



Pedagogická  
fakulta  
Faculty  
of Education

Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích  
Pedagogická fakulta  
Katedra výchovy ke zdraví

Diplomová práce

# Prevalence potravinové intolerance a alergie u dospělé populace

Autor práce: Bc. Marta Chudobová Tvrdíková

Vedoucí práce: Mgr. Jan Schuster, Ph.D.

České Budějovice, 2021



Pedagogická  
fakulta  
Faculty  
of Education

Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice

University of South Bohemia in České Budějovice  
Faculty of Education  
Department of Health Education

Diploma thesis

# The prevalence of nutrition intolerance by the adult population

Author: Bc. Marta Chudobová Tvrdíková

Supervisor: Mgr. Jan Schuster, Ph.D.

České Budějovice, 2021

## **Bibliografická identifikace**

- Jméno a příjmení autora:** Bc. Marta Chudobová Tvrdíková
- Název diplomové práce:** Prevalence potravinové intolerance a alergie u dospělé populace
- Studijní obor:** Vychovatelství se zaměřením na výchovu ke zdraví
- Pracoviště:** Katedra výchovy ke zdraví, Pedagogická fakulta, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
- Vedoucí diplomové práce:** Mgr. Jan Schuster, Ph.D.

**Rok obhajoby diplomové práce:** 2021

### **Abstrakt:**

**Klíčová slova:** potravinová intolerance, potravinová alergie, prevalence, dospělá populace

Cílem této diplomové práce je zmapování prevalence potravinové intolerance a potravinové alergie u dospělé populace. Teoretická část diplomové práce se zabývá základními pojmy v této problematice. Jako je potravinová intolerance, jednotlivé druhy potravinové intolerance, potravinová alergie, zkřížené potravinové alergie a také jednotlivé druhy alergenů. Další kapitola popisuje dospělost z aspektu vývojové psychologie a také z hlediska legislativního. Jako další jsou zde zahrnuty obecné zásady při potravinové intoleranci či potravinové alergii.

V praktické části byla zjišťována prevalence potravinové intolerance či alergie u dospělé populace. Tyto údaje byly získány pomocí dotazníku vlastní konstrukce. Dotazník obsahoval 13 otázek. Dotazníkového šetření se zúčastnilo celkem 84 respondentů. Z výsledků je patrné, že potravinová intolerance či alergie se vyskytuje převážně u žen (72,6 %). Především u populace ve věku od 18–28 let. Nejvíce zastoupená je potravinová alergie. Dle výsledků patří mezi časté alergenů mléko, skořápkové plody a obiloviny. Nejčastěji se objevuje intolerance lepku.

## **Bibliographic identification**

- Name and surname:** Bc. Marta Chudobová Tvrdíková
- Title of Diploma thesis:** The prevalence of nutrition intolerance by the adult population
- Field of study:** Education concerning of Health Education, University of South Bohemia in České Budějovice
- Supervisor:** Mgr. Jan Schuster, Ph.D.
- The year of presentation:** 2021

### **Abstract:**

**Keywords:** food intolerance, food allergy, prevalence, adult population

Purpose of this diploma thesis is mapping of prevalence of food intolerance and food allergy in the adult population. Theoretical part of the diploma thesis deals with the basic terms in this field – as are food intolerance, particular sorts of food intolerance, food allergy, crossed food allergies and also specific types of allergens. Next chapter describes adulthood from the aspect of developmental psychology and also from the legislative point of view. Further the general principles in case of food intolerance or food allergy are contained here.

In the practical part, there was surveyed the prevalence of food intolerance or food allergy in the adult population. These data were obtained by means of a questionnaire of own construction. The questionnaire included 13 questions. In total 84 respondents took part in this questionnaire survey. From the results is evident that food intolerance or allergy appears mostly by women (72,6 %) - mainly in the population at the age of 18 - 28 years. The food allergy is the most frequent. According to the results milk, nuts and cereals belong to the frequent allergens. Gluten intolerance appears most frequently.



## **Prohlášení**

Prohlašuji, že diplomovou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím uvedené literatury v seznamu použitých odcitovaných zdrojů. Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě, Pedagogickou fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Bělé dne .....

.....

Bc. Marta Chudobová Tvrdíková

## **Poděkování**

Velice ráda bych touto cestou poděkovala mému vedoucímu diplomové práce Mgr. Janu Schusterovi, Ph.D. za odborné vedení a rady, díky kterým přispěl k vypracování této diplomové práce. V neposlední řadě děkuji své rodině, která mě velmi podporovala během celého studia i při psaní diplomové práce.

## Obsah

1	Úvod.....	9
2	Teoretická část .....	10
2.1	Potravinová intolerance a alergie .....	10
2.1.1	Potravinová intolerance .....	10
2.1.2	Potravinová alergie .....	13
2.1.3	Zkřížené potravinové alergie .....	20
2.1.4	Potravinové alergenů .....	22
2.2	Dospělost.....	28
2.2.1	Dospělost z hlediska vývojové psychologie .....	28
2.2.2	Legislativní vymezení dospělosti.....	30
2.3	Prevalence potravinové intolerance a alergie u dospělé populace České republiky .....	30
2.4	Obecné zásady při potravinové intoleranci a alergii .....	32
3	Praktická část .....	33
3.1	Cíle práce .....	33
3.2	Úkoly práce .....	33
3.3	Odborné otázky .....	33
3.3.1	Charakteristika výzkumného souboru .....	33
3.3.2	Organizace výzkumného šetření .....	34
3.3.3	Použité metody .....	34
3.4	Výsledky dotazníkového šetření .....	34
3.4.1	Pohlaví respondentů.....	35
3.4.2	Věk respondentů .....	36
3.4.3	Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů.....	37
3.4.4	Místo bydliště respondentů.....	38
3.4.5	Výskyt potravinové intolerance a potravinové alergie v krajích .....	39

3.4.6	Potravinová intolerance či potravinová alergie .....	41
3.4.7	První výskyt potravinové intolerance či alergie .....	42
3.4.8	Nejčastější příznaky a projevy potravinové intolerance a alergie .....	43
3.4.9	Nejčastěji se vyskytující potravinové alergený .....	44
3.4.10	Nejčastější druh potravinové intolerance.....	46
3.4.11	Potvrzení potravinové intolerance či alergie lékařem.....	47
3.4.12	Výskyt potravinové intolerance nebo potravinové alergie u členů domácnosti .....	48
3.4.13	Počet členů domácnosti s potravinovou intolerancí či potravinovou alergií .....	49
4	Diskuze .....	50
4.1	Podvýsledky .....	53
5	Závěr .....	57
6	Seznam použité literatury .....	58
7	Seznam použitých obrázků .....	65
8	Seznam použitých grafů.....	65
9	Seznam použitých tabulek .....	65
10	Seznam příloh .....	66

# 1 Úvod

Alergie či intolerance potravin je značným problémem 21. století. Prevalence potravinové intolerance či potravinové alergie velice narůstá a vyskytuje se v České republice čím dál tím častěji. Řadíme je proto mezi civilizační onemocnění. Potravinová intolerance či potravinová alergie se může objevit již od útlého věku. Z dosud zjištěných výsledků je patrné, že potravinovou intolerancí či potravinovou alergií mají 1–3% dospělé populace. U dětí je výskyt častější. Uvádí se, že potravinovou intolerancí či alergií trpí 6-8% dětské populace (Fuchs, 2016). Na vzniku potravinové intolerance se nejvíce podílí životní styl člověka a faktory prostředí. U potravinové alergie hrají velkou roli genetické faktory.

V diplomové práci se budu věnovat prevalenci potravinové intolerance a potravinové alergie u dospělé populace v České republice. Toto téma jsem si vybrala z důvodu, že je velice zajímavé a v poslední době se vyskytuje čím dál tím častěji. Proto se domnívám, že je velmi důležité se tomuto tématu dále věnovat. V úvodní části diplomové práce se budu zabývat potravinovou intolerancí. V této kapitole se budu zabývat jednotlivými druhy intolerancí. Dále si popíšeme potravinovou alergií, zkřížené potravinové alergie a jednotlivé druhy alergenů. Ke konci teoretické části se budu věnovat dospělosti. Z hlediska vývojové psychologie tak i z legislativního vymezení. Na závěr se budu zabývat obecnými zásadami při potravinové intoleranci či alergií.

Cílem diplomové práce je zmapování prevalence potravinové intolerance a potravinové alergie u dospělé populace. Dále také zaznamenání nejčastěji se vyskytujících potravinových alergenů a potravinových intolerancí. Pro praktickou část jsem zvolila formu dotazníkového šetření. V této části se budu zabývat výskytem potravinových intolerancí a potravinových alergií, oblastmi výskytu, a nejčastějšími alergeny. Dále se zaměříme na formy potravinové intolerance, příznaky a výskyt potravinové intolerance či alergie v rodinné anamnéze.

Primárním zdrojem diplomové práce je kniha *Alergie číhá v jídle a pití*. Svým obsahem a zdroji je kniha velice přínosná pro zvolené téma diplomové práce.

## **2 Teoretická část**

### **2.1 Potravinová intolerance a alergie**

#### **2.1.1 Potravinová intolerance**

Potravinová intolerance se řadí mezi poruchy metabolické. Jeví se jako neobvyklá reakce těla na konkrétní složku z potravin. Často je také nazývána potravinovou přecitlivělostí či nesnášenlivostí potravin. Důležité je také zmínit, že intolerance není alergie. Na rozdíl od potravinové alergie, která se objeví ihned, se reakce na intoleranci projeví až za několik hodin, dní či dokonce týdnů. U každého člověka se může intolerance projevit různým způsobem. Zásadním problémem potravinové intolerance je obtížné zjištění nevhodné potraviny – proto je velice špatně rozpoznatelná (Nouza a Nouzová, 2016)

Intolerance velice často také souvisí s kvalitou potravin, genetickou úpravou potravin nebo s přítomností barvicích či konzervačních látek. Při potravinové intoleranci dochází k reakci, kterou způsobují protilátky IgG.

#### **Druhy potravinové intolerance:**

##### **1) Intolerance lepku**

Intoleranci lepku nazýváme také jako celiakiální sprue. Jedná se o autoimunitní hereditární onemocnění, které je způsobeno trvalou nesnášenlivostí glutenu (lepku). Lepek je hlavní bílkovinný komponent nacházející se v povrchní části pšenice, ječmene či žita. (Frič a Mengerová, 2008).

Pro pacienta trpícího intolerancí lepku je jediným léčebným řešením úplné vyřazení lepku a celoživotní dietní opatření. Pacient dodržuje takzvanou BLD, tedy bezlepkovou dietu. Nejčastěji lepek najdeme v pečivu, těstovinách, sušenkách, salámech, kečupu, sójové omáčce nebo v pivu (Slimáková, 2012). V dnešní době je nabídka bezlepkových potravin, jídel a náhražek opravdu rozšířená. Jako alternativy máme například kukuřičné pečivo, rýžové těstoviny, ovesné sušenky, jáhlovou kaši, pohanku či amarant atp. Všechny bezlepkové výrobky jsou vyznačeny přeškrtnutým klasem (Fuchs, 2007).

Mezi příznaky intolerance lepku řadíme bolesti břicha, průjem, zvracení, nadýmání, pocit plnosti břicha, únavu, bolest hlavy, malátnost či ekzémy. Intoleranci můžeme diagnostikovat pomocí krevních testů – sérologické testy, které prokážou nadměrné množství protilátek proti transglutamináze. Další možnou diagnostikou

je střevní biopsie, při které dojde k odběru vzorku střevní sliznice, který je následně vyšetřen (celostnimedica.cz).

## **2) Intolerance laktózy**

Jinak také nazývána jako nesnášenlivost mléčného cukru. Dochází k tomu, že trávicí trakt je částečně či úplně neschopný zpracovávat laktózu. Pro tuto intoleranci je typická absence enzymu laktázy. Ta slouží ke štěpení mléčného cukru na monosacharidy. Mléčný cukr, u kterého nedojde k naštěpení, začne ve střevech kvasit. To způsobí bolesti břicha, nadměrnou produkci plynů či průjmy.

Léčba spočívá v redukci příjmu laktózy či dodržování bezlaktózové diety. Nejvíce je laktóza zastoupena v mléce savců. Dále se nachází v jogurtech, sýrech, pečivu či ve zmrzlíně. Jako vhodnou alternativu mléka nalezneme na trhu přípravky z mandlí, rýže, sóji nebo kokosu (Nouza a Nouzová, 2016). Pro bezpečnou konzumaci je vhodné konzumovat 6 až 12 gramů laktózy, rozdělenou na menší dávky během celého dne. Rozsáhlý výběr produktů bez laktózy má například Pragolaktos, Meggle, Free form v Albertu či Minus L značka v Globusu.

Mezi nejčastější příznaky intolerance řadíme bolest břicha, křeče v břiše, kručení v břiše, průjem, atopický ekzém, pálení žáhy či nechutenství. U každého člověka jsou příznaky individuální. Diagnostika intolerance se provádí několika způsoby. První metodou je laktózový toleranční test, při kterém je stanovena hodnota glykémie odebráním krve. Nejprve před požitím laktózy, po 30 minutách, 1 hodině a 2 hodinách po vypití 50 g laktózy. Pro potvrzení intolerance nedojde ke zvýšení glykémie v krevních testech. Druhá metoda se provádí pomocí dechového testu. Po vypití 25 g laktózy se určí vodík ve vydechovaném vzduchu. Když je hodnota vodíku vysoká, potvrdí se intolerance laktózy. Další metodou je určení disacharidáz imunohistochemickými metodami. Určuje se při endoskopickém vyšetření, pomocí biopsie vzorku sliznice tenkého střeva (Kohout, 2016).

### **Tři druhy laktózové intolerance:**

- Primární intolerance laktózy – způsobena přirozeným vývojem, individuálně se snižuje množství laktázy, což může způsobit potíže
- Sekundární intolerance laktózy – objeví se při postižení střevní sliznice, například po ozařování, chemoterapii či při zánětu
- Vrozená intolerance laktózy – vyskytuje se velmi vzácně (Malečková, 2020).

### **3) Intolerance fruktózy**

Jinak také nesnášenlivost ovocného cukru. Intoleranci způsobuje nedostatek enzymu aldolázy B, která je potřebná ke štěpení fruktózy na monosacharidy. Když tělo ovocný cukr nezpracuje, přemísťuje se do tlustého střeva. To způsobí například plynatost, nadýmání, bolest břicha, zvracení nebo hypoglykémii.

Léčba spočívá především ve vyloučení fruktózy a sacharózy ze stravy. Nutné je tedy úplně vyřadit slazené nápoje, sladkosti, džusy a ovoce (Hlavatá, 2018).

Potraviny s vysokým obsahem fruktózy: Jablka, švestky, datle, med, brokolice, chřest, pórek, cibule, žampiony či červený pepř. Naopak potraviny vhodné do diety s nízkým obsahem fruktózy: avokádo, brusinky, citrón, řepa, mrkev, celer, špenát, rebarbora, tofu, pohanka, quinoa, rýže, mléko, sýry.

Diagnostika je stejná jako u intolerance laktózy, tedy pomocí měření vodíku ve vydechaném vzduchu po podání fruktózy.

### **4) Histaminová intolerance**

Jde o stav, kdy se z přemíry histaminu či biogenních aminů začnou objevovat klinické příznaky. Dle Kábrta není tato intolerance mezi lidmi tak rozšířená jako například intolerance laktózy. Postihuje zhruba 1-3% populace. Histamin je látka, která má přírodní původ. Podílí se na metabolických procesech v buňkách a je také přirozenou součástí potravin.

Pro léčbu histaminové intolerance volíme eliminační dietu, tedy úplné omezení histaminu a biogenních aminů. Důležité je také dávat pozor na potraviny uvolňující histamin. Doporučuje se užívat antihistaminika, či lék Daosin. Ten obsahuje diaminoxidázu (DAO), která pomáhá rozložit přijatý histamin. Histamin se hojně vyskytuje ve zralých sýrech, v kyselém zelí, čokoládě, salámech, mořských plodech, šampaňském či v kvasnicích. Naopak je vhodné zařadit do jídelníčku obiloviny, brambory, batáty, fazole, hrách, jablka, hrušky nebo čerstvé maso – mimo kuřecího (Hlavatá, 2020).

Mezi příznaky histaminové intolerance řadíme bolest břicha, meteorismus, průjem, hypotenzi, otok sliznic, dušnost, bolest hlavy (migréna) či tachykardii. U žen může dojít až k poruchám menstruace. Nejdůležitějším krokem pro diagnostiku intolerance je pečlivá anamnéza. Zkoumají se především klinické obtíže v závislosti na enormní spotřebě biogenních aminů (Fuchs, 2016).



### 2.1.2 Potravinová alergie

Potravinová alergie je stav, kdy užití konkrétní potraviny zapříčiní u alergického člověka abnormální reakci imunitního systému. Alergie je způsobena protilátkami IgE nebo buněčnými mechanismy. Nástup alergické reakce je rychlý. Obtíže se objeví většinou do několika minut, maximálně však do dvou hodin. Může se vyskytnout opravdu kdykoliv. Ke spuštění alergické reakce stačí velmi často jen malé množství alergenu. Alergie souvisí s individuálním vnímáním člověka.

Kopelentová (2016) dělí potravinové alergie dle imunopatologie takto:

- Nezprostředkované IgE – tvořeny buněčnými mechanismy
- Zprostředkované IgE – časná přecitlivělost – řadíme sem potraviny z tzv. velké osmičky (kravské mléko, ryby, vejce, burské ořechy, ořechy, koryši a pšenice). Je známo, že tyto potraviny mohou za více jak 90 % alergií.

Dle Bartůňkové (1998) jsou projevy potravinové alergie velice rozsáhlé a manifestují se s různou intenzitou. Nejčastěji je zasažen celý trávicí trakt. Vše může začít svěděním a otoky okolo úst, pokračovat nevolností, zvracením či průjmem. Další příznaky se mohou projevit na kůži, a to v podobě atopické dermatitidy, kopřivky či jiné kožní projevy. Nadále může nastat problém v horních cestách dýchacích či dolních cestách dýchacích. U horních cest se jedná o otok nosní sliznice, hrtanu či hltanu. Při zasažení dolních cest se objeví dušnost, kašel nebo astmatický záchvat. Ve výjimečných případech může reakce na potravinu způsobit až oběhové selhání či dokonce smrt. Tyto reakce se označují jako anafylaktické a naštěstí se objevují opravdu výjimečně.

Diagnostika potravinové alergie začíná nejprve důkladnou anamnézou pacienta. Je důležité stanovit, která potravina způsobila reakci. Dále zjišťujeme za jak dlouho a jakého byly rázu příznaky po konzumaci potraviny. Podstatné je určit, zda reakce vznikla po konzumaci, po inhalaci výparů či po kontaktu s danou potravinou. V neposlední řadě je potřebné zjistit alergickou rodinnou anamnézu a další případná onemocnění (Kopelentová, 2016).

**Testy k určení potravinové alergie dle Čelakovské (2008):**

- Stanovení hladiny specifického IgE – v odebraném krevním vzorku určujeme množství imunoglobulinu E. Zvýšené množství IgE značí přítomnost alergie. Výhodou

tohoto vyšetření je to, že z jednoho vzorku krve je možno vyšetřit rozsáhlé množství alergenů.

- Kožní prick testy – slouží k určení přecitlivělosti časného typu. Na pokožku předloktí jsou pomocí kopíčka nebo lancety aplikovány kapky roztoku spolu s vybranými alergeny. V případě, že člověk reaguje na alergen, objeví se v místě vpichu pupínek. Reakci lze posoudit během 15–20 minut po aplikaci.



*Obrázek 1: Prick test*

Zdroj: (Jiráková, 2021)

- Atopické epikutánní testy – jsou určeny ke stanovení přecitlivělosti pozdního typu. Řadíme sem potravinovou alergii a atopický ekzém. Běžně se provádí na kůži zad. Na záda se přilepí náplasti obsahující alergen (Čelakovská a kol., 2008).



*Obrázek 2: Epikutánní test*

Zdroj: (Kožní Kutná Hora, 2021)

Pro léčení potravinové alergie je jedinou možností úplné vyloučení dané potraviny, případně léčení náhlé alergické reakce. Mezi lehké až středně závažné reakce řadíme například kopřivku, svědění či otok. Tyto reakce se léčí pomocí antihistaminik. Když nastane závažná reakce či reakce ohrožující život je podáván adrenalin. Nejčastěji se aplikuje do svalu vnější strany stehna (Bez alergie, 2020).

## **Projevy potravinové alergie:**

### **1) Urticaria**

Je spíše známá pod českým názvem kopřivka. Kopřivka je zapříčiněna edémem koria, který je ohraničený. Projevuje se výsevem pupenů růžové barvy. Pupeny způsobují velmi nepříjemné svědění. Její vznik je typický pro alergické reakce – na vnitřní či zevní alergeny (Táborský a kol., 2017).

V České republice patří mezi nejčastější alergeny způsobující kopřivku kravské mléko, citrusové plody, kořenová zelenina (mrkev, celer), slepičí vejce, ořechy a pšeničná mouka. V dnešní době přibývá často také alergie na sóju a kiwi (Viktorinová, 2010).

Kopřivka se může objevit na celém těle. Nejčastěji postihuje obličej, krk, ruce, nohy, břicho, stehna, záda či kolena. Při léčbě kopřivky je důležité vynechat alergen, který způsobil reakci. Dále se podávají antihistaminika (např.: Zyrtec či Zodac) nebo kortikosteroidy (Zdraví euro, 2020).



*Obrázek 3: Kopřivka*

Zdroj: (Rehabilitace info, 2016)

### **2) Quinckeho edém**

Jde o akutní, nezánettivý edém kůže, podkoží nebo sliznice. Patří mezi reakce s rychlým nástupem. Příznaky se objeví přibližně do jedné hodiny. Nejvíce se objevuje na obličej, rtech, očních víčkách, končetinách či v hrtanu. Nejnebezpečnější je výskyt v hrtanu. Pacient je ohrožen dušením. Tato reakce na alergen je podmíněna dědičně. Vyskytuje se familiárně.

Při léčbě Quinckeho edému se využívají kortikoidy, kalcium a antihistaminika. V těžkých případech je nutno provést kardiopulmonální resuscitaci (Zeman, 2011).



Obrázek 4: *Quinckeho edém*  
Zdroj: (Medic-attention, 2018)

### 3) Atopický ekzém

Atopický ekzém nebo atopická dermatitida. V poslední době se objevuje pod novým názvem neuro-imuno-endokrinní zánět kůže. Jde o chronické, svědivé, recidivující onemocnění kůže. Atopická dermatitida je podmíněná dědičně. Vznikají enormní reakce na alergeny, často na potravinové. Látky jsou především bílkovinné povahy. Často vznikají reakce na pyly, roztoče nebo mikrobiální superantigeny.

V České republice i ve světě se výskyt ekzému rapidně zvyšuje. U dětské populace se vyskytuje u více jak 13 %. Tyto děti mají často k ekzému i bronchiální astma (u 38 %) nebo alergickou rýmu (u 45 %). Dospělou populaci postihuje atopická dermatitida přibližně u 2–3 %. Dle dosavadních výzkumů se ukázalo, že dermatitidou v dospělosti trpí více ženské pohlaví. Naopak v dětském věku je nejvíce zasaženo mužské pohlaví (Novotný, 2010).

Atopická dermatitida má tři formy. Každá tato forma se odlišuje obdobím, kdy vznikla a také tím, jak vypadají kožní projevy. Z tohoto důvodu je průběh ekzému u každého člověka jiný.

#### **Formy dermatitidy:**

- **Forma kojenecká:** Nejčastěji se začíná objevovat mezi 2. a 6. měsícem. Po narození dítěte se může objevit na čele nebo tvářích. Dále se může roznést na celou hlavu, ruce, nohy či dokonce na celé tělo. Nedříve dojde k začervenání kůže, poté se objeví malé puchýřky a pupínky, které mokvají. Zasažená místa jsou pokryta šupinami a stroupky. Děti jsou často během vyrážky neklidné, neustále se musí škrábat, objevují se problémy se spánkem. U kojenců je dermatitida způsobena zejména potravinovými alergeny. Primárně kravským mlékem,

citrusovými plody nebo vejci. Dermatitida může přejít do další fáze (dětské formy), nebo se může úplně zahojit.

- **Forma dětská:** Tato fáze se vyskytuje u dětí předškolního a školního věku. Dermatitida se nejvíce objevuje na loketních a podkolenních jamkách, na zápěstí, krku či na hřbetech rukou. Již nedochází k mokvání kůže, naopak je spíše drsná a hrubá. Objevují se škrábance, protože úporné svědění přetrvává i v této fázi. Typický pro tuto fázi je i vzhled nemocného. Obličej je bledý, oční víčka jsou tmavá, drsná, často také chybí část obočí a řas. V začátku školních let dochází k uzdravení přibližně u 75 % dětí.
- **Forma dospělá:** Toto období může nastat u pacientů, co již prodělali kojeneckou i dětskou formu. Často se také objeví u jedinců, kteří nikdy předtím dermatitidu neměli. Co se týká zasažených míst, jsou identická jako u dětské formy. Jediné, co se mění, je kůže. Ta stále intenzivně svědí, je popraskaná a značně zhrubělá. V této fázi dochází ke zlepšení okolo 40.- 50. roku nemocného (Čapková, 2005).

#### 4) Alergická rýma

Alergickou rýmou trpí přibližně 15-30 % obyvatel z celkové populace. Jedná se o onemocnění horních dýchacích cest. Mezi příznaky rýmy řadíme kýchání, svědění, otoky sliznice nosu, a především nadměrná produkce sekretu. Nejčastěji se jedná o sekret vodnatého typu. Jestliže onemocnění trvá delší dobu, může dojít ke vzniku nosních polypů. Setkat se můžeme nejčastěji s alergickou rýmou, která je celoroční nebo sezónní.

- **Celoroční alergická rýma** – Alergičtí jedinci mají rýmu během celého roku. Neuleví si ani v zimním období. Tato rýma je nejčastěji zapříčiněna plísněmi, zvířaty či přecitlivělostí na roztoče. Výjimečně se objeví při skryté alergii na potraviny.
- **Sezónní rýma** – Tato rýma se nejčastěji vyskytuje na jaře, během léta a na začátku listopadu. Hlavním důvodem jsou alergenů pylu (Rybníček, 2021).

#### 5) Astma bronchiale

Astma se řadí k nejčastěji se vyskytujícím chronickým onemocněním po celém světě. Nejvíce se objevuje v dětském věku (Schad a Haufts, 2008). Astma bronchiale patří mezi chronické onemocnění průdušek. Hlavní příčinou je zánět ve sliznici průdušek. K tomuto

zánětu dochází na základě obranné reakce na určité látky z prostředí, které do průdušek pronikají během dýchání. Jedná se především o látky, které způsobují alergickou reakci, tedy o alergeny. Například: pylová zrnka, plísně, výměšky roztočů atp.

Průdušky u astmatiků jsou vysoce dráždivé, a při kontaktu s alergenem mohou reagovat otokem, nadměrnou tvorbou hlenu či stahem svaloviny průdušek. Tento proces způsobí to, že se zúží průdušky a dochází ke zhoršenému dýchání. Při nadměrném zúžení průdušek může dojít až k těžké dušnosti, která může způsobit až život ohrožující stav.

Diagnostika astmatu je velice obtížná. Důležitý je důkladný rozbor všech příznaků a zdravotního stavu. Výskyt dalších alergických projevů spolu s dechovými obtížemi patří k nejčastějším příznakům, dle kterých lze určit, že se nejspíše jedná o astma. Mezi další postup při diagnostice astmatu řadíme spirometrii. Jedná se o funkční vyšetření plic. Když se při vyšetření objeví obstrukce cest dýchacích, podává se inhalační lék, který rozšíří průdušky. Pokud se funkce plic stabilizuje, znamená to, že lék účinkuje. Tímto lze tedy potvrdit diagnózu astmatu. Dalšími diagnostickými způsoby může být zátěžová reakce, podrobné vyšetření na alergologii či vyšetření horních dýchacích cest (Pohunek, 2020).

## **6) Anafylaktický šok**

Anafylaktický šok je způsoben hypersenzitivní reakcí I. typu či neobvyklou alergickou reakcí (Šeblová a Knor, 2013). Jedná se o extrémně velkou formu alergické reakce. Pro tuto reakci je charakteristický nadmíru rychlý nástup daných potíží. Není pravidlem, že se reakce nemůže objevit i u lidí, kteří do této doby žádnou alergickou reakci neměli. Může se objevit kdykoliv.

Jde o stav, který člověka ohrožuje na životě. Proto je nutná rychlá lékařská pomoc. Nejčastěji reakce vzniká tehdy, když tělo vnímá určitou látku jako škodlivou. Anafylaktický šok nejčastěji zapříčiní potraviny, jed z hmyzu, léky či kontrastní látka. Z potravin jsou nejvíce nebezpečné ořechy, korýši nebo měkkýši.

Anafylaktický šok se liší od běžné alergické reakce tím, že postihuje celé tělo. Nejvíce dochází k zasažení cév. Cévy pod vlivem hormonu histaminu zvýší propustnost stěn a rozšíří se. Nadměrný odtok tekutin a rozšíření ven z cév zapříčiní, že se srdce snaží zachovat oběh, proto začne více pumpovat. Vytékající tekutina se dostává do podkoží, kde způsobuje velké otoky. Srdce není schopno zachovat stálý oběh, což způsobí rychlý



pokles krevního tlaku. Když nedojde k okamžité pomoci, dojde k selhání oběhu a k následnému bezvědomí (Zdraví. euro, 2020).

#### **Příznaky anafylaktického šoku:**

- Pokožka: horkost, svědění, urtikarie, angioedém, makulopapulární vyrážka
- Horní cesty dýchací: chrapot, stridor, kašel, kongesce nosní sliznice, kýchání
- Dolní cesty dýchací: dušnost, zrychlené dýchání, cyanóza či zástava dechu
- Oči: slzení, svědění, světloplachost
- Kardiovaskulární systém: hypotenze, tachykardie, infarkt myokardu, arytmie, srdeční zástava
- Gastrointestinální systém: průjem, křečovitě bolesti břicha, nauzea, zvracení
- Neurologický systém: mdloba, slabost, závratě, bolest hlavy (Krčmová a Novosád, 2019).

Pro léčbu anafylaxe je nejdůležitější první pomoc. Z důvodu zachování všech životních funkcí. Odborná první pomoc spočívá v podání adrenalinu. Ten se aplikuje injekčně, nejčastěji do svalu. Když pacient nereaguje na injekční aplikaci, podává se naředěný adrenalin pomocí infúze.

#### **První pomoc:**

- uložení do protišokové polohy (horizontální)
- záklon hlavy
- uvolnění dýchacích cest
- resuscitace

U pacientů trpících alergií je vhodné u sebe nosit balíček první pomoci. Ten by měl obsahovat autoinjekční pero (Epipen) a antihistaminika, například Zyrtec či Xyzal (Zdraví. euro, 2020).

### **7) Kontaktní dermatitida**

Kontaktní dermatitida se projevuje kožními změnami, které jsou způsobené akutním podrážděním. Toto onemocnění postihuje přibližně 2–9% populace. Řadí se mezi alergie pozdního typu. Dermatitida se objeví přibližně 48–72 hodin po kontaktu s alergenem. Může se ukázat také jako alergická reakce časného typu. Při této reakci se objeví přibližně do 30 minut, v místě kontaktu s alergenem, dermatitida a kopřivka.

Nejčastěji se vyskytuje v podpaží, v obličeji, na rukou, na bocích nebo také na chodidlech a na nohou. K určení kontaktní dermatitidy se využívají epikutánní testy. Pro léčbu je důležité omezit kontakt s alergenem. Při vzniku akutních projevů se využívají protizánětlivé léky. Nejčastěji kortikosteroidy a antihistaminika. V závažných případech se podává systémová hormonální terapie. Nikl patří mezi nejčastější kontaktní alergeny. (Vocilková, 2005), (Gesundheit, 2019), (Ministerstvo zdravotnictví, 2021).

## **8) Otok hrtanu**

Mezi další klinické příznaky potravinové alergie řadíme otok hrtanu. Tato reakce se projevuje nadměrným kašlem, dýchacími obtížemi nebo nastanou obtíže s polykáním. V krajních případech může dojít až ke smrti zadušením. Otok hrtanu se objevuje nejčastěji u dětí. Bidat a Loigerot (2005) ve své knize uvádí, že až 12 % dětí, mezi 6–15 rokem postihuje otok hrtanu.

### **2.1.3 Zkřížené potravinové alergie**

Zkřížené potravinové alergie jsou způsobeny podobností alergenů. Vyskytují se mezi potravinami navzájem, dále mezi inhalačním alergenem a potravinou nebo mezi potravinou a latexem. Zkřížená alergie funguje na principu, kdy protilátky IgE jsou namířeny proti jednomu určitému alergenem, ale zároveň reagují s druhým alergenem, který se nachází v druhově podobné potravine. Může však nastat situace, kdy absolutně potraviny nejsou druhově příbuzné (Ettlerová, 2011). Lidé s alergií na pyl mají dvakrát až třikrát četnější výskyt potravinových alergií oproti běžné populaci.

Orálně alergický syndrom (OAS) vzniká u zkřížené alergie. Konkrétně mezi potravinami a pyly. Vyskytuje se po konzumaci syrové zeleniny či ovoce. Během alergické reakce dochází k pálení jazyka, rtů, k otokům kořene jazyka či patra. Mnohdy orálně alergický syndrom přejde až do očí, uší, na dýchací cesty nebo na kůži. Při zasažení dýchacích cest se může spustit vodnatá rýma nebo dráždivý suchý kašel. Ve vzácných případech se objeví dušnost, otok hrtanu či vznikne anafylaxe.

Alergické příznaky jsou schopny napodobit virová onemocnění. Například zánět nosohltanu nebo postižení sliznice a z toho následné afty. Nejčastějším iniciátorem OAS je syrová kořenová zelenina, syrové ovoce, dále například ořechy, arašidy, rajčata či syrové brambory. Abych předcházeli alergické reakci, je vhodná tepelná úprava



potravin, která zruší vliv alergenu. Velký pozor musíme dát na arašidy. U nich tepelná úprava až stonásobně navyšuje alergickou reakci (Alergomed, 2021).

Tabulka 1: Pravděpodobnost zkřížené alergie

	Vysoká	Střední	Nízká
Bříza	Jablko, broskev, kiwi, celer, mandle	Petržel, nektarinka, meruňka, arašidy	Švestka, hruška, třešeň
Olše	Jablko, lískový ořech, broskev	Petržel, mandle, celer	Třešeň, hruška
Trávy	Pšenice, žito, rajske jablko	Kiwi, meloun, kukuřice, hrášek	Pomeranč, celer, latex
Jablko	Nektarinka, broskev	Višeň, švestka, jahoda, malina	Kukuřice, hruška, arašidy
Kiwi	Avokádo, mák, sezam, latex	Rýže, celer, lískový ořech	České ovoce
Meloun	Jiný druh melounu	Avokádo, banán, cuketa	Okurka, broskev
Celer	Petržel, mrkev, mix koření	Paprika červená, koření (kopr, anýz)	Mango, meloun, okurka
Oliva	Ananas, šafrán, jasmín	Kiwi, broskev, hruška, meloun	Zlatý déšť, bříza, jasan
Sója	×	Arašidy, čočka, boby	Fazole, kešu, hořčice
Arašíd	×	Čočka, rajske jablko, lísk. ořech	Fazole, hrách
Lískový ořech	Vlašský ořech	Para, kešu, pekan, arašidy	Sezam, mák, kiwi
Měkkýši	Mušle, šnek, měkkých typu škeble	Korýš, chobotnice, olihně	Švábi, roztoči
Korýši	Rak, langusta, krab	Měkkýš	Švábi, roztoči,
Mléko	Ovčí mléko, kozí mléko	Telecí a hovězí maso, buvolí mléko	Velbloudí mléko
Vejce	×	Ostatní vejce, drůbeží maso	Peří zpěvných a domácích ptáků
Latex	Kiwi, avokádo, banán, jedlý kaštan	Fíky, meloun, jablko	Třešeň, meruňka, hruška, broskev

Zdroj: Vlastní dle webu (Pro alergiky, 2017)

#### **2.1.4 Potravinové alergeny**

Alergen je látkou, které je zodpovědná za alergickou reakci. Alergeny, které způsobují nesnášenlivost či vyvolávají reakci musí být dle zákona uvedeny na obalech výrobků nebo vypsány na seznámech, které jsou dostupné spotřebitelům. Toto opatření bylo zavedeno z důvodu zvýšení ochrany zdraví konzumentů (Míková, 2020). Nařízení od evropského parlamentu je uvedeno pod zákonem č. 1169/2011, které se zajímá o označování potravin (zabalených), o poskytování informací o alergenních látkách, a produkty, které byly využity během výrobního procesu dané potraviny (Tláškal, 2016). Celkem je uváděno čtrnáct alergenů, které nejčastěji způsobují alergické reakce.

V následujících podkapitolách se budeme zabývat nejčastějšími alergeny:

##### **Ryby a výrobky z nich**

Na seznamu alergenů jsou vyznačeny A4. Tato alergie se vyskytuje více u dospělých než u dětí. V České republice má alergii na ryby přibližně okolo 50 tisíc obyvatel. Alergickou reakci způsobuje bílkovina pervalbumin. Tuto bílkovinu nalezneme ve svalech mořských i sladkovodních ryb. U některých alergiků je citlivost na tuto bílkovinu tak velká, že u nich může alergickou reakci způsobit kontakt s rybou nebo vdechování výparů během přípravy ryby.

Bohužel i pervalbuminy odolávají při přípravě vysokým teplotám. Nezbavíme se jich ani při ohřívání na více jak 100°C. Alergie na ryby je často na celý život, nezmizí ani s přibývajícím věkem (Havel, 2015).

##### **Korýši a výrobky z nich**

Nalezneme je na seznamu alergenů pod kódem A2. Do skupiny korýšů řadíme krevety, humry, langusty, raky, krabi dále také garnáty a kril (drobní mořští korýši) (Kavka, 2013). Mezi nejvíce oblíbený druh patří krevety. Alergici musí dát především pozor na krevetě tygří. Ta má mnohonásobně větší riziko vzniku alergie oproti běžným krevetám.

Mezi primární alergen korýšů řadíme bílkovinu tropomyosin. Ani u tropomyosinu nepomůže tepelná úprava, z důvodu jeho termostability. I zde je alergie na celý život (Havlová, 2015).

##### **Vejce a výrobky z nich**

Alergie na vejce patří mezi často se vyskytující potravinové alergie. Tato alergie se často objevuje společně s laktózovou intolerancí. Nejspíše kvůli tomu, že jejich složení

má podobnou bílkovinu. Rozlišujeme alergii jednotlivě na žloutek a na bílek. Co se týká odstranění alergizujících vlastností, tak je žloutek po uvaření ztrácí. Bílek bohužel nepodléhá tepelné úpravě. Ve složení má totiž okolo dvaceti termostabilních bílkovinných alergenů.

Další úpravou například sušením či vymrazováním může dojít ke snížení alergenity. Ani tento postup nezbaví vejce všech alergenů (Boháčová, 2014). Základní alergeny, které obsahují vejce jsou ovalbumin, ovomukoid, apovitellin a ovotransferrin. V menším zastoupení zde najdeme alergeny ovomucin, lysozim a fosvitin (Nollet a Hengel, 2011).

### **Sójové boby a výrobky z nich**

Celým názvem sója luštinatá. Řadíme ji mezi luštěniny. Sója má vysoký obsah tuků, bílkovin a aminokyselin. Díky svému složení umožňuje rozsáhlé využití ve výživě oproti jiným luštěninám. Proto je také v této době označována za nejrozšířenější a nejvýznamnější luštěninu (Dostálová, 2017).

Hlavními alergeny sóji jsou profilin, glycinin, serin-proteasa, lipid transfer protein, Kunitz-trypsin inhibitor a beta-konglycinin. Tato alergie je často spojena s alergií na kravské mléko či s alergií na arašídů. Výskyt této alergie je přibližně u 0,3- 0,4 % populace. Alergickou reakci u této potraviny můžeme snížit pomocí vaření. A to v čase 60 minut při teplotě okolo 80-120 °C (Ministerstvo zemědělství, 2021).

### **Podzemnice olejná (arašídů) a výrobky z nich**

Alergie na arašídů nese v seznamu alergenů zkratku A5. Podzemnice olejná patří do čeledi leguminóz. V této čeledi najdeme dále fazole, hrách, čočku, sóju a lupinu. V poslední době se spotřeba podzemnice olejné mnohonásobně zvýšila. Je to dáno především díky její univerzálnosti. Můžeme ji konzumovat na mnoho způsobů. Například jako zeleninu nebo burákové máslo, praženou či solenou.

Alergická reakce se objeví během několika minut po požití. Často tato reakce zasáhne více orgánů najednou. Například trávicí systém, respirační systém, kůže nebo kardiovaskulární systém. V podzemnici olejně najdeme více jak 20 alergenních bílkovin. Mezi hlavní alergeny arašídů spadá Ara h 1 – Ara h 7, kdy vicilin (ara h 1) a konglutinin (ara h 2) jsou nejdůležitějšími alergeny (Šotolová, 2020).

Pro alergiky je jediným možným řešením úplné vyloučení arašídů z jídelníčku.

Dále je důležité se vyhnout potravinám a výrobkům které obsahují, byť jen malé množství arašídů. Arašídů se řadí k nejnebezpečnějším alergenům, které mohou způsobit anafylaktický šok. Někdy tento šok může způsobit až smrt alergického člověka (Bidat a Loigerot, 2005).

### **Skořápkové plody a výrobky z nich**

Do této kategorie řadíme:

- lískové ořechy
- vlašské ořechy
- mandle
- kešu ořechy
- para ořechy
- pekanové ořechy
- makadamie
- pistácie (Dostálová a Kadlec, 2014)

Při označování alergenních látek skořápkových plodů, musí být na obale potravin uveden i konkrétní druh alergenu. Nelze tedy napsat pouze „obsahuje skořápkové plody“, musí se uvést i například „lískové ořechy“. Alergie na skořápkové plody se vyskytuje relativně často, uvádí se až 1 % z celkové populace.

V České republice se nejvíce objevuje alergie na vlašské a lískové ořechy. Vysoké riziko způsobuje již malé množství alergenu.

Konkrétně stačí miligram k tomu, aby způsobil život ohrožující anafylaxi. Alergická reakce na skořápkové plody se objeví během několika minut po konzumaci. Mezi nejčastější příznaky řadíme pálení jazyka, rtů, vyrážky, bolesti břicha, dále také průjem, zvracení či dušnost (Pro alergiky, 2021).

### **Sezamová semena a výrobky z nich**

Alergii na sezamová semena nalezneme na seznamu alergenů pod označením A11. Sezam patří mezi nejzdravější potraviny a využívá se tisíce let. Vyznačuje se bohatým zdrojem železa a bílkovin. Alergická reakce na sezam se řadí mezi vážné, opět může dojít k anafylaxi.

Podobně jako většina alergenů, je i sezam odolný vůči tepelnému zpracování. Alergie na sezamová semena se projevuje rýmou, astmatem či kopřivkou. Vyskytuje se přibližně u jednoho ze sta lidí (Havel, 2015).

### **Celer a výrobky z něj**

Celer patří mezi kořenovou zeleninu. Obsahuje velké množství vitamínů a minerálů. Alergicita celeru je vysoká, řadí se mezi pět nejnebezpečnějších potravinových alergenů. Alergická reakce je častější na kořen celeru než na stonek. V České republice je výskyt alergií na celer minimální. Projevy alergické reakce jsou v podobě dušnosti či otoku hrdla, dále dochází ke snížení tlaku nebo svědění kůže. Opět se i tento alergen řadí mezi časté spouštěče anafylaktického šoku (Novák, 2010).

Osoby trpící touto alergií musí dávat pozor na různá kuchyňská dochucovadla či koření směsi. Celer je často doplňován jako jejich přísada. Celer patří k alergenům, které reagují křížově. Proto je alergie na celer velmi často propojena s alergií na pyly, například pelyněk a bříza (Kvasničková, 2011).

### **Hořčice a výrobky z ní**

Hořčice se jako rostlina řadí do čeledi brukvovitých. Jako potravina je mnohdy směsí dvou či více druhů semen. Tato alergie tvoří přibližně 1-7 % z potravinových alergií. Ve složení hořčice nalezneme velké množství dráždivých látek. A to například sinalbin, kapsaicin či isothiokyanáty.

Žlutá hořčice má jako hlavní alergen Sin a 1. Orientální hořčice má Bra J 1 alergen. Oba alergeny jsou rezistentní vůči trávicím enzymům, jako je chymotrypsin, trypsin a pepsin. Další jejich vlastností je termostabilita, jako je tomu u většiny alergenů. Dále odolávají působení kyselin a zásad.

Hořčice může způsobit anafylaktický šok i při užití minimálního množství. Jako prahová dávka způsobující reakci se udává 1 mg semen hořčice (Ministerstvo zemědělství, 2012).

### **Mléko a výrobky z něj**

Jinak také alergie na bílkovinu kravského mléka (ABKM). Organismus reaguje nejčastěji na mléčnou bílkovinu – kasein. Ten je obsažen v určité míře i v mateřském mléce. Alergie na bílkovinu kravského mléka se vyskytuje ve větší míře u dětí než u dospělých. Uvádí se, že touto alergií trpí pouze 0,5% dospělé populace (Kohout, 2016). U kojenců je výskyt více jak 2-5 %.

Obsah bílkovin v kravském mléce je přibližně 30–35 g na litr. Alergeny jsou rozděleny na tzv. mléčné sraženiny (kaseiny) a na alergeny v syrovátce. Obsah bílkovin z celkového počtu tvoří 20 % v syrovátce a 80 % spadá kaseinu. V syrovátce se nachází bílkovina  $\alpha$ -laktalbumin (5 %),  $\beta$ -laktoglobulin (10 %), imunoglobulin (3 %),

sérový albumin (1 %), laktoferin (stopové množství). Kasein se skládá z bílkovin  $\alpha$ s1 – kaseinu (32 %),  $\alpha$ s2-kaseinu (10 %),  $\beta$ -kaseinu (28 %) a  $\kappa$ -kaseinu (10 %) (Wal, 1998).

Mezi alergické příznaky dle webové stránky: Naše mléko (2021) patří:

- Průjem
- Zvracení
- Krev ve stolici
- Kolika
- Atopický ekzém
- Kopřivka
- Alergická rýma
- Astma

Pro správné určení diagnózy je důležitá velmi podrobná anamnéza. Zaměřuje se především na typické příznaky, které přichází v časovém rozhraní po konzumaci mléčných výrobků či mléka. Důležitou součástí správné diagnostiky jsou kožní testy, laboratorní vyšetření, fyzikální vyšetření a nasazení eliminační diety.

V některých případech se provádí i expoziční test. Při testování je vždy důležité, správně určit, zda se jedná o ABKM nebo pouze o laktózovou intoleranci. Z tohoto důvodu se během testování užívají mléčné bezlaktózové výrobky. Když se objeví nejasnosti, přichází na řadu tzv. DBPCFC (double blind placebo controlled food challenge). Jedná se o využití dvojité slepého potravinového testu, který je řízený placebem. Test probíhá tak, že se kapsle naplní bílkovinou kravského mléka nebo placebem. Pacient ani lékař naznají obsah naplněných kapslí (Kohout, 2016).

Léčba ABKM spočívá v eliminační dietě. Musí dojít k úplnému vyloučení alergenů z jídelníčku. Většina pacientů trpících alergií na ABKM musí vyřadit ze svého jídelníčku nejen kravské mléko, ale i veškeré mléčné výrobky. Jako je například sýr, jogurt, tvaroh, máslo, margarín, zmrzlina, pudink atp. Alergičtí pacienti si musí dát také pozor na skrytý výskyt mléka. To se může objevit kupříkladu v čokoládě, uzeninách nebo omáčkách. Dále také v cukrářských či pekařských výrobcích, výjimečně

i v alkoholických nápojích. I přes veškerá opatření, se alergikům doporučuje mít vždy u sebe taštičku první pomoci a kartičku alergika (Ettlerová, 2009).

ABKM je velice často zaměňována s intolerancí laktózy. Shodují se pouze v některých projevech. Příčina vzniku je však odlišná.

Tabulka 2: Rozdíl mezi ABKM a laktózovou intolerancí

	ABKM	Laktózová intolerance
Definice	Alergická reakce na jednu či více bílkovin kravského mléka.	Trávicí obtíže. Porucha vstřebávání mléčného cukru (laktózy).
Prognóza	U 50 % alergiků se vytráčí do věku 1 roku, u 90 % alergiků se vytráčí do věku 3 let.	Trvalý či pouze přechodný stav. Většina pacientů snáší nepatrné množství laktózy.
Období projevu	Nečastější výskyt u dětí, nejvíce u kojenců	Nejčastěji se objevuje u dospělých.
Klinické projevy	Křeče, zvracení, zácpa, bolest břicha, krev ve stolici. Objeví se do několika minut po konzumaci mléčných výrobků či mléka.	Nadýmání, zvracení, průjem, nevolnost, bolest břicha: Projeví se během pár minut či hodin po konzumaci potravin s obsahem laktózy.

Zdroj: Vlastní dle (Rangela, 2016).

### Oxid siřičitý a siřičitany

Běžně se siřičitany vyskytují v lidském organismu. Vznikají v těle kvůli katabolickému zpracování sloučenin, které mají síru, cystein či methionin. V potravinách jsou siřičitany výsledkem tzv. fermentace (kvašení). Často se také přidávají do potravin jako aditiva. V potravinách inhibují enzymové hnědnutí – užití především u čerstvé zeleniny a ovoce, u syrových brambor či garnátů. Pomáhají ve vylepšování vlastností těsta-využití u zmrazeného pečiva či u listového těsta.

Reakce na siřičitany se nejčastěji manifestuje bronchospasmem, ten se objeví v řádu minut po užití potraviny s obsahem siřičitanů.

Tabulka 3: Seznam siřičitanů

E-kód	Prostředek
E220	Oxid siřičitý
E221	Siřičitan sodný
E222	Hydrogensiřičitan sodný
E223	Disiřičitan sodný
E224	Disiřičitan draselný
E226	Siřičitan vápenatý
E227	Hydrogensiřičitan vápenatý
E228	Hydrogensiřičitan draselný

Zdroj: (Ministerstvo zemědělství, 2021)

## **Alergie na mák**

Mák je rostlinou, která je vhodná na rozmanité využití. Může se využívat v potravinářství, na výrobu olejů, ve farmacii či pouze na okrasu. Tato rostlina má i své negativní stánky. Je silně alergenní a také halucinogenní, proto ji zneužívají především narkomané. Alergie na mák se vyskytuje v kterémkoliv věku. Od malých dětí až po dospělé osoby.

Mezi projevy alergie patří vyrážka na kůži, ekzém či dokonce astmatická dušnost. Mák nejvíce křížově reaguje s ořechy, slunečnicí, hořčicí nebo s kiwi. Často také dochází k reakci s mlékem nebo vejci (Novák, 2010).

Je více než pravděpodobné, že Česká republika je na první pozici ve výskytu alergie na mák. V ostatních zemích je tato alergie spíše ojedinělá. Proto nebyla dodnes dostatečně prozkoumána. Jako hlavní alergeny jsou dosud známy pouze 2S albumin a 11S globulin (legumin). Velmi senzibilní jedinci musí být opatrní na pouhou inhalaci máku (např.: při mletí máku). Další problém představuje domácí namletá strouhanka, která může obsahovat stopové prvky máku z namletého pečiva (Fuchs, 2016).

## **2.2 Dospělost**

### **2.2.1 Dospělost z hlediska vývojové psychologie**

V této kapitole se zaměříme na popis dospělé populace. V této fázi dochází k harmonizaci osobnosti. Děje se tomu tak v oblasti charakterové, morální, citové, poznávací tak i světonázorové.

Dle Kozákové (2014) dělíme dospělost do tří etap:

- 1) Časná dospělost – (20-30 let) – období mezi adolescencí a plnou dospělostí



- 2) Střední dospělost – (30-45 let) – období kdy přichází relativní stabilita a plná výkonnost
- 3) Pozdní dospělost – (45-65 let) – období, kdy dochází k začínajícímu poklesu funkcí

### **Časná dospělost**

Pro časnou dospělost je typická samostatnost, vlastní rozhodování a chování, zodpovědnost k druhým lidem, odpovědnost za své činy a rozhodnutí. Člověk je v této etapě plně vyvinutý. Jak po fyzické, tak i psychické stránce. Řadí se do období plné vitality, hledání sebe sama a volby povolání. V časně dospělosti je důležité zvládnout profesní roli, partnerství či manželství a rodičovství.

V této životní etapě je na člověka kladeno obrovské množství nároků. Vývoj myšlení je závislý hlavně na zkušenostech.

### **Střední dospělost**

Střední dospělost je považována za významný životní mezník. Dochází k tělesnému stárnutí. To dopadá více na ženy než na muže. Manželství či partnerský vztah prošlo několika fázemi. Od fáze adaptační, stabilizační až po několik krizí. V tomto období se také mění náplň rodičovské role. Dále dochází k relativnímu uklidnění životní situace, oproti hektické časně dospělosti. Během střední dospělosti se mění identita, postoj k sobě samému a také k okolí. Dochází k hledání smyslu následující části života. Toto období se považuje za poslední, kdy lze zplodit děti a stát se rodičem.

### **Pozdní dospělost**

Pro pozdní dospělost je typická změna v tělesném vývoji a ve fyziologických změnách. Zdraví je určeno fyzickou kondicí těla, která je ovlivněna geneticky i způsobem života, který člověk vedl. V této životní etapě se zhoršuje především sluch a zrak. Snižuje se tělesná síla, slábne koordinace pohybu, snižuje se pohotovost reakcí a rychlost. Velký výskyt zdravotních obtíží. V tomto období se významně mění složení rodiny. Děti odchází z domova.

Dochází k poruchám krátkodobé paměti a pozornosti. Člověk ke konci tohoto období často uzavírá svoji profesní etapu. Většinou vzniká nová životní etapa a to prarodičovská. Nastává velká změna identity, kvůli biologickým změnám a přeměnám životních rolí (Vašutová, 2003).

Kritéria pro zralost dle Kozákové (2014):

- 1) Způsobilost provést přiměřené množství práce každý den, bez zvýšené únavy
- 2) Umět změnit práci v odpočinek či v oddechovou činnost
- 3) Způsobilost zachovávat si dlouhotrvající přátelství
- 4) Zdravá sebedůvěra
- 5) Umět dávat i přijímat lásku
- 6) Moudrost, spolehlivost, sebezdokonalování
- 7) Chuť předávat zkušenosti a informace mladším lidem

### **2.2.2 Legislativní vymezení dospělosti**

V České republice se za dospělého člověka považuje ten, kdo dosáhl 18 let. V tomto věku člověk nabývá právní subjektivitu. V České republice může člověk po dovršení plnoletosti sám uzavírat smlouvy, podnikat či uzavřít sňatek. Dále také může volit, pít alkohol nebo užívat tabákové výrobky. Zletilému člověku je zákonem umožněno absolvovat kurz, po kterém získá řidičské oprávnění k řízení motorových vozidel. Věková hranice dospělosti se liší po celém světě. Ve většině zemí je věková hranice dospělosti 18 let. (Suttner, 2021). Existují však i výjimky. Například Japonsko, Jižní Korea a některé státy v USA. Pro porovnání má Jižní Korea věkovou hranici dospělosti 19 let. V Japonsku je věkový limit dospělosti 20 let. Některé státy USA mají limit zletilosti dokonce od 21 let.

### **2.3 Prevalence potravinové intolerance a alergie u dospělé populace České republiky**

Dle mého názoru, je téma zabývající se prevalencí potravinové intolerance a alergie stále nedostatečně popsáno. I přes neustále se zvyšující počty alergií a intolerancí je stále příliš málo informací a zdrojů zaobírajících se tímto tématem. Dalším problémem je, že potravinové alergie se vyskytují převážně u dětí než u dospělé populace.

V České republice se během patnácti let zvýšila prevalence alergií až na dvojnásobek. Takto enormní nárůst je zaznamenán jak u potravinových intolerancí, tak u potravinových alergií.

Ve vyspělých zemích trpí potravinovou intolerancí více jak 20% obyvatelstva. Z tohoto důvodu a velkého nárůstu intolerancí a alergií byly usneseny různá nařízení

a vyhlášky. Mezi nařízení Evropského parlamentu a Rady EU, které způsobilo velké změny, patří nařízení č. 1169/2011, které ukládá povinnost poskytovat informace konečným spotřebitelům o všech alergenech obsažených i v nebalených potravinách. Výsledkem tohoto nařízení je tedy povinnost všech stravovacích zařízení (jidelny, restaurace, bistra atp.), poskytovat spotřebitelům kompletní informace o alergenech, které se nacházejí v nabízených pokrmech. V České republice je povinnost poskytovat informace o alergenech uložena zákonem č. 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích (Hlízová, 2016).

Z dosud zjištěných informací vyplývá, že potravinovou intoleranci nebo potravinovou alergii má zhruba 1–3% dospělé populace. Výskyt alergií je ovlivňován stravovacími návyky a kulturou. Dalším faktorem, který souvisí s alergiemi je věk. Dochází k tomu, že se vzrůstajícím věkem se často alergie vytrácí. Tak je tomu například u alergie na kravské mléko či u alergie na vejce (Pavelková a Burešová, 2015).

Prevalence alergie je také ovlivněna odlišnými způsoby úpravy potravin. Další možností spouštěčů alergie je různý typ senzibilace inhalačních alergenů.

V této době, kdy máme nepřeborné možnosti a tím i velmi rozsáhlé spektrum potravin, které můžeme konzumovat, dochází často k výskytu nových netradičních alergenů. V České republice to jsou například nově vzniklé alergie na exotické ovoce či lupinu. Což je zapříčiněno konzumací nových nepůvodních potravin pro dané regiony. V České republice se prevalencí alergických onemocnění zabývá Státní zdravotní ústav. A to v rámci monitorace zdravotního stavu obyvatel.

Dle článku doktorky Šetinové (2020) se u dospělé populace nejvíce vyskytuje pyly asociovaný syndrom. To znamená spojení zkřížené reakce na pyl a rostlinnou potravu. Dále se velice často vyskytuje alergie na arašidy a na stromové ořechy (patří sem ořechy lískové, vlašské, kokosové, pistácie a kešu). U dospělých převažuje také častý výskyt alergie na mořské plody a ryby. Velmi rozšířená je také alergie na semena. V České republice to jsou především semena máku. Tento výsledek je ovlivněn stravovacími návyky populace České republiky.

V porovnání s dětskou populací se dozvíme, že u dětí se nejvíce vyskytuje alergie na bílkovinu kravského mléka. Dále na pšeničnou mouku a také na vejce (Šetinová, 2020).

Velký nárůst alergií a potravinových intolerancí je také ovlivněn genetikou či rodinnou predispozicí. V minulosti proběhlo již několik výzkumů, které se snažily

vynalézt gen, který ovlivňuje rozvoj alergie. Bohužel ani zde nedošlo k zásadnímu výsledku, který by byl schopen pomoci ke snížení či úplnému vymizení alergií (Morris, 2006).

## **2.4 Obecné zásady při potravinové intoleranci a alergii**

Za obecné zásady při podezření na potravinové intolerance a alergie považujeme:

- Nejprve zjistěte problémový alergen
- Vyřadte alergen z jídelníčku, popřípadě ho eliminujte
- Vyhýbejte se hotovým pokrmům
- Používejte vždy čerstvé suroviny
- Dbejte na pečlivé mytí nádobí, ve kterém vaříte/pečete
- Vždy kontrolujte složení výrobků
- Nejdůležitější je striktní dodržování diety

Pro děti je nejvhodnější, aby byly kojeny co možná nejdelší dobu. Ideálně minimálně do šestého měsíce věku dítěte. Doporučuji zařazovat příkrmy do stravy dítěte co nejpozději to jde. Při kojení dodržujte stravu s úplným vyřazením alergenu. Doplnujte vitamíny. Vše pravidelně konzultujte s lékařem.

## **3 Praktická část**

### **3.1 Cíle práce**

Primárním cílem této diplomové práce je zmapování prevalence potravinové alergie a potravinové intolerance u dospělé populace. Jako sekundární cíl jsem zvolila zaznamenání nejčastěji se vyskytujících potravinových alergenů a potravinových intolerancí.

### **3.2 Úkoly práce**

Pro dosažení cílů diplomové práce bylo nezbytné provést následující úkoly:

- 1) Seznámení se s danou problematikou.
- 2) Vyhledání odborné literatury a její následné studium.
- 3) Vypracování teoretické části diplomové práce.
- 4) Sestavení dotazníku a sběr dat.
- 5) Zaslání dotazníku osobám s potravinovou intolerancí či alergií a sběr dat.
- 6) Analýza a zpracování dat.
- 7) Diskuse nad zjištěnými skutečnostmi.
- 8) Stanovení závěru.

### **3.3 Odborné otázky**

Pro výzkum byly stanoveny následující odborné otázky:

- 1) U dospělé populace se nejčastěji setkáváme s intolerancí na lepek.
- 2) Nejméně častá alergie u dospělé populace je na koryše.
- 3) Potravinová intolerance či alergie u vybraného vzorku se nejčastěji vyskytla již v dětství.
- 4) Alergie či intolerance u dospělé populace není vždy potvrzena lékařem.

#### **3.3.1 Charakteristika výzkumného souboru**

Probandy dotazníkového šetření byla dospělá populace České republiky. Přesněji byl dotazník vlastní konstrukce cílen na osoby starší 18 let s potravinovou intolerancí či potravinovou alergií. Pro tento výzkum byl na internetovém portále vytvořen dotazník vlastní konstrukce. Následně byl přidán do soukromé skupiny lidí s potravinovou intolerancí či alergií na sociální síť. Cílem bylo získání minimálně 75 relevantních

odpovědí, se kterými bude možno dále pracovat a budou odpovídat požadovanému vzorku probandů.

### **3.3.2 Organizace výzkumného šetření**

Dotazník vlastní konstrukce jsem vytvořila pomocí internetové stránky Survio.com. Po konzultacích s vedoucím práce, byl dotazník rozeslán probandům v soukromé skupině lidí s potravinovou intolerancí a potravinovou alergií. Vše jsem upravila pro snadnou manipulaci respondentům dotazníkového šetření.

Sběr veškerých dat potřebných pro dotazníkové šetření, byl naplánovaný celkem na tři měsíce. Překvapivě se veškeré vyplněné dotazníky podařilo získat během třinácti dnů. Následně probíhala důkladná kontrola všech 89 získaných dotazníků. K finálnímu zpracování bylo využito celkem 84 správných dotazníků. Dohromady 3 respondenti uvedli, že jejich věk je méně jak 17 let, a 2 respondenti sdělili, že nemají potravinovou intoleranci ani alergií. Celkem tedy 5 dotazníků bylo vyřazeno z výzkumného souboru, protože nebylo možné jejich data využít k validním výsledkům. Dotazník vlastní konstrukce je přiložen v příloze.

### **3.3.3 Použité metody**

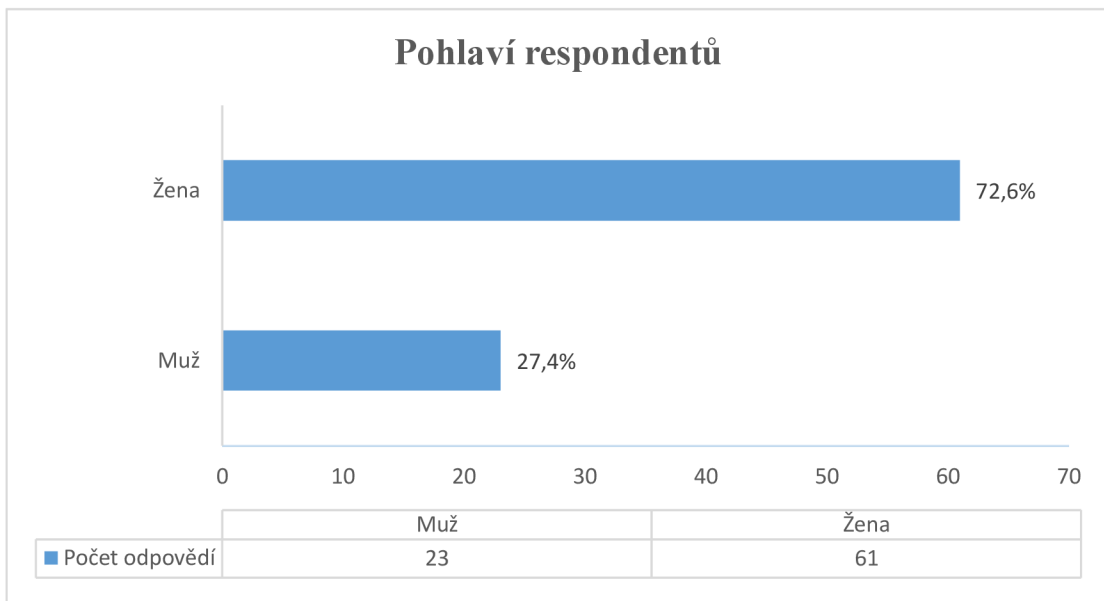
K vypracování teoretické části diplomové práce byla použita obsahová analýza literárních zdrojů. Díky této metodě, jsem vyzískala dostatečné informace ke zvolenému tématu. Obsahová analýza literárních zdrojů umožnila komparaci autorů. A to jak českých, tak i zahraničních. Rovněž byla umožněna komparace současných, tak i dřívějších autorů (Mioviský, 2006).

Pro vypracování praktické části diplomové práce jsem zvolila kvantitativní výzkum. Konkrétně pomocí metody dotazníkového šetření. Tuto metodu jsem vybrala z toho důvodu, že je zcela anonymní a není pro dotazované tak časově náročná. Výhodou této metody je získání názorů velkého počtu lidí.

## **3.4 Výsledky dotazníkového šetření**

Při zvoleném časovém intervalu, který byl na sběr dat určen, se podařilo získat celkem 89 dotazníků. Ke zpracování bylo využito celkem 84 správně vyplněných dotazníků. Zbýlých 5 dotazníků bylo vyhodnoceno jako nedostačující, a proto byly vyřazeny. Důvodem vyřazení byl neodpovídající věk a nepřítomnost potravinové intolerance či potravinové alergie.

### 3.4.1 Pohlaví respondentů

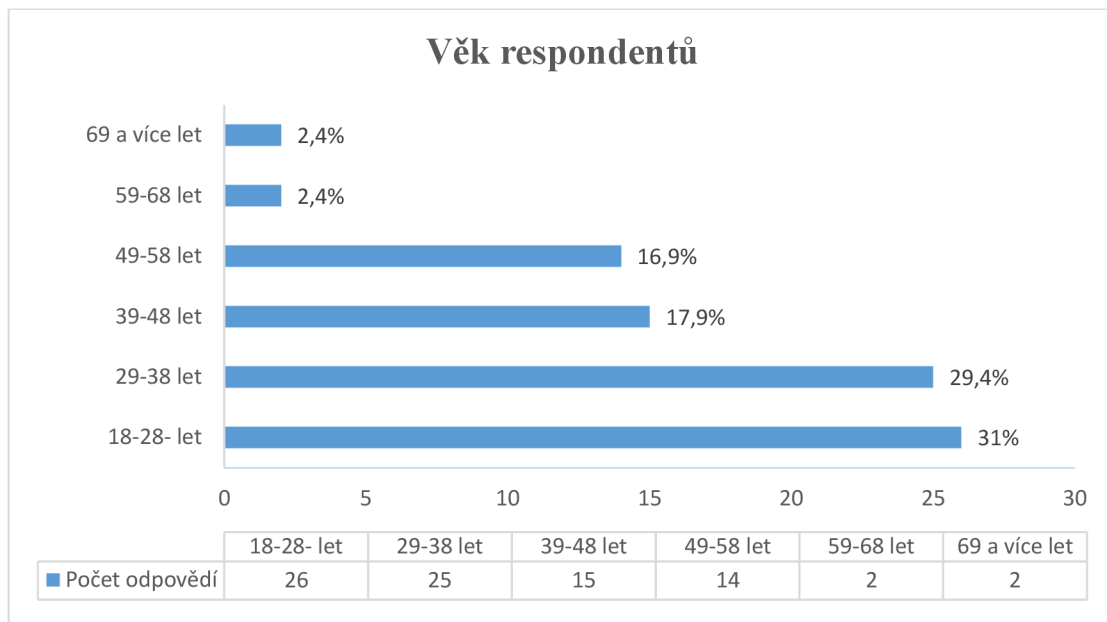


*Graf 1: Pohlaví respondentů*

Zdroj: Vlastní

Graf 1 zobrazuje rozdělení respondentů na muže a ženy. Z výsledků je patrné, že se výzkumu zúčastnilo více žen než mužů. Dotazníkového šetření se zúčastnilo celkem 61 žen (72,6 %). Mužů se zúčastnilo celkem 23 (27,4 %). Z celkového počtu 84 dotazovaných.

### 3.4.2 Věk respondentů



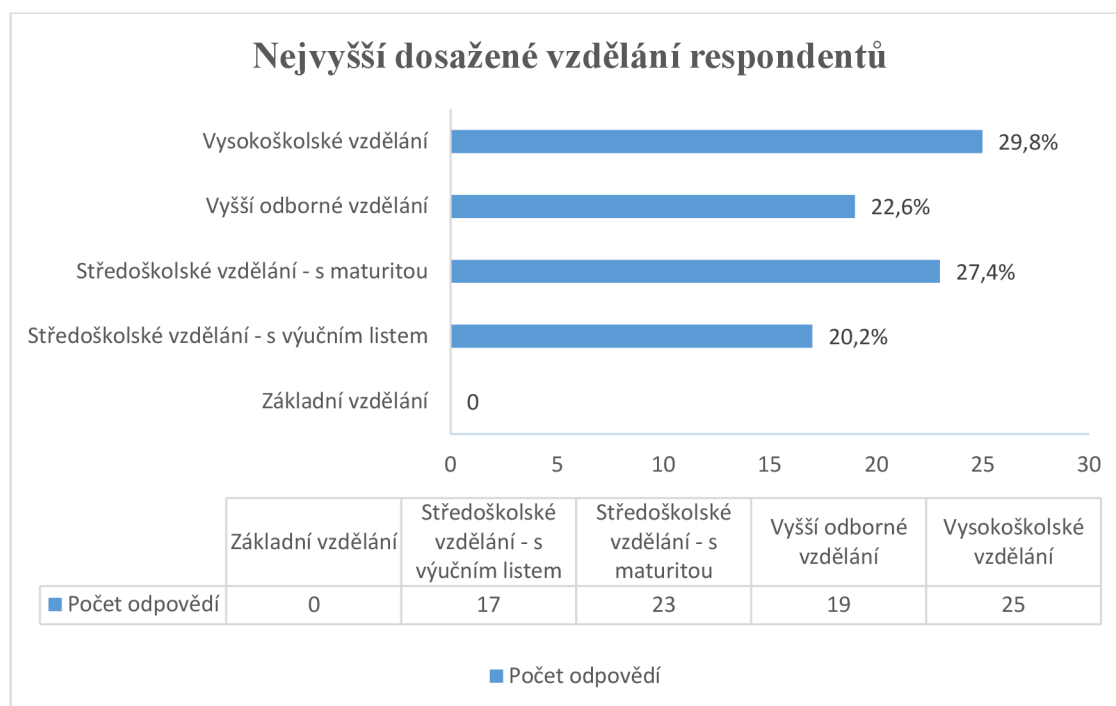
*Graf 2: Věk respondentů*

Zdroj: Vlastní

Z grafu 2 je patrné, že nejvíce probandů 26 (31 %), bylo ve věku od 18-28 let. Další početná skupina respondentů 25 (29,4 %), byla ve věku 29-38 let. Následuje skupina probandů ve věku od 39-48 let, kde bylo odpovědí celkem 15 (17,9 %). Ve skupině probandů ve věku 49-58 let bylo 14 odpovědí (16,9 %). Výzkumu se zúčastnila skupina 2 respondentů (2,4 %), kteří byli ve věku 59-68 let. Poslední skupina respondentů, která byla ve věku 69 let a více, měla pouze 2 respondenty (2,4 %).



### 3.4.3 Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů

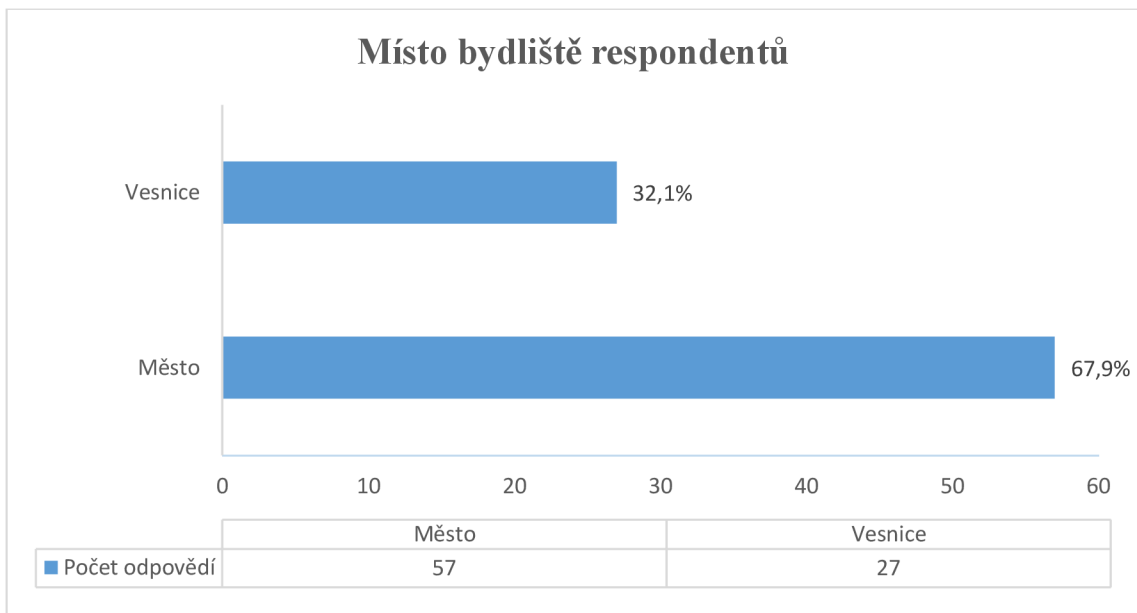


*Graf 3: Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů*

Zdroj: Vlastní

Graf 3 zobrazuje nejvyšší dosažené vzdělání respondentů. Tato otázka zde byla uvedena v rámci celkové prevalence. Nejvíce respondentů 25 (29,8 %) uvedlo, že má vysokoškolské vzdělání. Další početnou skupinou byli respondenti 23 (27,4 %) se středoškolským vzděláním s maturitou. Vyšší odborné vzdělání má 19 respondentů (22,6 %). Středoškolské vzdělání s výučním listem má celkem 17 (20,2 %) dotazovaných. Základní vzdělání nevedl ani jeden z respondentů.

### 3.4.4 Místo bydliště respondentů

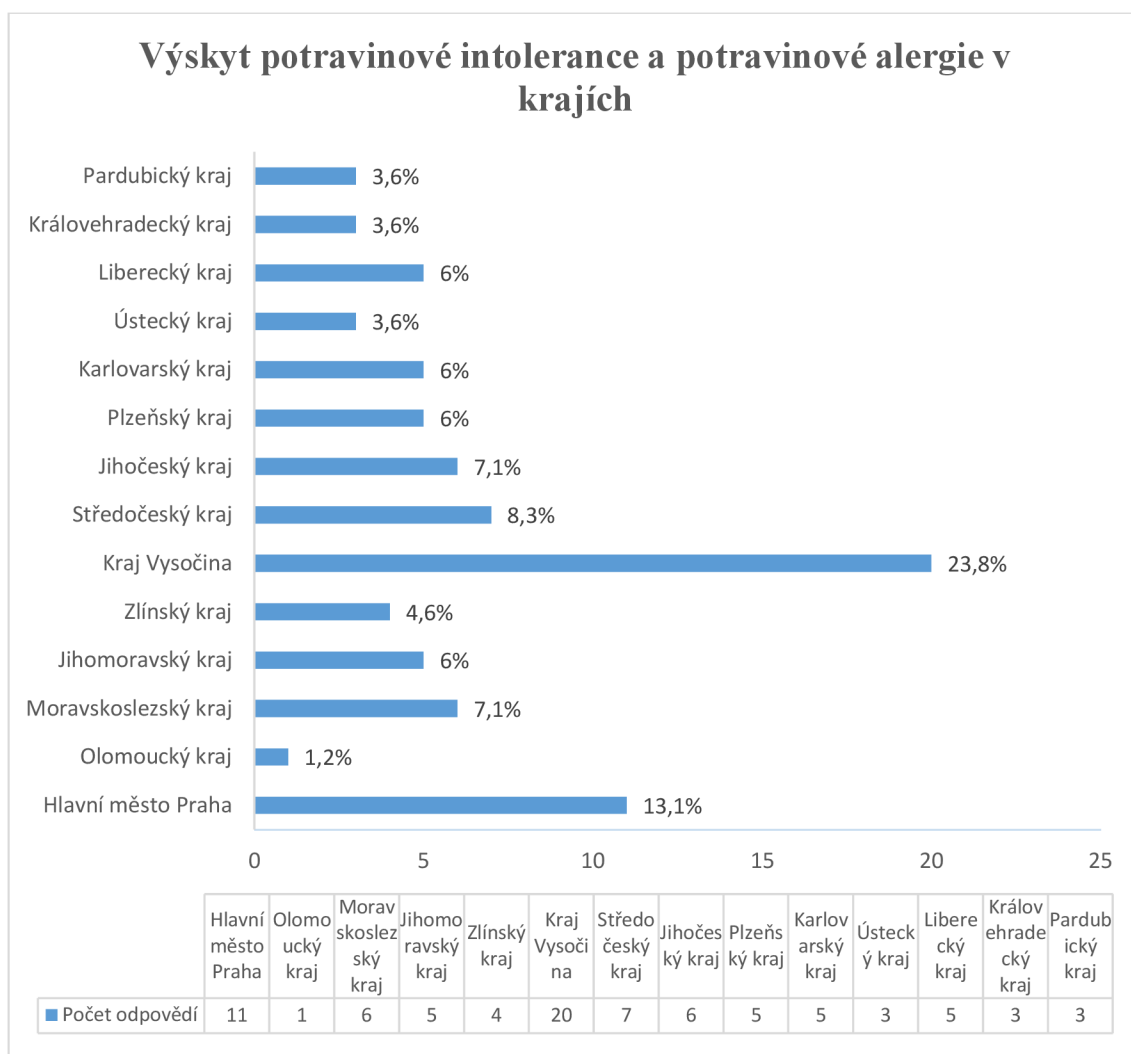


*Graf 4: Místo bydliště respondentů*

Zdroj: Vlastní

Následující otázka č. 4 byla zaměřena na to, kde respondenti bydlí. Z grafu 4 je zřejmé, že nejvíce dotazovaných 57 (67,9 %) žije ve městě. Oproti tak velkému počtu žijících ve městě respondenti uvedli, že pouze 27 (32,1 %) z celkového počtu dotazovaných žije na vesnici.

### 3.4.5 Výskyt potravinové intolerance a potravinové alergie v krajích



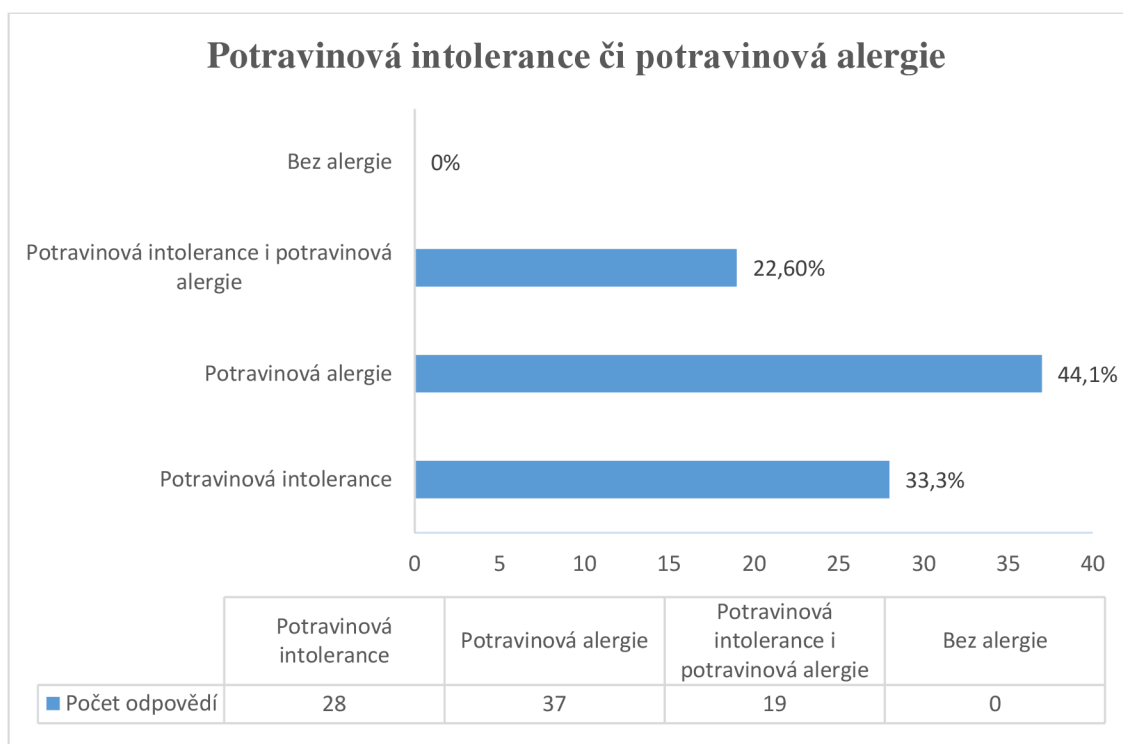
Graf 5: Výskyt potravinové intolerance a potravinové alergie v krajích

Zdroj: Vlastní

Otázka č. 5 v dotazníku a z ní vyplývající graf č. 5 zobrazují výskyt potravinové intolerance a potravinové alergie v jednotlivých krajích České republiky. Z grafu č. 5 je patrné, že nejvyšší počet respondentů 20 (23,8 %) žije na Vysočině. Další skupinou s nejvíce odpověďmi 11 (13,1 %) je Hlavní město Praha. Následující respondenti 7 (8,3 %) uvedli, že žijí ve Středočeském kraji. Z Jihočeského kraje se dotazníkového šetření zúčastnilo 6 respondentů (7,1 %). Totožný počet 6 dotazovaných (7,1 %) žije v Moravskoslezském kraji. Celkem 5 (6 %) respondentů uvedlo, že žijí v Jihomoravském kraji. Stejný počet 5 tázaných (6 %) uvedlo, že bydlí v Plzeňském kraji. Je tomu tak i v Karlovarském kraji, odkud je celkem 5 respondentů (6 %). Další kraj s výskytem totožného počtu 5 respondentů (6 %) je Liberecký kraj. Ve Zlínské kraji bydlí

4 respondenti (4,6 %). Nižší výskyt potravinové intolerance a alergie je patrný v Ústeckém kraji, zde se nachází celkem 3 respondenti (3,6 %). Shodný počet 3 respondentů (3,6 %) uvedl, že žije v Královehradeckém kraji. V Pardubickém kraji bydlí též 3 dotazovaní (3,6 %). Nejmenší výskyt potravinové intolerance a potravinové alergie je dle výsledků dotazníkového šetření v Olomouckém kraji. Zde se nachází pouze 1 respondent (1,2 %).

### 3.4.6 Potravinová intolerance či potravinová alergie

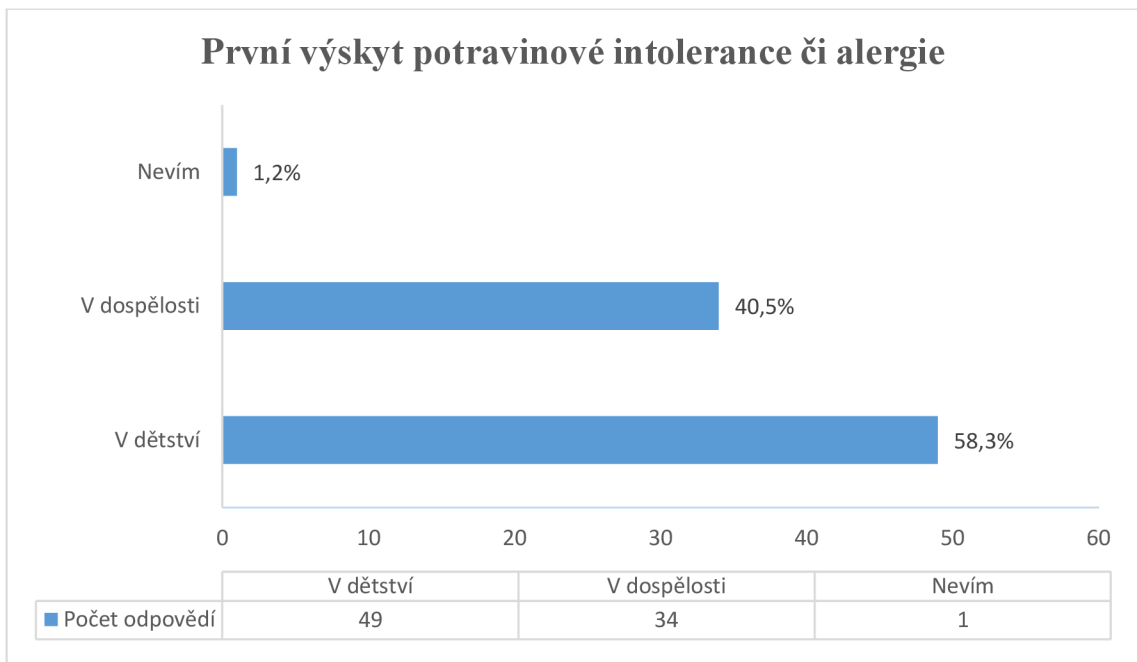


*Graf 6: Potravinová intolerance či potravinová alergie*

Zdroj: Vlastní

Graf č. 6 nám poskytuje výsledky, zda dotazovaní mají potravinovou intoleranci či potravinovou alergii, nebo dokonce obě formy dohromady. Nejvíce početná skupina dotazovaných 37 (44,1 %) má potravinovou alergii. Dotazovaných, kteří mají potravinovou intoleranci je celkem 28 (33,3 %). Z celkového počtu dotazovaných uvedlo 19 (22,6 %), že mají potravinovou intoleranci i potravinovou alergii. Respondenti, kteří uvedli, že nemají žádnou alergii byli z výzkumu vyloučeni, proto je zde uveden počet 0 dotazovaných.

### 3.4.7 První výskyt potravinové intolerance či alergie

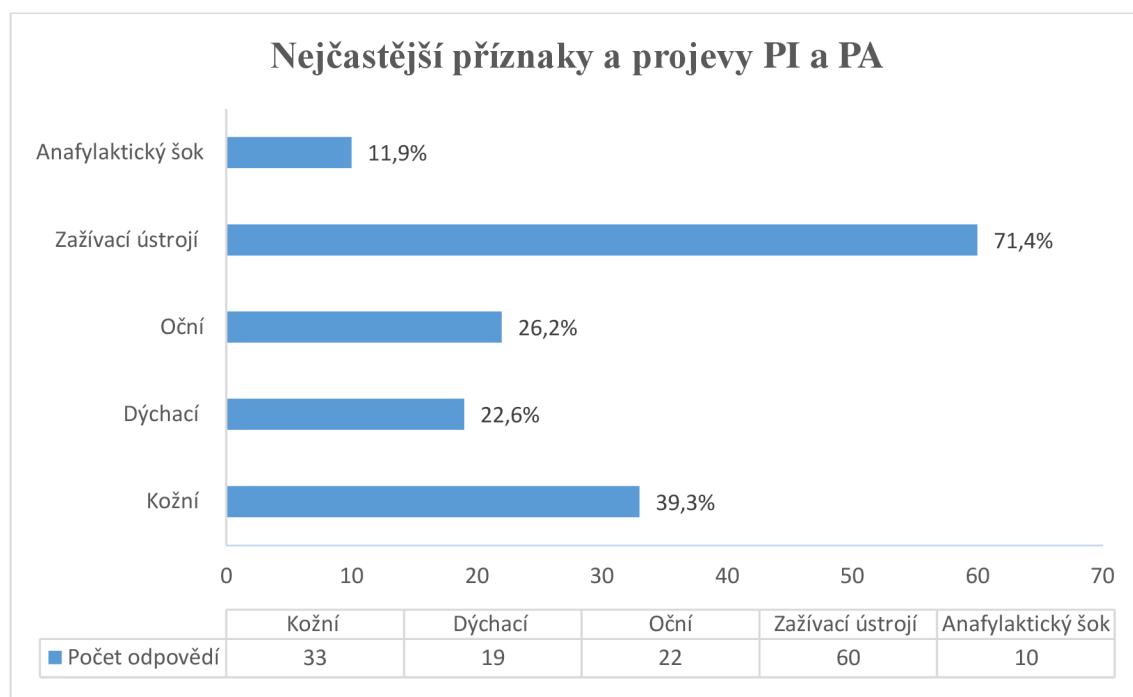


*Graf 7: První výskyt potravinové intolerance či potravinové alergie*

Zdroj: Vlastní

V grafu č. 7 jsou zobrazeny odpovědi na otázku, kdy respondenti poprvé zaznamenali výskyt potravinové intolerance či potravinové alergie. Velký počet 49 dotazovaných (58,3 %) uvedl, že se poprvé setkali s potravinovou intolerancí či potravinovou alergií již v dětství. Až v dospělosti se s potravinovou intolerancí či potravinovou alergií setkala celkem 34 tázaných (40,5 %). O začátku potravinové intolerance či alergie neví 1 respondent (1,2 %).

### 3.4.8 Nejčastější příznaky a projevy potravinové intolerance a alergie



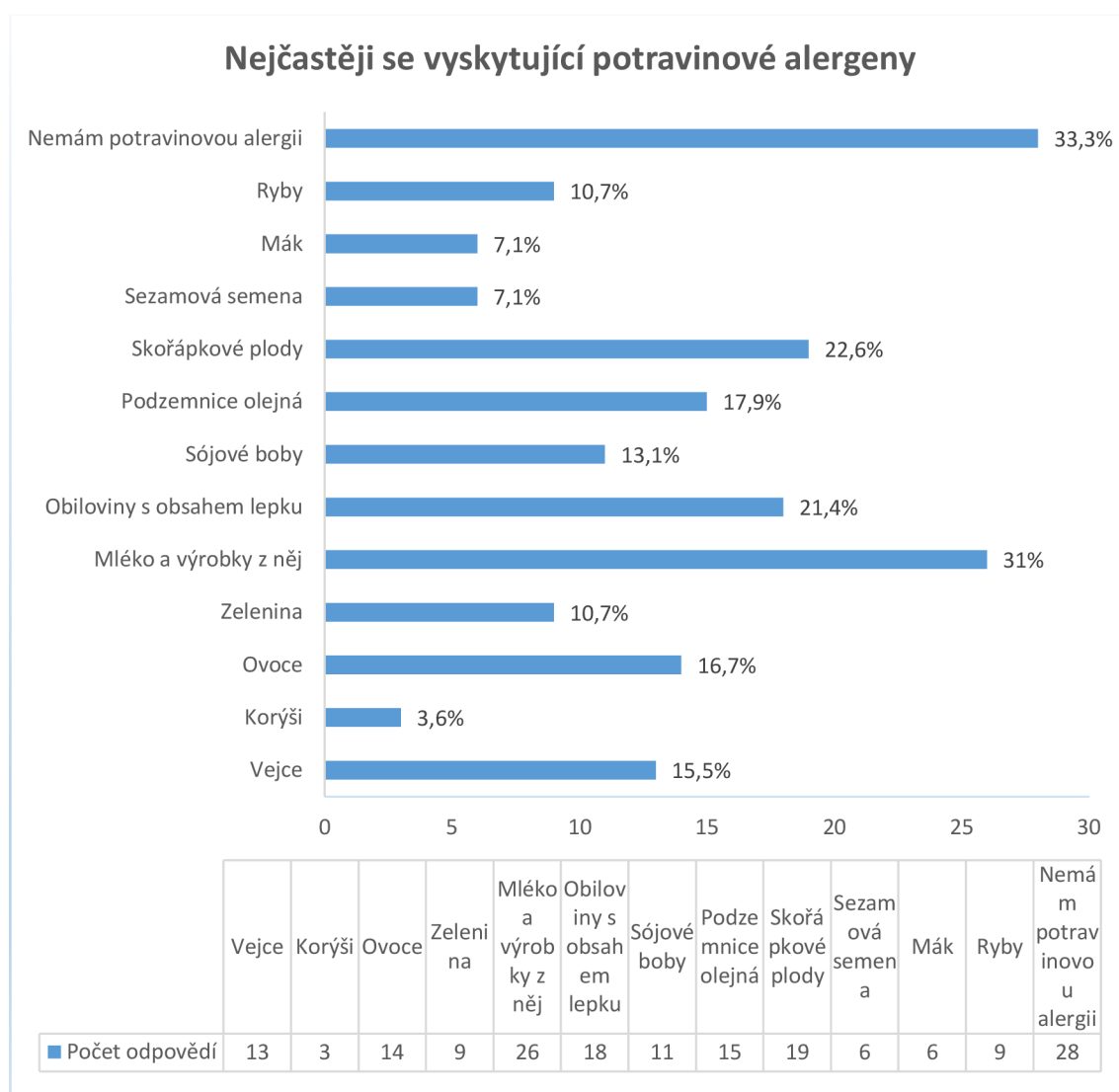
*Graf 8: Nejčastější příznaky potravinové intolerance a potravinové alergie*

Zdroj: Vlastní

V grafu č. 8 jsem se zabývala výskytem nejčastějších projevů či příznaků. Jak je z výsledku grafu patrné, tato otázka byla s více možnými responzemi. Proto konečný součet všech odpovědí neodpovídá 84 platným dotazníkům.

Výsledky dotazníkového šetření ukazují, že se nejvíce vyskytují problémy se zažívacím ústrojím. Mezi tyto problém patří křeče v břiše, zvracení, bolest břicha, svědění dutiny ústní, otok jazyka, otok patra či nechutenství. S těmito problémy se potýká celkem 60 dotazovaných (71,4 %). Mezi následující časté projevy u dotazovaných jsou kožní projevy. Ty se projevují kopřivkou, svěděním, zarudnutím, ekzémem nebo také otokem. Tyto projevy uvedlo 33 respondentů (39,3 %). Oční problémy jako například slzení, zarudnutí spojivek, svědění nebo otok víček má celkem 22 dotazovaných (26,2 %). Nejtěžším projevem potravinové intolerance a alergie je anafylaktický šok, který má pouze 10 respondentů (11,9 %).

### 3.4.9 Nejčastěji se vyskytující potravinové alergie



Graf 9: Nejčastěji se vyskytující potravinové alergie

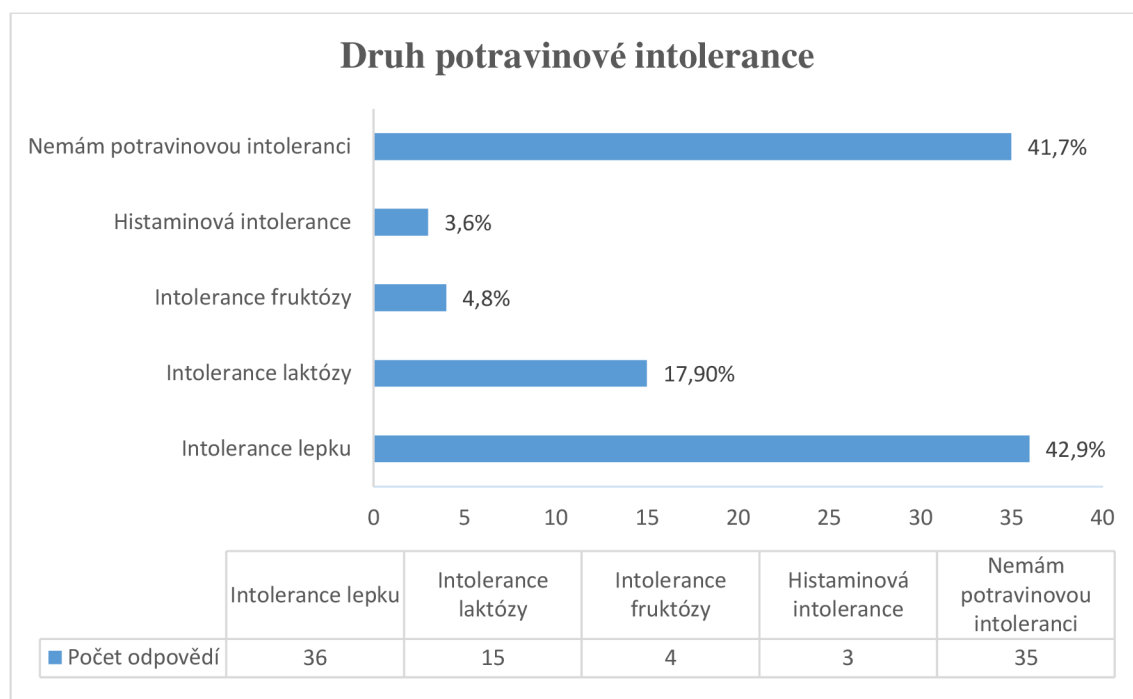
Zdroj: Vlastní

Graf č. 9 nám ukazuje nejčastěji se vyskytující potravinové alergie. I tato otázka měla více možných responzí, jako je tomu u předchozí otázky č. 8. Jak je z grafu č. 9 zřejmé, nejčastějším alergenem je mléko a výrobky z něj. Vyskytuje se u 26 dotazovaných (31 %). Dalších celkem 19 respondentů (22,6 %) uvedlo, že mají alergii na skořápkové plody. Do této kategorie řadíme ořechy lískové, vlašské, kešu, para, pekanové, mandle, makadamie a pistácie. Dalšími nejčastějšími alergeny jsou obiloviny s obsahem lepku, a to u 18 respondentů (21,4 %). U 15 dotazovaných (21,4 %) se vyskytuje alergie na podzemnici olejnou neboli arašidy. Alergií na ovoce trpí celkem 16,7 %, tedy 14 dotazovaných. V počtu 15,5 % (13 dotazovaných) uvedlo, že mají alergii na vejce.



Na další pozici nejčastěji se vyskytujícími alergenů jsou sójové boby. Tuto alergii uvedlo 11 respondentů (17,9 %). Alergii na ryby má 9 dotazovaných (10,7 %). Dalším častým alergenem je dle výzkumu zelenina. A to u 9 respondentů (10,7 %). S počtem 6 respondentů (7,1 %) je alergie na mák. Totožný počet odpovědí byl uveden také u alergie na sezamová semena. Nejméně častá alergie dle dotazovaných je alergie na korýše. A to pouze u 3 respondentů (3,6 %). Možnost volby odpovědi, že dotazovaný nemá potravinovou alergii, sloužila k eliminaci osob, co nemají potravinovou alergii. Odpovědělo na ni 28 dotazovaných (33,3 %).

### 3.4.10 Nejčastější druh potravinové intolerance

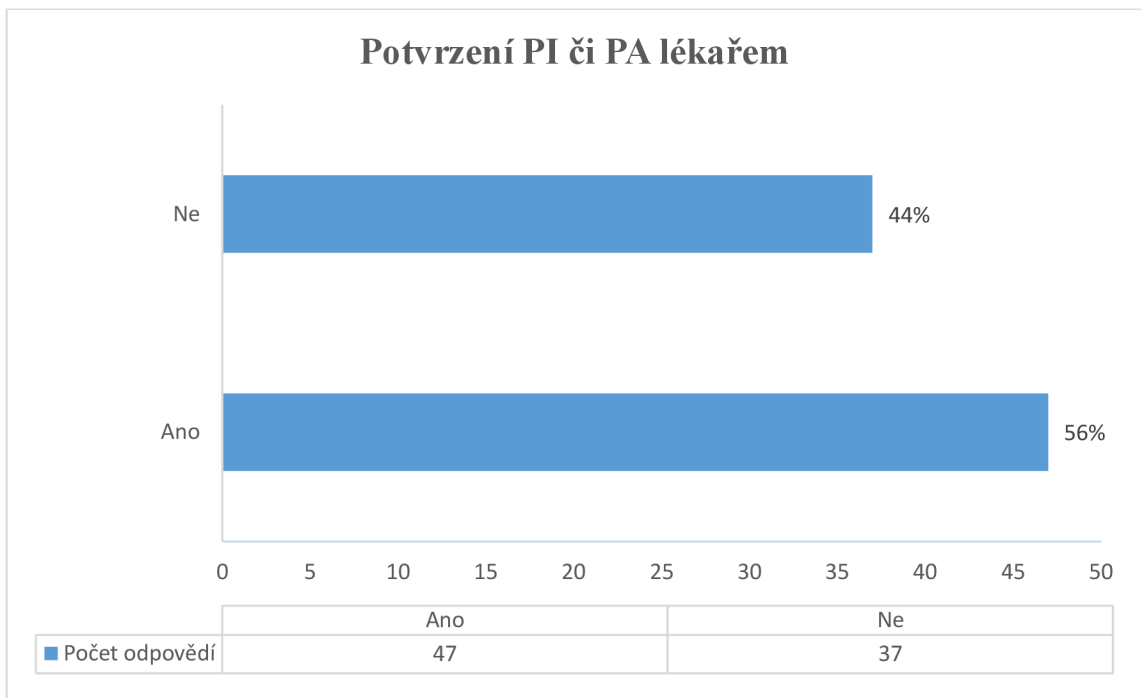


*Graf 10: Nejčastější druh potravinové intolerance*

Zdroj: Vlastní

V grafu č. 12 je zaznamenán nejčastější druh potravinové intolerance. Stejně tak jako předchozí otázky, má tato otázka více možných responzí. Na první pozici je patrná intolerance lepku. Uvedlo ji celkem 36 dotazovaných (42,9 %). Další častou intolerancí u respondentů je uváděna intolerance laktózy. Tato intolerance je celkem u 15 dotazovaných (17,9 %). Intolerance fruktózy se vyskytuje pouze u 4 respondentů (4,8 %). Nejméně častou intolerancí u dotazovaných je dle výsledků výzkumu histaminová intolerance. Mají ji pouze 3 dotazovaní (3,6 %). Také u této otázky musel být možný výběr odpovědi, že respondent nemá potravinovou intoleranci. Z důvodu vyloučení osob bez potravinové intolerance.

### 3.4.11 Potvrzení potravinové intolerance či alergie lékařem

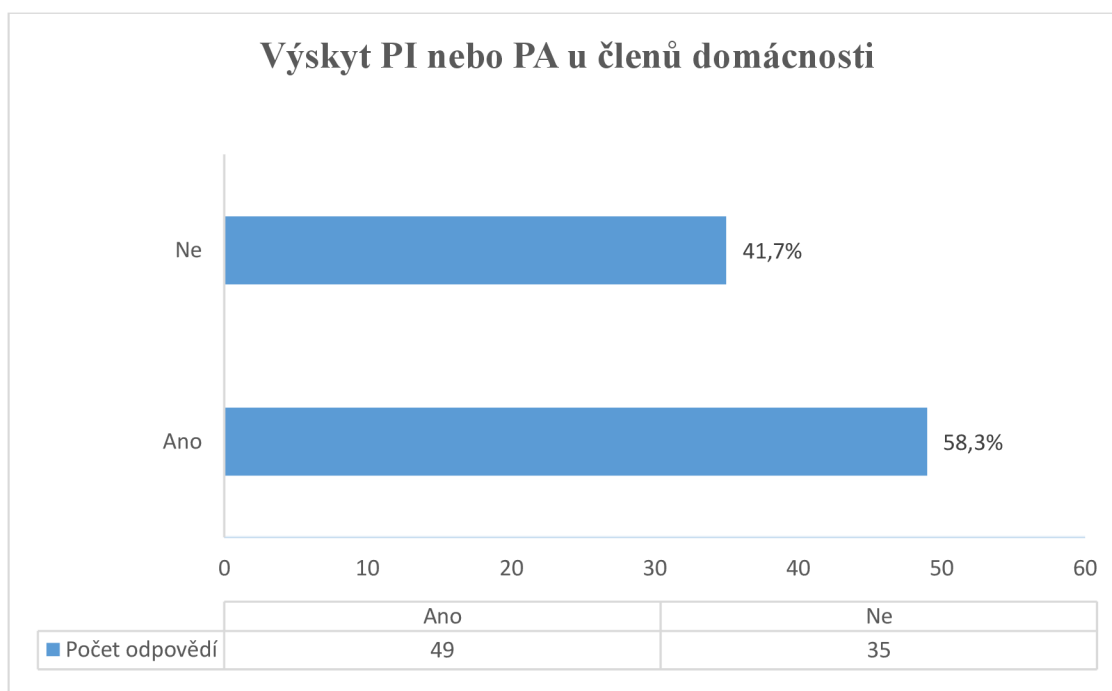


*Graf 11: Potvrzení potravinové intolerance či potravinové alergie lékařem*

Zdroj: Vlastní

Otázka č. 11 byla zaměřená na to, zda dotazovaní mají potravinovou intoleranci či potravinovou alergii potvrzenou lékařem. Celkem 47 dotazovaných (56 %) uvedlo, že má potvrzenou potravinovou intoleranci či alergii lékařem. Naopak 37 respondentů (44 %), nemá potvrzení lékaře o možném výskytu potravinové alergie či potravinové intolerance.

### 3.4.12 Výskyt potravinové intolerance nebo potravinové alergie u členů domácnosti

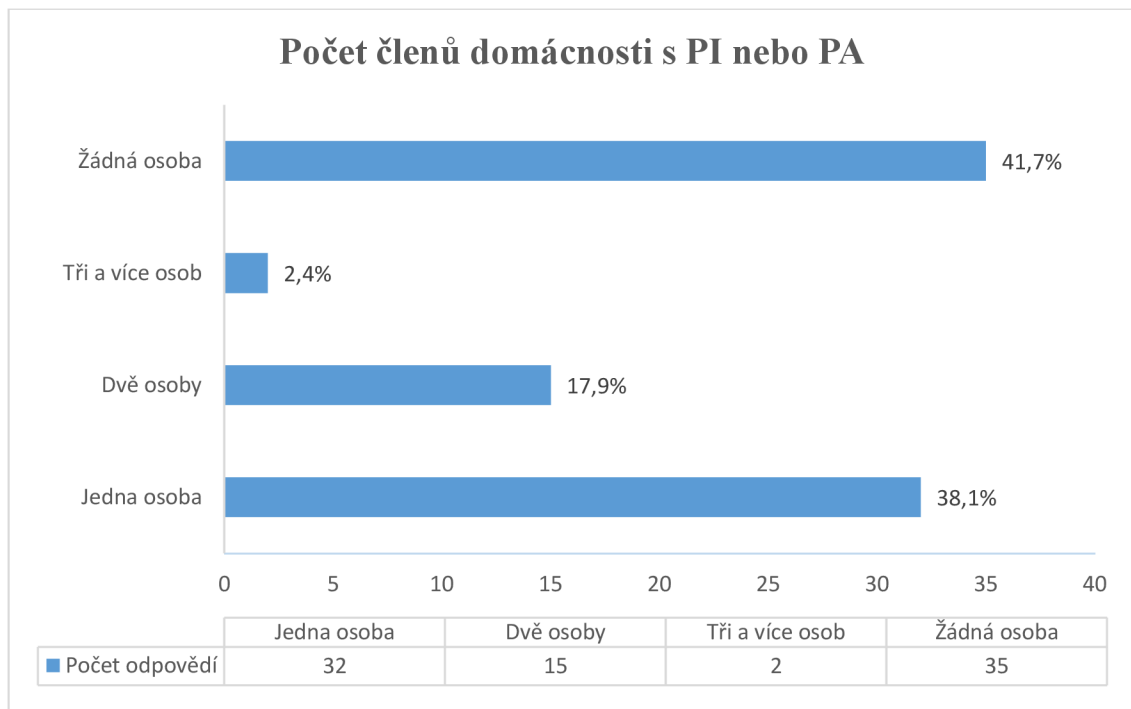


*Graf 12: Výskyt potravinové intolerance či potravinové alergie u členů domácnosti*

Zdroj: Vlastní

V grafu č. 12 je zaznamenán výskyt potravinové intolerance či potravinové alergie u členů domácnosti. Velice mě překvapilo, že 49 dotazovaných (58,3 %) uvedlo, že členové jejich domácnosti také mají potravinovou intoleranci či potravinovou alergii. Naopak 35 respondentů (41,7 %) uvádí, že členové domácnosti nemají potravinovou intoleranci či potravinovou alergii.

### 3.4.13 Počet členů domácnosti s potravinovou intolerancí či potravinovou alergií



*Graf 13: Počet členů domácnosti s potravinovou intolerancí či potravinovou alergií*  
Zdroj: Vlastní

Otázka č. 13 navazuje na předchozí otázku ohledně výskytu potravinové intolerance či potravinové alergie. Z odpovědí dotazovaných je zřejmé, že u 35 respondentů (41,7 %) není v domácnosti žádná jiná osoba s potravinovou alergií či intolerancí. Dle výzkumu se v domácnosti vyskytuje další jeden člen domácnosti s intolerancí či alergií. Je tomu tak u 32 respondentů (38,1 %). Dalších 15 dotazovaných (17,9 %) uvádí, že ve společné domácnosti mají dvě osoby s potravinovou intolerancí či potravinovou alergií. Pouze u 2 respondentů (2,4 %) jsou tři a více osob s intolerancí či alergií.

## 4 Diskuze

V této kapitole se budeme zabývat diskuzí k anketě vlastní konstrukce. V úvodní části dotazníku jsem se zabývala tím, zda se potravinová intolerance či potravinová alergie vyskytuje spíše u žen nebo mužů. Jak je z grafu č. 1 patrné, potravinovou intolerancí nebo potravinovou alergií trpí převážně ženy než muži. Dokazují to výsledky výzkumu, kdy se zúčastnilo celkem 61 žen (72,6 %) a pouze 23 mužů (27,4 %). Dle dostupných údajů České průmyslové zdravotní pojišťovny je zřejmé, že potravinová intolerance či potravinová alergie opravdu postihuje více ženy než muže.

Další otázka sledovala, v jakém věku je výskyt potravinové intolerance či alergie nejčastější. Bylo zjištěno, že potravinová intolerance či potravinová alergie se nejvíce objevuje u populace ve věku od 18-28 let, a to u 31 % ze všech dotazovaných. Věková kategorie od 29-38 let na tom byla velice obdobně. Celkem 29,8 % respondentů. Velmi mile mě překvapilo, že dotazníkového šetření se zúčastnili také respondenti ve věku 69 let a více. Bylo tomu tak u 2 dotazovaných (2,4 %). Zoubová (2016), která se také zabývala výskytem potravinové intolerance či alergie v České republice ve svém výzkumu zjistila, že se potravinová intolerance či potravinová alergie vyskytuje nejčastěji u osob ve věku od 21-30 let. A to u 53,41 % z celkového počtu 241 dotazovaných. Z toho vyplývá potvrzení validity výzkumu.

V následující části dotazníkového šetření se sledovalo, zda místo bydliště respondentů nějak zásadně ovlivňuje výskyt potravinové intolerance či alergie. Respektive to, zda potravinovou intolerancí či potravinovou alergií trpí spíše lidé, kteří žijí ve městě nebo na vesnici. Z grafu č. 4 vyplývá, že se intolerance či alergie vyskytuje převážně u lidí žijících ve městech. Ke stejným výsledkům došla ve své práci také Daňková (2016), které vyšly naprosto totožné výsledky jako v mé diplomové práci. Tedy 68 % dotazovaných žije ve městě, a 32 % respondentů žije na vesnici. Z těchto výsledků je zjevné, že převážná prevalence potravinové intolerance a potravinové alergie je u osob žijících ve městě. Dle grafu č. 5 byl zjištěn výskyt v jednotlivých okresech. Nejvíce osob s potravinovou intolerancí či potravinovou alergií se nachází na Vysočině a v Hlavním městě Praze. Vysočina má výskyt celkem 23,8 %, Praha 13,1 %. Oproti tomu se potravinová alergie či intolerance nejméně vyskytuje v Olomouckém kraji. Odtud se výzkumu zúčastnil pouze 1 člověk (1,2 %). Tento výsledek mě velice zarazil, domnívala jsem se, že největší výskyt bude v Hlavním městě Praze, a ne na Vysočině.

Navazující část výzkumu pojednává o prevalenci potravinové intolerance nebo potravinové alergie. Velice mě překvapilo, že 44,1 % dotazovaných uvedlo, že trpí potravinovou alergií. Přestože Šetinová (2020) ve svém odborném článku uvádí, že výskyt potravinové alergie stále narůstá, domnívala jsem se, že bude spíše vyšší procento dotazovaných s potravinovou intolerancí.

Podle většinových výzkumů, ohledně prvního výskytu potravinové intolerance či alergie je prokázáno, že se poprvé objevila již v dětství. Stejně tomu tak je ve výzkumu Mayerové z roku 2014, které také vyšlo, že se poprvé potravinová intolerance či alergie objevila již v dětství. A to u 56,3 % dotazovaných. Pro porovnání mých zjištěných výsledků, je tomu tak u 58,3 % respondentů.

V další části dotazníkového šetření jsem sledovala nejčastější projevy u potravinové intolerance či alergie. Jak nám ukazuje graf č. 8, nejčastějším projevem jsou právě problémy se zažívacím ústrojím. Projevují se křečemi v břiše, zvracením, bolestí břicha, otokem jazyka či nechutenstvím. Tyto problémy pociťuje 71,4 % dotazovaných. Další časté projevy jsou na kůži. V podobě výskytu kopřivky, svědění, zarudnutí, ekzému či otoku. Jak ve svém odborném článku z Ústavu imunologie uvádí doktorka Braunová (2001), jsou právě tyto konkrétní projevy nejčastější.

Mezi nejčastější potravinové alergeny dle výsledků v grafu č. 9 řadíme mléko a výrobky z něj. Tento alergen označilo celkem 26 dotazovaných (31 %). Na dalším místě respondenti uvedli obiloviny s obsahem lepku. Vyskytuje se u 18 dotazovaných (21,4 %). Nejméně častým alergenem dle dotazníkového šetření jsou korýši. Alergií na korýše trpí pouze 3 dotazovaní (3,6 %). Z výzkumu bylo zjištěno, že ke stejným výsledkům došla také Cinerová (2019) ve své bakalářské práci. Bylo zjištěno, že nejčastější potravinový alergen je mléko a výrobky z něj. Uvedlo to celkem 132 dotazovaných (71,4 %). Taktéž jak v mém výsledku jsou na druhém místě obiloviny s obsahem lepku, a to u 77 dotazovaných (41,6 %).

Z dostupných výsledků je zřejmé, že převážná část dotazovaných má potravinovou intoleranci či potravinovou alergií potvrzenou lékařem. Dle výsledků Cinerové (2019) má tuto diagnózu potvrzeno 77 % dotazovaných. V případě mého dotazníkového šetření, tomu je u 56 % respondentů, což mě velice překvapilo, domnívala jsem se, že převážná část dotazovaných nebude mít diagnózu potvrzenou lékařem. Nepotvrzenou diagnózu má jen 37 dotazovaných (44 %).

Vanišová (2014) ve svém výzkumu bakalářské práce uvádí, že potravinovou intoleranci či alergii v rodině alergika má 39 dotazovaných, oproti tomu se u 23 respondentů nevyskytuje intolerance či alergie u žádného dalšího člena domácnosti. Z grafu č. 12 můžeme porovnat výsledky. Je zřejmé, že u 49 dotazovaných (58,3 %) je také přítomna alergie či intolerance u členů domácnosti alergika. Celkem 35 respondentů (41,7 %) uvedlo, že v jeho rodině není přítomen další člověk s potravinovou intolerancí či potravinovou alergií.



## 4.1 Podvýsledky

Jak je uvedeno v praktické části, na začátku výzkumu jsem si zvolila 4 odborné otázky. Na tyto vybrané otázky jsem se pomocí dotazníkového šetření snažila najít odpověď.

**Odborná otázka č.1:** U dospělé populace se nejčastěji setkáváme s intolerancí na lepek.  
**POTVRZENO**

*Tabulka 4: Nejčastější potravinová intolerance*

Druh intolerance	Počet odpovědí
Intolerance lepku	36
Intolerance laktózy	15
Intolerance fruktózy	4
Histaminová intolerance	3

Jak zde v tabulce můžeme vidět, převažují odpovědi respondentů, kteří mají intoleranci lepku. Celkem 36 dotazovaných. Odborná otázka č. 1 je tímto výsledkem potvrzena.

**Odborná otázka č.2:** Nejméně častým alergenem u dospělé populace jsou koryši.

**POTVRZENO**

*Tabulka 5: Nejčastější potravinové alergen*

Alergen	Počet odpovědí
Večce	13
Koryši	3
Ovoce	14
Zelenina	9
Mléko a výrobky z něj	26
Obiloviny s obsahem lepku	18
Sójové boby	11
Podzemnice olejná	15
Skořápkové plody	19
Sezamová semena	6
Mák	6
Ryby	9

Odbornou otázku č. 2 můžeme s ohledem na získaná data považovat za potvrzenou.

Z tabulky výše je zřejmé, že nejméně častou alergií je u respondentů alergie na koryše.

**Odborná otázka č.3:** Potravinová intolerance či alergie u vybraného vzorku se nejčastěji vyskytla již v dětství.

**POTVRZENO**

*Tabulka 6: První výskyt potravinové intolerance či potravinové alergie*

První výskyt	Počet odpovědí
V dětství	49
V dospělosti	34
Nevím	1

U této tabulky je zřejmé, že se u vybraného vzorku potravinová intolerance či potravinová alergie vyskytla poprvé již v dětství. Tyto výsledky mohou být potvrzeny, protože hlavním důvodem je větší výskyt potravinových intolerancí či alergií právě již v dětském věku.

**Odborná otázka č.4:** Alergie či intolerance u dospělé populace není vždy potvrzena lékařem.

**VYVRÁCENO**

*Tabulka 7: Potvrzení potravinové intolerance či potravinové alergie lékařem*

Potvrzeno lékařem	Počet odpovědí
Ano	47
Ne	37

Z výsledků je patrné, že tato odborná otázka byla vyvrácena. Je tomu tak z důvodu, že větší část dotazovaných, celkem 47 uvedla, že mají potvrzenou potravinovou intoleranci či potravinovou alergii. Oproti tomu 37 respondentů uvedlo, že nemá potvrzenou potravinovou intoleranci či potravin.

## 5 Závěr

Hlavním cílem této diplomové práce bylo zmapování prevalence potravinové intolerance a potravinové alergie u dospělé populace České republiky. Zároveň jsem se také zaměřila na zaznamenání nejčastěji se vyskytujících potravinových alergenů a potravinových intolerancí. Ke zpracování diplomové práce byly použity různé druhy zdrojů. Nejčastěji jsem využívala literární prameny, články a internetové zdroje, které se týkaly zvoleného tématu. Zvolená literatura pomohla k vypracování teoretické části a k diskuzi. Při zpracování praktické části jsem využila dotazník vlastní konstrukce. Ten byl nahrán do soukromé skupiny lidí s potravinovou intolerancí či alergií na sociální síť.

Z dotazníku vlastní konstrukce bylo zjištěno, že nejčastěji se vyskytující potravinovou intolerancí u dospělé populace České republiky je intolerance lepku. Uvedlo to celkem 42,9 % dotazovaných. Tímto výsledkem byla také potvrzena odborná otázka č.1. Výsledky dotazníku také potvrzují odbornou otázku č.2. Ta byla zaměřena na to, že nejméně se vyskytujícím potravinovým alergenem jsou korýši. Vyhodnocení nám přineslo rezultat, že korýši jsou nejméně častým alergenem. Bylo tomu tak pouze u 3,6 % dotazovaných. Oproti tomu bylo nejčastěji se vyskytujícím alergenem zvoleno mléko a výrobky z něj. A to celkem u 31 % respondentů. Četným alergenem jsou také obiloviny s obsahem lepku. Je tomu tak u 21,4 % dotazovaných. Nadále bylo stanoveno, že se potravinová intolerance či potravinová alergie poprvé vyskytla již v dětství. A to u 58,3 % dotazovaných, tím byla odborná otázka č. 3 také potvrzena. Odborná otázka č. 4 byla vyvrácena, protože 56 % dotazovaných má potvrzenou potravinovou intoleranci či potravinovou alergii lékařem, což nebylo očekáváno. Předpokládala jsem, že potravinová intolerance či alergie není vždy potvrzena lékařem.

Výsledky dotazníku nám dále ukazují, že největší výskyt potravinové intolerance či potravinové alergie je u respondentů žijících převážně ve městech. Značná prevalence potravinové intolerance či alergie se prokázala na Vysočině a v Hlavním městě Praze.

Přínos této diplomové práce vidím v tím, že vzhledem k tomu, že stále narůstá počet lidí s potravinovou intolerancí či potravinovou alergií jak u nás, tak ve světě, je proto velmi důležité pokračovat v rozšiřování důležitých informací ohledně potravinové intolerance a potravinové alergie. Především to, jak správně diagnostikovat a určit potravinovou intoleranci či alergii, a jak ji dále léčit nebo alespoň zmírnit příznaky.

## 6 Seznam použité literatury

1. Alergie na bílkovinu kravského mléka (ABKM). *Www.nase-mleko.cz* [online]. Praha: Goldim, 2021 [cit. 2021-2-22]. Dostupné z: <https://www.nase-mleko.cz/rubriky/nase-novinky/alergie-na-bilkovinu-kravskeho-mleka--abkm/>
2. Alergie na ořechy a další skořápkové plody. *Www.proalergiky.cz* [online]. Praha, 2021 [cit. 2021-2-19]. Dostupné z: <https://www.proalergiky.cz/alergie/alergie-na-skorapkove-plody>
3. Anafylaktický šok může postihnout i nealergické jedince. *Www.zdravi.euro.cz* [online]. Praha, 2020 [cit. 2021-2-10]. Dostupné z: <https://zdravi.euro.cz/leky/anafylakticky-sok-priznaky-prvni-pomoc/>
4. BARTŮŇKOVÁ, Jiřina. Potravinové alergie. *Vesmír*. Praha, 1998, **98**(11), 4.
5. BIDAT, Étienne a Christelle LOIGEROT. *Alergie u dětí*. Praha: Portál, 2005. Rádcí pro rodiče a vychovatele. ISBN 80-717-8936-4.
6. BLATTNÁ, Jarmila, Pavel DLOUHÝ, Jana DOSTÁLOVÁ, Ctibor PERLÍN, Jan PIVOŇKA, Václava KUNOVÁ a Olga ŠTIKOVÁ. *Výživa a potraviny pro zdraví*. Praha: Společnost pro výživu, 2016. ISBN 978-80-906659-0-3.
7. BOHÁČKOVÁ, Barbora. *Vejsce*. Praha: Sdružení českých spotřebitelů pro Českou technologickou platformu pro potraviny, 2014. Jak poznáme kvalitu? ISBN 978-80-87719-16-9.
8. BRAUNOVÁ, Jaroslava. Potravinová alergie. *Interní medicína* [online]. 2001, **2001**(12), 556-558 [cit. 2021-3-5]. Dostupné z: <https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2001/12/04.pdf>
9. CINEROVÁ, Leona. *Prevalence potravinové intolerance a alergie u dospělé populace*. České Budějovice, 2019. Bakalářská práce. Jihočeská Univerzita v Českých Budějovicích.
10. ČAPKOVÁ, Štěpánka, Václav ŠPIČÁK a František VOSMÍK. *Atopický ekzém*. 3., dopl. vyd. Praha: Galén, c2005. ISBN 80-726-2350-8.
11. ČELAKOVSKÁ, ETTLEROVÁ, ETTLER a VANĚČKOVÁ. Atopické epikutánní testy. *Česko-slovenská dermatologie*. Hradec Králové, 2008(2), 66-68.
12. DAŇKOVÁ, Kristýna. *Nejčastější alergen v Pardubickém kraji*. Hradec Králové, 2016. Bakalářská práce. Univerzita Hradec Králové.

13. DOSTÁLOVÁ, Radmila. *Sója a výrobky ze sóji*. Praha: Sdružení českých spotřebitelů, z.ú., [2017]. Jak poznáme kvalitu? ISBN 978-80-88019-22-0.
14. Edema Quincke. *Www.cs.medic-attention.com* [online]. Medic-attention, 2018 [cit. 2021-5-11]. Dostupné z: [http://cs.medic-attention.com/otek-kvinke-simptomy-i-lechenie\\_default.htm](http://cs.medic-attention.com/otek-kvinke-simptomy-i-lechenie_default.htm)
15. ETTLEROVÁ, Květuše. Alergie na kravské mléko. *Dermatologie pro praxi* [online]. 2009(4) [cit. 2021-01-21]. Dostupné z: <https://www.solen.cz/pdfs/der/2009/04/06.pdf>
16. ETTLEROVÁ, Květuše, 2011. Zkřížená alergie. Ambulance alergologie a klinické imunologie Hradec Králové [online]. Dostupné z: <http://www.alergie.cz/download.php?f=Skrizena-alergia.pdf>
17. FUCHS, Martin. Alergie číhá v jídle a pití. 2., rozš. a přeprac. vyd. Plzeň: Adéla, c2007. Editiomedicinae. ISBN 8090253229.
18. FRÍČ, Přemysl a Olga MENGEROVÁ. *Celiakie: bezlepková dieta a rady lékaře*. Čestlice: Medica Publishing, c2008. Dieta (Medica Publishing). ISBN 978-80-85936-62-9.
19. HAVEL, Petr. Mořské i sladkovodní ryby obsahují stejný alergen. *Www.vitalia.cz* [online]. 2015, 17.6.2015 [cit. 2021-01-17]. Dostupné z: <https://www.vitalia.cz/clanky/morske-i-sladkovodni-ryby-obsahuji-stejny-alergen/>
20. HAVEL, Petr. Alergii na sezam má jeden člověk ze sta. *Www.vitalia.cz* [online]. Praha, 2015, 30.4.2015 [cit. 2021-01-20]. Dostupné z: <https://www.vitalia.cz/clanky/alergii-na-sezam-ma-jeden-clovek-ze-sta/>
21. HAVLOVÁ, Nina. Alergie na vodní živočichy: Korýši. *Www.nase-voda.cz* [online]. 2015 [cit. 2021-01-17]. Dostupné z: <https://www.nase-voda.cz/alergie-na-vodni-zivocichy-i-korysi/>
22. HLAVATÁ, Karolína. *Fruktóza a její vliv na zdraví*. [online]. 2018, 7.2.2018 [cit. 2020-12-12]. Dostupné z: [https://www.vimcojim.cz/magazin/clanky/o-zdravi/Fruktoza-a-jeji-vliv-na-zdravi.-Je-opravdu-zakerna\\_\\_s10012x10811.html](https://www.vimcojim.cz/magazin/clanky/o-zdravi/Fruktoza-a-jeji-vliv-na-zdravi.-Je-opravdu-zakerna__s10012x10811.html)
23. HLAVATÁ, Karolína. *Histaminovou intoleranci pomohou odhalit přezrálé banány* [online]. 2020, 9.11.2020 [cit. 2020-12-13]. Dostupné z: [https://www.vimcojim.cz/magazin/clanky/o-zdravi/Histaminovou-intoleranci-pomohou-odhalit-prezrale-banany\\_\\_s10012x19814.html](https://www.vimcojim.cz/magazin/clanky/o-zdravi/Histaminovou-intoleranci-pomohou-odhalit-prezrale-banany__s10012x19814.html)

24. HLÍZOVÁ, Veronika. Potravinové alergie a intolerance na lepek. In: *Toxicology* [online]. United-nuke, 2016 [cit. 2021-2-12]. Dostupné z: <http://www.toxicology.cz/modules.php?name=News&file=article&sid=854>
25. KAVKA, Miloš. *Ryby, ostatní vodní živočichové a výrobky z nich*. Praha: Sdružení českých spotřebitelů pro Českou technologickou platformu pro potraviny, 2013. Jak poznáme kvalitu? ISBN 978-80-905096-5-8.
26. KÁBRT, Jan. Jak řešit potíže spojené s histaminovou intolerancí. *Www.programplus.cz* [online]. Praha, 2020 [cit. 2020-12-13]. Dostupné z: <https://programplus.cz/jak-resit-potize-spojene-s-histaminovou-intoleranci>
27. KOHOUT, Pavel. *Mléko - přítel nebo nepřítel: jak postupovat při nesnášenlivosti mléka*. Praha: Forsapí, [2016]. Stručné informace pro pacienty. ISBN 978-80-87250-31-0.
28. *Kontaktallergie* [online]. Wien: Freigegeben durch Redaktion Gesundheitsportal, 2019 [cit. 2021-1-22]. Dostupné z: <https://www.gesundheit.gv.at/krankheiten/allergie/kontaktallergie/ausloeser>
29. KOPELTOVÁ, Eliška. Potravinové alergie z pohledu alergologa. *Medicina pro praxi* [online]. Kolín, 2016, 15.8.2016 [cit. 2020-12-14]. Dostupné z: <https://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2016/05/07.pdf>
30. Kopřivka. *Www.rehabilitace.info.cz* [online]. Rehabilitace.info, 2016 [cit. 2021-2-19]. Dostupné z: <https://www.rehabilitace.info/nemoci/koprivka-priciny-projevy-lecba/>
31. Kopřivka. *Www.zdravi.euro.cz* [online]. Praha, 2020 [cit. 2021-02-10]. Dostupné z: <https://zdravi.euro.cz/leky/koprivka-vyrazka-priznaky-lecba/>
32. KOZÁKOVÁ, Radka. *Základy obecné a vývojové psychologie pro studenty nelékařských zdravotnických oborů*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2014. ISBN 978-80-244-4259-4.
33. KRČMOVÁ, Irena a Jakub NOVOSÁD. Anafylaktické příznaky a anafylaktický šok. *Vnitřní lékařství*. 2019, **65**(2), 149-156.
34. KVASNIČKOVÁ, Alexandra. *Www.bezpecnostpotravin.cz* [online]. 22.4.2011 [cit. 2021-01-20]. Dostupné z: <https://www.bezpecnostpotravin.cz/snizovani-alergizujiciho-potencialu-celeru.aspx>



35. MALEČKOVÁ, Radka. Intolerance laktózy pod lupou. *Www.lekarna.cz* [online]. Praha: Pears Health Cyber, 2020, 11.4.2020 [cit. 2021-2-12]. Dostupné z: <https://www.lekarna.cz/clanek/intolerance-laktozy-pod-lupou/>
36. MAYEROVÁ, Marcela. *Zdravotní rizika, výživa, potraviny*. Plzeň, 2014. Bakalářská práce. ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI.
37. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČR. Alergická kontaktní dermatitida: spouštěče a prevence. *Www.nzip.cz* [online]. Praha: Národní zdravotnický informační portál, 2021 [cit. 2021-2-10]. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/clanek/366-kontaktni-alergie-spoustece-a-prevence>
38. MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ. Alergie na hořčici. *www.bezpecnostpotravin.cz* [online]. Praha: Ministerstvo zemědělství, 2012 [cit. 2021-01-20]. Dostupné z: <https://www.bezpecnostpotravin.cz/az/termin/92105.aspx>
39. MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ. *Alergie na sličičitany* [online]. Praha: Ministerstvo zemědělství, 2021 [cit. 2021-2-19]. Dostupné z: <https://www.bezpecnostpotravin.cz/az/termin/92107.aspx>
40. MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ. Alergie na sóju. *www.bezpecnostpotravin.cz* [online]. Praha: Ministerstvo zemědělství, 2021 [cit. 2021-01-19]. Dostupné z: <https://www.bezpecnostpotravin.cz/az/termin/92101.aspx>
41. MIOVSKÝ, Michal, 2006. Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu. Praha: Grada. ISBN 80-247-1362-4.
42. MÍKOVÁ, Kamila. Alergeny v potravinách: Označování alergenů. *www.potravinyinfo.cz* [online]. Praha: Verlag Dashöfer, 2020 [cit. 2021-01-16]. Dostupné z: <https://www.potravinyinfo.cz/33/alergeny-v-potravinach-05-oznacovani-alergenu-uniqueidmRRWSbk196FNf8-jVUh4EstVtRjpnQxZ-vuTytkmysNrJfTGJxQrnQ/>
43. MORRIS, A.J. *Potravinové alergie: Závěry vzdělávacího cyklu EAACI / GA2LEN*. Dánsko: The UCB Institute of Allergy, 2006.
44. NOLLET, L., HENGEL, A., 2011: Food allergens: analysis instrumentation and methods. ISBN 978-1-4398-1503-8

45. NOUZA, Martin a Alena NOUZOVÁ. Pokroky v klinické imunologii. *Pokroky v klinické imunologii* [online]. 2016, 12 [cit. 2020-11-05]. Dostupné z: <https://www.imunologie.cz/Intolerance.pdf>
46. NOVÁK, Jan. *Alergení rostliny*. Praha: Knižní klub, 2010. Průvodce přírodou (Euromedia Group-Knižní klub). ISBN 978-80-242-2591-3.
47. NOVOTNÝ, František. *Atopický ekzém*. 1. Praha: Triton, 2010. ISBN 978-80-7387-202-1.
48. PAVELKOVÁ, Kateřina a Pavla BUREŠOVÁ. Potravinová alergie, intolerance a přecitlivělost na potraviny. *Www.szpi.gov.cz* [online]. Brno: Státní zemědělská a potravinářská inspekce, 2015, 27.7.2015 [cit. 2021-2-12]. Dostupné z: <https://www.szpi.gov.cz/docdetail.aspx?prn=1&baf=0&nid=11325&docid=1000140>
49. POHUNEK, Petr. Průduškové astma. *Česká iniciativa pro astma* [online]. Praha, 2020, 1.4.2020 [cit. 2021-01-02]. Dostupné z: <https://www.cipa.cz/mam-astma-co-s-tim/pruduskove-astma-1-dil-663>
50. Potravinová alergie. *Www.bez-alergie.cz* [online]. Praha: MeDitorial, 2020, 26.8.2020 [cit. 2021-02-10]. Dostupné z: <https://www.bez-alergie.cz/potravinova-alergie>
51. Potravinová intolerance nebo alergie. *Www.cpzp.cz* [online]. Ostrava: Česká průmyslová zdravotní pojišťovna, 2021 [cit. 2021-03-05]. Dostupné z: <https://www.cpzp.cz/clanek/4884-0-Intolerance-nebo-alergie.html>
52. Prick test. <https://mudr-helena-jirakova.zdravotniregistr.cz/> [online]. Klatovy [cit. 2021-2-16]. Dostupné z: [https://files.zdravotniregistr.cz/userdata/database/filesystem/category\\_photo/1/alergologicka-ordinace/dreamstimeextralarge\\_25541631.jpg](https://files.zdravotniregistr.cz/userdata/database/filesystem/category_photo/1/alergologicka-ordinace/dreamstimeextralarge_25541631.jpg)
53. RANGEL, Adriano. Lactose intolerance and cow's milk protein allergy: DIFFERENCES BETWEEN THE PATHOLOGIES. *Food Science and Technology* [online]. 2016, **36**(2) [cit. 2021-01-21]. Dostupné z: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-0612016005001103&lng=en&tlng=en#t04](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-0612016005001103&lng=en&tlng=en#t04)
54. RYBNÍČEK, Ondřej. Projevy alergie: rýma, vyrážka i závažný anafylaktický šok. *Www.pylovasluzba.cz* [online]. MeDitorial, 2021 [cit. 2021-1-23]. Dostupné z:

- <https://www.pylovasluzba.cz/novinky/projevy-alergie-ryma-vyrazka-i-zavazny-anafylakticky-sok-455>
55. SCHAD, Oliver a Albert HAUF. *Astma: Prevence a vhodná péče*. Praha: Olympia, 2008. ISBN 978-7376-111-0.
  56. SUTTNER, Jaroslav. Co se smí před a po 18. *Www.aksuttner.cz* [online]. Praha, 2021 [cit. 2021-2-24]. Dostupné z: <https://www.aksuttner.cz/clanky/detail/co-se-smi-pred-a-po-18>
  57. ŠEBLOVÁ, Jana a Jiří KNOR. *Urgentní medicína v klinické praxi lékaře*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4434-6.
  58. ŠETINOVÁ, Ivana. Food allergy and intolerance. *Vnitřní lékařství*. 2020, **66**(6), 340-344.
  59. ŠOTOLOVÁ, Petra. Alergeny v potravinách: Hlavní alergeny v potravinách a jejich stabilita během technologického zpracování. *Potravinový info* [online]. Praha: Verlag Dashöfer, 2020, 16.6.2020 [cit. 2021-01-17]. Dostupné z: <https://www.potravinovynfo.cz/33/alergeny-v-potravinach-03-hlavni-alergeny-v-potravinach-a-jejich-stabilita-behem-technologickeho-zpracovani>  
uniqueidmRRWSbk196FNf8-jVUh4EstVtRjpnQxZ-vuTytkmysOkukZUzLWmsA/
  60. TÁBORSKÝ, Miloš, Josef ZADRAŽIL a Vlastimil ŠČUDLA. *Interní propedeutika*. Praha: Mladá Fronta, 2017. ISBN 978-80-204-4645-9.
  61. Testy kontaktní alergie. *Www.kozni-kutna-hora.cz* [online]. Kutná Hora: Kožní Kutná Hora, 2021 [cit. 2021-2-19]. Dostupné z: <https://www.kozni-kutna-hora.cz/epikutanni-testy>
  62. VANIŠOVÁ, Barbora. *Potravinové alergie a jejich vliv na výživu současné české rodiny*. Praha, 2014. Bakalářská práce. Univerzita Karlova v Praze.
  63. VAŠUTOVÁ, Maria. *Vývojová psychologie: pro učitele odborných předmětů*. Ostrava: Ostravská univerzita, 2003. ISBN 80-704-2243-2.
  64. VIKTORINOVÁ, Marie. Kopřivka v ordinaci praktického lékaře. *Medicína pro praxi* [online]. 2010, **7**(12), 475-484 [cit. 2021-01-22]. Dostupné z: <https://www.solen.cz/pdfs/med/2010/12/06.pdf>
  65. VOCILKOVÁ, A. Kontaktní dermatitida. *Česko-slovenská dermatologie*. Praha, 2005, **80**(5), 252-260.
  66. WAL, J.M. *Allergy review Series: Cow's milk allergens* [online]. United Kingdom: Munksgaard, 1998 [cit. 2021-0-21]. ISSN 0105-4538.

67. ZEMAN, Miroslav a Zdeněk KRŠKA. *Chirurgická propedeutika*. 3., přeprac. a dopl. vyd. [i.e. 4. vyd.]. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3770-6.
68. Zkřížená potravinová alergie. *Www.alergomed.cz* [online]. Třinec, 2021 [cit. 2021-2-08]. Dostupné z: <https://alergomed.cz/lekar-radi/zkrizena-potravinova-alergie>
69. ZOUBOVÁ, Kristýna, 2016. Výskyt alergií v ČR (výsledky průzkumu). *vyplnto.cz* [online]. Dostupné z: <https://www.vyplnto.cz/realizovane-pruzkumy/vyskytalergii-v-cr/>

## **7 Seznam použitých obrázků**

Obrázek 1 Prick test.....	14
Obrázek 2 Epikutánní test.....	14
Obrázek 3 Kopřivka.....	15
Obrázek 4: Quinckeho edém.....	16

## **8 Seznam použitých grafů**

Graf 1 Pohlaví respondentů .....	35
Graf 2 Věk respondentů .....	36
Graf 3 Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů .....	37
Graf 4 Místo bydliště respondentů.....	38
Graf 5 Výskyt potravinové intolerance a potravinové alergie v krajích.....	39
Graf 6 Potravinová intolerance či potravinová alergie .....	41
Graf 7 První výskyt potravinové intolerance či potravinové alergie .....	42
Graf 8 Nejčastější příznaky potravinové intolerance a potravinové alergie .....	43
Graf 9 Nejčastěji se vyskytující potravinové alergený .....	44
Graf 10 Nejčastější druh potravinové intolerance .....	46
Graf 11 Potvrzení potravinové intolerance či potravinové alergie lékařem .....	47
Graf 12 Výskyt potravinové intolerance či potravinové alergie u členů domácnosti .....	48
Graf 13 Počet členů domácnosti s potravinovou intolerancí či potravinovou alergií .....	49

## **9 Seznam použitých tabulek**

Tabulka 1 Pravděpodobnost zkřížené alergie .....	21
Tabulka 2 Rozdíl mezi ABKM a laktózovou intolerancí .....	27
Tabulka 3 Seznam siřičitanů.....	28
Tabulka 4 Nejčastější potravinová intolerance.....	53
Tabulka 5 Nejčastější potravinové alergený .....	54
Tabulka 6 První výskyt potravinové intolerance či potravinové alergie .....	55
Tabulka 7 Potvrzení potravinové intolerance či potravinové alergie lékařem .....	56

## 10 Seznam příloh

### Příloha č. 1 – Dotazník vlastní konstrukce

Vážené respondentky, vážení respondenti,  
jmenuji se Bc. Marta Chudobová Tvrdíková a jsem studentkou navazujícího magisterského studia na Pedagogické fakultě Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. Obracím se na Vás s žádostí o vyplnění krátkého dotazníku, který bude sloužit pouze jako podklad k účelům zpracování mé diplomové práce na téma: „Prevalence potravinové intolerance a alergie u dospělé populace“.

Dovoluji si Vás požádat o nejpřesnější, a především pravdivé vyplnění dotazníku. Dotazník je zcela anonymní. Správné odpovědi prosím zakroužkujte.

Předem děkuji za Vaši spolupráci.

Bc. Marta Chudobová Tvrdíková

#### 1) Pohlaví:

- Muž
- Žena

#### 2) Věk:

- Méně jak 17 let
- 18-28 let
- 29-38 let
- 39-49 let
- 49-58 let
- 59-68 let
- 69–a více let

**Pokud jste u otázky č. 2 zadali věk méně jak 17 let, dále již prosím nepokračujte.**

**Děkuji za váš čas.**

#### 3) Vaše nejvyšší dosažené vzdělání:

- Základní vzdělání
- Středoškolské vzdělání – s výučním listem
- Středoškolské vzdělání – s maturitou
- Vyšší odborné vzdělání
- Vysokoškolské vzdělání

#### 4) Kde žijete?

- Vesnice
- Město

**5) V jakém kraji bydlíte?**

- Hlavní město Praha
- Středočeský kraj
- Jihočeský kraj
- Plzeňský kraj
- Karlovarský kraj
- Ústecký kraj
- Liberecký kraj
- Královéhradecký kraj
- Pardubický kraj
- Olomoucký kraj
- Moravskoslezský kraj
- Jihomoravský kraj
- Zlínský kraj
- Kraj Vysočina

**6) Vyskytuje se u Vás potravinová intolerance či potravinová alergie?**

- Ano, mám potravinovou intoleranci
- Ano, mám potravinovou alergii
- Ano, mám potravinovou intoleranci i potravinovou alergii
- Ne

**7) Kdy se u Vás poprvé alergie či intolerance vyskytla?**

- Nevím
- V dětství
- V dospělosti

**8) Jaké jsou u Vás nejčastější příznaky nebo projevy?**

- Kožní – kopřivka, svědění, zarudnutí, ekzém, otok
- Dýchací – svědění, kýchání, vodnatá sekrece z nosu, dušnost, otok hrtanu, bolest na hrudi, astma
- Oční – slzení, zarudnutí spojivek, svědění, otok víček
- Zažívací ústrojí – otok rtů, křeče v břiše, zvracení, bolest břicha, svědění dutiny ústní, otok jazyka, otok patra, nechutenství
- Anafylaktický šok

**9) Uved'te, na kterou potravinu máte alergii? (Vyplňte pouze v případě, že máte potravinovou alergii)**

- Vejce
- Mléko a výrobky z něj
- Obiloviny s obsahem lepku
- Sójové boby
- Podzemnice olejná (arašídy)

- Skořápkové plody (ořechy lískové, vlašské, kešu para, pekanové, mandle, makadamie či pistácie)
- Sezamová semena
- Mák
- Ryby
- Korýši
- Ovoce
- Zelenina
- Jiné – prosím vypište: .....

**10) Uved'te, jakou máte potravinovou intoleranci? (Vyplňte pouze v případě, že máte potravinovou intoleranci).**

- Intolerance lepku
- Intolerance laktózy
- Intolerance fruktózy
- Histaminová intolerance

**11) Máte potravinovou intoleranci či potravinovou alergii potvrzenou lékařem?**

- Ano
- Ne

**12) Trpí potravinovou intolerancí či potravinovou alergií i jiní členové rodiny?**

- Ano
- Ne

**13) Pokud jste u otázky č. 12 odpověděli ano, u kolika osob tomu tak je?**

- Jedna osoba
- Dvě osoby
- Tři a více osob

**Děkuji za Váš čas a odpovědi.**