

VYSOKÁ ŠKOLA OBCHODNÍ A HOTELOVÁ

Studijní obor: Gastronomie, hotelnictví, cestovní ruch

Veronika PELIKÁNOVÁ

VÝZNAM OZNAČOVÁNÍ ALERGENŮ V RESTAURACÍCH A  
JEHO EKONOMICKÉ DOPADY

The importance of allergen labeling in restaurants and its economic impact

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Vedoucí bakalářské práce: prof. Ing. Stanislav Kráčmar, DrSc.

Brno, 2016

# VYSOKÁ ŠKOLA OBCHODNÍ A HOTELOVÁ

Ústav gastronomie, hotelnictví a cestovního ruchu

Akademický rok: 2015/2016

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno a příjmení studenta: Veronika Pelikánová

Osobní číslo: 102943524

Studijní program: Gastronomie, hotelnictví a turismus (GHT)

Studijní obor: 6501R028 - Gastronomie, hotelnictví a cestovní ruch

TÉMA PRÁCE: Význam označování alergenů v restauracích a jeho ekonomické dopady

TÉMA PRÁCE V AJ: The Importance of Allergen Labeling in Restaurants and its Economic Impact

### **Cíl stanovený pro vypracování BP**

Cílem práce je zjistit možnosti a způsoby označování alergenů v nabídkách pokrmů a nápojů vybraných restaurací. Dílčím cílem bude zjištění možných ekonomických dopadů spojených s uváděním obsažených alergenů.

1. Teoretická část BP: vymezení pojmů: alergen, intolerance, restaurace, ekonomické vlivy
2. Praktická část BP:
  - Analytická část

- tvoří nejméně polovinu práce, logicky navazuje na předchozí teoretickou část
- charakteristika výzkumného souboru a zkoumané oblasti
- definice hlavního a dílčích cílů
- metodologie (popis použitých výzkumných metod)
- získané výsledky a jejich interpretace (přehledné znázornění v tabulkách grafech)

#### Návrhová část

- možná doporučení inovací v zkoumané oblasti
- rekapitulace dosažených výsledků
- zhodnocení splnění cílů práce
- zhodnocení přínosu bakalářské práce

Při zpracování BP vycházejte z pomůcky vydané u VŠOH Brno.

Rozsah bakalářské práce bez příloh: 2AA

Forma zpracování bakalářské práce: tištěná i elektronická

#### Seznam doporučené literatury:

[1] JANOTOVÁ, Lucie. Bezpečnost potravin ve stravovacích provozech. 1 vyd. Plzeň: Jídelny. cz, 2004, 215 s. ISBN 978-80-905557-1-6.

[2] NOLLET, Leo M a Arjon J HENGEL. Food allergens: analysis instrumentation and methods. Boca Raton: CRC Press, c2011, xi, 219 s. ISBN 978-1-4398-1503-8.

[3] FUCHS, Martin. Alergie číhá v jídle a pití. 2.vyd. Plzeň: Adéla, c2007, 267 s. ISBN 978-80-902532-2-3.

Další literatura dle doporučení vedoucího bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce: prof. Ing. Stanislav Kráčmar, DrSc.  
Ústav gastronomie, hotelnictví a cestovního ruchu  
podpis vedoucího BP:

Datum zadání bakalářské práce: 1. 4. 2015

Termín odevzdání bakalářské práce: 29. 3. 2016

V Brně dne:

L. S.

Ing. Eva Lukášková, Ph.D.  
vedoucí ústavu

Ing. Zdeněk Málek, Ph.D.  
prorektor pro vzdělávací činnost

Jméno a příjmení autora:	Veronika Pelikánová
Název bakalářské práce:	Význam označování alergenů v restauracích a jeho ekonomické dopady
Název bakalářské práce v angličtině:	The Importance of Allergen Labeling in Restaurants and its Economic Impact
Studijní obor:	Gastronomie, hotelnictví a cestovní ruch
Vedoucí bakalářské práce:	prof. Ing. Stanislav Kráčmar, DrSc.
Rok obhajoby:	2016

#### Anotace:

Bakalářská práce se zabývá analýzou alergenů, jejich označováním v jídelních lístcích, druhy jídel a alergiemi na potraviny. Práce je založena na kvantitativním výzkumu, který proběhl formou dotazníku zaměřeného na ekonomické dopady, vyznačování alergenů a na postupy gastronomických podniků při vytváření jídelního lístku.

Výzkum byl proveden v Moravském Krumlově, jeho okolí a v městě Brně. Cílem bylo vyhodnotit restaurační zařízení různých cenových skupin včetně uzavřeného typu stravování. Teoretickým výstupem bylo vymezení pojmů alergenů, legislativa týkající se této problematiky, například na lepek (mléko), vejce, sóju a ořechy. V praktické části byl poté vyhodnocený kvantitativní výzkum 31 provozoven a provedena Swot analýza námi vybraného podniku.

#### Annotation:

Bachelor thesis analyzes allergens, their labeling on menus, type of food and food allergies. This work is based on quantitative research conducted by questionnaire, where we focused on the economic impact, marking the allergens and practices of catering businesses in the creation menu. The research was conducted in Moravský Krumlov and its surroundings and in Brno.

The aim was to evaluate restaurant of different price ranges, including a closed-type meals. Theoretical output was to define the terms like allergens, legislation concerning the issue, such as a gluten (milk), eggs, soy and nuts. In the practical part we evaluated the quantitative research which included 31 establishments and a Swot analysis of the selected company.

Klíčová slova: restaurace, zdraví, jídelní lístek, příprava pokrmů, alergenů, analýza

Key words: restaurants, health, allergens, analysis, menu, food preparation

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma *Význam označování alergenů v restauracích a jeho ekonomické dopady* vypracovala samostatně pod vedením prof. Ing. Stanislava Kráčmara, DrSc. a uvedla v ní všechny použité literární a jiné odborné zdroje v souladu s aktuálně platnými právními předpisy a vnitřními předpisy Vysoké školy obchodní a hotelové.

V Brně dne 12. 4. 2016

Na tomto místě bych ráda poděkovala prof. Ing. Stanislavu Kráčmarovi, DrSc., Mgr. Tomášovi Ulbrichovi, Ph.D., za cenné rady a informace, které mi dopomohly ke vzniku bakalářské práce. V neposlední řadě chci poděkovat rodině za podporu.



# OBSAH

Obsah .....	9
Úvod .....	12
I. Teoretická část.....	13
1 Alergeny v potravinách .....	14
1.1 Alergie .....	14
1.1.1 Prevence příjmu alergenu .....	15
1.1.2 Intolerance laktózy .....	15
1.2 Jak se tvoří alergie? .....	16
1.2.1 Příčiny můžeme zařadit do 4 kategorií.....	16
1.3 Rozdělení alergenů .....	17
1.4 Sokorest .....	17
2 ALIMENTÁRNÍ ONEMOCNĚNÍ .....	19
2.1 Co je alergie?.....	19
2.2 Alergie na obiloviny .....	20
2.3 Alergie na korýše .....	20
2.4 Alergie na vejce.....	22
2.4.1 Vejce.....	22
2.5 Alergie na ryby .....	23
2.6 Alergie na arašídý (podzemnice olejná).....	24
2.7 Plísňové toxiny .....	25
2.8 Alergie na sóju .....	26

2.9	Alergie na mléko .....	26
2.9.1	Laktózová intolerance .....	28
2.10	Alergie na ořechy (schořápkové plody) .....	29
2.11	Alergie na celer .....	32
2.12	Alergie na hořčici .....	32
2.13	Alergie na sezam .....	33
2.14	Alergie na siřičitany .....	34
2.15	Vlčí bob (Lupina) .....	34
3	Celiakie.....	35
3.1	Formy celiakie.....	36
3.1.1	Klasická forma .....	36
3.1.2	Atypická forma.....	36
3.1.3	Silentní celiakie .....	37
3.1.4	Latentní celiakie .....	37
3.1.5	Potenciální celiakie .....	37
3.2	Projevy celiakie .....	37
3.3	Výskyt celiakie .....	38
4	Bezlepková dieta .....	39
4.1	Potraviny nevhodné pro bezlepkovou dietu při onemocnění .....	39
4.2	Při onemocnění celiakií je dále nutné sledovat složení výrobků, zejména: ....	40
4.2.1	Mezi povolené potraviny patří .....	41
II.	Praktická část.....	42
5	Analytická část .....	43
5.1	Metodika.....	43

5.2	Vymezení cílů práce .....	43
5.3	Vyhodnocení dotazníku.....	45
6	Swot analýza .....	58
6.1	Silné stránky (Strenghts) .....	58
6.2	Slabé stránky (Weaknesses) .....	58
6.3	Příležitosti (Opportunities).....	58
6.4	Hrozby (Threats) .....	59
	Závěr.....	60
	Použité zdroje .....	62
	Seznam obrázků, grafů a tabulek.....	66
	Přílohy .....	67
	DOTAZNÍK .....	68

# ÚVOD

Cílem bakalářské práce je seznámit společnost s problematikou alergenů, jejich označování v jídelních lístcích a zjistit více o daných alergiích. Na Slovensku je povinnost uvádět alergeny již delší dobu. V poslední době jsou alergeny středem pozornosti především z pohledu označování různých alergenů v jídelních lístcích nebo jak nahradit jakoukoliv složku, na kterou mnoho lidí má alergii.

Teoretická část vysvětluje pojem alergeny, zabývá se jejich formou, výskytem, dále alergickou reakcí organismu člověka a v neposlední řadě se snažíme odpovědět na důležitou otázku, jak se můžeme před alergeny chránit). Zaměřili jsme se také na prevenci, jako je např. kojení batolat). Studovali jsme, jak se alergeny v restauračních lístcích vyznačují a jak se každá alergie projevila na alergického člověka.

V bakalářské práci bylo zjišťováno, jak provozovatelé přistupují ke směrnici 1169/11EU pracovníci různých typů restauračního zařízení (bistro, restaurace, kavárna, Fast food). K tomuto zjištění nám pomůže dotazník, jenž byl k vyplnění určen právě pro výše zmíněné pracovníky). Dále se budeme snažit poukázat na nedostatky při přípravě pokrmů bez obsahu alergenů. Následně vypracujeme celkové zhodnocení pomocí grafů a tabulek, kde si gastronomické zařízení rozdělíme podle jejich klasifikace. Výsledkem bude zhodnocení nynější situace v restauracích v Jihomoravském kraji a na Vysočině, grafy jednotlivých otázek budou náležitě zhodnoceny a popsány.

Téma bakalářské práce Význam označování alergenů v restauračních zařízeních a jeho ekonomické dopady bylo vybráno z důvodu našeho zájmu o gastronomii, zdraví a výživu člověka.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

# 1 ALERGENY V POTRAVINÁCH

V posledních dvou desetiletích je zaznamenán velký počet alergenů, které jsou identifikovány, je známo kolem 1 500 alergenních konstrukcí. Alergenní struktury a kolekce dat jsou vytvořeny s databází obsahující alergenní molekuly s informacemi o jejich fyzikálně chemických vlastnostech a alergenní relevance.

*„Over the last two decades, a vast number of allergens have been identified: now, almost 1,500 allergenic structures are known“.* (Nollet a Arjon, 2011, s. 4).

Označování alergenů je legislativně stanoveno na datum 13. 12. 2014 v souladu s potravinovým právem.

Nařízení 2015/402/EU (Anonym 1, 2015) o neschválení určitých zdravotních tvrzení při označování potravin, jež se netýkají snížení rizika onemocnění ani vývoje a zdraví dětí OJ L67, 12. 03. 2015, (Anonym 2, 2015).

Alergeny přijímáme pomocí vdechnutí, kontaktem, pokrmem (Vokurka, 2014).

## 1.1 Alergie

*„Všechny potravinové alergie mohou mít různý stupeň intenzity. Někdy jsou lehké a člověku je jen trochu zle.“* (Kramer a kol. 2009, s. 8).

Kvůli alergii dochází k symptomům, jako je nevolnost, průjem, zácpa, bolení břicha, nadýmání, tvorba otoků, svědění, zhoršení ekzému, kašel, bolesti hlavy, migréna, horečka, únava. Objevuje se v různém časovém rozmezí od několika vteřin až po několik minut, hodin i dnů. Nejvíce závažná alergie napadne organismus jako celek – systémová reakce, anafylaktický šok - v tomto případě je to pro pacienta až smrtelné (Průcha 2016).

Alergii nazýváme jako hypersenzitivita = (přecitlivělost), je nevyvážená častá reakce imunitního systému, který škodí organismu (Merkunová, 2008).

### 1.1.1 Prevence příjmu alergenu

Kojenecké mléko je jedna z nejdůležitějších věcí, která má vysokou nutriční hodnotu – nejdůležitější bílkovinou, která je potencionálním alergenem. Reakce jsou vyvolány pomocí bílkovinné složky potravin, ale potencionálním alergenem (alergický spouštěč) mohou být také polysacharidy. Děti jsou alergičtí na mléko, vejce, arašidy, vlašské ořechy, sóju, pšenice a ryby.

Mladá generace a dospělí jsou alergičtí spíše na zeleninu (celer, karotka), ovoce (citrusy, jablko), obilniny (pšenice, žito), ořechy, koření a bylinky. Kvůli prevenci je potřeba dítě kojit 4 - 6 měsíců a během této doby nedávat dítěti žádnou jinou doplňkovou výživu na bázi kravského nebo sójového mléka (Metz, 2008).

### 1.1.2 Intolerance laktózy

Laktóza je složený cukr, disacharid, skládá se z hroznového cukru (glukóza) a galaktózy. Kravské mléko je v kojeneckém věku jedním z nejčastějších příčin vyvolávajících alergii. Trpí jí přes 7 % kojenců a z toho důvodu se doporučuje kojit 4 - 6 měsíců od narození dítěte (Kramer – Priesch, 2009).

Je nazývána také jako alergické reakce, ty jsou vyvolány stejnými spouštěči jako alergie. Názny se mohou projevit již při prvním požití, reakce je podmíněna množstvím sněžené potravy. Mezi nejčastější projevy patří trávicí a kožní komplikace, ale také poruchy chování s projevy ohrožujícími postiženého člověka na životě). Alergie se u člověka projeví v období kojeneckém nebo až v pokročilém věku (Vránová, 2013).

Termín intolerance laktózy je mnohé známější v českém překladu jako nesnášenlivost mléčného cukru), při které součást mléka, laktóza (mléčný cukr), způsobuje tělesné potíže. Nejen mateřské mléko, ale všeobecně mléko savců obsahuje mléčný cukr (Ferenčík, 2009).

*„Střevní bakterie mléčný cukr využijí jako základ živin. Následkem toho vzniká příliš velké množství organických kyselin a plynů jako kyselina mléčná, kyselina octová, oxid uhličitý, metan a vodík.“ (Kramer a kol. 2009, s. 9).*

## 1.2 Jak se tvoří alergie?

Bidat a Loigerot (rok 2005, s. 5) uvádí v knize Alergie u dětí „že nejvyšší výskyt byl v šedesátých letech. Zvýšení počtu alergií je zaznamenáváno od roku 1960.“

Během posledních padesáti let mají alergické choroby stoupající tendenci. V průmyslově vyspělých státech se počet postižených osob každý rok zvyšuje o 5 %. Alergie se projeví na kůži, nose, v ústech a dýchacích cestách. Proto je nutné jistou alergenní složku při přípravě pokrmů vynechat (Bidat a Loigerot, 2005).

*„Předčasné zařazování příkrmů do stravy kojence je jedním z nejvýznamnějších faktorů zvýšeného počtu potravinových alergií.“* což uvádí Bidat a Loigerot (rok 2005, s. 23) v knize Alergie u dětí.

Alergie se vyskytují v průmyslově vyspělých zemích, kde se zvyšuje konzumace potravin, které obsahují kyselinu linoleovou obsažená hlavně v rostlinných olejích, není jasné, kdo nebo co snižuje příjem potravin obsahující polynenasycené mastné kyseliny omega (vyskytují se v tučných rybách nebo v oleji z ořechů a řepky). Snižování příjmu potravin obsahujících antioxidantní látky (ovoce a zelenina) se také podílí na zvýšeném počtu alergií (Bidat a Loigerot, 2005).

Podle Fořta (2013) se alergie vyskytují více v Evropě, potom na Západě než na Východě, ale průmyslové znečištění je nejvýznamnější na Západě. Znečištění na Východě se týká spíše chemického vlivu, který je spojen s automobilismem.

Pro dítě je jedním z nejznámějších a také nejzávažnějších příčin způsobující alergií kouření matky jednak v období prenatálním, ale také v období postnatálním. V rodinách, kde mají rodiče více dětí, se alergie častěji vyskytuje spíše u starších dětí (Fořt, 2013).

### 1.2.1 Příčiny můžeme zařadit do 4 kategorií

- Příčiny imunopatologické
- Příčiny environmentální
- Příčiny genetické



- Příčiny neuroendokrinní (Fořt, 2013).

Imunopatologické příčiny často způsobují vznik alergické choroby. Patří sem 1. typ anafylaktický (časná přecitlivělost), 3. Typ imuno - komplexový a 4. typ buněčný (opožděná přecitlivělost). Environmentální příčiny obsahují různé faktory životního prostředí, které spouštějí alergickou reakci, z níž vznikne alergická choroba (alergeny) (Fořt, 2013).

Alergické choroby (atopické choroby) jsou spojené s významnou genetickou náchylností. Nejsou vázané na určitý jeden gen, ale na skupinu genů (Fořt, 2013).

Ferenčík a kol. (2009, s. 146) se zabývali otázkou: „Získává se alergie dědičností? Pouze některé choroby obsahují genetickou složku – což znamená genetická náchylnost.“

Bidat a Loigerot (2005, s. 25) uvádějí: „Pokud mají oba rodiče alergické projevy, například astma, ekzém nebo alergickou rýmu, je až 60 % riziko, že jejich dítě bude mít alergii, tj. že šest dětí z deseti bude mít alergické potíže.“

Bidat a Loigerot (2005, s. 110) doporučují při alergii tzv. primární prevenci. „Prevence se musí začít před zahájením příznaků. Většina prevencí jsou často příčinou potíží.“

### 1.3 Rozdělení alergenů

- 1) Venkovní alergeny: pyly a spory plísní
- 2) Vnitřní alergeny: roztoči, domácí zvířata, švábi
- 3) Alergeny potravinové, lékové, hmyzí jed (Jandová, 2008)

Potravinové alergeny se dále dělí do 14-ti<sup>i</sup> položek, jejich úplný seznam je k dispozici v každém restauračním zařízení.

### 1.4 Sokorest

Označí vyrobený pokrm alergenní složkou a umístí přehled alergenů u jednotlivých jídel na jídelním lístku ve všech provozech společnosti a na přehledné místo s informacemi pro zákazníka. Přehled alergenů v jídlech má pouze informativní charakter a nebude brán

zřetel na jednotlivé precitlivělosti strážníků. Tuto skutečnost si musí každý strážník sám ohlídat. Není možné se věnovat při výrobě jídel strážníkům s potravinovou alergií jednotlivě, takže případným žádostem nebude vyhověno (Podhajská, 2007).

Podhajská (2007) říká, že označení přítomnosti alergenů bude vyznačeno na jídelním lístku číslem označující alergen. Číselné označení s odkazem na seznam alergenů bude přímo na jídelním lístku, případně bude v blízkosti jídelního lístku seznam legislativně stanovených alergenů s označením čísla, které je přeneseno na jídelní lístek. Přítomnost alergenů bude přenesena z receptur a ingrediencí, které byly použity při výrobě jednotlivých pokrmů v jídelně.

U výrobků, jako jsou zákusky, točené nápoje, saláty, jsou informace o alergenech dostupné u obsluhy. U jednorazových chlazených či mražených jídel jsou informace o alergenech uvedeny přímo na etiketách výrobků. V případě cateringových akcí jsou alergeny dostupné u obsluhy po celou dobu konání gastronomické akce na dostupném místě (Podhajská, 2007).

## 2 ALIMENTÁRNÍ ONEMOCNĚNÍ

Janotová (2014) říká, že alimentární onemocnění je způsobeno požitím potravy zdraví škodlivý, která obsahuje zdraví škodlivé látky, ty může obsahovat také voda). Základní tři typy nebezpečí, která ohrožují zdravotní nezávadnost potravin, jsou – biologická, chemická a fyzikální.

Příklad fyzikálního nebezpečí je odlupující se omítka, vlasy, drátky z drátěnky, uvolněné štěpiny z kartáčů. Mezi příčiny vzniku zdravotního nebezpečí z potravin jsou suroviny (primární kontaminace), nárůst/pomnožení, selhání technologických postupů.

Podle Janotové (2014) mezi hlavní příčiny onemocnění z potravin patří nedostatečná osobní hygiena, kontaminace, množení organismů. Pracovník musí být pracovně způsobilý, zná své povinnosti a rizika poškození zdraví. Má také povinnost informovat svého lékaře i nadřízeného o změně zdravotního stavu, nepracovat s potravinami při průjemovém, salmonelovém onemocnění. Zaměstnanec u sebe musí stále mít zdravotní průkaz a na vyzvání ho předložit orgánu ochrany veřejného zdraví.

Za tuto situaci nese důsledky provozovatel stravovacího zařízení. Také musí vědět jak se v téhle situaci zachovat a jak dál postupovat. V první řadě musí „zachovat chladnou hlavu“ a nepropadat panice. Je řada důvodů, proč strážníci mají zdravotní problémy (průjem, zvracení), další možností je, že požili potravinu, která nebyla vyrobena ve vašem provozu. Pokud budeme informováni od více zákazníků, že trpí alimentárním onemocněním, máme povinnost informovat krajskou hygienickou stanici o daném problému (Janotová, 2014).

### 2.1 Co je alergie?

Alergie je nepřiměřená reakce imunitního systému na jinak neškodné látky v okolním prostředí. Počet alergických pacientů celosvětově stále stoupá. V České republice trpí některým typem alergie 20 – 30 % populace (Fořt, 2013).

Podle Fořta (2013) se jedinec se s alergickou dispozicí rodí, ale zatím neexistuje jasné vysvětlení, proč se alergie objeví zrovna v konkrétním období života. První projevy alergie se často vyskytují již u dětí, ale její projevy se mohou vyskytnout v kterémkoliv věku. EU

specifikovala 14 hlavních alergenů, které jsou provozovatelé stravovacích zařízení povinni u pokrmů označit.

## 2.2 Alergie na obiloviny

Bidat a Loigerot (2005, s. 59) „uvádějí ve své knize alergii na obiloviny tímto způsobem: „*Alergie na obilí není u lidí výjimečná, přesto se její výskyt stále zvyšuje.*“

Nejčastější příznak u dětí je ekzém. Někdy tato alergie nevyvolává příznaky po požití, ale potíže se objevují pouze v souvislosti s fyzickou námahou 3 - 4 hodiny po požití obilí, činí tak kolem 80 % – jedná se o anafylaxi vyvolanou fyzickou námahou. Alergie na obilí se v dospělosti většinou vyléčí (Holfard, 2013).

Podle Fuchse (2007) surovina lepek je pojmenována kvůli své „lepivé“ schopnosti při pečení chleba. Jinak také gluten, je směs dvou bílkovin, gliadinu a gluteninu, které se nacházejí společně se škrobem v endospermu semen některých obilnin, především pšenice, žita a ječmene. V případě pšenice představuje dokonce až 80 % z bílkovinného obsahu. Jde o důležitou součást tradiční evropské kuchyně, kvalitou a množstvím lepku (obvykle je udáváno, že čím více lepku a méně škrobu, tím lepší mouka) je dána kvalita pšeničné mouky a kvalita těsta z ní vytvořeného. Dobrý lepek udává těstu pružnost a gumovost, která se projeví i na výsledném pečivu.

Množství lepku v mouce se udává v procentech, kvalita lepku je udávána pomocí bezrozměrné veličiny gluten (je směs dvou bílkovin, gliadinu a gluteninu, které jsou obsaženy v semenu některých obilnin (pšenice, žito, ječmen). Amatérsky se nejčastěji lepek v mouce měří testem, kdy se mouka smíchá s vodou, vytvoří se váleček a tento se natahuje, dokud nepraskne. Váleček z lepší mouky s vyšším obsahem lepku se podaří natáhnout více (Fuchs, 2007).

## 2.3 Alergie na korýše

Podhajská (2007, s. 174) zařazuje mezi korýše raka, humra norského, humra obecného, garnáty, drobné korýše, langusty, kraby, modré kraby, pavoukovité kraby a kraba německého.

Měkkýše, roztoče (hmyz), langusta, slávka, ústřice - během gastrointestinální alergie je nejlepší tyto potraviny vynechat. Je to nejčastější potravinová alergie, která může ohrožovat život. Mořské plody jsou velká pozitiva pro organismus, obsahují omega 3 a omega 6 mastných kyselin. Korýši a výrobky z nich (A 2), měkkýši a výrobky z nich (A 14), ryby a výrobky z nich (A 4). Mezi základní alergeny korýšů patří svalová bílkovina tropomyosin – je termostabilní, takže se nedá zničit vařením, pečením ani jinými formami tepelného zpracování (Svačina, 2008).

Bidat a Loigerot (2005, s. 56) alergii na korýše charakterizují jako: „*hodně častou alergií, která vzniká díky užití nebo během styku s kůží. Alergie se může projevit i při konzumaci smaženého jídla, kde se použil olej, v němž se dřív smažili korýši.*“

Tato alergie byla ještě nedávno v českých zemích hodně omezena jen na počet nevýznamných skupin lidí citlivých na sladkovodní ryby. Je to dané historickou tradicí – konzumace kaprů, štik, cejnů, línů, okounů, candátů. Na konci 20. století byl zaznamenán obrat, kdy klesla nabídka a vzrostla cena ryb. Mezi hlavní alergeny ryby řadíme *Parvalbumin* (nízko molekulární intracelulární bílkovina vázající kalcium), jde o *Panalergen* (alergie na potraviny – stresem indukovaných). Jde o bílkovinu, která váže vápník, je tvořena 5 mg z každého gramu bílé syrové rybí svaloviny. Jedná se o bílkovinu, která je velmi stabilní, je odolná vůči tepelnému zpracování i vůči trávicím enzymům (Fuchs 2007).

Podle Vitalia (2015) byly alergeny korýšů zaznamenány u menšího počtu osob. Hlavním alergenem korýšů je svalová bílkovina tropomyosin. Tropomyosiny v různých korýších vykazují vzájemnou podobnost, což vede ke značné zkřížené reakci a zkřížené senzibilizaci v rámci korýšů. Existují zkřížené reakce také mezi korýši a měkkýši, především sépií, dále mezi korýši a hlemýždi, roztoči a šváby zřetelně způsobené tropomyosinem (uvedený alergen se nachází v řadě živočišných druhů – regulace svalové kontrakce). Není známá zkřížená reakce tropomyosinu mezi korýši a obratlovci (rybami), tropomyosin obratlovců není alergenní.

Korýši obsahují rovněž řadu minoritních alergenů, které mohou způsobovat alergii více či méně specifickou pro určitý druh. Minimálně 80 % osob alergických na garnáty reaguje na tropomyosin. Alergen obrovského tygřího garnátu (*Penaeusmonodon*), který byl popsán

teprve v roce 2003 pomocí proteomiky a imunologické analýzy, je arginin kináza (Vitalia, 2015).

## 2.4 Alergie na vejce

Bidat a Loigerot (2005, s. 49) uvádí ve své knize: „*Vaječný bílek je více alergizující než žloutek. Sám o sobě zahrnuje víc než dvacet alergizujících proteinů, z nichž mezi hlavní patří ovalbumin, ovomukoid a ovotransferin.*“

Podhajská (2007, s. 136) tvrdí: „*Vejce sestává z vnější skořápky (asi 12 % celkové hmotnosti vejce), bílku (asi 58 %) a žloutku (asi 30 %), polohu bílku a žloutku udržuje kroucené bílkovinné vlákno zvané chaláza (je požitelné).*“

### 2.4.1 Vejce

Jak je známo, vejce se skládá ze žloutku a bílku. Součástí bílku jsou poutka, která drží žloutek. Obě části obsahují možné alergeny. Zatímco žloutek svou alergenicitu (je to schopnost vyvolání alergické reakce u citlivých jedinců) tepelnou úpravou ztrácí, s bílkem je situace poněkud složitější. Bílek, jak již název napovídá, je složený z hlavní části z různých bílkovin. Mezi nejagresivnější patří ovomukoid (je termostabilní glykoprotein, z celkové sušiny bílku tvoří asi 11 %, obsahuje 22 – 22 sacharidů). Bílkoviny začínají měnit svoje vlastnosti až po 60 stupních. Je tedy nezbytně nutné dbát na důsledné tepelné úpravy při používání vajec. U této diagnózy není vhodné používání ani křepelčích vajec, protože složení bílkovin je téměř totožné. Křepelčí vejce jsou vhodná u diet při snižování cholesterolu. Důležité bílkoviny vaječného bílku při zkřížených mechanismech vyvolávají alergii na zbytek drůbeže (kachní, křepelčí, slepičí, husí vejce) (Vránová, 2013).

Chemické složení vajec patří i v dnešní době mezi často studované složky, hlavní alergen vajec je ve vaječném bílku. Mezi hlavní alergenní vaječné bílkoviny patří ovalbumin (Gal d2) (Nollet, 2011).

Podle Fuchse (2007) alergeny bílku vyvolávají zkřížené alergie a mezi určitými druhy vajec (slepičí, husí, kachní a křepelčí) nalezneme různé zkřížené alergie. Vejce drůbeží

obsahují velmi podobné bílkoviny, ty jsou odpovědné za zkříženou alergii. Kvůli tomu na alergii na slepičí vejce nemůžeme konzumovat nebo použít vejce jiného druhu ptáků.

Mezi hlavní a nejdůležitější alergen žloutku patří livetin (= sérový albumin), je často odpovědný za syndrom, který je nazýván jako syndrom „pták – vejce“. Syndrom díky bílkovinné podobnosti postihuje 5 - 10 % jen potravinově vaječných alergiků (Fuchs, 2007).

Alergik na vejce začne reagovat na sérový albumin, který je obsažený ve svalovině drůbeže – dochází k reakci na zkonsumování drůbežího masa kvůli nedostatečné tepelné úpravě (např. grilování kuřat) (Fuchs, 2007).

Tento syndrom se často vyskytuje u městských dětí (peří v lůžkovinách, kanáři, andulky) i na venkově (kurníky, hospodářské usedlosti, holubníky), ale nejrozšířenější je u profesionálů (laboratoře, profesní astma – drůbežárny) (Fuchs 2007).

Fuchs (2007) diagnostikoval, že alergie na vejce je nejčastěji spojena s jinými potravinovými alergeny, nejčastěji s mlékem (obsahuje velmi příbuznou bílkovinu). U dětí trpících atopickým ekzémem musí rodiče zvažovat možnosti některých potravinových alergií a tyto děti diagnostikovat alergenními testy.

Žloutek obsahuje tři alergizující proteiny: globuliny, lipoproteiny a livetiny (jedna z vaječných bílkovin). Jsou i zkřížené reakce mezi vejcem slepičím, kachním, krůtím a husím. Nemocný člověk riskuje alergickou reakci při konzumaci vajec jiného zvířecího typu (Fuchs, 2007).

## **2.5 Alergie na ryby**

Definice alergie na ryby a na vodní živočichy se nachází v Nařízení 2015/531/EU (Anonym 3, 2015) ze dne 24. listopadu 2014, kterým se doplňuje nařízení 508/2014/EU (Anonym 4, 2014) určením nákladů způsobilých pro podporu z Evropského námořního a rybářského fondu za účelem zlepšení hygienických, zdravotních, bezpečnostních a pracovních podmínek rybářů, ochrany a obnovy mořské biologické rozmanitosti a ekosystémů, zmírnění změny klimatu a zvýšení energetické účinnosti rybářských plavidel.

Podle Podhajske (2007, s. 158) „*Jsou ryby vysokým zdrojem kvalitních bílkovin, mají nízký obsah tuků. Například Jazyk mořský je základem pozoruhodného počtu klasických francouzských pokrmů, jako je filets de sole Joinville a Escoffierův timbale, nejlepší však je grilovaný nebo připravený „po mlynářsku.“*

Bidat a Loigerot (2005, s. 56) uvádí ve své knize: „*Alergii na ryby způsobují všechny druhy ryb, nebo jen jeden až dva druhy. Kolem 40 % lidí dokážou tolerovat alespoň jeden druh.*“

Hume (2005) doporučuje konzumaci rybího tuku pacientům se zvýšeným cholesterolem, kteří jsou štíhlí. Pokud člověk trpí obezitou, tak by měl naopak ryby s vyšším obsahem tuku omezit. Ryby patří k nejčastějším potravinovým alergiím. Mohou – ty ryby způsobovat reakce ohrožující život. Jako hlavní alergen ryb byl charakterizován svalový protein parvalbumin. Parvalbuminy u různých druhů ryb vykazují značnou podobnost. Minoritní alergeny ryb mohou způsobovat druhově specifickou alergii na ryby. Podobnou úlohu jako parvalbuminy může splňovat i rybí kolagen, je však méně dobře zdokumentován.

## **2.6 Alergie na arašídny (podzemnice olejná)**

Bidat a Loigerot (2005, s. 46) „*K alergii může dojít během těhotenství, čili v bříšku matky, nebo kojením, krémy obsahujícími arašídový olej, kojenecká mléka. Arašídny jsou často používány v potravinářském průmyslu jako látka, která se využívá kvůli své zlatavé barvě a vylepšuje celkový vzhled.*“

„*Největší problém je v jejich kvalitě! Všechny ořechy, ať tuzemské, a tím spíše exotické, jsou rizikové hygienicky! Většinou se prodávají již oloupané a určitou dobu skladované. Jde o to, jak.*“ Uvádí ve své knize Fořt (2013, s. 37).

Jak uvádí Fuchs (2007), podle alergologů můžeme ořechy rozdělit do tří skupin. Tyto skupiny se na sebe podobají buď botanickou, nebo biologickou hodnotou a jsou důležité pro naučení vztahů zkřížených alergií. Do první skupiny patří burský ořech. Spadá do luštěnin – podzemnice olejná a řadíme ji do čeledi *leguminosae*. Druhá skupina je z nejrozšířenějších skupin ořechů stromových, je poskládaná z různých čeledí se stejným klimatickým pásem. Třetí skupina jsou ořechy nepravé, nemají vůbec nic společného s ořechy z první a druhé



skupiny. Nemají společnou ani zkříženou alergii, a řadíme sem „kokosový ořech“ (palmový plod = vysoký zdroj vitamínů A, palmového oleje a minerálů), muškátový „oříšek“ (semínko tropického stromu) a piniové „oříšky“ (semínka původem z borovice).

Podle Fuchse (2007) musí být každá přítomnost arašídů v potravine viditelně označena na základě Vyhlášky č. 113/2005 Sb., v platném znění (Anonym 5, 2005). Požadavek je nutno dodržovat u potravin v originálním balení, kde je uveden zdroj původu potraviny. K největším omylům (asi 80 %) dochází na celém světě právě v pouličních stáncích s tzv. rychlým občerstvením, kde se objevují arašídové alergie například (z drůbežích sendvičů, zeleninových salátů nebo z cukrářské polevy).

Semena rostliny podzemnice olejné (*Arachis hypogea*) patří do čeledi bobovitých, kam také řadíme hrách, fazole, sóju, lupinu a čočku. Během posledních desetiletí se konzumace podzemnice zvýšila pro její obsah snadno stravitelných proteinů a pro její univerzálnost: lze ji konzumovat jako zeleninu, „arašídové máslo“, praženou nebo solenou jako snacky, přidává se do cukrovinek, používá se k výrobě oleje extrahovaného rozpouštědly nebo lisovaného. Odhaduje se, že se alergie na arašídů vyskytuje u 0,5 – 1,1 % dospělé populace v USA i v Evropě. V posledních letech byl zaznamenán nárůst. Alergie na arašídů se obvykle poprvé vyskytne u dítěte až v 5 letech, avšak pouze malá část populace trpící tímto typem alergie v dětství, si ji nepřenesla také do dospělosti. Tolerance se dosáhne asi u 20 % pacientů. Běžné jsou vážné, život ohrožující reakce na arašídů, častěji u astmatiků. Jsou uváděny případy úmrtí po konzumaci arašídů, zvláště ve Velké Británii a USA. Klinicky významná zkřížená reakce mezi luštěninami je vzácná. Pouze 2 případy ze 41 reagují na více zástupců ze skupiny luštěnin (Fuchs, 2007).

*„Dlouhou dobu se tvrdilo, že se z alergie na arašídů nelze uzdravit, ve skutečnosti však až 20 % případů vede k vyléčení.“* Bidat a Christelle (2005, s. 47).

## **2.7 Plísňové toxiny**

Je to jedna z nejedovatějších látek, která má přírodní původ. Ohrožuje hlavně játra - vznik rakoviny jater v Africe a Asii u populace, která konzumuje plesnivé arašídů. Nejvíce poškozeni jsou ti lidé, kteří nemají v pořádku žlučník. Vzniká při špatné stravitelnosti jídla a

nevyváženosti potravin, které naše tělo nedokáže zpracovat. Orgány podílející se na čistícím procesu jsou játra, ledviny, plíce a tlusté střevo. Hlavní roli hraje náš imunitní systém a naše obranyschopnost (Strnadelová a Zerzán, 2013).

## **2.8 Alergie na sóju**

Podle Podhajské (2013) alergií na sóju trpí kolem 0,4 % dětí. I přesto, že toto číslo není vysoké, zaujímá u nás sója na žebříčku potravinových alergenů čtvrté místo. Sója patří mezi luštěniny, Sójové boby obsahují velké množství bílkovin. Je oblíbená v potravinářském průmyslu a pro svou výživnou hodnotu má nezastupitelné místo v jídelníčku vegetariánů (sójové maso, tofu, sójové mléko).

Sója jako většina z luštěnin nadýmá, je těžce stravitelná především kvůli nízkým škrobům (oligosacharidům). Tyto škroby však lze odstranit vyvařením – např. sójové maso. Vyskytuje se často i v kosmetických výrobcích, chemickém i textilním průmyslu, zemědělství (tělová mléka, mýdla, krmiva, hnojiva). Jelikož se sója vyskytuje v rozmanitých výrobcích, jak bylo uvedeno výš v textu, měli by být alergici na tuto surovinu velmi opatrní a předcházet nepříznivým alergickým reakcím tím, že budou číst etikety na jednotlivých výrobcích Fuchs (2007).

Vitalia (2015) uvádí, že kojencům se nedoporučuje sójové mléko, protože může narušit vývoj imunitního systému. Sójové mléko obsahuje desetkrát víc látek s hormonálním účinkem než mateřské mléko.

## **2.9 Alergie na mléko**

Podle Fuchse (2007) je alergií na mléko jednou z nejrozšířenějších, není výjimkou žádná věková skupina, trpí jí převážně děti v prvním roce života. Trpí jí převážně děti v prvním roce života. Nesnášenlivost na kravské mléko je podskupina přecitlivělosti, ale ta nemá příčinu ve funkci ohledně imunity. Do intolerance se řadí mléčný cukr – laktóza, jiné cukry, přídatné látky. Alergie na kravské mléko postihuje zejména kůži kolem 50 % (trávicí a dýchací trakt). Příznaky se často kombinují, při některých alergických reakcích na mléko

může tedy dojít jak k ekzému, tak také k astmatické dušnosti. Příznaky u malých dětí jsou nechutenství, únava, změna nálady, neklid, podrážděnost, nevysvětlitelný pláč.

Definice podle Prováděcího nařízení 2015/447/EU (Anonym 6, 2015) o rozdělení vnitrostátních kvót pro mléko stanovených na období 2014/2015.

Prováděcí nařízení 2015/517/EU (Anonym 7, 2015), kterým se mění nařízení 595/2004/ES, (Anonym 8, 2004), kterým se stanoví prováděcí pravidla k nařízení 1788/2003/ES (Anonym 9, 2003) kterým se stanoví dávka v odvětví mléka a mléčných výrobků.

Petr Fořt (2013, s. 25) ve své knize popisuje mléčné produkty jako: „*velice doporučované moderní medicínou (dietologií). Syrové bio mléko od krav chovaných na pastvě obsahuje hodně esenciální konjugované linolové kyseliny (CLA).*“

Alergie na mléko je vlastně alergií na bílkoviny (proteiny) obsažené v mléce, nejčastěji kravském. Mléko je nejčastějším původcem alergických reakcí na potraviny u kojenců a batolat. Většinou se tato alergie během několika let ztrácí. Věkem se snášenlivost bílkovin mléka zvyšuje u dětí během 2 – 4 let mohou většinou dříve zakázané mléko začít pít. Pro člověka s alergií na mléko je jedinou možností zcela vyřadit tento alergen ze svého jídelníčku. U kojenců a batolat je alergie na mléko častou příčinou atopického ekzému (Vránová, 2013).

Podle Fuchse (2007) je alergie na mléko jednou z nejrozšířenějších, není výjimkou žádná věková skupina, trpí jí převážně děti v prvním roce života. Trpí jí převážně děti v prvním roce života. Nesnášenlivost na kravské mléko je podskupina přecitlivělosti, ale ta nemá příčinu ve funkci ohledně imunity. Do intolerance se řadí mléčný cukr – laktóza, jiné cukry, přídavné látky. Alergie na kravské mléko postihuje zejména kůži kolem 50 % (trávicí a dýchací trakt). Příznaky se často kombinují, při některých alergických reakcích na mléko může tedy dojít jak k ekzému, tak také k astmatické dušnosti. Příznaky u malých dětí jsou nechutenství, únava, změna nálady, neklid, podrážděnost, nevysvětlitelný pláč.

Definice podle Prováděcího nařízení 2015/447/EU (Anonym 6, 2015) o rozdělení vnitrostátních kvót pro mléko stanovených na období 2014/2015.

Prováděcí nařízení 2015/517/EU (Anonym 7, 2015), kterým se mění nařízení 595/2004/ES, (Anonym 8, 2004), kterým se stanoví prováděcí pravidla k nařízení 1788/2003/ES (Anonym 9, 2003) kterým se stanoví dávka v odvětví mléka a mléčných výrobků.

Petr Fořt (2013, s. 25) ve své knize popisuje mléčné produkty jako: „*velice doporučované moderní medicínou (dietologií). Syrové bio mléko od krav chovaných na pastvě obsahuje hodně esenciální konjugované linolové kyseliny (CLA).*“

Alergie na mléko je vlastně alergií na bílkoviny (proteiny) obsažené v mléce, nejčastěji kravském. Mléko je nejčastějším původcem alergických reakcí na potraviny u kojenců a batolat. Většinou se tato alergie během několika let ztrácí. Věkem se snášenlivost bílkovin mléka zvyšuje u dětí během 2 – 4 let mohou většinou dříve zakázané mléko začít pít. Pro člověka s alergií na mléko je jedinou možností zcela vyřadit tento alergen ze svého jídelníčku. U kojenců a batolat je alergie na mléko častou příčinou atopického ekzému (Vránová, 2013).

### **2.9.1 Laktózová intolerance**

Je charakterizována jako nepříjemná porucha, která způsobuje těžké nadýmání a průjem nepříjemného zápachu a vzhledu. Každý máme v žaludku enzym zvaný laktáza. Tento enzym štěpí cukr obsažený v mléčných výrobcích na vstřebatelnější části. Laktózovou intoleranci můžeme získat tím, že člověk delší dobu nejí a nepije mléčné výrobky Hume (2005).

*„Je ovšem třeba zdůraznit, že pokud máte genetické dispozice k laktózové intoleranci, anebo vaše tělo neprodukuje vůbec žádnou laktázu, měla byste jíst pouze fermentované mléčné výrobky, které už mají mléčné cukry rozložené na stravitelné části.“* (Hume, s. 63).

**Tabulka 1 Laktózoová intolerance (Anonym 10, 2013)**

<b>Výrobek</b>	<b>Obsah laktózy (g/100 g)</b>	<b>Velikost porce v porci</b>	<b>Obsah laktózy g</b>
<b>Plnotučné mléko</b>	4,7	250	11,8
<b>Odstředěné mléko</b>	4,9	250	12,3
<b>Šlehačka</b>	3,1	15	0,5
<b>Smetana do kávy</b>	3,8	15	0,6
<b>Jogurt</b>	4,1	150	6,2
<b>Jogurt ovocný</b>	3,0	150	4,5
<b>Kefír</b>	3,8	200	7,6
<b>Zmrzlina</b>	6,0	50 - 100	3 - 6
<b>Cottage</b>	2,2	100	2,2
<b>Tvaroh měkký</b>	3,5	100	3,5
<b>Tvrký sýr</b>	0,0	50 - 100	0,0
<b>Máslo</b>	0,7	10	0,07

## **2.10 Alergie na ořechy (skořápkové plody)**

Svědivá vyrážka, otok v hrdle, pokles tlaku, poruchy trávení a dýchání, v nejhroším případě způsobuje smrt (Vitalia, 2015).

Alergie na para ořechy je jednou z nejčastějších alergií, na jídelních lístcích ji najdeme pod označením A8, tato zkratka zahrnuje různé druhy ořechů. Vyvolává intenzivní alergickou reakci, která způsobuje svědivou vyrážku, otok v hrdle, pokles tlaku (Vitalia, 2015).

Dále Vitalia (2015) uvedla ve svém výzkumu, že ve Velké Británii a USA je vysoká míra alergických lidí na ořechy, zhruba asi okolo 23 %. Alergii na arašidy má kolem 54 % lidí. Reakci pak vyvolává vlašský ořech (34%). Na ořech kešu trpí kolem (20 %) obyvatel, na pekanový ořech (9 %) a pistáciový ořech měl výsledek (7 %).

Nollet (2011) udává ve své knize různé druhy ořechů a mandlí jsou zahrnuty pod pojmem „suché skořápkové plody“. Z hlediska svého složení obsahují značný výživový význam a jsou důležitou složkou pekařských a cukrovinkářských výrobků a snacků. Především ořechy vlašské, lískové, pistáciové, kešu – tj. semena plodů ledvinovníku západního, para – brazilské ořechy – tj. semena juvie ztepilé, pekanové – suché plody ořechovce pekanového. Dále sladké mandle, arašidy – tj. plody odrůd podzemnice olejné, piniové oříšky – tj. semena borovice pinie).

Z výživového hlediska je významný především obsah nenasycených mastných kyselin, kvalitních bílkovin, vitamínů rozpustných v tucích (A, D, E, K) i ve vodě (vitamíny B1, B6, C) a obsah minerálních a stopových prvků (vápník, síra, hořčík, fosfor, železo, zinek, mangan, bór) (Nollet, 2011).

Ořechy mají příznivý vliv z hlediska ochrany před kardiovaskulárními chorobami, snižují LDL – cholesterol (žádáný), přispívají ke zlepšení krevetvorby v kostní dřeni. Nové výzkumy uvádějí, že nenasycené mastné kyseliny mohou napomáhat zlepšit chování dětí s poruchami učení, chování a s poruchami schopnosti soustředění. Je zdůrazňován význam nenasycené mastné kyseliny alfa – linolenové (ALA) a antioxidační kapacita – především u vlašských ořechů. V USA schválil Úřad pro potraviny a léčiva (FDA), že v případě ořechů lze na obalu uvést tvrzení o příznivém působení proti kardiovaskulárním chorobám (při dávce 1,5 unce = 42,5 g denně). U arašídů je zdůrazňován příznivý vliv obsaženého resveratrolu (Nollet, 2011).

## Tabulka 2 Skryté alergie v arašíděch (Fuchs, 2007)

<b>vysoká pravděpodobnost</b>	<b>pozor na blíže neoznačené potraviny</b>
sladkosti, cukroví, bonbony (nejen bonboniérové), sušenky, keksy, oplatky, křupky, koláčky, zmrzliny obilné snídaně, müsli	pekárenská těsta, pekárenské výrobky (výrobky obilné – „cereální směsi“) polévky
margariny, másla ( <b>burákové</b> , ořechové máslo)	pěnové a šlehané nápoje
omáčky, dresinky, hotové omáčky (nejen orientální) čokolády	sladké pokrmy jako hlavní jídlo
čínská kuchyně thajská kuchyně japonská kuchyně indonéská kuchyně vietnamská kuchyně ale i mexická kuchyně, respektive veškerá asijská a orientální kuchyně	potraviny pouze s obecným označením, že obsahují: rostlinný tuk, rostlinný olej <b>„emulgátory“</b> , <b>může to být arašídového původu</b> <b>marcipán</b> (cukr a mandle, eventuálně <b>příměs jiných ořechů</b> ) <b>nugát</b> (čokoláda a <b>arašíd</b> y, mandle, lískové ořechy) <b>griliáš</b> (karamelizovaný cukr a <b>ořechy</b> ) <b>fondán</b> (svařený cukr + škrobový sirup a eventuálně přísady – mléko, čokoláda, ovoce, <b>ořechy</b> aj.) <b>chalva</b> (cukr, kakao, mléko, vanilka a olej ze semen, jako sezam, slunečnice nebo <b>z ořechů</b> )
arašídový olej	slunečnicová semínka jsou podstatou své přípravy často kontaminovaná arašíd

## 2.11 Alergie na celer

Fuchs (2007) uvádí, že celer je nejagresivnější alergen na celém světě. Celer je častou příčinou potravinové alergie související s pylem především v evropských zemích. Ve Švýcarsku a Francii je asi 30 – 40 % pacientů s potravinovou alergií senzibilizovanou na kořen celeru a asi u 30 % vážných anafylaktických reakcí na potravinu pacienti uváděli jako příčinu celer.

Celer (*Apium graveolens*) patří do čeledi Apiaceae. Rostlinu tvoří kořen (bulva) a stonky (řapíky). Celer se konzumuje syrový a vařený (složka polévek, omáček) a jako koření (běžná přísada v různých zpracovaných potravinách). U alergických jedinců se vyskytuje alergie na bulvu častěji než na řapíky. Alergizující potenciál sušeného celeru (koření) je srovnatelný se schopností syrového celeru vyvolat alergickou reakci (Fuchs, 2011).

## 2.12 Alergie na hořčici

Bidat a Loigerot (2005, s. 55) „*Ještě před několika lety byla alergie na hořčici vzácná. Začíná časně, často už před 3. rokem věku – již kojeneček může být alergický na hořčici. Alergie je potenciálně závažná s rizikem vážných reakcí.*“

Bidat a Loigerot (2005, s. 55) definují alergii na hořčici jako: „*Hodně používané koření, jejichž použití není vyznačeno na obalu výrobku. Například na párcích může být uvedeno mezi ingrediencemi pouze obecně „koření“ a v rámci použitého koření pak objevíme i hořčici.*“

Hořčice – rostlina patří do čeledi Cruciferae (Brassicaceae). Hořčice jako potravina je často směsí semen dvou nebo více druhů Brassicaceae, např. *Sinapis alba* L. (žlutá hořčice), *Brassica nigra* (černá hořčice) a *Brassica juncea* L. (orientální hořčice). Žlutá hořčice se používá zvláště v Evropě, orientální hořčice v USA a Japonsku (Bidat, 2005).

Hořčice se podle některých autorů považuje za skrytý alergen v běžné kojenecké stravě – k senzibilizaci může dojít v děloze matky a prostřednictvím mateřského mléka. Po konzumaci hořčice dochází také k řadě subjektivních vjemů: pocit horka, otok rtů a jazyka, otok obličeje, hrtanu, porucha hlasu, obtížné dýchání a polykání, astma, nauzea, kopřivka, atopická dermatitida aj. Hořčice obsahuje řadu dráždivých látek, např. isothiokyanáty v *B. nigra*, *sinalbin* v *S. alba* a *kapsaicin* (Bidat, 2005).



Čeleď *Cruciferae* (*Brassicaceae*) zahrnuje řadu běžných druhů zeleniny, např. zelí, květák, čínské zelí, růžičkovou kapustu, brokolici, tuřín (vodnici), ředkvičky a řepu. Řada autorů uvádí potenciální zkříženou reakci mezi hořčicí a řepkou. To je třeba brát do úvahy v případech, že se bude uvažovat o zavedení přídatku bílkoviny řepky do potravin (Bidat, 2005).

Zkřížená senzibilizace mezi jednotlivými druhy *Brassicaceae* (s výjimkou mezi hořčicemi) je pravděpodobně vzácná. Neexistují informace o klinické zkřížené reakci mezi hořčicí a potravinami jinými než *Brassicaceae* species. Předpokládá se reakce mezi pyly trav a semeny hořčice, avšak dosud nebyla klinicky potvrzena (Bidat, 2005).

## 2.13 Alergie na sezam

Podle Vitalia (2015) trpí alergií na sezam jeden člověk ze sta. Zkonzumování sezamových semínek i sezamového oleje v gastronomii vede k rostoucímu počtu alergenních reakcí. Sezamové semínka se řadí mezi jedny z nejzdravějších potravin, také jsou používány tisíce let v gastronomii. Alergická reakce na sezamová semínka se může už projevit v útlém věku, je bohatý zdroj na bílkoviny a železo. Sezam (*Sesamum indicum*) pochází z Afriky a postupně se jeho pěstování rozšířilo do ostatních částí světa. Sezamová semínka jsou silným alergenem. V posledních několika letech došlo ke zvýšení počtu a závažnosti reakcí na sezam ve stravě a to v důsledku zvyšujícího se použití semínka i sezamového oleje v potravinách. Alergie na sezamové semínko se vyskytuje u 0,7 – 1,2 % populace. Začíná v útlém dětství a to v důsledku používání potravin obsahujících sezam ve stravě kojenců (sezam je zdrojem bílkovin a železa). Reakce na sezam jsou vážné, existuje vysoké riziko anafylaxe.

Sezamová semínka obsahují asi 50 % oleje a 20 % bílkovin. Hlavní alergeny sezamu jsou 2S albuminy, které tvoří 25 % celkových bílkovin, a 7S vicellin, což je méně rozšířený protein v sezamu. Porovnávala se alergenita různých odrůd sezamového semínka (bílý, hnědý, černý sezam) – bez definitivního závěru. Dosud je málo informací o zkřížených reakcích. Pravděpodobně k nim dochází zvláště s ořechy (treenuts) a se zástupci čeledi *Leguminosae* (sója, podzemnice) (Vitalia, 2015).

## 2.14 Alergie na siřičitany

Podle Málka (2011) je nejčastější alergie u esterů a amidů, mezi nimiž neexistuje zkřížení alergií. Příčina alergie jsou obsažené v jednotlivých přípravcích, kde jsou obsaženy parabeny nebo siřičitany. Při léčbě je nejdůležitější ukončit příjem alergenů, musí se postupovat podle lékařských doporučení.

Siřičitany jsou přirozenou součástí lidského organismu. Vytvářejí se v těle běžným katabolickým zpracováním sloučenin obsahujících síru, především aminokyselin cystein a metionin. V potravinách se siřičitany vyskytují přirozeně jako důsledek fermentace (např. během fermentace vína). Přidávané siřičitany (sulphitin gagents) se definují jako oxid siřičitý a četné anorganické siřičitanové soli, které mohou uvolňovat za vhodných podmínek oxid siřičitý. Výskyt přecitlivělosti na siřičitany u obecné populace není znám, zdá se však, že u osob, které netrpí astmatem, je zřidkavý. Člověk je zatížen také siřičitany ze vzduchu (polutanty) (Málek, 2011).

## 2.15 Vlčí bob (Lupina)

(Vitalia, 2015) Je vytrvalá rostlina, která je 50 až 160 cm vysoká. Má listy složené z 9 až 18 četných lístků úzce kopinatých až obkopinatých, špičatých, na rubu přitisknutých, chlupatých, řapíkatých. Květenství je až 40 cm dlouhý hrozen, květy jsou modré, fialové nebo bělavé. Roste převážně v mýtinách, okrajích lesů a cest, řídkých lesních porostech, preferuje půdy kyselé až neutrální, nevápnité, umístění světlé. V ČR je zdomácnělá s proměnlivou hustotou na celém území od nížin až do horských poloh (max. asi 1100 až 1200 m .n. m., v některých oblastech však zcela chybí. Původně se vyskytovala v západní části USA, zdomácněla a zplaněla však téměř v celé Evropě a některých oblastech Severní Ameriky.

### 3 CELIAKIE

Bidat a Loigerot (2005, s. 59) uvádí ve své knize lepek jako: „*Lepek je v pekařské technologii proteinová část obilné mouky. Proteiny, které vyvolávají celiakii, mají odlišná jména podle původu mouky: gliadiny pocházejí z obilovin, secaliny jsou z námelu, hordeiny z ječmene.*“

Nemoc celiakie nemá nic společného s alergií na obilí – příznaky i vývoj jsou velice rozdílné. Je to onemocnění, které postihuje střevní stěny, které brání dobrému vstřebávání potravy. Autoimunitní onemocnění s vysoce polymorfním obrazem klinického průběhu stále patří mezi opomíjené diagnózy, na které se často při atypickém průběhu neomycin nemyslí. Hrubým odhadem trpí onemocněním 40 – 50 tisíc obyvatel České republiky a pouhých 10 % z nich o své nemoci ví. Kauzální léčba není dosud možná, a tak s výjimkou nejtěžších forem, je alfou i omegou striktní bezlepková dieta (Žofková, 2012).

Její dodržování je nejen extrémně finančně náročné, ale i dostupnost bezlepkových potravin je velmi omezená. Navíc ne každý nemocný je ochoten si svou nemoc připustit, a tak porušování bezlepkové diety je jevem poměrně častým. Přitom právě striktní dieta je jediným prostředkem jak snížit riziko rozvoje závažných, až život ohrožujících komplikací. Samuel Gee v roce 1887 převzal dřívější popis a označení neomycin (celiakie), Arateus tvrdil, že onemocnění postihuje i děti, zejména mezi prvním až pátým rokem věku. Samuel Gee uváděl, že příčina je nejasná, neboť ani při pitvách neshledával nic pozoruhodného vzhledem k rychlým postmortálním změnám střevního epitelu (Žofková, 2012).

Žofková (2012) hledá příčinu onemocnění, prozíravě tvrdila, že: „Jestliže vůbec existuje nějaká léčba, musí to být léčba formou diety.“ Samuel Gee (anglický pediatr) také pozoroval nesnášenlivost mléka u celiakií postižených dětí a zakazoval jim potraviny s vysokým obsahem škrobů. Naneštěstí zakazoval rýži, ságo, ovoce, zeleninu, tudíž potraviny zcela bezpečné, a doporučoval syrové maso a tenké krajíčky opečeného chleba. V roce 1908 americký lékař Christian Archibald Herter vydal knihu pojednávající o celiakii, kterou nazýval „střevním infantilismem“. Roku 1888 pozoroval, že postižené děti tolerovaly lépe tuky než sacharidy. Od té doby je onemocnění známo též pod eponymem nemoc Samuel Gee.

Je pravděpodobné, že k objevu přispěl tzv. Holandský hladomor v roce 1944, kdy mouka byla extrémně vzácná a právě v této době došlo k výraznému klinickému zlepšení u jeho pacientů.

V roce 1952 britský tým z Birminghamu poprvé uvedl gluten jako příčinnou složku onemocnění. Rychle následovaly další objevy, které upřesňovaly diagnostiku, etiologii a klinické projevy. V roce 1953 byla popsána atrofie klků a celíků, v roce 1965 genetická zátěž, o rok později pak k diagnóze byla přiřazena *Duhringher petiformis dermatitis*. Teprve koncem 80. let minulého století epidemiologické studie upozornily na mnohonásobně vyšší výskyt tohoto onemocnění v populaci. Nemoc byla v dospělosti vnímána spíše jako atypická forma a komplikace neléčené neomycin se považovaly za nesouvisející jiné nosologické jednotky (Žofková, 2012).

### **3.1 Formy celiakie**

Celiakie je nemoc, která má mnoho podob a mnoho možných forem.

#### **3.1.1 Klasická forma**

Žofková (2012) tvrdí, že u dětí se tato forma projevuje klasickými příznaky, mezi které patří opožděný růst, neprospívání, nadmuté břicho, tučná stolice, průjmy či nedostatek vitamínů a železa. U dospělých jsou příznaky celiakie mnohem rozmanitější, a o to složitější ji bývá určit. Mezi základní symptomy ale patří průjmy, křečovitě bolesti břicha, hubnutí, apod. Dlouho neléčené onemocnění způsobuje malabsorpci tuků, vápníku, železa či vitamínů a zvyšuje riziko vzniku maligních nádorů.

#### **3.1.2 Atypická forma**

Vyznačuje se zejména mimo břišními příznaky, které ani pacient ani lékař nemusí považovat za celiakii. K těmto příznakům patří osteoporóza, neplodnost, nejasná anemie, plešatost nebo atopické ekzémy (Žofková, 2012).

### **3.1.3 Silentní celiakie**

Žofková (2012) popisuje takzvanou bezpříznakové celiakii. I když nejsou patrné vnější příznaky, biopsie střevní tkáně a odběr krve prokazují celiakii. Na tyto celiaky se přijde jen při screeningu rizikových skupin.

### **3.1.4 Latentní celiakie**

Tato forma celiakie se prokáže pouze tvořením protilátek při odběrech krve, střevní biopsie (metoda používána k upřesnění biologické povahy odebírané tkáně či buněk) je v normě. U této formy se pacientům doporučuje dodržování bezlepkové diety (Roberts a Pillow, 2013).

### **3.1.5 Potenciální celiakie**

Jedná se o zvýšené riziko rozvinutého onemocnění. I když je tvorba protilátek i střevní biopsie negativní, často dochází později u pacientů k přechodu na klasickou formu celiakie (Roberts a Pillow, 2013).

## **3.2 Projevy celiakie**

Roberts a Pillow (2013) tvrdí, že celiakie se u pacientů projevuje mnoha způsoby, které lze rozdělit do dvou skupin – abdominální (břišní) a extra abdominální (mimobřišní, celkové). Abdominální příznaky jsou typické pro klasickou formu celiakie.

- Bolesti a nadýmání břicha
- Objemná a tučná stolice
- Průjmy a zvracení

Pokud se u pacientů vyskytují pouze extra abdominální příznaky, mluvíme o atypické formě celiakie. Těchto příznaků je velmi mnoho a ne vždy jasně poukazují na celiakii. Mezi

projevy celiakie patří onemocnění, jako je- anémie, váhový úbytek, poruchy růstu u dětí, osteoporóza, podvýživa (Roberts a Pillow, 2013).

### **3.3 Výskyt celiakie**

Celiakie se vykytuje na všech kontinentech, a to u lidí všech věkových skupin. Dříve se předpokládalo, že jde o vzácné onemocnění a jeho výskyt se odhaloval na 1:1500. Názory na počet celiaků v České republice jsou značně různé. Odborníci často přirovnávají výskyt neomycin k pomyslnému ledovci. Špičku ledovce (tedy necelých 20 %) tvoří lidé, kteří celiakii mají diagnostikovanou, zbylých 80 % tvoří lidé, kterým tato nemoc ještě nebyla diagnostikována, přestože jí trpí. Tito lidé mají většinou nerozpoznatelné příznaky nebo nemají žádné Žofková (2012).

Podle Metze (2008, s. 88) je hodně důvodů, které dávají lidem podnět k tomu, aby se stravovali alternativním způsobem. Alternativní v této souvislosti znamená používat alternativy především k živočišné stravě. Čerstvá strava, přírodní suroviny, nezpracované suroviny, omezovat maso, celozrnné produkty - to jsou hesla v argumentaci o alternativních způsobech výživy.

## 4 BEZLEPKOVÁ DIETA

Dodržování bezlepkové diety znamená úplné vyloučení potravin, které obsahují nebo mohou obsahovat lepek. Při správném dodržování bezlepkové diety dochází zpravidla k úplnému vymizení komplikací, jejich prevenci, zlepšení nálezů na sliznici tenkého střeva a také ke zlepšení celkového fyzického i psychického stavu jedince. Lepek (gluten) je bílkovina obsažená v obalech obilných zrn pšenice (*gliadin*), žitu (*secalin*), ječmeni (*hordein*) a ovsu (*avenin*). V některých státech se oves považuje za povolenou složku bezlepkové diety, protože samotný oves lepek neobsahuje, dochází pouze ke kontaminaci při výrobních postupech, u nás je ale oves zakázán (Fořt, 2005).

### 4.1 Potraviny nevhodné pro bezlepkovou dietu při onemocnění celiakií

Jedná se o potraviny vyrobené z pšenice, žita, ječmene či ovsu a veškeré výrobky, které obsahují jmenované suroviny nebo jsou z nich vyrobené. Je tedy nutné vyloučit všechny potraviny vyrobené z obilovin jako:

- mouka, pečivo
- veškeré druhy těstovin
- knedlíky
- kroupy, krupice, ovesné vločky, kuskus
- oplatky, sušenky (Metz, 2008).

Podle Metz (2008, s. 89) týká se to hlavně potravin s nízkým obsahem sacharidů při cukrovce, potraviny s nízkým obsahem tuků při žlučnickových potížích, potraviny s nízkým obsahem vláknin, lehce stravitelné, potraviny energeticky bohaté.

## **4.2 Při onemocnění celiakií je dále nutné sledovat složení výrobků, zejména:**

- cukrovinky, čokolády, karamely, zmrzliny
- majonézy, kečupy, omáčky, hotové polotovary, polévky
- konzervy, paštiky, pomazánky, uzeniny, salámy
- náhražky masa
- kávoviny, pivo, destiláty
- pudinky, krémy

U těchto potravin může dojít při výrobě ke kontaminaci s lepkem nebo mohou být zahuštěny moukou či pšeničným škrobem (Metz, 2008).

Hume (2005) uvádí ve své knize jednu z oblíbených diet. Tato dieta je založena na tom, že tělo je zahlceno všemožnými „toxiny“ a je potřeba ho pravidelně čistit. Tato dieta si získala svoji oblíbenost už před mnoha tisíci lety na Východě a na Západě pronikly spolu s meditací a terapií.

Potraviny, které jsou vhodné pro bezlepkovou dietu, se rozdělují na dvě skupiny. Potraviny, které se označují jako přirozeně bezlepkové a potraviny, které se označují jako bezlepkové. Přídomek „přirozeně bezlepkové“ mohou mít potraviny, které jsou vyrobeny ze surovin, jež neobsahují žádné složky pšenice, ječmene, žita a dalších nepovolených surovin. Obsah lepku činí max. 20 mg/kg ve stavu určenému ke spotřebě. Za potraviny označené jako „bezlepkové“ se považují potraviny, které neobsahují žádné složky pšenice a ostatních nepovolených surovin a obsah lepku nepřesahuje 20 mg/kg ve stavu určenému ke spotřebě, nebo tyto složky obsahují, ale obsah lepku není vyšší než 100 mg na 1 kg potraviny určené ke spotřebě. Bezlepkové výrobky mohou být označeny znakem přeškrtnutého klasu nebo označením „Vhodné pro bezlepkovou dietu“, popř. „Vhodné pro nemocné celiakií.“ Pro nemocné s celiakií je čtení obalů a zjišťování surovin a výrobků každodenní rutinou a často jim výrobci znesnadňují jejich výběr tím, že na obal uvádí neúplné nebo zavádějící informace (Svačina, 2008).



#### **4.2.1 Mezi povolené potraviny patří**

- maso
- rýže
- kukuřice
- sója
- brambory
- amarant
- ovoce a zelenina

Mezi pokrmy, které jsou povolené, patří také omáčky, polévky, masa a uzeniny, smažené pokrmy a pudinky, u kterých má celialik stoprocentní jistotu, že je připraven bez přidání mouky a bez kontaktu s ní (Svačina, 2008).

## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**

## 5 ANALYTICKÁ ČÁST

Analytická část se zabývá analýzou významu alergenů v restauračních zařízeních a jeho ekonomické dopady.

### 5.1 Metodika

Zvolené metody pro výzkum:

- data potřebná ke zhodnocení dotazníku byla sesbírána v průběhu prosince 2015 a února 2016
- celkem bylo vyhodnoceno vybraných 31 pracovišť
- sběr dat a nastudování alergenů a alergií, jejich hrozby a jak se před nimi chránit a jak postupovat
- analýzy dokumentů – provedení podrobné analýzy potravinářské legislativy
- terénní výzkum a osobní rozhovory s pracovníky restauračního zařízení, probíhali v oblasti Jihomoravského kraje v části Moravského Krumlova. Nejvíce jsme se zaměřili na město Brno, které je druhé největší město ČR.
- dedukce, indukce byly zobrazeny na grafech, tabulkách a výsledcích získaných dat a informací, výsledky byly vyjádřeny na několika grafech, tabulkách a popsali výsledky

### 5.2 Vymezení cílů práce

Mezi cíle v teoretické části bylo popsat dané alergeny, alergie, jejich výskyt a jak působí na člověka, který je na ně alergický. Pozornost je věnována i nemoci Celiakií.

V praktické části jsme zjišťovali pomocí kvantitativní formy dotazníku – zařazení alergenů v restauračních zařízeních a jeho ekonomické dopady. Celkem bylo do sledování zařazeno 31 provozoven. Dotazníky byly rozděleny podle druhu gastronomického zařízení.

Dále jsme vypracovali Swot analýzu podniku, kde jsme popsali dané faktory - silné a slabé stránky, příležitosti, hrozby podniku.

### 5.3 Vyhodnocení dotazníku

Sledovaných 31 provozoven, bylo rozděleno následovně – bistro, kavárna, restaurace, Fast food (tabulka 3). V rámci šetření vybraných restauračních zařízení jsme se zaměřili na pracovní pozice - provozní, číšník, šéf kuchař a pomocná síla.

**Tabulka 3 Počet vybraných restauračních zařízení**

<b>Bistro</b>	<b>Kavárna</b>	<b>Restaurace</b>	<b>Fast food</b>
7	7	11	6

První otázka zjišťovala věk pracovníků restauračního zařízení (tabulka 4).

**Tabulka 4 „věk pracovníků restauračních zařízení“**

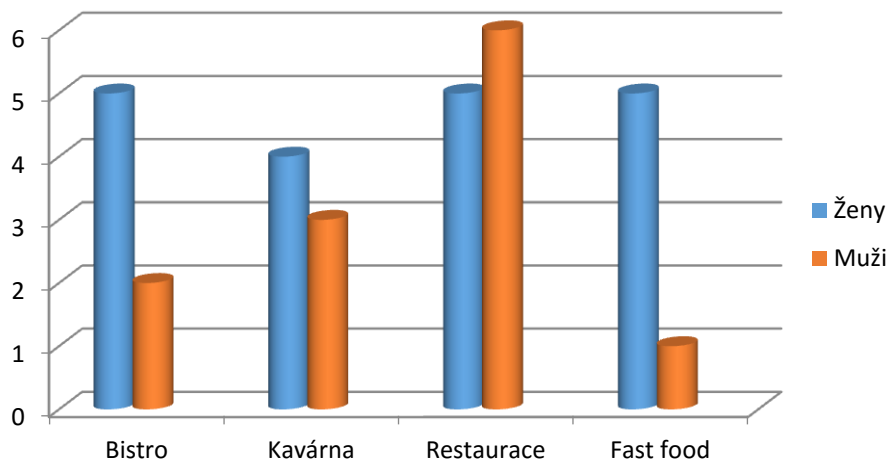
<b>Zařízení/věk</b>	<b>18 - 26</b>	<b>27 – 40</b>	<b>41 a více</b>
<b>Bistro</b>	0	2	5
<b>Kavárna</b>	3	2	2
<b>Restaurace</b>	3	5	3
<b>Fast food</b>	2	2	2

Z uvedené tabulky je patrné, že v podniku Bistro převažují pracovníci s dlouholetou praxí a zkušenostmi ve věku (41 a více). Na druhém místě jsou lidé ve věku 27 – 40 let.

V gastronomickém zařízení kavárna jsou pracující kolem 18 – 26 let což jsou většinou studenti. V restauraci nejvíce pracují lidé ve věku 27 – 40, dále 42 a více to jsou lidé, např. na vyšší funkční pozici (provozní, šéf kuchař).

Posledním zařízením je Fast food, který je věkově nejvíce vyrovnaný. Ve všech zkoumaných věkových oblastech jsou zaměstnanci rozloženi rovnoměrně.

Druhá otázka - byla zaměřena na pohlaví zobrazeno v (grafu 1).



**Graf 1 - Pohlaví**

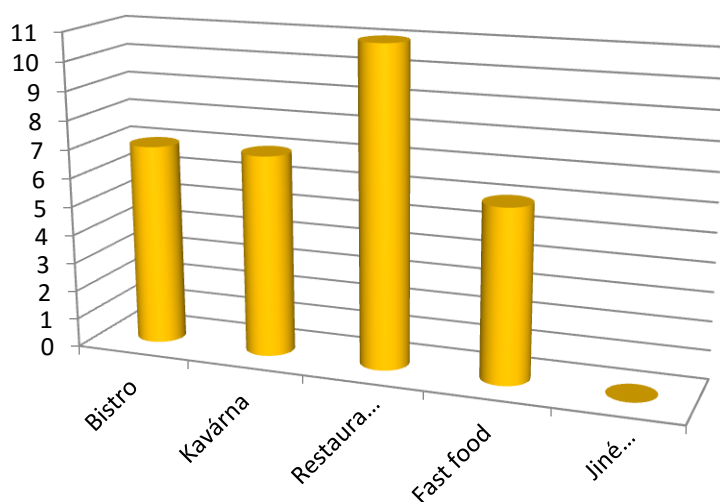
Ve zkoumaných 7 provozech typu bistro dotazované ženy převažovaly nad muži v poměru 5:2. Pozorováním lze říci, že v tom to typu zařízení pracuje více žen než mužů.

V dotazovaných kavárnách stav mužů a žen dosahuje přibližně stejných hodnot. Na 4 ženy připadají 3 muži.

Z celkového počtu 11 restaurací vyplnilo dotazníky 5 žen a 6 mužů. Poměr žen a mužů je téměř vyrovnaný.

Posledním ze zkoumaných zařízení byl Fast food. Výsledkem je převaha žen nad muži v poměru 5:1.

Třetí otázka se zabývala - specifikaci typu restauračního zařízení (grafu 2).



**Graf 2 – zařazení pracovníků v jednotlivých typech zařízení**

Z 31 vyplněných dotazníků vyšel výsledek, že v podniku bistro pracuje 7 lidí. Stejný výsledek byl i u restauračního zařízení kavárna. Nejvíce z dotazovaných lidí pracuje v restauraci (11). Ve Fast foodu pracuje 6 lidí. V možnosti jiné pracoviště (vinárna, čajovna) z vybraných kandidátů nikdo nepracuje.

Otázka 4 - se zabývala pracovním zařazením uvedeno (tabulka 5).

**Tabulka 5 - pracovní pozice vybraných kandidátů**

Název podniku	Majitel	Provozní	Číšník	Kuchař	Jiné
<b>Bistro</b>	2	1	1	0	3
<b>Kavárna</b>	1	1	1	1	3
<b>Restaurace</b>	3	2	3	2	1
<b>Fast food</b>	1	1	2	2	0

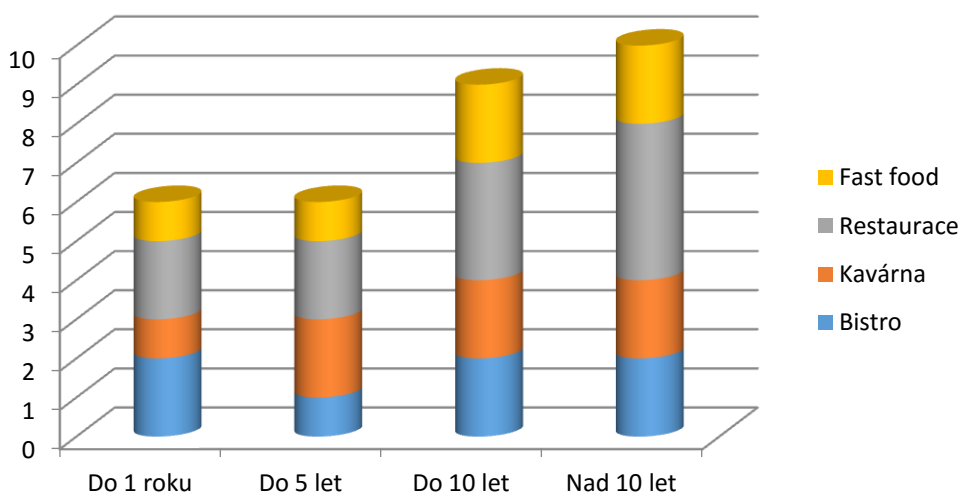
Z tabulky 5 lze vyčíst, že v podniku bistro převažuje pozice jiné (brigádník, pomocná síla), dále majitel a nejméně respondentů, pracuje ve funkci číšník a provozní.

V kavárnách nejvíce dotázaných označilo svoji funkci jiné (brigádník – vysokoškolák). Stejný výsledek 1 byl vysledován ve funkci – majitel, provozní, číšník a kuchař.

Ve vybraných restauracích jsou zaměstnaní 3 majitelé, 2 provozní, 3 číšníci a 2 kuchaři.

V posledním zkoumaném zařízení byl Fast food. Kde pracuje 1 majitel, 1 provozní, 2 číšníci a 2 kuchaři. Výsledná hodnota je 1:1:2:2.

Otázka 5 - zkoumána délka gastronomické praxe v (grafu 3).



**Graf 3 – gastronomická praxe**

Ve zkoumaných 7 bister mají dva lidé praxi do 1 roku. Do 5 let v bistru pracuje jeden z pracovníků bister. Do 10 let a nad 10 let pracují 4 zaměstnanci v poměru 2:2.

Z vybraných kaváren má 1 zaměstnanec praxi do 1 roku. Do 5 let pracují 2 lidé, stejný výsledek byl zaznamenán u možnosti do 10 let a nad 10 let ve vztahu 2:2:2.

V dotazovaných restauracích, pracují dva lidé do 1 roku, stejný výsledek byl vysledován i u možnosti do 5 let. Nejvíce pracujících zaměstnanců je do 10 let a nad 10 let v poměru 3:4.

Z vybraných Fast foodu pracuje 1 člověk do 1 roku. Stejný výsledek byl i u kategorie do 5 let v poměru 1:1. Do 10 let a nad 10 let byl vysledován výsledek v proporcionální 2:2.



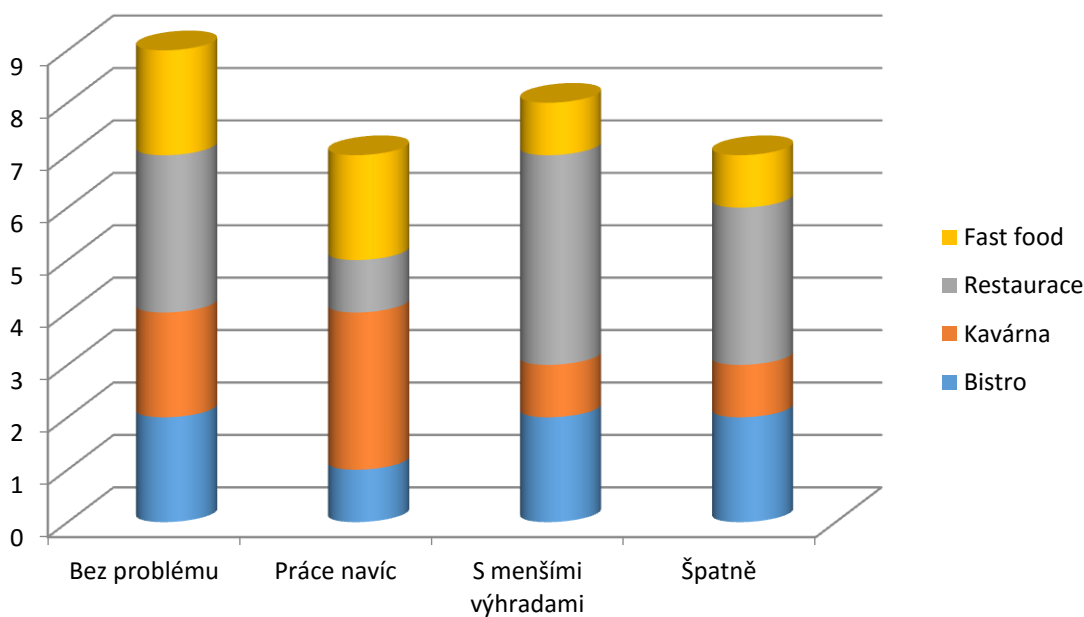
Otázka 6 - se zabývala počtem alergických zaměstnanců v (tabulce 6).

**Tabulka 6 – alergie na dané potraviny**

Název pracoviště	ANO	NE
<b>Bistro</b>	1	6
<b>Kavárna</b>	2	5
<b>Restaurace</b>	2	9
<b>Fast food</b>	0	6

Tabulka 6 nám ukazuje, že více jak většina pracovníků v gastronomii netrpí žádnou alergií v uvedeném seznamu alergenů. Z bistra je jeden člověk trpící alergií, z restaurace 2 lidé a z kavárny také dva v poměru 1:2:2.

Otázka 7 - jsme sledovali, jak zaměstnanci pracují s danou vyhláškou uvedeno v (grafu 4).



**Graf 4 - práce s předpisy**

Graf 4 nám ukazuje, že v 31 vybraných podnicích (bistro, kavárna, restaurace, Fast food) více jak většina zaměstnanců odpovědělo, že se jim s danou vyhláškou pracuje bez problému. 7 zaměstnanců se shodlo, že s vyznačováním alergenů v (jídelních lístcích) mají práci navíc.

Zbytek 15 pracovníků odpovědělo, že s danou vyhláškou mají menší problémy (výhrady). Zbytek 7 zaměstnanců uvedlo, že se jí s vyhláškou pracuje špatně.

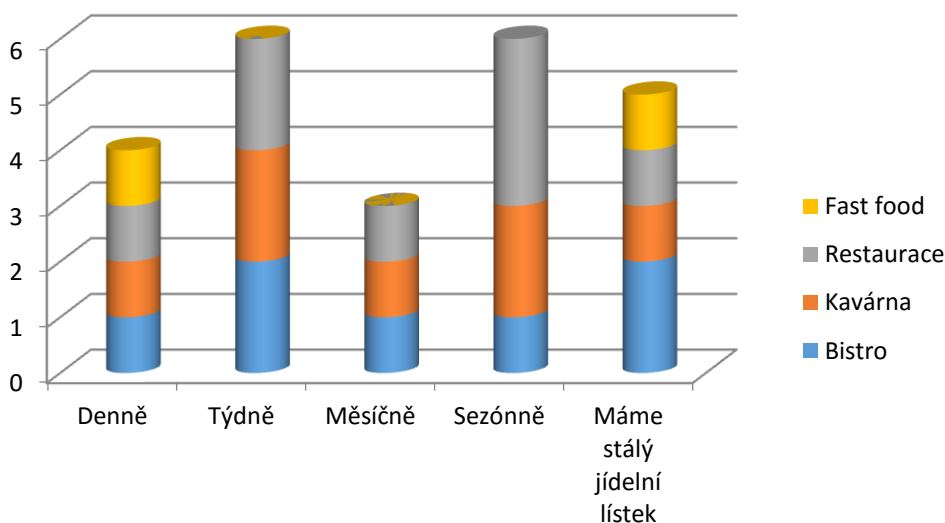
Otázka 8 - jsme zjišťovali, jestli seznam přidává práci uvedeno v (tabulce 7).

**Tabulka 7 – Práce navíc při označování alergenů**

<b>Podnik</b>	<b>ANO</b>	<b>NE</b>
<b>Bistro</b>	1	6
<b>Kavárna</b>	2	5
<b>Restaurace</b>	2	9
<b>Fast food</b>	0	6

Tabulka 7 nám ukazuje, že v Bistru a ve Fast – foodu pracovníkům daná legislativa neztížila práci. V podniku restaurace a kavárna odpověděli dva zaměstnanci, že jim daná problematika přidává práci. Ohledně psaní čísla alergenů za daný pokrm, vědět co daný pokrm obsahuje – lepek, ořechy, mléko...

Otázka 9 – sledovali jsme, jak často gastronomická zařízení mění jídelní lístek zobrazeno v (grafu 5).



**Graf 5 – Změna jídelního lístku**

Graf 5 nám ukazuje, že Bistra mají denní lístek, nejvíce preferují týdenní nabídku a sezónní, kde upřednostňují např. sezónní zeleninu - chřest (různé polévky, smažený chřest), sezónu jahod (jahodová miska s ovocem, ovocné poháry). V Bistrech v rámci jídelních lístků uvádějí – obložené bagety, chlebičky, zeleninové saláty, ovocné saláty a jogurty.

Kavárna dává spíše přednost obměňovat lístek týdně, než denně a sezónně. V nabídce nalezneme různé těstovinové saláty, toasty, zákusky, na pití domácí limonády, ovocné sypané čaje, druhy káv (cappuccino, espresso, espresso lungo, Vídeňská káva, Alžírská káva). Fast food obměňuje lístek po týdnu nebo mají každodenní stálou nabídku (zeleninové rizota těstoviny s masem atd).

Restaurace mají denní menu, které obměňují každý týden. Měsíčně pořádají různé akce (Burčákobraní, akce sushi, Svatomartinská husa). Kolem 5 restaurací obměňují lístek jen sezónně (sezóna švestek, meruněk).

V bistru mění nabídku týdně, každý den mění nabídku salátu. K dispozici je týdenní menu (sýr v bulce, ovocné saláty, kuskus se zeleninou, kuskus na sladký způsob).

Otázka 10 - jsme sledovali ve vybraných subjektech, kdo sestavuje jídelní lístek uvedeno v (tabulce 8).

**Tabulka 8 – kdo sestavuje jídelní lístek**

<b>Název podniku</b>	<b>Bistro</b>	<b>Kavárna</b>	<b>Restaurace</b>	<b>Fast food</b>
<b>Provozní</b>	3	5	6	2
<b>Šéf kuchař</b>	4	2	5	4
<b>Externí firma</b>	0	0	0	0

Tabulka nám znázorňuje, že ve většině (sledovaných) gastronomických zařízení sestavuje jídelní lístek provozní nebo šéf kuchař. Externí firmu žádné gastronomické zařízení nevyužívá.

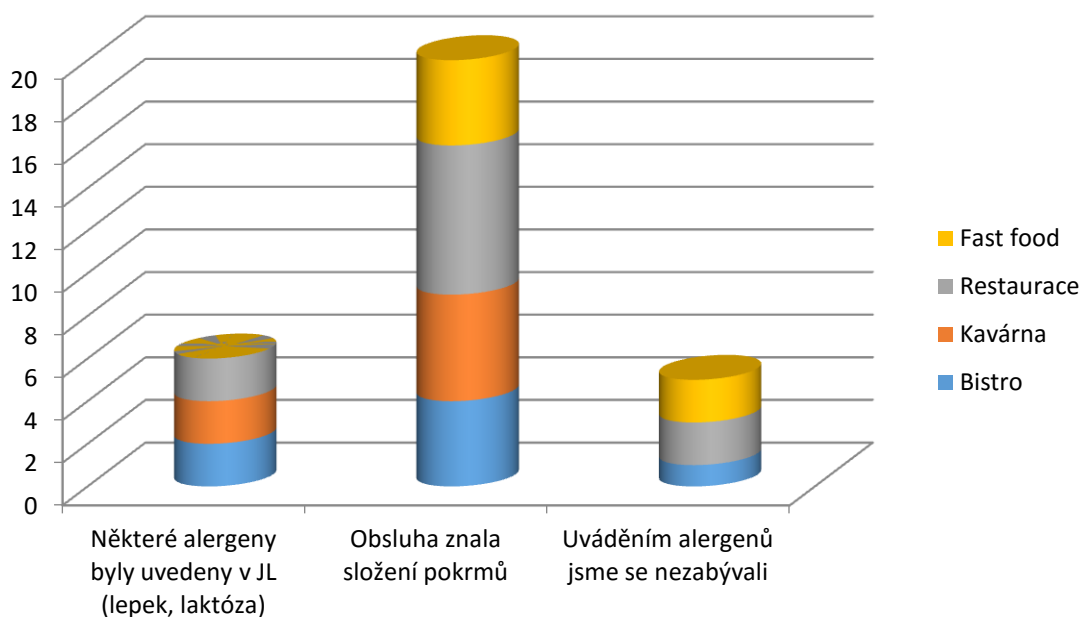
Otázka 11- jsme zjišťovali, jestli zaměstnanci prošli školením (tabulka 9).

**Tabulka 9 – (školení) kvůli alergenům**

<b>Název zařízení</b>	<b>ANO</b>	<b>NE</b>
<b>Bistro</b>	1	6
<b>Kavárna</b>	1	6
<b>Restaurace</b>	4	7
<b>Fast food</b>	0	6

Z tabulky 9 vyplývá, že restaurační zařízení (bistro, kavárna, restaurace a Fast food) podceňují tuhle vyhlášku a nezdokonalují své zaměstnance jako je například v podniku Fast food. Čtyři zaměstnanci z restaurace opověděli, že školením prošli. Doufejme, že zaměstnanci mají přečtenou danou legislativu (alergenů). A byli by schopni alergikovi např. na arašídy doporučit jiný pokrm z jiných surovin nebo nabídnout vynechání dané suroviny.

Otázka 12 - jsme zkoumali postupy před vydáním vyhlášky zobrazeno v (grafu 6).



**Graf 6 – postupy před vydáním dané vyhlášky**

Graf 6 nám ukazuje, že pracovníci v restauračních provozech musí znát složení pokrmů, aby poučili zákazníky, popřípadě doporučila jiný pokrm. Celkem 5 podniků se o danou vyhlášku nezabývalo. Každý pracovník restauračního zařízení se musí stále vzdělávat ohledně gastronomie, servírování jídla...

*Jak vypadala domluva s hosty, kteří trpí alergií na určité suroviny?*

Hosté trpící alergiemi na potraviny mají možnost tuto záležitost konzultovat s obsluhujícími, popř. šéf kuchaři. Ti zákazníkovi vyhověli a danou surovinu nedali do pokrmu nebo nabídli podobný pokrm. Nejčastější dotaz byl – jestli pokrm obsahuje lepek.

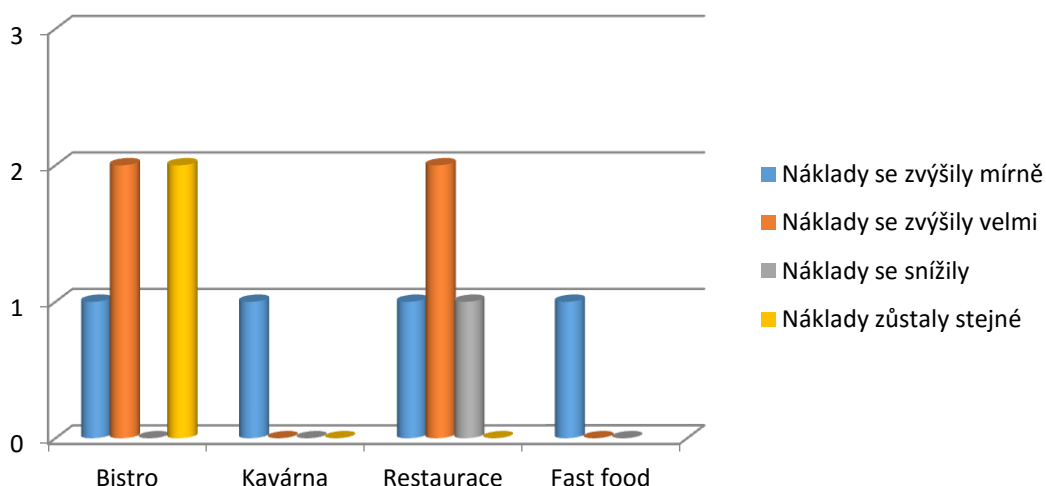
Otázka 13 - jsme sledovali, jestli zařízení změnila přípravu pokrmů vyhodnoceno v (tabulce 10).

**Tabulka 10 – přípravování jídla jiným způsobem**

Název organizace	ANO	NE
<b>Bistro</b>	5	2
<b>Kavárna</b>	1	6
<b>Restaurace</b>	4	7
<b>Fast food</b>	1	5

Bistro začalo připravovat jídlo jiným způsobem (vynechání daných surovin – arašídů, lepek) stejný výsledek měla i restaurace. Kavárna a Fast food své receptury nezměnily.

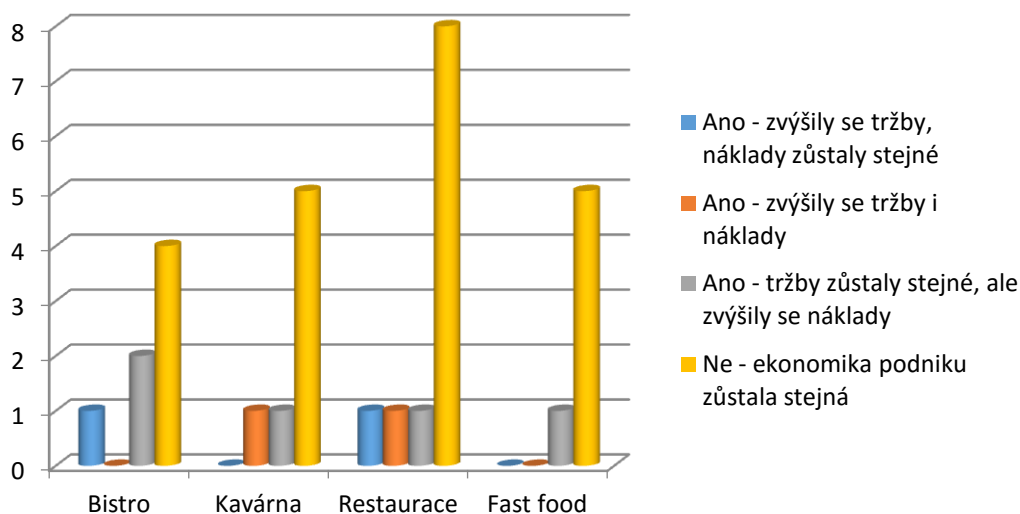
*Pokud ANO, změnily se náklady na přípravu pokrmů?*



**Graf 7 - Změna nákladů na přípravu pokrmů**

Graf 7 nám znázorňuje, že se Náklady zvýšily velmi v podniku (bistro a restaurace). Náklady se zvýšily mírně, uvedl z každé vybrané kategorie 1 zaměstnanec. V restauraci se Náklady na přípravu snížily.

Otázka 14 - jsme zjišťovali změny v ekonomice podniku po zavedení směrnice do praxe, znázorněno v (grafu 8).



**Graf 8 - Změny v ekonomice**

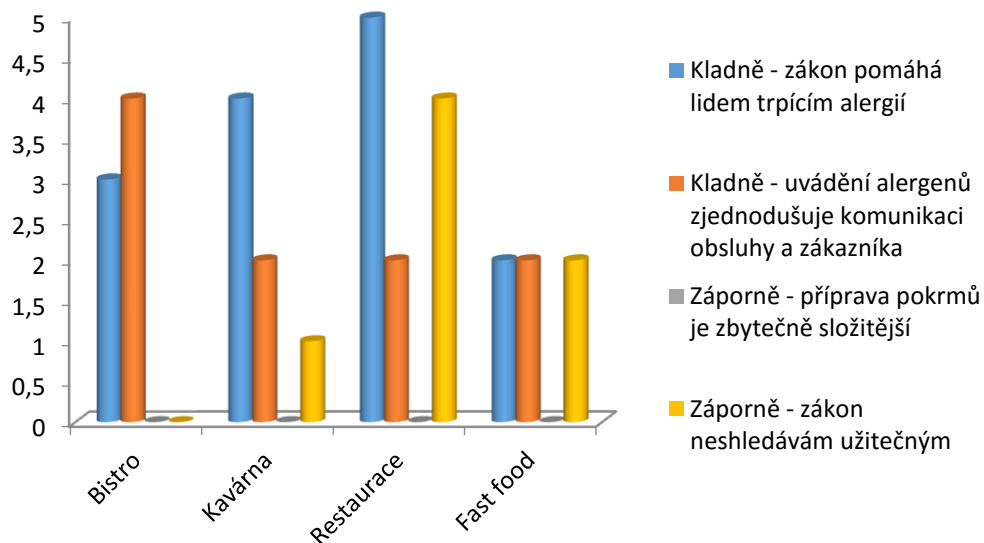
Ve 4 vybraných bister ekonomika zůstala stejná. Ve 2 tržby zůstaly stejné, ale zvýšily se náklady. V jednom bistru se zvýšily tržby, ale náklady zůstaly stejné.

V podniku kavárna a fast food nejvíce zaměstnanců vybralo možnost zápornou (Ne – ekonomika podniku zůstala stejná).

Ze sledovaných restaurací odpovědělo 8 respondentů, že v jejich podniku zůstala ekonomika stejná. V jednom restauračním podniku se zvýšily tržby a náklady zůstaly stejné. Ve východisku Ano – zvýšily se tržby i náklady, Ano – tržby zůstaly stejné, ale náklady vzrostly minimálně, byl zaznamenán výsledek v poměru 1:1.

Ze 6 sledovaných zařízení fast food 5 zaměstnanců uvedlo, že ekonomika v podniku zůstala stejná, akorát u jednoho podniku tržby zůstaly stejné, ale zvýšily se náklady. Výsledek byl ve vztahu 5:1.

Otázka 15 - jsme zjišťovali užitečnost daného zákona v (tabulce 9).



**Graf 9 – Vyhodnocení daného zákona**

Graf 9 nám ukazuje, že zaměstnanci v podniku hodnotí danou legislativu kladně. Zákon pomáhá lidem trpícím alergií. Nejvíce vyrovnaná možnost byla u všech podniků, že uvádění alergenů zjednodušuje komunikaci obsluhy se zákazníkem. Usnadňuje to práci alergických lidí, nemusí přemýšlet, co daný pokrm obsahuje. Alergeny jsou číselně zobrazeny u jídla.

Otázka 16 - jsme sledovali, jestli by zaměstnanci něco změnili v seznamu uváděných alergenů (tabulka 11).

**Tabulka 11 – připomínky ohledně legislativy (alergenů)**

Název organizace	Ano - seznam je nedostatečný	Ne – seznam je vyhovující
<b>Bistro</b>	1	3
<b>Kavárna</b>	0	7
<b>Restaurace</b>	1	10
<b>Fast food</b>	0	6



Podle výsledků vyhodnoceného dotazníku je seznam vyhovující. Většina zaměstnanců stravovacího zařízení je s legislativou spokojená, změny by neprovedli.

*Pokud ANO, které suroviny dle Vašeho názoru chybí nebo jsou navíc.*

**Bistro** – zákazníci se vyjádřili, že v jídelním lístku chybí - česnek, med, kopr

**Restaurace** – chybí například čokoláda a ovoce jako jsou citrusy, ananas, jablka.

## 6 SWOT ANALÝZA

Pro Swot analýzu byl vybrán podnik z Brna, který nás zaujal svojí kuchyní a image.

Je doporučován kvůli své restauraci, protože tam výborně vaří a pořádají skoro každý měsíc nějakou akci například (Anglický brunch, Skandinávský brunch, Farma na talíři).

### 6.1 Silné stránky (Strengths)

- řízení a organizace
- nekuřácké prostory
- kvalita produktů
- marketing
- moderní prostředí
- bezbariérový přístup
- výtahy (do garáží, do klubu)
- učení novým gastronomickým trendům

### 6.2 Slabé stránky (Weaknesses)

- během koncertu v restauraci jde slyšet koncert
- výpovědi nadaných zaměstnanců (peníze)

### 6.3 Příležitosti (Opportunities)

- poptávka po kvalitě
- růst trhu
- daňová politika

- firemní večírky
- know how

#### **6.4 Hrozby (Threats)**

- konkurence
- kurz koruny vůči cizím měnám
- růst cen surovin

## ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce bylo zhodnotit věkové a funkční zařazení zaměstnanců, typ restauračního zařízení, pracovní pozici, délku gastronomické praxe, alergie na suroviny v uvedeném seznamu, práci navíc při uvádění alergenů do jídelního lístku (menu), změnu jídelního lístku, sestavení jídelního lístku, školení zaměstnanců, domluvu s hosty kvůli (alergii), změnu nákladů na přípravu pokrmů, změny v ekonomice podniku po zavedení směrnice do praxe, užitečnost daného zákona.

Praktická část uvádí vyhodnocení 16ti, odpovědí uvedených v dotazníku od 31 respondentů.

*Na základě analýzy jsme dospěli k následujícím:*

- 1) na zhodnocení se podílelo 7 bister a asi 7 kaváren, 11 restaurací a 6 Fast foodu
- 2) respondenti vykonávali pracovní pozice – provozní, číšník, šéf-kuchař, jiné
- 3) v bistru převažují pracovníci s dlouholetou praxí ve věku (41 a více) let  
v kavárně jsou zaměstnání lidé ve věku 18 – 26 let  
v restauraci převažují zaměstnanci ve věku 27 – 40 let  
ve Fast foodu ve věkové kategorii (18 – 26, 27 – 40, 41 a více) byl výsledek vyrovnan (2)
- 4) při hodnocení zastoupení pohlaví bylo zjištěno, že ve všech restauračních zařízeních převládají ženy
- 5) pracovní zařazení - ve sledovaných podnicích převažovala funkce majitel a provozní
- 6) délka gastronomické praxe – pracovníci restauračního zařízení mají nejvíce 10 a nad 10 let
- 7) alergie na suroviny v uvedeném seznamu - více jak polovina lidí odpovědělo, že není alergická na surovinu v uvedeném seznamu alergenů
- 8) změna jídelního lístku – podniky vyměňují nejčastěji jídelní lístek denně, týdně a

sezónně

- 9) sestavení jídelního lístku – na menu a víkendových akcích se nejvíce podílí provozní a šéf kuchař
- 10) školení – většina zaměstnanců nebyla školena ohledně alergenů
- 11) postupy před vydáním dané vyhlášky – obsluha musela znát složení pokrmů
- 12) náhrada surovin (arašídy, lepek) – provozovny změnilly receptury pokrmů, kde byla obsažena složka (arašídy, mléko...)
- 13) změna nákladů na přípravu pokrmů - ve vybraných zařízeních se náklady zvýšily velmi, v restauracích se náklady snížily
- 14) změna v ekonomice – ve většině zařízení ekonomika zůstala stejná a minimálně se zvýšily tržby
- 15) užitečnost seznamu – ve všech podnicích jsou s danou vyhláškou spokojeni, zákazníkům (alergikům) zjednodušuje práci při výběru pokrmu
- 16) výhrady na seznam alergenů – více jak polovina dotázaných respondentů odpovědělo, že je seznam vyhovující a nic by neměnili, 2 zaměstnanci uvedli, že podle nich je seznam nedostatečný (chybí v seznamu obsahu česneku, medu, kopru a druhy ovoce)

## POUŽITÉ ZDROJE

### Literární zdroje:

BIDAT, É., LOIGEROT, Ch. *Alergie u dětí*, Nakladatelství Portál, s. r. o., rok vydání 2005, ISBN8071789364.

FOŘT, Petr. *Výživa pro dokonalou kondici a zdraví*. 1. vyd. Ilustrace Monika Wolfová. Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-1057-9.

FOŘT, Petr. *Aby dětem chutnalo*. Vyd. 1. V Praze: Ikar, 2013. ISBN 978-80-249-1047-5.

FUCHS, Martin. *Alergie číhá v jídle a pití*. 2., rozš. a přeprac. vyd. Plzeň: Adéla, c2007. Editio medicinae. ISBN 978-80-902532-2-3.

HERT A KRAMER-PIESCH, Ingrid Kiefer a [Z NĚMECKÉHO ORIGINÁLU PŘELOŽILA TEREZA SEMOTAMOVÁ]. *Laktóza a fruktóza: [co smím vůbec jíst a co mám vařit?]*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2009. ISBN 8024724871.

HOLFORD, Patrick a [Z ANGLICKÉHO ORIGINÁLU PŘELOŽIL ONDŘEJ KLABAL]. *Klíč k dobré náladě: deset ověřených způsobů, jak si zlepšit náladu a najít motivaci*. Olomouc: ANAG, 2013. ISBN 8072638300.

JANDOVÁ, Dobroslava. *Balneologie*. Grada Publishing a.s., 2008, ISBN 9788024728209.

MÁLEK, Jiří, a kolektiv. *Praktická anesteziologie*. Grada Publishing a.s., 2011, ISBN 978-80-247-3642-6.

MARTIN VOKURKA A KOLEKTIV. *Patofyziologie pro nelékařské směry*. 3., upr. vyd. Praha: Karolinum, 2012. ISBN 8024620324.

MERKUNOVÁ, Alena a Miroslav OREL. *Anatomie a fyziologie člověka pro humanitní obory*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2008. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-1521-6.

METZ, Reinhold, Hermann GRÜNER a Thomas KESSLER. *Restaurace a host: základní odborné vědomosti: restaurace, hotel, kuchyně*. Vyd. 1. Praha: Europa – Sobotáles, 2008. ISBN 978-80-86706-18-4.

MIROSLAV FERENČÍK .. [ET AL.]. *Imunitný systém: dobrý obranca, ale aj možný diverzant*. Bratislava: Slovak Academic Press, 2004. ISBN 9788089104451.

ANNALISE G. ROBERTS A CLAUDIA PILLOW a [Z ANGLICKÉHO ORIGINÁLU PŘELOŽILA PETRA POISLOVÁ]. *Život bez lepku - kuchařka pro pevné zdraví: jak si pochutnat a zároveň posílit svůj imunitní systém a neutralizovat zánět*. Olomouc: ANAG, 2013. ISBN 8072638041.

SVAČINA, Štěpán, a kolektiv. *Klinická dietologie*. Grada Publishing a.s., 2008, ISBN 978-80-247-2256-6.

VRÁNOVÁ, Dagmar. *Chronická onemocnění a doporučená výživová opatření*. Olomouc: ANAG, 2013. ISBN 8072637886.

*Kuchařské suroviny a přísady*. 2. české vyd. Překlad Zdenka Podhajská. Praha: Slovart, 2000. Praktická ilustrovaná příručka. ISBN 80-7209-223-5.

NOLLET, Leo M a Arjon J HENGEL (eds.). *Food allergens: analysis instrumentation and methods*. BocaRaton: CRC Press, c2011. ISBN 978-1-4398-1503-8.

JANOTOVÁ, Lucie. *Bezpečnost potravin ve stravovacích provozech*. 1. vyd. Plzeň: Jídelny.cz, 2014, 215 s. ISBN 978-80-905557-1-6.

KRAMER-PRIESCH, Herta a Ingrid KIEFER. *Laktóza a fruktóza: [co smím vůbec jíst a co mám vařit?]*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2487-4.

MERKUNOVÁ, Alena a Miroslav OREL. *Anatomie a fyziologie člověka pro humanitní obory*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2008. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-1521-6.

HUME, Tabitha. *Dieta X: (která vyvrací všechny mýty o dietách) : projezte se k rychlému metabolismu*. Překlad Jana Dušková. České Budějovice: Dona, 2005. ISBN 80-7322-082-2.

PRŮCHA, Jan. *Školní vzdělávání ve Finsku*, Vydavatel Charles University in Prague, Karolinum Press, 2016, ISBN 8024631849.

STRNADELOVÁ Vladimíra, ZERZÁN Jan, *Radost ze zdravých dětí: Preventivní i léčebná strava pro celou rodinu (včetně DVD)*, ANAG, 2013, ISBN 8072638351.

VITALIA.CZ, *Alergeny na talíři: 14 nejvýznamnějších alergenních složek v jídle*, Vitalia.cz, Internet Info, s. r. o., 2015.

ŽOFKOVÁ, Ivana. *Osteologie a kalcium-fosfátový metabolismus: aktuální témata*. 1. vyd. Praha: Grada, 2012. ISBN 8024739194.

### **Internetové zdroje:**

Anonym 1 Nové potravinářské předpisy EU – březen 2015: Přehled nových předpisů z Úředního věstníku EU, souvisejících s potravinami. *Agronavigátor* [online]. úzei: Mgr. Jana Beránková, 2015[cit.2016-04-03]. Dostupnéz: <http://www.agronavigator.cz/default.asp?ch=13&typ=1&val=134259&ids=177>

Anonym 2 Nové potravinářské předpisy EU – březen 2015: Přehled nových předpisů z Úředního věstníku EU, souvisejících s potravinami. *Agronavigátor* [online]. úzei: Mgr. Jana Beránková, 2015[cit.2016-04-03]. Dostupnéz: <http://www.agronavigator.cz/default.asp?ch=13&typ=1&val=134259&ids=177>

Anonym 3 Nové potravinářské předpisy EU – březen 2015: Přehled nových předpisů z Úředního věstníku EU, souvisejících s potravinami. *Agronavigátor* [online]. úzei: Mgr. Jana Beránková, 2015[cit.2016-04-03]. Dostupnéz: <http://www.agronavigator.cz/default.asp?ch=13&typ=1&val=134259&ids=177>



Anonym 4 Nové potravinářské předpisy EU – březen 2015: Přehled nových předpisů z Úředního věstníku EU, souvisejících s potravinami. *Agronavigátor* [online]. úzei: Mgr. Jana Beránková, 2015[cit.2016-04-03]. Dostupné z: <http://www.agronavigator.cz/default.asp?ch=13&typ=1&val=134259&ids=177>

Anonym 5 Nové potravinářské předpisy EU – březen 2015: Přehled nových předpisů z Úředního věstníku EU, souvisejících s potravinami. *Agronavigátor* [online]. úzei: Mgr. Jana Beránková, 2015[cit.2016-04-03]. Dostupné z: <http://www.agronavigator.cz/default.asp?ch=13&typ=1&val=134259&ids=177>

Anonym 6 Nové potravinářské předpisy EU – březen 2015: Přehled nových předpisů z Úředního věstníku EU, souvisejících s potravinami. *Agronavigátor* [online]. úzei: Mgr. Jana Beránková, 2015[cit.2016-04-03]. Dostupné z: <http://www.agronavigator.cz/default.asp?ch=13&typ=1&val=134259&ids=177>

Anonym 7 Nové potravinářské předpisy EU – březen 2015: Přehled nových předpisů z Úředního věstníku EU, souvisejících s potravinami. *Agronavigátor* [online]. úzei: Mgr. Jana Beránková, 2015[cit.2016-04-03]. Dostupné z: <http://www.agronavigator.cz/default.asp?ch=13&typ=1&val=134259&ids=177>

Anonym 8 Nové potravinářské předpisy EU – březen 2015: Přehled nových předpisů z Úředního věstníku EU, souvisejících s potravinami. *Agronavigátor* [online]. úzei: Mgr. Jana Beránková, 2015[cit.2016-04-03]. Dostupné z: <http://www.agronavigator.cz/default.asp?ch=13&typ=1&val=134259&ids=177>

Anonym 9 Nové potravinářské předpisy EU – březen 2015: Přehled nových předpisů z Úředního věstníku EU, souvisejících s potravinami. *Agronavigátor* [online]. úzei: Mgr. Jana Beránková, 2015[cit.2016-04-03]. Dostupné z: <http://www.agronavigator.cz/default.asp?ch=13&typ=1&val=134259&ids=177>

Anonym 10 Laktózová intolerance neznamená STOP mléčným výrobkům: bílé plus. <http://www.ordinace.cz/clanek/laktozova-intolerance-neznamena-stop-mlecny-m-yrobkum/> [online]. agrární komora, 2013 [cit. 2016-04-03]. Dostupné z: <http://www.ordinace.cz/clanek/laktozova-intolerance-neznamena-stop-mlecny-m-yrobkum/>

## SEZNAM OBRÁZKŮ, GRAFŮ A TABULEK

Graf 1 - Pohlaví.....	46
Graf 2 – zařazení pracovníků v jednotlivých typech zařízení.....	47
Graf 3 – gastronomická praxe.....	48
Graf 4 - práce s předpisy.....	49
Graf 5 – Změna jídelního lístku.....	51
Graf 6 – postupy před vydáním dané vyhlášky.....	53
Graf 7 - Změna nákladů na přípravu pokrmů.....	54
Graf 8 - Změny v ekonomice.....	55
Graf 9 – Vyhodnocení daného zákona.....	56
Tabulka 1 Laktózová intolerance (Anonym 10, 2013).....	29
Tabulka 2 Skryté alergie v arašídech (Fuchs, 2007).....	31
Tabulka 3 Počet vybraných restauračních zařízení.....	45
Tabulka 4 „věk pracovníků restauračních zařízení“.....	45
Tabulka 5 - pracovní pozice vybraných kandidátů.....	47
Tabulka 6 – alergie na dané potraviny.....	49
Tabulka 7 – Práce navíc při označování alergenů.....	50
Tabulka 8 – kdo sestavuje jídelní lístek.....	52
Tabulka 9 – (školení) kvůli alergenům.....	52
Tabulka 10 – přípravování jídla jiným způsobem.....	54
Tabulka 11 – připomínky ohledně legislativy (alergenů).....	56

## **PŘÍLOHY**

Příloha 1 seznam alergenů

### **OBILOVINY OBSAHUJÍCÍ LEPEK**

pšenice, žito, ječmen, oves, špalda, kamut nebo jejich hybridní odrůdy a výrobky z nich

### **KORÝŠI**

a výrobky z nich

### **VEJCE**

a výrobky z nich

### **RYBY**

a výrobky z nich

### **PODZEMNICE OLEJNÁ (ARAŠÍDY)**

a výrobky z nich

### **SÓJOVÉ BOBY**

a výrobky z nich

### **MLÉKO**

a výrobky z něj

### **SKOŘÁPKOVÉ PLODY**

mandle, lískové ořechy, vlašské ořechy, kešu ořechy, pekanové ořechy, para ořechy, pistácie, makademie a výrobky z nich

### **CELER**

a výrobky z něj

### **HOŘČICE**

a výrobky z ní

### **SEZAMOVÁ SEMENA (SEZAM)**

a výrobky z nich

### **OXID SIŘIČITÝ A SIŘIČITANY**

v koncentracích vyšších 10 mg, ml/kg, l, vyjádřeno SO<sub>2</sub>

### **VLČÍ BOB (LUPINA)**

a výrobky z něj

### **MĚKKÝŠI**

a výrobky z nich

## **DOTAZNÍK**

Vážení respondenti,

ukončuji bakalářské studium – Gastronomie, hotelnictví a turismus na Vysoké hotelové škole v Brně. Ve své bakalářské práci se věnuji problematice Význam označování alergenů v restauracích a jeho ekonomické dopady. Pro potřeby bakalářské práce jsem vytvořila tento dotazník a tím to Vás prosím o jeho vyplnění. Vhodnou odpověď na otázku zaškrtněte, případně vpište.

Děkuji za spolupráci.

**Uved'te prosím název podniku, kde působíte.**

.....

- 1. Věk**
  - a) 18 – 26
  - b) 27 – 40
  - c) 41 a více
- 2. Pohlaví**
  - a) žena
  - b) muž
- 3. Specifikujte (upřesněte) typ restauračního zařízení, ve kterém působíte?**
  - a) restaurace
  - b) fast-food
  - c) bistro
  - d) kavárna
  - e) jiné pracoviště
- 4. Jaké je vaše pracovní zařazení v daném podniku?**
  - a) majitel
  - b) provozní
  - c) číšník
  - d) kuchař
  - e) jiné
- 5. Jaká je délka Vaší gastronomické praxe?**
  - a) do 1 roku
  - b) do 5 let
  - c) do 10 let
  - d) nad 10 let
- 6. Trpíte alergií na nějakou surovinu ze státem stanoveného seznamu?**
  - a) ano
  - b) ne
- 7. Jak se Vám pracuje s předpisy týkající se uvádění alergenů v restauračních lístcích?**
  - a) bez problému
  - b) práce navíc
  - c) s menšími výhradami
  - d) špatně
- 8. Ztížilo Vám práci určování alergenů v jednotlivých pokrmech?**
  - a) ano
  - b) ne

- 9. Jak často měníte jídelní lístek?**
- a) denně
  - b) týdně
  - c) měsíčně
  - d) sezónně
  - e) máme stálý jídelní lístek
- 10. Kdo ve vašem podniku sestavuje jídelní lístek a určuje alergeny obsažené v pokrmech?**
- a) provozní
  - b) šéf kuchař
  - c) externí firma
- 11. Konají se ve vašem podniku školení týkající se alergenů?**
- a) ano
  - b) ne
- 12. Před vydáním daného předpisu:**
- a) některé alergeny byly uvedeny v JL (lepek, laktóza)
  - b) obsluha znala složení pokrmů
  - c) uváděním alergenů jsme se nezabývali
- Jak vypadala domluva s hosty, kteří trpí alergií na určité suroviny?**
- 13. Připravujete jídla jiným způsobem? (ze surovin neobsahující alergeny).**
- a) ano
  - b) ne
- Pokud ANO, změnili se náklady na přípravu pokrmů?**
- a) náklady se zvýšily mírně
  - b) náklady se zvýšily velmi
  - c) náklady se snížily
  - d) náklady zůstaly stejné
- 14. Nastala změna v ekonomice podniku po zavedení směrnice do praxe?**
- a) ano – zvýšily se tržby, náklady zůstaly stejné
  - b) ano – zvýšily se tržby i náklady
  - c) ano – tržby zůstaly stejné, ale zvýšily se náklady
  - d) ne – ekonomika podniku zůstala stejná
- 15. Jak hodnotíte užitečnost daného zákona?**
- a) kladně - zákon pomáhá lidem trpícím alergií
  - b) kladně – uvádění alergenů zjednodušuje komunikaci obsluhy a zákazníka
  - c) záporně – příprava pokrmů je zbytečně složitější
  - d) záporně – zákon neshledávám užitečným
- 16. Změnili byste seznam uváděných alergenů?**
- a) ano – seznam je nedostatečný
  - b) ne – seznam je vyhovující
- Pokud ANO, které suroviny dle Vašeho názoru chybí nebo jsou navíc.**

---

<sup>i</sup> Seznam potravinových alergenů je součástí přílohy č. 1 (seznam alergenů)