem dotazníku dle bodové škály a v systému hodnocení jako ve škole.

Dílčí výzkumný cíl č. 3 a výzkumná otázka č. 3 byly ověřeny, předpoklad č. 3 nebyl potvrzen.

Diskuze

Hlavní cíl v sobě zahrnoval podstatu názvu a náplně mé bakalářské práce – celkové znalosti alimentárních bakteriální nákaz. První dílčí cíl byl pojat jako jakési zpestření a námět k zamyšlení, neboť v sobě zahrnuje genderové hledisko, které ve výsledcích dotazníkového šetření však nijak nezohledňuji. Druhý a třetí dílčí cíle byly vystavěny tak, aby ve svých podstatách vytvářely předstupně k hlavnímu výzkumnému cíli.

Rozdělení dotazníku do dvou úrovní obtížnosti, tedy laické a odborné, mi přišlo zajímavé pro jejich vzájemné srovnání. Očekávala jsem velký rozdíl v těchto znalostí různé obtížnosti, tedy dobrou orientaci v problematice na laické úrovni a naopak až nedostačující znalosti na úrovni odborné. Tato se následně i myslím prokázalo, jak uvádím ve vyhodnocení předpokladu č. 2, nicméně nečekala jsem mezi těmito dvěma úrovněmi až takový rozdíl.

V dílčím cíli č. 3 jsem předpokládala, že rodiče se ve svém vlastním hodnocení o 1 stupeň známky přecení oproti známce udělené mnou na základě vyhodnocení jejich znalostí v systému špatná / správná odpověď a tomu odpovídající známce jako ve škole. Výsledek je však opačný, což připisuji tomu, že se rodičům dotazník mohl zdát těžký. V řadě laických otázek se respondenti sice orientovali dobře, ale dojem z odborně stylizovaných otázek byl zřejmě silnější.

V názvu dotazníku (Dotazník o problematice alimentárních nákaz) jsem slovo bakteriální neuváděla záměrně, aby samotný název dotazníku nebyl pro respondenty návodný. Dotazník byl pro respondenty záměrně pojat na alimentární nákazy obecně, přestože v této práci se zaměřuji na alimentární infekce pouze bakteriálního původu. Většina otázek v dotazníku byla zaměřena na alimentární infekce bakteriálního typu, některé otázky pak byly obecného charakteru, neboť některá data z této problematiky zkrátka obecného charakteru jsou. V některých otázkách dotazníku byla slova bakteriální nebo virový zmiňována, ale nemyslím si, že by tato slova mohla působit na respondenty návodně při vyplňování jiných otázek, navíc jsem u každé takové otázky uvedla možnost, že se o nákazu takového typu jednat.

Otázka č. 14 se zabývala výběrem typických příznaků alimentárních nákaz obecně. Tuto otázku jsem zařadila do laické úrovně a nepředpokládala jsem, že by respondentům mohla

činit větší obtíže. Předpokládala jsem, že rodiče mladších školních dětí mají dostatečné zkušenosti s průběhem jakéhokoli alimentárního onemocnění. Z přehledu v tabulce č. 7 je zřejmé, že typické příznaky volili častěji než zbylé možnosti, překvapující je však pro mě fakt, že respondenti nedokázali ve větším počtu vybrat všechny správné odpovědi. Nejvíce zavádějící pro ně byla možnost ch) horečky, které však v odborné literatuře jako typický příznak uváděny nejsou, nicméně mohou se u nálezů tohoto typu samozřejmě objevit (Göpfertová, 2006).

V otázce č. 20 jsem se ptala na původce akutních průjmových bakteriálních onemocnění. U výsledků této otázky mě zarazilo, že v zadání otázky zaznělo, že se ptám na bakteriální onemocnění, nicméně respondenti často volili odpověď, ve které byly jako možní původci zmiňovány rotaviry. Buď to může znamenat už unavenost a nesoustředěnost respondentů, neboť se jednalo v pořadí již o 20. otázku, nebo tato volba značí neznalost rozdílu mezi bakteriemi a viry.

V závěru dotazníku jsem respondentům nabídla možnost nahlédnout správné řešení otázek a informovala je, kdy a kde tak mohou učinit. Respondentům jsem na úplném konci dotazníku poděkovala za čas a ochotu při vyplňování dotazníku.

Náměty a připomínky respondentů

Během dotazníkového šetření jsem nezaznamenala žádné připomínky nebo dotazy k dotazníku. Po skončení dotazníkového šetření mi však pár rodičů sdělilo, že dotazník se jim sice zdál náročný a dlouhý, ale že je zároveň jeho vyplňování bavilo. Několik rodičů mi řeklo, že si svůj vyplněný dotazník ofotilo do mobilu a že jsou zvědaví na srovnání se správnými odpověďmi, neboť na konci dotazníku byli informováni, že za měsíc od distribuce bude správné řešení dotazníku vyvěšeno na nástěnce u vstupu do hlavní budovy ZŠ Psáry. Podle těchto ohlasů se tato zpětná vazba osvědčila.

3.5 Praktická doporučení

Problematika alimentárních (nejen bakteriálních) nálezů bezpochyby patří do výuky výchovy ke zdraví. Věková kategorie mladších školních dětí dle mého názoru z hlediska této problematiky v sobě zahrnuje určitá specifika: 1) zejména se jedná o fixování správných hygienických návyků, kdy žák už není pod neustálým dohledem svých rodičů nebo učitelek

v mateřské školce, 2) nutnost získávat vhodné informace (tyto postupně prohlubovat) o problematice alimentárních nákaz, např. ohledně skladování nebo zpracování potravin, na co si mají žáci dávat pozor, kde na ně číhá nebezpečí. Učitelé i rodiče mladších školních dětí by pak měli v dětech této věkové kategorie upevňovat správné každodenní hygienické návyky a umět jim poskytnout informace o alimentárních nákazách přiměřeně jejich věku. Z výše uvedeného jsem stanovila 2 základní směry školní a rodičovské edukace mladších školních dětí v rámci problematiky prevence alimentárních nákaz, které se v mých otázkách prolínají:

- seznámit mladší školní děti prostřednictvím výuky a svých rodičů s vybranými alimentárními nákazami, kde všude se jejich původci mohou vyskytovat, jaké jsou možné cesty přenosu a dopady těchto nákaz na náš organismus atd. (otázky č. 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 17, 18, 20).
- zamyslet se nad četností alimentárních nákaz obecně, kde jsou ukryta největší rizika a jak jim můžeme úspěšně čelit (otázky č. 12, 15, 16).

Praktická doporučení pro rodiče mladších školních dětí obecně

Na základě okruhů a výsledků dotazníkového šetření (viz tabulka níže), jehož vyhodnocení jsem prezentovala v praktické části, předkládám výčet několika základních obecných doporučení preventivního charakteru. Tato doporučení jsou určena cílové skupině dotazníkového šetření, tedy rodičům žáků 1. stupně ZŠ Psáry, potažmo všem rodičům mladších školních dětí.

Rodiče by se měli zaměřit na následující okruhy:

- znalost původců alimentárních nákaz (znalost nebezpečí)
- vyhledat si pro ně dosud neznámé alimentární bakteriální nákazy a seznámit se s jejich riziky
- bezpečná znalost nejčastějších alimentárních bakteriálních nákaz
- bezpečná znalost příznaků alimentárních nákaz (důležité pro včasnou diagnostiku a účinnou léčbu)
- znalost možných cest přenosu alimentárních nákaz (důležité pro eliminaci výskytu)

Tabulka č. 16: Správné / špatné odpovědi znalostních otázek (počet respondentů 67)

Číslo otázky	Úroveň otázky	Stručný popis obsahu otázky	Správné odpovědi	Špatné odpovědi
4	odborná	Původce alimentární nákazy	4	63
5	odborná	Výběr alimentárních nákaz	1	66
6	odborná	Výběr alimentárních bakteriálních nákaz	1	66
7	laická	Které bakterie způsobují alimentární nákazy	38	29
8	odborná	Znalost termínu nosič nákazy	21	46
9	odborná	Výběr pravdivého tvrzení o listerióze	31	36
10	laická	Nejčastější alimentární bakteriální nákaza v ČR	41	26
11	odborná	Druhá nejčastější alimentární bakteriální nákaza v ČR	7	60
12	laická	Znalost termínu doba nakažlivosti	42	25
13	laická	Kdy dochází k sekundární kontaminaci	53	14
14	laická	Typické příznaky alimentárních nákaz	1	66
15	laická	Výběr pravdivého tvrzení o salmonelóze	56	11
16	laická	Znalost termínu prevence	60	7
17	odborná	Cesty přenosu alimentárních nákaz	20	47
18	laická	Znalost pojmu gastroenteritida	47	20
19	odborná	Výběr pravdivého tvrzení o hepatitidě A	36	31
20	odborná	Původce akutních průjmových bakteriálních nákaz	30	37

21	odborná	Výběr pravdivého tvrzení o původci salmonelózy a tyfu	46	21
22	laická	Znalost užití léku endiaron	63	4
23	laická	Znalost termínu epidemie	54	13
Celkem odpovědí:			652	688

4 Závěr

Má práce se věnovala tématu alimentárních bakteriálních nákaz. V teoretické části jsem se zabývala vymezením této problematiky z hlediska odborné terminologie zejména z oboru epidemiologie (původce, zdroj, přenos, inkubační doba, příznaky, průběh, léčba). Po obecném úvodu jsem se zaměřila na jednotlivé alimentární bakteriální nákazy s jejich specifiky, následoval souhrn preventivních opatření a zásad proti vzniku těchto nákaz.

Stěžejní částí mé závěrečné práce však byla část praktická. V kvantitativním výzkumu, jehož nástrojem bylo dotazníkové šetření, jsem zjišťovala znalosti alimentárních bakteriálních nákaz u rodičů žáků 1. stupně ZŠ Psáry. Získaná data jsem vyhodnotila a prezentovala stručným popisem výsledků s pomocí grafů a tabulek. Důležité místo v této praktické části zaujímá ověřování cílů, výzkumných otázek a předpokladů. Všechny stanovené cíle byly ověřeny, co se týče předpokladů, nebyla jsem velmi úspěšná, neboť 3 ze 4 předpokladů nebyly potvrzeny. Domnívám se, že to bylo způsobeno zčásti náročností této problematiky jako celku, zčásti obtížností dotazníkových otázek zejména na odborné úrovni, neboť na laické úrovni byly znalosti respondentů znatelně lepší. Na základě výsledků jsem sestavila soubor praktických doporučení zaměřených proti vzniku alimentárních nákaz a určených pro rodiče žáků 1. stupně ZŠ obecně.

5 Seznam použitých informačních zdrojů

- BUCHBERGER, Josef, FRÜHBAUER, Zdeněk a KVAPILÍK, Josef. 1997. *Cestování a zdraví*. Praha: MAXDORF. ISBN 80-85800-70-5.
- DOBSONOVÁ, Mary. 2009. *Nemoci*. Praha: Slovart. ISBN 978-80-7391-292-5.
- FREJ, David a Jiří KUCHAR. 2016. *Zdravé střevo*. Praha: Eminent. ISBN 978-80-7281-510-4.
- GÖPFERTOVÁ, Dana a Petr PAZDIORA a kol. 2015. *100 infekcí (epidemiologie pro praxi)*. Praha: TRITON. ISBN 978-80-7387-846-7.
- GÖPFERTOVÁ, Dana, PAZDIORA, Petr a DÁŇOVÁ, Jana. 2006. *Epidemiologie: obecná a speciální epidemiologie infekčních nemocí*. Praha: Karolinum. ISBN 80-246-1232-1.
- GREGORA, Martin. 2005. *Očkování a infekční nemoci dětí*. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-247-1126-5.
- HAMPLOVÁ, Lidmila. 2015. *Mikrobiologie, imunologie, epidemiologie, hygiena: pro bakalářské studium a všechny typy zdravotnických škol*. Praha: TRITON. ISBN 978-80-7387-934-1.
- HRUBÝ, Stanislav a Tamara STARNOVSKÁ. 1997. *Diety při onemocnění salmonelózou*. Praha: Sdružení MAC. ISBN 80-86015-15-7.
- KEUDEL, Helmut. 1997. *Nemoci dětského věku*. Praha: Knižní klub. ISBN 80-7176-418-3.
- LUKÁŠ, Milan a Tamara STARNOVSKÁ. 1998. *Diety při zánětlivém onemocnění střev*. Praha: Sdružení MAC. ISBN 80-86015-23-8.
- PAVLASOVÁ, Lenka. 2009. *Mikrobiologie pro učitele přírodopisu a biologie*. Praha: Univerzita Karlova - Pedagogická fakulta. ISBN 978-80-7290-406-8.
- STAŇKOVÁ, Marie, MAREŠOVÁ, Vilma a VANIŠTA, Jiří. 2008. *Repetitorium infekčních nemocí*. Praha: TRITON. ISBN 978-80-7387-056-0.
- STŘEDA, Leoš, MARÁDOVÁ, Eva a ZIMA, Tomáš. 2010. *Vybrané kapitoly o zdraví*. Praha: Univerzita Karlova – Pedagogická fakulta. ISBN 978-80-7290-480-8.

- ŠEJDA, Jan, ŠMERHOVSKÝ, Zdeněk a GÖPFERTOVIÁ, Dana. 2005. *Výkladový slovník epidemiologické terminologie*. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-247-1068-4.
- TUČEK, Milan a Alena SLÁMOVÁ a kol. 2012. *Hygienu a epidemiologii pro bakaláře*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-2136-4.
- TŮMOVÁ, Daniela a Tamara STARNOVSKÁ. 1998. *Diety při dětských průjmech*. Praha: Sdružení MAC. ISBN 80-86015-40-8.

6 Seznam příloh

- Příloha 1 – Vzorový dotazník
- Příloha 2 – Ukázka vyplněného a vyhodnoceného dotazníku s nejvyšším počtem správných odpovědí
- Příloha 3 – Ukázka vyplněného a vyhodnoceného dotazníku s nejnižším počtem správných odpovědí