



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

Bakalářská práce

Prevalence potravinové intolerance a alergie u dospělé populace

Vypracovala: Leona Cinerová

Vedoucí práce: MUDr. Ing. Bc. Markéta Kastnerová, Ph.D.

České Budějovice 2019



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

Bachelor Thesis

The prevalence of nutrition intolerance by the adult population

Author: Leona Cinerová

Supervisor: MUDr. Ing. Bc. Markéta Kastnerová, Ph.D.

České Budějovice, 2019

Bibliografická identifikace:

Jméno a příjmení autora: Leona Cinerová

Název bakalářské práce: Prevalence potravinové alergie a intolerance u dospělé populace

Studijní obor: Výchova ke zdraví

Pracoviště: Katedra výchovy ke zdraví, Pedagogická fakulta, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Vedoucí bakalářské práce: MUDr. Ing. Bc. Markéta Kastnerová, Ph.D.

Rok obhajoby bakalářské práce: 2019

Abstrakt:

Bakalářská práce zabývající se problematikou potravinových alergií a intolerancí u dospělé populace je rozdělena na teoretickou a praktickou část. V teoretické části se práce věnuje termínu potravinová alergie a intolerance jako celku, vysvětluje jejich význam, popisuje jejich druhy, projevy, možnosti diagnostiky a jejich léčbu. Praktická část pomocí dotazníkového šetření mapuje stav potravinových alergií a intolerancí u dospělé populace, zjišťuje jejich znalost ze strany respondentů, nejčastější alergenní potraviny a jejich dopad na postižené jedince a v neposlední řadě postoj rodin ke stravování s ohledem na alergenní potraviny. Na vzorku 273 respondentů byla zjištěna znalost této problematiky, která je spíše podprůměrná a může být příčinou toho, že zejména potravinová intolerance postihuje širokou veřejnost, avšak téměř nikdo z postižených nebere tento problém na lehkou váhu a spolu s rodinou se k němu staví zodpovědně.

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

Bibliographical identification:

Name and surname of the author: Leona Cinerová

Title of the bachelor thesis: The prevalence of nutrition intolerance by the adult population

Field of study: Health of Education

Departement: Departement of Health Education, Faculty of Education, University of South Bohemia, České Budějovice

Supervisor: MUDr. Ing. Bc. Markéta Kastnerová, Ph.D.

Year of the presentation: 2019

Abstract:

The Bachelor thesis dealing with the issue of food allergies and intolerance in the adult population. Its divided into theoretical and practical part. In the theoretical part the thesis deals with the term food allergy and intolerance as a whole structure. My Bachelor thesis explains their importance, describes their types, manifestations, possibilities of diagnostics and their treatment. The practical part using a questionnaire survey, maps the state of all food allergies and intolerances in the adult population, ascertains their knowledge from the respondents, the most common allergenic foods and their impact on affected individuals and last but not least, the attitude of families to eating habits with regard to allergenic foods. The sample of my 273 respondents showed the fact, that the knowledge of food allergy and nutrition intolerance, is rather below average and may cause food affects to the general public, but almost everyone of the affected people take this problem responsibly.

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

Prohlášení:

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury. Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich 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. 111/1998Sb. 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 Českých Budějovicích dne 25. 4. 2019

.....

podpis studenta

Poděkování:

Ráda bych poděkovala MUDr. Ing. Bc. Markétě Kastnerové, Ph.D., za její odborné vedení, ochotu a vstřícnou pomoc s vypracováním mé bakalářské práce. Své rodině a přátelům děkuji za všestrannou podporu během celého studia.

Obsah

1	Úvod	9
2	Teoretická část	10
2.1	<i>Potravinová alergie.....</i>	<i>10</i>
2.1.1	Klinické projevy potravinové alergie	11
2.1.2	Diagnostika potravinové alergie	19
2.2	<i>Potravinová Intolerance.....</i>	<i>21</i>
2.2.1	Nejčastější druhy potravinové intolerance.....	22
2.2.2	Diagnostika potravinové intolerance.....	24
2.3	<i>Zkřížená potravinová alergie.....</i>	<i>25</i>
2.4	<i>Potravinové alergený</i>	<i>26</i>
2.4.1	Korýši	26
2.4.2	Ryby	27
2.4.3	Arašídý.....	27
2.4.4	Lískové ořechý.....	27
2.4.5	Alergie na bílkoviny kravského mléka (ABKM).....	28
2.4.6	Mák.....	28
2.5	<i>Prevence a léčba potravinové alergie.....</i>	<i>28</i>
2.6	<i>Výskyt potravinových alergií a intolerancí u dospělé populace v ČR</i>	<i>30</i>
3	Praktická část.....	33

3.1	<i>Výzkumné šetření potravinové alergie a intolerance u dospělé populace v ČR</i>	33
3.1.1	Cíl.....	33
3.1.2	Výzkumné předpoklady.....	33
3.1.3	Metoda a organizace výzkumného šetření.....	34
3.1.4	Vyhodnocení.....	34
4	Diskuze	48
5	Závěr	53
6	Seznam použitých zdrojů	55
7	Seznam zkratk	61
8	Seznam tabulek	62
9	Seznam grafů	63
10	Seznam obrázků	64
11	Seznam příloh	65
11.1	<i>Příloha 1: Obrázky</i>	65
11.2	<i>Příloha 2: Dotazník</i>	67

1 Úvod

Problematika potravinových alergií a intolerancí je v současné době velmi aktuálním tématem, přesto ale podceňovaným problémem. Že se o potravinové alergii a intoleranci, ale i o alergii obecně, mluví jako o epidemii 21. století má značná opodstatnění, řadí se totiž mezi závažná civilizační onemocnění, která i v krajních případech mohou dopadnout fatálně.

Procentuálně potravinová alergie a intolerance postihuje 5-8 % dětské populace a 1-2 % dospělé populace (Charles 2016). Uvádí se, že potravinová intolerance je častějším problémem oproti potravinové alergii, nicméně výskyt této problematiky je čím dál víc častější. U potravinových alergií hraje roli zejména dědičnost a může provázet děti už od kojeneckého věku, u potravinových intolerancí jde spíše o kvalitu životního stylu a je získávána převážně v dospělosti.

Cílem této bakalářské práce je zjistit, v jakém rozsahu se potravinové alergie a intolerance vyskytují u dospělé populace v ČR, v kolika případech se tato problematika objevuje v rodinné anamnéze, a jak se tyto rodiny staví ke stravování s ohledem na alergenní potraviny či s ohledem na postižené jedince. V teoretické části popisuje druhy a projevy potravinové alergie a intolerance, možnosti diagnostiky, prevenci a léčbu. V praktické části pomocí dotazníkového šetření tato práce zjišťuje stav potravinových alergií a intolerancí u dospělé populace a českých rodin, jejich znalost ohledně této problematiky, nejčastější alergenní potraviny a jejich dopad na postižené jedince.

2 Teoretická část

2.1 Potravinová alergie

Alergie je reakce imunitního systému na látky bílkovinné povahy, které jsou cizího původu. Tato bílkovina může být jakákoliv, ale nepochází z vlastního organismu. K tomu, aby se zabránilo této reakci je nutné se dané bílkovině vyhnout a poté se příznaky alergie nemusí projevit, jelikož nedošlo ke kontaktu s konkrétním alergenem (Golková 2010).

Alergické reakce k potravinám jsou označovány též jako IgE zprostředkované reakce, které se vyznačují okamžitou reakcí na přecitlivělost k alergenům. Jsou známy dva charakteristické klinické druhy alergií na potraviny a jimi jsou atopie a anafylaxe (MORIYAMA 2015). Atopie je následek genetické dispozice, která ovlivňuje vyšší tvorbu IgE. V mnoha případech nemá pacient vůbec žádné příznaky, ty se pak zjistí na základě speciálních testů. Z knihy doktora Martina Fuchse jsem se dočetla, že v populaci je plných 40 % atopiků z čehož vyplývá, že atopiků je více než samotných alergiků, o kterých se uvádí, že postihují 25 % populace (Fuchs 2007). U anafylaxe naopak nedochází k tak vysoké koncentraci ke zvýšení IgE v séru, jelikož zde genetická informace chybí (Kvasničková 1998).

Je obecně známo, že potravinové alergie postihují značnou část osob, ve skutečnosti je to ale o mnoho více, než se předpokládá. Nejčastějšími projevy této reakce jsou střevní potíže, avšak není pravidlem, že tyto problémy musí vždy souviset s alergií na potravinu. Dalším velmi obvyklým místem na němž se projevuje potravinová alergie je kůže. Kůže pokrývá celé naše tělo, proto je na ni velmi dobře viditelné poškození jiných orgánů, a to opět především potíže zažívacího traktu, které se na kůži promítají různými ekzémy, kopřivkou nebo alergickými otoky, které bývají těmi nejčastějšími. Výjimkou nejsou ani alergie dýchacích cest, zejména astma, rýmy, záněty spojivek, poruchy rovnováhy a další, které též mohou potraviny způsobit. Neměli bychom zapomenout ani na potíže kloubní, svalové bolesti, záněty či citlivý močový měchýř. V závažných situacích mohou nastat i poruchy srdečního rytmu nebo pokles krevního tlaku (Zavázal 2000).

2.1.1 Klinické projevy potravinové alergie

U lidí trpící těžkou potravinovou alergií může i mikroskopické množství potravy vyvolat velmi závažnou alergickou reakci. Tato reakce nastane ve většině případů okamžitě po požití potravy. Jen zřídka nastupuje o několik hodin později. V první řadě postihuje rty, jazyk, ústa a obvykle i hltan, dalšími projevy jsou například žaludeční a střevní potíže. V mírnější podobě se alergie projevují brněním nebo svěděním úst, mírným otokem rtů, sliznice úst a obličeje. V závažnější formě jsou pak viditelné například výrazně oteklé rty, jazyk a hltan. Obě tyto reakce se nazývají místní neboli lokální reakcí, a to kvůli postiženým oblastem, které přišly do přímého kontaktu s potravinou (Gamlin 2003).

Nejčastějšími postiženými místy, či orgány u kterých dochází k manifestaci reakcí na potraviny je kůže. V knize potravinová alergie a intolerance doktor Martin Fuchs uvádí, že projevy potravinové alergie na kůži vznikají až v 80 % případů (Fuchs et al. 2016).

Nyní se podrobněji zaměříme na nejčastější klinické projevy potravinové alergie.

2.1.1.1 Atopický ekzém

Atopický ekzém nebo také známý pod pojmem atopická dermatitida je chronické, snadno a často se zhoršující zánětlivé onemocnění kůže, které je charakteristické silným svěděním pokožky. Jedná se o genetické onemocnění, které je ve vzájemném působení s vnějším a vnitřním prostředím. Udává se, že atopický ekzém postihuje okolo 17-18 % populace, z toho 20-30 % kojenců, 10 % dětí předškolního a školního věku a 2-3 % dospělé populace (Fuchs et al. 2016).

Nejčastějšími místy u dospělých, kde se atopický ekzém vyskytuje jsou ruce, loketní a zákolenní jamky, krk, obličejová část a hrudník (viz obr. 1) (Benáková 2010). Toto onemocnění se projevuje epizodicky, což znamená, že se střídá období zhoršení (které se může objevovat až třikrát do měsíce) a období vymizení příznaků nemoci. Jen ve výjimečných případech může probíhat nepřetržitě. Atopický ekzém lze udržet

v bezpříznakovém stádiu, a to v případě důkladného dodržování preventivních a léčebných opatření (Hanifin et al. 2004)



Obrázek 1: Typické oblasti těla postižené atopickým ekzémem

Zdroj: (LEO 2019)

U lidí trpících atopickým ekzémem jen lehké podráždění kůže vyvolá svědění, a to přirozeně nutí ke škrábání, které zapříčiní ještě větší podráždění kůže, zhoršení ekzému a pocit silnějšího svědění. V tomto případě se jedná o opakovaný proces svědění – škrábání – ekzém – svědění, který může trvat řadu měsíců. Nošení vlněných nebo umělohmotných látek, pocení nebo časté změny teploty taktéž výrazně zhoršují pocit svědění (Čapková et al. 2005).

Suchá kůže, prasklinky, pupence, otok, zarudnutí v některých případech i mokvání, to je klinický obraz atopického ekzému, který je různý a mění se v závislosti na věku pacienta (viz příloha 1, obr. 8) (Reitamo et al. 2008).

Léčba atopického ekzému musí být komplexní a to znamená, že kromě užívání předepsaných léků od doktora je také nezbytná vlastní léčba a péče o kůži. Každý pacient trpící AE by měl vlastnit léčebné prostředky na promazávání kůže, které zlepšují, hydratují a obnovují kožní bariéru. Uvádí se, že 50 % léčebného efektu lze dosáhnout při pravidelném a pečlivém promazávání s vhodným mast'ovým základem. Další možností jsou léčebné koupele. U dospělých pacientů se k denní hygieně doporučuje tzv. koupelová olejová emolienca formou krátkého sprchování po dobu 3 minut chladnější vodou a poté šetrné osušení a následovné promazání. Obklady z různých odvarů, a nebo extrémní léky jako jsou lokální kortikosteroidy jsou vhodné

pouze pro akutní stavy (Benáková 2010). Nedílnou součástí jsou také přímořské oblasti, které díky příznivým klimatickým podmínkám a slané vodě atopikům velice prospívají. V neposlední řadě je důležitá úprava jídelníčku tak, aby neobsahovala problémové potraviny (Čapková et al. 2005).

2.1.1.2 Kopřivka

Kopřivka je onemocnění, které je charakteristické červenými nebo růžovými pupeny, jejichž okraje jsou ostře ohraničeny (viz obr. 2). Tyto pupeny se velmi podobají požahání kopřivou. Při dotyku můžeme cítit, že jsou vypouklé a nad povrchem kůže. Jsou velmi svědivé a ve většině případů zmizí během několika hodin, poté se ale opět, a to velmi často, vyskytnou na jiném místě. Je také známé, že se výskyt těchto pupenů zvyšuje s přibývajícím věkem (Bidat a Loigerot 2005).



Obrázek 2: Kopřivka

Zdroj: (Ordinace-lekarny.cz 2016)

Nejčastějšími alergeny, které vyvolávají kopřivku jsou bílkoviny kravského mléka, vaječný bílek, pšeničná mouka, sója a ořechy (Frühauf et al. 2006).

Kopřivka může být chronická nebo akutní. U chronické (dlouhodobé) kopřivky, trvající méně než šest měsíců, je z poloviny případů pravděpodobné, že se zahojí sama od sebe. Pokud je tomu však déle, je zde mnohem menší naděje na spontánní uzdravení, proto je v tomto případě nezbytná aktivní léčba antihistaminiky a delšího a pečlivého vyšetřování spouštěcích faktorů. U akutní kopřivky – těžké, ale

krátkodobé, je spouštěč na rozdíl od chronické kopřivky obvykle zjevný, jelikož se akutní kopřivka rozvíjí bezprostředně po kontaktu s potravinou, a to během několika pár minut. Akutní kopřivka je klíčovým příznakem potravinových alergií a často souvisí s anafylaktickým šokem (Gamlin 2003).

2.1.1.3 Quinckeho edém

Můžeme se setkat také s označením angioedém. Tato reakce je velmi obdobná kopřivce. Projevuje se bílým, lehce narůžovělým otokem kůže, který je poměrně dobře ohraničený a spíše tuhé konzistence. Nesvědčí, ale vyvolává pocit bolestivého pálení. Oproti kopřivce otok vzniká pomaleji a trvá od několika hodin do 2-3 dnů. Tento edém je převážně lokalizovaný v obličejové části (rty, víčka), ale také v oblasti pohlavního ústrojí, končetin či velkých kloubů. Ve výjimečných případech, kdy quinckeho edém postihne oblast hrtanu a hltanu hrozí i náhlé udušení. Bolesti břicha, pocit na zvracení a průjemy jsou též příznaky v případě postižení trávicích sliznic (Bidat a Loigerot 2005).

Léčba je podřízená zjištěné příčině. Do prvního zákroku patří nasazení antihistaminik, kalcia nebo kortikoidů. Když se jedná o chronickou formu nemoci, je nutné postupovat komplexně, tedy léčit základní onemocnění, odstranit alergen způsobující toto onemocnění a podrobněji se zabývat pacientovou obranyschopností (Šácha 2018).

2.1.1.4 Otok hrtanu

Potravinové alergie mohou vyvolat i otok hrtanu, který se projevuje dýchacími a polykacími potížemi, výrazným kašlem a v extrémních případech může hrozit i smrt zadušením. Tento příznak postihuje ve větším případě děti ve věku 6-15 let (uvádí se až 12%) (Bidat a Loigerot 2005).

2.1.1.5 Astma

Astma je chronický zánět průdušek, který způsobuje určitá alergická látka. Jedná se o nadměrnou obrannou reakci průdušek na látky z vnějšího prostředí. Při této reakci vzniká otok průduškové sliznice, zvyšuje se produkce hlenu, průduškové stěny se

stahují, což způsobuje špatné dýchání, které bývá doprovázeno pískotem, kašlem a nepříjemným pocitem tlaku na prsou (Vacková 1997).

Podle Brukera (1987, str. 33) „*astma nikdy nemá jen jednu příčinu*“ (Bruker 2000). To může potvrdit Vacková, která ve své knize uvádí, že u astmatu je velmi obtížné určit příčinu vzniku a že dědičnost zde může hrát jistou funkci, ale nikdy nebude jedinou příčinou. Ludmila Vacková ve své knize též tvrdí, že potravinové alergie jsou pouze přispívající faktory vedoucí ke vzniku astmatu nikoli příčinné (Vacková 1997). I když jsou tyto faktory pouze přispívající, statistiky uvádějí, že až 8 % astmatických záchvatů je projevem potravinové alergie (Fuchs 2013).

Dle tabulky vytvořené Ústavem zdravotnických informací a statistiky České republiky jsem zjistila, že astmatické onemocnění postihuje spíše ženy než muže. Z této tabulky také vyplývá, že lidé s touto diagnózou nejvíce pochází z oblastí, kde je díky většímu průmyslu znečištěnější životní prostředí.

Kraj	Muži		Ženy		Celkem	
	absolutně	na 1 000 obyvatel	absolutně	na 1 000 obyvatel	absolutně	na 1 000 obyvatel
Hlavní město Praha	20 761	33,6	26 792	40,9	47 553	37,4
Středočeský	12 362	18,8	15 892	23,5	28 254	21,2
Jihočeský	3 727	11,8	5 043	15,6	8 770	13,7
Plzeňský	5 830	20,4	8 003	27,5	13 833	23,9
Karlovarský	2 590	17,6	3 486	23,2	6 076	20,4
Ústecký	10 606	26	9 824	23,7	20 430	24,8
Liberecký	1 537	7,1	2 187	9,8	3 724	8,5
Královéhradecký	3 054	11,3	4 061	14,5	7 115	12,9
Pardubický	5 675	22,2	7 767	29,7	13 442	26
Vysočina	3 999	15,8	4 630	18,1	8 629	16,9
Jihomoravský	5 447	9,4	17 072	28,4	22 519	19,1
Olomoucký	3 165	10,2	4 767	14,7	7 932	12,5
Zlínský	4 557	15,9	6 838	22,9	11 395	19,5
Moravskoslezský	12 670	21,3	15 633	25,3	28 303	23,4
Česká republika	95 980	18,5	131 995	24,6	227 975	21,6

Tabulka 1: Prevalence astmatu na území ČR pro rok 2016 vztahující se na pacienty s preventivní léčbou

Zdroj: Vlastní podle (ÚZIS 2017)

Při léčbě astmatu je důležité ovlivnění okolního prostředí. Nezbytné je odstranění alergenu z okolí astmatika, o kterém ví, že způsobuje zhoršené dýchání nebo astmatické záchvaty. Nejvíce používané látky, které se používají na léčbu astmatu jsou kortikosteroidy a kromoglykáty. Nejpoužívanějším lékem je inhalátor, jehož použitím přivádí léčivou látku přímo do dýchacích cest a je u něj malé riziko vedlejších účinků (Gamlin 2003). Dalším způsobem, jak zklidnit průdušky je změna stravování a úprava jídelníčku. Hlavní zásadou je nekonzumovat potraviny, které u astmatika vyvolávají alergickou reakci. Doporučuje se nekonzumovat studená jídla a nápoje, a to z toho důvodu, že způsobují podchlazení dýchacích cest, které mohou astmatický záchvat vyvolat. Přejídání se a nadměrná konzumace soli rovněž zapříčiňuje zhoršené dýchání. Co se naopak doporučuje je konzumace cibule, česneku nebo jablka se slupkou (Bukovský 1992).

Dle několika provedených výzkumů ve své knize Chadd a Clasen (2011) vytvořili seznam potravin, které jsou doporučeny konzumovat při onemocnění astmatem (Chadd a Clasen 2011):

- Celozrnný chléb.
- Snížená konzumace soli.
- Konzumace ovoce a zeleniny.
- Omezení tuků a cukrů.
- Pití kávy nebo čaje.
- Med.

Astmatici by se měli také zajímat o kvalitu potravin, nakupovat a konzumovat potraviny známého původu, dle ročního období. Nedoporučuje se nakupovat hodně potravin do zásoby, a to z toho důvodu, že nemusí být včas zkonsumovány a mohou se na nich vyskytnout plísně, které se následně vdechují (Pütz et al. 2007).

2.1.1.6 Anafylaktický šok

Dle pana doktora Bystroně (1997, str. 185) definice anafylaktického šoku zní: *„Anafylaktický šok, anafylaktická reakce či anafylaxe je označována jako klinická odpověď, která je vyvolaná 1. typem imunopatologické reakce, odehrávající se mezi specifickým antigenem a protilátkami vázanými na žírné buňky v tkáních nebo na bazofilech v krevním řečišti u jedince senzibilizovaného na specifický antigen“* (Bystroň 1997).

Potraviny patří mezi nejvíce vyskytované příčiny anafylaxe. V České Republice proběhne několik tisíc potravinových anafylaxí ročně, nejčastěji je tomu však u dětí. Až 70-80 % potravinových alergií se odehraje tzv. „outdoor“ (veřejná stravování, fastfoody, restaurace, pouliční nákup). Ve škole je to 20 % plných potravinových anafylaxí. Podlehnutí následkům anafylaxe se v ČR popisuje vzácně (0-3/rok) (Fuchs et al. 2016).

Nejčastěji zasažené systémy při anafylaktickém šoku jsou kožní, kardiovaskulární, respirační a gastrointestinální. Kožní příznaky se vyskytují až u 80-90

% vzniknutých případů. U dospělých jsou nejčastějšími projevy svědění kůže a angioedém neboli Quinckeho edém (Mustafa 2018).

První příznaky se dostaví v průběhu vteřin až minut od proniknutí alergenu do organismu. V některých případech, kdy se jedná o opožděnou anafylaxi, mohou reakce propuknout až po 30 ti minutách nebo dokonce s odstupem 8 až 12 hodin po proniknutí agens. Při správné terapii ustanou příznaky během několika minut. Existují i výjimečné případy, kdy těžká forma anafylaxe může trvat až 32 hodin a to i v případě léčby (Petrů a Krčmová 2011), (Pokorný et al. 2004).

Anafylaxe obvykle začíná svěděním a zčervenáním kůže. Ne ve všech případech zůstane pouze v tomto stádiu, postupně se k nim přidají i další jiné (Mustafa 2018). Dalšími projevy jsou:

- Návaly tepla, otoky, vyrážky.
- Slzení, svědění a zčervenání očí.
- Horní dýchací cesty zahrnují příznaky jako kýčání, ucpaný nos, chraptot, otok nosohltanu a hrtanu, kašel a v nejhorším případě i dušení.
- Dolní dýchací cesty se projevují zrychleným a zkráceným dýcháním, tlakem na hrudi, šedým nebo fialovým zbarvením kůže v nejhorším případě opět zástavou dechu.
- V případě postižení kardiovaskulárního systému, který je spolu s respiračním pro člověka nejvíce život ohrožující, dochází k poklesu krevního tlaku, zrychlenému pulzu, poruše srdečního rytmu, infarktu myokardu až k zástavě srdce.
- Postižení gastrointestinálního systému se projevuje zvracením, průjmem a křečemi v břiše.
- V souvislosti s postižením nervového systému přichází bolesti hlavy, závratě až mdloby.
- Křeče v děloze, pocit plného měchýře až samotné pomočování jsou možné zaznamenat v případě postižení močového a pohlavního systému (Petrů a Krčmová 2011).

Zajímavostí, ale také faktem je, že u některých pacientů dochází k anafylaxi spojením tělesné zátěže a požitím jakékoliv potraviny. Odborně se tato anafylaktická a život ohrožující reakce nazývá FDEIA (food-dependent exercise-induced anaphylaxis). Tato incidence se odhaduje na 5-15 % všech anafylaxi a zmiňovaná skupina pacientů může reagovat na požitou potravinu pouze v této spojitosti, bez námahy tedy na danou potravinu nereagují. Celosvětově jsou nejčastějšími spouštěči například obiloviny, vejce, arašíd, ořechy, ryby, mořské plody, alkohol, některé druhy zeleniny a ovoce, koření. Je však důležité uvést, že tělesná zátěž ve spojení se senzibilizující potravinou nemusí vždy anafylaxi vyvolat (Fuchs et al. 2016).

Cílem urgentní léčby, kdy již reakce propukla, je zabránit rozvoji anafylaktického šoku a snaha o udržení základních životních funkcí. Preventivní léčba spočívá v odstranění vyvolávajícího agens (je-li známo), obecná protišoková opatření, farmakologická léčba a řádné vyšetření (Braunová 2001).

2.1.2 Diagnostika potravinové alergie

Základem diagnostiky potravinové alergie je důkladné provedení anamnézy, a to jak osobní, tak i rodinné a pracovní. Genetika, v minulosti prodělané choroby, farmakoterapie a vlivy okolního prostředí hrají ve vývoji alergických onemocnění důležitou roli (Bartůňková a Vernerová 2002). Podstatou anamnézy u potravinové alergie je pátrání po příznacích s požitím určité potraviny, a to nejlépe opakovaně. Pokud anamnéza vede k pozitivnímu výsledku, bývá obvykle potvrzena i jinými pomocnými vyšetřeními a jedny z nejpoužívanějších a nejspolehlivějších jsou eliminačně-expoziční a kožní testy (Fuchs et al. 2016).

2.1.2.1 Kožní testy

Kožní neboli „prick“ test je časově nenáročná, levnější metoda diagnózy potravinové alergie, která se provádí na předloktí pacienta (Fuchs 2013). Před kožním vyšetřením je důležité vysadit antihistaminika na 3-15 dní, podle druhu léků (Bidat a Loigerot 2005).

Při testech se na kůži předloktí pacienta pomocí kopíčka s jednomilimetrovým hrotem z umělé hmoty nanasou kapky určitého alergenového roztoku, který se jemným

vpichem aplikují do pokožky. Kromě roztoku lze i přímo použít potravinu (zeleninu, ovoce, mléko apod.) Reakce se odečítá za 15 minut. Při pozitivní reakci se v místě vpichu objeví pupen nebo zarudnutí kůže (viz. obr. 3). Následně se velikost reakce změří. Pokud je pupen o velikosti 3 mm jedná se o pozitivní odpověď. Celý proces kožního testu je nebolestivý a je možné ho provést v jakémkoliv věku (Špičák a Hrubíško 2005).



Obrázek 3: Kožní test na zápěstí pacienta

Zdroj: (Lincoln 2019)

2.1.2.2 Diagnostika specifického IgE

Jedná se o krevní odběr. Testy specifického IgE jsou spíše doplňujícími informacemi, ale jsou vhodné v případě, kdy má pacient projevy alergie při kontaktu s určitým alergenem, ale kožní testy vyšly negativně nebo v situacích, kdy pacient trpí rozsáhlejším postižením kůže u atopického ekzému a kožní testy v tomto případě nelze provést (Bidat a Loigerot 2005).

2.1.2.3 Eliminačně-expoziční testy

Eliminačně-expoziční testy jsou nedílnou součástí diagnostického postupu potravinové alergie a intolerance. Základní místo mají v diagnostice ne-atopických reakcí, kde u kožních testů a diagnostiky specifického IgE došlo k negativním výsledkům (Ettlerová a Kohout 2000).

Expozičnímu testu zpravidla předchází eliminační dieta, která funguje na principu, že se z jídelníčku vysadí nejvíce alergizující potraviny, podezřelé potraviny, ale také potraviny bohatá na potravinářská aditiva spolu s upozorněním na potraviny

s větším množstvím farmakologicky účinných látek, jako je například alkohol. Tato dieta by měla trvat až dva týdny (někdy i více). Pokud se obtíže zklidní či zcela vytratí, následují expoziční testy. U těžkých stavů je někdy nutné přistoupit k přísné verzi této diety. V případě, že je dieta neúspěšná a nedojde k žádnému zklidnění obtíží i po přísné eliminační dietě, lékař by si měl položit otázku, zda se opravdu jedná o příznaky vyvolané potravinou nebo o onemocnění zcela jiného charakteru (Fuchs 2013), (Ettlerová a Kohout 2000).

Expoziční test je zlatý standard v diagnostice potravinové alergie. Tento test má několik typů. Typy expozičních testů dle doktora Fuchse (2016, str.114/115) dělíme na:

- *Otevřené expoziční testy:* Potravina je podávána v přírodní podobě (mléko, vařené vejce, pečivo, ořechy, ovoce, zelenina...)
- *Jednoduše zaslepené expoziční testy:* Zde se testuje placebo nebo testovací potravina. Pro tento test jsou nutné dvě sezení s lékařem a pacient neví, ve kterém z nich dostane placebo a ve kterém pravou potravinu.
- *Dvojitě zaslepené, placebem kontrolované expoziční testy:* V tomto testu o pořadí podání placebo či potraviny neví ani pacient ani lékař, rozhoduje o něm třetí strana, nezávislá osoba (obvykle sestra).
- *Labiální expoziční test:* Lékař aplikuje malé množství potraviny na horní ret pacienta po dobu 2 minut a následně odečtu reakce za 15 minut.
- *Kapslový expoziční test:* Pacient musí pozřít kapsle ve kterých jsou ukryté potraviny v různé úpravě, ale i v syrovém stavu (Fuchs et al. 2016).

První tři uvedené typy patří mezi nejčastěji aplikované.

2.2 Potravinová Intolerance

Potravinová intolerance, přecitlivělost organismu nebo nesnášenlivost potravin je pojem pro jakoukoli reakci na potraviny, při níž naopak od potravinové alergie

nehraje hlavní roli imunitní systém (Gamlin 2003). U potravinové intolerance se jedná o reakci způsobenou protilátkami IgG na rozdíl od potravinové alergie, kde jde o reakci vyvolanou protilátkami IgE (Nouza a Nouzová 2016).

V lidském těle jsou látky, které se v organismu zúčastňují na zpracování stravy. Pokud je těchto látek v těle nedostatek nebo úplná absence, příčinou toho je způsobena potravinová intolerance. Látky, kterých má tělo nedostatek nebo mu zcela chybí, bývají enzymy, které štěpí intolerantní složky (Fuchs et al. 2016).

Bolest břicha spojená se zažívacími problémy, plynatost, zvracení, křeče, to jsou projevy potravinové intolerance, které si i sami v případě těchto problémů dokážeme spojit s požitou potravinou. Málokoho by ale napadlo, že i problémy jako je například bolest hlavy, nespavost, snížená imunita, ale i úzkostné stavy mohou být vyvolány právě v důsledku přecitlivělosti na potravinu (Synlab czech s. r. o. 2018).

Lidé často nedokážou rozlišit potravinovou intoleranci od potravinové alergie nebo vůbec tento pojem neznají a tím veškeré příznaky spojené s potravinou přisuzují právě potravinové alergii. Mezi těmito reakcemi je řada rozdílů a tím nejvíce patrným je délka nástupu po užití potraviny. V následující tabulce můžeme vidět jasné rozdíly těchto dvou pojmů.

Potravinová intolerance	Potravinová alergie
tvorba protilátek třídy IgG nástup obtíží v hodinách až dnech obvykle současně intolerance na více potravin mnohočetné obtíže - migrény, průjmy, únava, nadýmání	tvorba protilátek třídy IgE nástup obtíží v minutách (do 2 hod.) obtíže zahrnují - rýmu, otoky, vyrážky, svědění, dušnost , event. anafylaktický šok

Obrázek 4: Rozdíl mezi potravinovou alergií a intolerancí

Zdroj: (Nouza a Nouzová 2016)

2.2.1 Nejčastější druhy potravinové intolerance

2.2.1.1 Intolerance laktózy

Jedná se o nejčastější formu intolerance. Tato forma intolerance se charakterizuje chybějícím enzymem laktázou, která štěpí mléčný cukr neboli laktózu na

monosacharidy. Tímto procesem dojde ke kvašení nestráveného cukru ve střevech a dochází k bolestem břicha, nadýmání a průjmům. Naopak ke kožním postižením, respiračním či kardiovaskulárním obtížím, při této reakci nedochází nikdy (Fuchs 2013). Konzumace mléčných výrobků jako jsou například jogurty nebo zákysy ve kterých je mléčný cukr zkvašený nevyvolává takové obtíže jako obyčejné čerstvé mléko. Dospělí jedinci jsou schopni tolerovat dávky laktózy do 10 g/den (Nouza a Nouzová 2016). Na to navazuje Kovářů, která uvádí, že existují 3 stupně intolerance. První lehký stupeň, kdy člověk může konzumovat 8-10 g mléčného cukru denně. U středního stupně se jedná o 1 g/den a posledním stupněm je těžká intolerance, kdy se vůbec nedoporučuje konzumace laktózy (Kovářů a Knápková 2013).

Tato intolerance se u dospělých objevuje spíše jako tzv. získaná laktózová intolerance, která je způsobena chybnými potravinovými stereotypy, narušením střední mikrobioty, neléčené celiakii, a nebo může nastat po střevním infekčním onemocnění (Fuchs 2013).

Při této intoleranci je třeba vyřadit živočišná mléka z jídelníčku. Časté problémy mohou také způsobovat potraviny, ve kterých je mléko skryté, jako je například pečivo, které má v sobě přidané mléko (Kovářů a Knápková 2013). I přesto, že je kravské mléko zdrojem významných živin (bílkovin, cukrů, tuků, vápníku...) existují alternativy, kterými ho můžeme nahradit a to jsou například kozí, ovčí, buvolí mléko či sójové, kokosové a nebo mandlové (Nouza a Nouzová 2016).

2.2.1.2 Intolerance fruktózy

Nesnášenlivost ovocného cukru. Pro některé lidi je toto omezení velmi drastické. Příznaky jsou podobné jako u intolerance laktózy. V případě, že tělo neumí cukr zpracovat, přesouvá se do tlustého střeva, kde vznikají problémy jako je nadýmání, křeče, nevolnost, průjem či zácpa. Lidem trpící touto intolerancí v těle chybí látky jako je kyselina listová nebo zinek, který když v těle chybí, může způsobit vypadávání vlasů, lámání nehtů, snížení imunitního systému, poruchy látkové výměny či nechutenství. Kyselinu listovou můžeme do organismu doplnit konzumací špenátu, salátu či okurky. Zinek nalezneme v mléce, sýrech, máku, celozrnném pečivu atd. (Kovářů a Knápková 2013), (Šmorancová 2016).

Potravinami bohatými na fruktózu, tedy potraviny, kterým by se lidi s touto intolerancí měli vyhýbat jsou například švestky, jablka, rozinky, datle, ovoce v džusech a sirupech, med, artyčoky, chřest, brokolice, rajčata a produkty z rajčat, pšenice, marinované maso, žampiony a některé mléčné výrobky obsahující fruktózový sirup atd. (Fuchs et al. 2016).

2.2.1.3 Intolerance lepku

Intolerance lepku neboli intolerance celiakie je nesnášenlivost bílkoviny nazývaní se též gluten, která je obsažena v obilovinách, především v pšenici, žitu a ječmeni. Jedná se o genetické onemocnění, proto ho lze lépe nalézt v určitých rodinách. Tato intolerance se projevuje zažívacími obtížemi, poškozením střevní stěny a zhoršením vstřebávání živin, které vedou u dospělých k hubnutí a slabosti (Gamlin 2003). V předchozí větě se jednalo o rozvinutou formu intolerance lepku. Existuje ale ještě jedna forma, která se nazývá tzv. nemá forma. Název se odvíjí právě od toho, že pacient nepozoruje žádné závažné příznaky. Střevní klky se vyrovnají a kvůli tomu nedochází k žádné absorpci živin z těchto částí střev. K zjištění této formy intolerance se využívá odběr krve (Fuchs 2007).

Nejběžněji se lepek nachází v pečivu a těstovinách, ale vyskytuje se také v salámech, salátových zálivkách či pivu. U bezlepkové diety hrozí nedostatek vlákniny kvůli menšímu příjmu obilovin. Nedostatek vlákniny způsobuje zácpu, proto je při bezlepkové dietě nutné konzumovat potraviny bohaté na vlákninu (zelenina, luštěniny, jáhly, pohanka, kukuřice, rýže) (Slimáková 2012).

V případě prokázané pozitivní reakce na pšenici je doporučené snížení spotřeby či úplná eliminace. Pšenice má spoustu alternativ. Místo pšeničného pečiva do jídelníčku zařadíme žitné či kukuřičné pečivo, těstoviny se nahrazují rýžovými těstovinami, vhodná je i jáhlová kaše, ovesné sušenky apod. (Nouza a Nouzová 2016).

2.2.2 Diagnostika potravinové intolerance

Ke zjištění potravinové intolerance se stejně jako u potravinové alergie používá eliminační dieta, tedy postupné vyřazování podezřelých potravin z jídelníčku. Existují ale i jiné metody ke zjištění potravinové intolerance.

Jednou z nejčastějších metod jsou krevní testy, které se provádí na specializovaném imunologickém oddělení v nemocnici. Test si pacienti musí hradit sami a bohužel nepatří mezi ty levné. Pacient si může nechat stanovit 108, 216 nebo 272 potravin. Celý proces vyšetření není nijak dlouhý, postačí odběr krve a pacient obvykle obdrží výsledky do několika dnů. Před tímto vyšetřením je však nutné neprovádět žádné eliminační diety. Výsledky je pak ještě dobré projednat s příslušným odborníkem-imunologem. Dále pak existují i soukromé kliniky, které tyto testy provádí a jsou nejčastěji nabízeny v rámci balíčků za účelem zlepšení zdravotního stavu, zhubnutí či vyšetření zdravotních potíží. Výhodou těchto soukromých klinik je to, že rovnou pomohou s vyhodnocením výsledků testu, poradí a v nejlepším případě sestaví individuální jídelníček tzv. eliminační dietu. V neposlední řadě existuje možnost samostatného vyšetření z pohodlí domova pomocí testu FOOD DETECTIVE, který je volně prodejný na internetu. Je levnější a zjednodušenou alternativou testů, které se provádí v nemocnici či na soukromých klinikách. Obsahuje celkem 46 antigenů. Proces vyšetření není nijak náročný a jeho výsledky jsou velmi spolehlivé (Bebová 2017).

2.3 Zkřížená potravinová alergie

Zkřížená alergie vzniká v případě, kdy se shoduje podobnost alergenů u různých druhů potravin, ale také inhalačního alergenu jako je například pyl, roztoči nebo latex. Tato shoda by měla být větší než 70 % aby se jednalo o zkříženou alergii. Zkřížená alergie tedy funguje tak, že IgE protilátky namířené proti jednomu alergenu reagují s alergenem druhým, který je obsažen v druhově příbuzné potravine, ale i naprosto nepříbuzné (Ettlerová 2011).

Na našem území se nejčastěji setkáváme se zkříženou alergií u pacientů s alergií na pyl břízy. Pacienti jsou až ze 70 % současně přecitlivělí na stromové ořechy, kiwi, jablka, kořenovou zeleninu, syrové brambory či peckovité ovoce. Zkřížené alergie mezi jednotlivými potravinami se nejčastěji objevují mezi kravským a kozím mlékem (v 90 %). V 50 % je to pak mezi jednotlivými druhy ryb, ve 25 % mezi pšenicí a jinými obilovinami a v 10 % mezi kravským mlékem a hovězím masem (Vernerová 2007).

Potravinový alergen	Zkřížení reagující potraviny	Klinické projevy
Březový pyl	jablko, lískový oříšek, celer, syrové brambory, avokádo, banán, kaštan, sladká paprika, cizrna	OAS
Kravné mléko	kozí mléko, hovězí maso	urtikarie, angioedém, případně. anafylaxe
Losos	mečoun, mořský jazyk	urtikarie, angioedém, příp. anafylaxe
Krevety	jiní krabi, humři, škeble, mušle	urtikarie, angioedém, příp. anafylaxe
Potraviny obsahující latex	banány, kiwi, avokádo, kaštan, brambora, peckovité ovoce	OAS, urtikarie, angioedém, příp. anafylaxe
Pšenice	ječmen, žito	urtikarie, angioedém, příp. anafylaxe
Burské oříšky	sója, zelený hrášek, mouka z včelího bobu	obecně mírné reakce kromě mouky z včelího bobu, která může vyvolat anafylaxi

Tabulka 2: Příklady zkříženě reagujících potravinových alergenů

Zdroj: Vlastní podle (Hradecká 2010)

2.4 Potravinové alergen

Seznam potravinových alergenů obsahuje celkem 14 druhů potravin (viz příloha 1, obr. 9). Tyto potraviny, které vyvolávají alergii nebo nesnášenlivost musí být povinně uvedeny v každém seznamu a poskytnout tak spotřebitelům informace o alergenních látkách a produktech, které byly použity při výrobě potraviny nebo které jsou v konkrétním jídle obsaženy. Následovně se zaměřím na ty alergen, které jsou nejčastější hlavně u dospělé populace.

2.4.1 Koryši

Tato skupina je nejčastějším alergenem u dospělých, uvádí se až 2 %. K rozvoji alergie dochází v průběhu života a bývá velmi těžká a ve většině případů

celoživotní. Tito alergici často reagují i na vzduchem přenášené částičky, které se uvolňují v průběhu vaření pokrmu (Králová 2013). Nejčastěji konzumovanou skupinou korýšů jsou krevety. Patří sem ale i oblíbení humři, langusty, kraby a raci. Tato alergie se tváří spíše jako zkřížená a to proto, že hlavním alergenem je termostabilní bílkovina, která je odolná proti trávicím enzymům a která je u různých druhů korýšů velmi podobná. Projevy této alergie jsou pocit mravenčení v ústech, kožní projevy, zvracení a dýchací obtíže. Může dojít až k anafylaktickému šoku není-li zajištěna lékařská pomoc (Portál ProAlergiky.cz 2019).

2.4.2 Ryby

Tato alergie je častá u dospělých lidí. Prevalence se odhaduje od 0,1 do 1 % populace. V České Republice se mluví o hrubém odhadu 0,2 % maximálně. Hlavním alergenem je parvalbumin, který je obsažen v bílé svalovině sladkovodních a mořských ryb a na který reaguje až 90 % pacientů s alergií na ryby. Prahová dávka je 3 mg parvalbuminu a liší se podle druhů ryb. Ryby se řadí do skupiny s korýši, arašídů a ořechy a tato skupina potravin vyvolává nejčastěji těžké anafylaktické reakce (Fuchs et al. 2016).

2.4.3 Arašídů

Arašídů patří k nejběžnějším potravinovým alergenům a v některých případech mohou být i smrtelné (Dvořáková et al. 1998). Lidé alergičtí na arašídů se musejí vyhýbat všem potravinám, které obsahují i malé množství arašídů či olejů z nich. Příznaky jsou vyvolané přímým požitím. Alergickou reakci může způsobit ale i jen manipulace s nimi nebo jejich inhalací rozptýlením proteinových arašídů v ovzduší (Bidat a Loigerot 2005). Tato alergie bývá celoživotním problémem a postihuje 0,6 % dospělých (Králová 2013). Proti této alergii neexistuje lék. Jedinou možností je úplné vyhýbání se arašídů a potravin obsahující jejich stopy (Bidat a Loigerot 2005).

2.4.4 Lískové ořechy

Jedná se o nejrozšířenější český ořech s největší alergenní aktivitou. Dělí na fenotyp první a druhý. Fenotyp první je časně jarní stromová senná rýma, na které se podílí pyl lísky obecné a v ČR na ni trpí minimálně 5 % populace. Nejčastěji je ve

zkřížené formě s jarními stromy, stromovými ořechy, ovocem a kořenovou zeleninou a jedná se o typický projev u dospělých lidí v ČR. Fenotyp druhý je rizikovější pro mladší generaci a lze dojít až k anafylaxi (Fuchs et al. 2016).

2.4.5 Alergie na bílkoviny kravského mléka

Uvádí se, že kravské mléko obsahuje více než 40 bílkovin, které mohou senzibilizovat. Až 90 % alergiků s ABKM je senzibilizováno na hlavní alergeny kravského mléka. Hlavními alergeny kravského mléka jsou kasein (bílkovina koagula – tvarohu) a syrovátka (bílkovina laktoséra). Když se podíváme na složení kravského a mateřského mléka, tak zjistíme, že v kravském mléku je obsaženo 80 % kaseinu a 20 % syrovátek, zatímco v mateřském mléku je to o něco více a to 30-40 % kaseinu a 60-70 % syrovátek. Tyto bílkoviny jsou tvořeny v mléčných žlázách krávy, neměly by se tedy vyskytovat v mase ani kůži (Fuchs et al. 2016). Touto alergií trpí přibližně 0,1 % dospělých jedinců (Fuchs 2013).

2.4.6 Mák

Velké procento produkce máku se vypěstuje na našem území a také to může být jeden z důvodů, proč celých 90 % pacientů přichází do ordinace s časnou reakcí způsobenou mákem (urtikariemi, angioedémy, dušností a anafylaxemi). Je dost pravděpodobné, že jsme první na světě s prevalencí a incidencí makové alergie. V jiných zemích je maková alergie velmi vzácná, proto ani doposud nebyly zjištěny jeho hlavní alergeny, aby mohly být součástí světových databází. O určitých alergenech se pouze jen spekuluje. U citlivých pacientů může být riziková pouze inhalace při mletí máku nebo také stopové množství máku ve strouhance či domácího pečiva (Fuchs et al. 2016).

2.5 Prevence a léčba potravinové alergie

Zde se seznámíme s primární, sekundární a terciární prevencí, kdy primární prevence má za úkol bránit vzniku zvýšení specifických protilátek IgE. Rizikovým jedincem primární prevence se stává dítě a dospělí jehož osoby v rodinném kruhu trpí klinickými projevy alergie. Jelikož z větší části dochází k prvním projevům alergie

v dětství, je vhodné, aby matka v těhotenství vynechala z jídelníčku burské ořechy a poté kojila minimálně 6 měsíců, nejlépe až jeden rok. Bohužel v dnešní době, kdy se snižuje nabídka „čistých“ produktů, je těžké se vyhnout nebezpečí reakcí, protože i alergický člověk, který zná svou příčinu a vyhýbá se konkrétnímu alergenu (například mák) nemůže vědět, a tedy ani očekávat, že toastový chléb, který pozřel, byl kontaminován alergeny máku při výrobě, proto pro primární prevenci není v současnosti spolehlivá a použitelná cesta, jak se vzniku alergického onemocnění vyhnout. Sekundární prevence se týká dětí a dospělých u kterých se projevy klinické podoby alergie, byla prokázána přítomnost specifických IgE protilátek, vyšly pozitivní výsledky kožních testů a kteří prodělali stav anafylaxe. Cílem této prevence je zabrzdit či zastavit zvyšování klinických projevů, a to včasným vyšetřením jedince, péčí a zahájením léčby. Cílem terciární prevence je zabránit zhoršování již vyvinutých příznaků alergie, předcházet komplikacím, bránit růstu nemoci a zlepšovat její konečnou prognózu a to například dietními úpravami či farmakoterapií (Špičák 2009).

O léčbě potravinové alergie jsem se už zmínila pod jednotlivými projevy způsobenými alergickou reakcí na potravinu. Avšak jak většina uvádí, jediným účinným způsobem u potravinové alergie je vyřazení konkrétní potraviny z jídelníčku. Důležité je též pečlivé sledování etiket na výrobcích, ale ani to, není stoprocentně spolehlivé, jelikož některé alergeny bývají skryté mezi ostatními alergeny a nejsou na etiketě uvedeny.

Součástí léčby je také pohotovostní balíček, který by měl vlastnit každý pacient, který trpí potravinovou alergií. Lékař svému pacientovi doporučí, co by v něm mělo být. Někteří pacienti mají v tomto balíčku pouze antihistaminika, jiní, kteří trpí na astma mají v tomto balíčku bronchodilatátory. Silně alergičtí pacienti musejí mít v tomto balíčku navíc ještě injekční pero s adrenalinem pro případ možného anafylaktického šoku. Dávka tohoto pera pro dospělé je 0,30 mg. Lékař vysvětlí pacientovi jeho použití a poskytne i písemný návod postupu v případě anafylaktického šoku. V České Republice jsou tato injekční pera na předpis a pokud jsou schváleny revizním lékařem, jsou plně hrazena pojišťovnou (Bidat a Loigerot 2005).

2.6 Výskyt potravinových alergií a intolerancí u dospělé populace v ČR

Je velmi těžké dohledat informace či statistiky týkající se potravinových alergií a intolerancí postihujících dospělou populaci v ČR. Téměř každý zdroj uvádí informace vztahující se na celou populaci či Evropu, nebo se jedná o statistiky alergií jako celek, nikoliv alergií potravinových. Také chci zmínit, že z důvodu potravinových alergií projevujících se z větší části u dětí než u dospělé populace i tyto statistiky je téměř nemožné dohledat. Přesto bych zde chtěla některé statistiky a informace o této problematice uvést a prevalenci potravinové alergie a intolerance u dospělé populace v ČR zmapovat a rozvést v praktické části mé bakalářské práce.

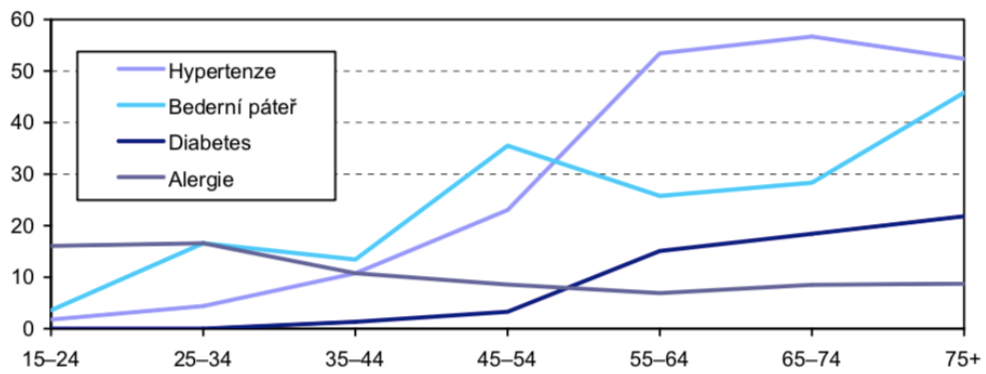
Dle informací, které byly získány v rámci odborných vzdělávacích seminářů o alergii je v ČR 3,5 miliónů nositelů genů alergie, tedy 31,8 % alergiků. 1,5 miliónů lidí trpí alergickou rýmou a 800 000 astmatem. ČR se také objevuje na 8. místě v žebříčku počtu lidí s astmatem. Tyto informace se nevztahují pouze na potravinové alergie, ale i například na alergie na pyl, roztoče, prach či hmyzí bodnutí. Zajímavosti, které jsou také na webu výchova ke zdraví v článku o alergiích uvedeny jsou, že:

- každý 3. člověk má genetické vlohy pro alergii
- každý 4. člověk je alergik
- každý 7. člověk trpí alergickou rýmou
- každý 10. člověk trpí ekzémem
- každý 12. člověk má astma (Admin 2009).

Podle studie zabývající se problematikou potravinových alergií trpí přibližně 1-3 % dospělé populace a 4-6 % dětské populace na potravinovou alergii či intoleranci. Potravinové alergie obsahující protein mohou být potenciálním alergenem. Výskyt potravinových alergií, také souvisí s kulturou a jejich stravovacími návyky. Je také známo, že se zvyšujícím se věkem se potravinová nesnášenlivost vytrácí, a to například platí u alergie na vejce nebo kravské mléko, zatímco alergie na ořechy, luštěniny či korýše přetrvává velmi dlouhou dobu a v některých případech zůstává i v dospělosti (Pavelková a Burešová 2015).

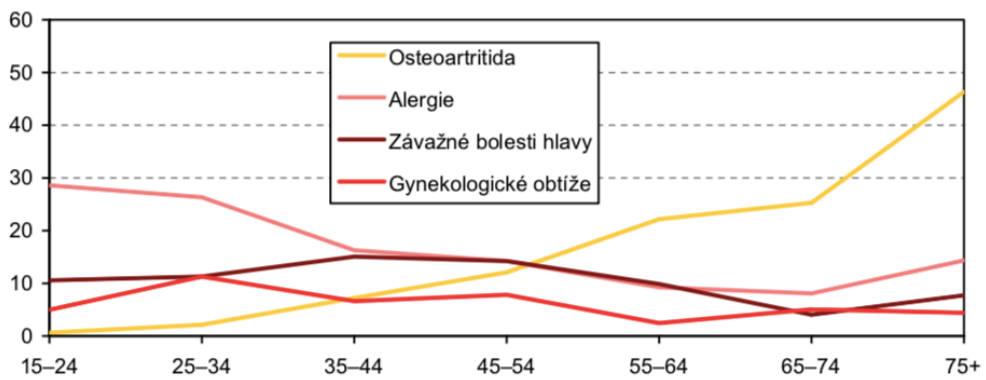
Z dotazníku Kristýny Zoubové a jeho následných výsledků zjišťujících výskyt alergií v ČR jsem zjistila, že z 249 respondentů odpovědělo 175 respondentů (70,28 %), že trpí alergií. U otázky „Jakou trpíte alergií?“ uvedlo nejvíce respondentů alergii na pyl a to v 21,71 %. Na druhém místě se 17,14 % byla alergie na potraviny a jako třetí bylo uvedeno alergické astma (5,71 %). Dotazovaným byla také položena otázka, zda znají ve svém okolí někoho, kdo trpí alergií a případně jakou. S největším počtem odpovědí byla opět alergie na pyl a potravinová alergie. Na tyto otázky odpovídaly z větší části ženy a věk respondentů se pohyboval nejvíce okolo 21-30 ti let. Z tohoto dotazníku je tedy jednoznačné, že mezi nejčastější alergie patří pyl a potravinová alergie, což odpovídá pravdivosti i jiných zdrojů. Jediné, co si na základě zjištěných informací myslím je, že potravinová alergie je mnohem častější u dětí než u dospělých, a i když z tohoto dotazníku vyplývá něco jiného, musíme vzít v potaz, že odpovídali lidé s průměrným věkem 30 let (Zoubová 2016).

Evropské výběrové šetření o zdravotním stavu v ČR se zabývalo zjišťováním jednotlivých chronických onemocnění a zdravotních problémů. Tohoto šetření se zúčastnilo celkem 1 955 respondentů z nichž 1 412 tedy 72 % trpělo nebo trpí chronickou nemocí či zdravotním problémem. 67 % mělo nemoc diagnostikovanou lékařem. Mezi tyto onemocnění patří i alergie jako celek a v žebříčku se tento zdravotní problém umístil mezi nejčastější problémy z 27 konkrétních nemocí či obtíží. Počet osob s alergickým onemocněním činilo 347 (17,9 %) z celkového počtu 1 412 (72,3 %) nemocných. 88,5 % ze všech osob s nemocí mělo alergické onemocnění potvrzené lékařem a 83,6 % mělo tuto nemoc v posledních 12 měsících. 65,6 % dotazovaných postihujících toto onemocnění podstoupilo v posledních 12 měsících léčení či užívali léky na tuto nemoc. Dle grafů (viz obr. č. 6,7) zkoumajících výskyt vybraných chronických nemocí podle věku u mužů a u žen je alergie problémem spíše u věkových kategorií mezi 15-34 let poté křivka klesá a opět se mírně zvyšuje u věku 65-75+. Alergie postihuje z větší části ženy (17,7 %) a nejvíce ve věku 15-24 let (28,6 %), než muže (11,7 %) u kterých je výskyt alergie největší ve věku 25-34 let (Daňková 2007).



Obrázek 5: Výskyt vybraných chronických nemocí podle věku, muži

Zdroj: ÚZIS ČR (Daňková 2007)



Obrázek 6: Výskyt vybraných chronických nemocí podle věku, ženy

Zdroj: ÚZIS ČR (Daňková 2007)

3 Praktická část

3.1 Výzkumné šetření potravinové alergie a intolerance u dospělé populace v ČR

3.1.1 Cíl

Cílem výzkumného šetření bylo zmapovat prevalenci potravinové alergie a intolerance u dospělé populace v ČR. Zjistit, jaké druhy potravin tento problém způsobují nejvíce, nakolik respondenti znají problematiku potravinových alergií a intolerancí, zda se v jejich rodinné anamnéze objevuje toto onemocnění a jak se jedinci trpící potravinovou alergií či intolerancí a jejich rodiny staví k sestavení jídelníčku s ohledem na potraviny způsobující tato onemocnění, případně zda tyto potraviny eliminují či nahrazují.

3.1.2 Výzkumné předpoklady

Na základě konkrétních cílů a ověřených informací týkající se problematiky potravinových alergií a intolerancí jsem sestavila celkem 5 výzkumných předpokladů na které jsem pomocí dotazníku hledala odpovědi a jejichž výsledky budou tyto výzkumné předpoklady potvrzeny nebo nepotvrzeny.

Výzkumný předpoklad č. 1: *„K alergickému onemocnění dochází ve větší míře u žen než u mužů.“*

Výzkumný předpoklad č. 2: *„Ve většině případů mají jedinci trpící potravinovou alergií či intolerancí potvrzenou diagnózu lékařem.“*

Výzkumný předpoklad č. 3: *„Domnívám se, že neznalost rozdílu mezi potravinovou alergií a intolerancí je větší než znalost tohoto rozdílu.“*

Výzkumný předpoklad č. 4: *„U rodin s pozitivní rodinnou anamnézou bude větší počet potravinových alergií a intolerancí než v rodinách, které nejsou alergickými onemocněními anamnesticky zatížené.“*

Výzkumný předpoklad č. 5: „*Více než polovina respondentů v případě vyloučení nežádoucích potravin z jídelníčku nenahrazuje tyto potraviny vhodnými alternativami nebo je nenahrazuje vůbec.*“

3.1.3 Metoda a organizace výzkumného šetření

Pro vypracování praktické části bakalářské práce mi byla zadána kvantitativní metoda výzkumu pomocí dotazníku.

Dotazník byl sestaven online přes internetový server Google Formuláře, který umožňuje běžným uživatelům sestavovat dotazníky pro různé výzkumy. Dotazník byl anonymní, obsahoval celkem 19 otázek a byl rozdělen na dvě části. První část dotazníku byla zaměřena na všechny respondenty bez ohledu na to, zda trpí potravinovou alergií či intolerancí. Druhá část dotazníku byla zaměřena už pouze na respondenty trpící tímto problémem. Dotazník je k nahlédnutí v příloze č. 2.

Cílovou skupinou byla dospělá populace v celé ČR. Rozeslání dotazníku tak, aby se dostal do všech krajů v ČR nebylo jednoduché. Přesto jsem se o to pokusila. V první řadě jsem dotazník rozeslala po svých známých a blízkých, které jsem poprosila o následné rozeslání. Bylo mi ale jasné, že tímto způsobem získám převážně respondenty z Jihočeské kraje, proto jsem se rozhodla na Facebooku oslovit správce skupin týkajících se potravinových alergií a intolerancí, zda by mohli můj dotazník umístit na svou „zeď“ a já tak mohla získat respondenty i z jiných krajů. Dále jsem na určitý portál zabývající se touto problematikou, který měl veřejné diskuzní fórum umístila dotazník s dotazem o vyplnění.

3.1.4 Vyhodnocení

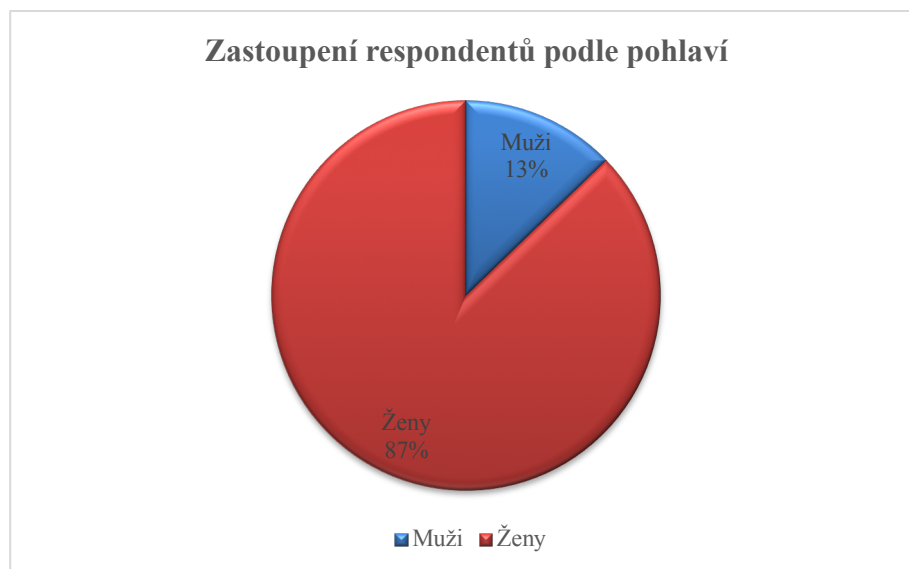
V této části se budu zabývat vyhodnocením dat a jeho okomentováním z dotazníkového šetření. Vzhledem k tomu, že dotazník měl dvě části, budou tyto části rozděleny do dvou kapitol (vyhodnocení první části a vyhodnocení druhé části), kdy se první část zaměřuje na všechny respondenty bez rozdílu. Obsahuje základní údaje o respondentech a jejím hlavním úkolem bylo zjistit, nakolik respondenti znají rozdíl mezi potravinovou alergií a intolerancí a zjištění výskytu potravinové alergie a intolerance v rodině. Druhá část se týká respondentů, kteří trpí potravinovou alergií či

intolerancí a je stěžejní pro zjištění potravin způsobujících tato onemocnění, jejich nejčastější projevy, postoj rodin ke stravování s ohledem na alergenní potraviny a zda mají alergici, či jedinci trpící potravinovou intolerancí potvrzenou diagnózu lékařem.

Průzkum probíhal od 12. března do 16. března a bylo získáno celkem 273 odpovědí.

3.1.4.1 Vyhodnocení první části

V následujícím grafu můžeme vidět procentuální zastoupení mužů a žen ve výzkumu. Početně se výzkumu zúčastnilo 35 mužů a 238 žen. Rozdíl je opravdu veliký. Ženy se pravděpodobně více angažují v těchto výzkumech a také jsem si všimla, že ve skupinách, kde jsem dotazník umísťovala výrazně převažovalo ženské zastoupení.



Graf 1: Zastoupení respondentů podle pohlaví

Zdroj: Vlastní

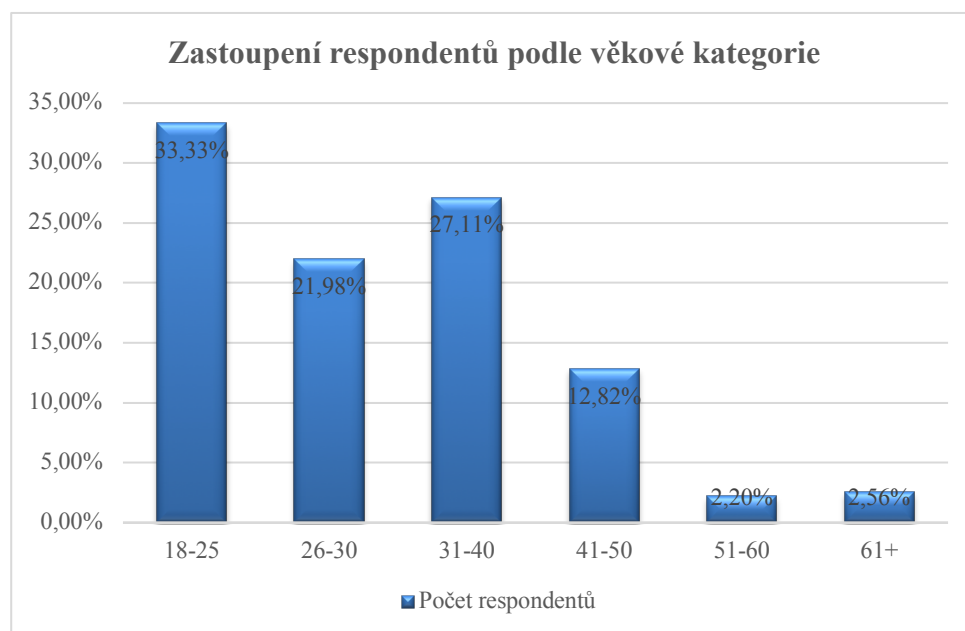
V tabulce číslo 3 a v následujícím grafu můžeme vidět zastoupení respondentů podle věkových kategorií, také můžeme vidět, že dotazník nejvíce vyplňovali respondenti ve věkové kategorii 18-25 let a 31-40 let. Z věkové kategorie 51-61+ se zúčastnil minimální počet respondentů. Z důvodu možnosti vyplnění dotazníku pouze online formou je samozřejmé, že výsledky byly ovlivněny právě tímto faktorem, a to

proto, že lidé z vyšších věkových kategorií nemají přístup k internetu nebo tyto sítě využívají minimálně.

Věková kategorie	Počet respondentů	Procentuální zastoupení
18-25	91	33,33 %
25-30	60	21,98 %
31-40	74	27,11 %
41-50	35	12,82 %
51-60	6	2,20 %
61+	7	2,56 %

Tabulka 3: Zastoupení respondentů podle věkové kategorie

Zdroj: Vlastní



Graf 2: Zastoupení respondentů podle věkové kategorie

Zdroj: Vlastní

Dotazník byl zaměřen na celou ČR, přesto největší počet respondentů, kteří na dotazník odpověděli, pochází z Jihočeského kraje (27,11 %). Tyto výsledky byly ovlivněny tím, že dotazník jsem jako první začala šířit po svých blízkých a známých, kteří žijí převážně v Jihočeském kraji. Na druhém místě je pak hlavní město Praha

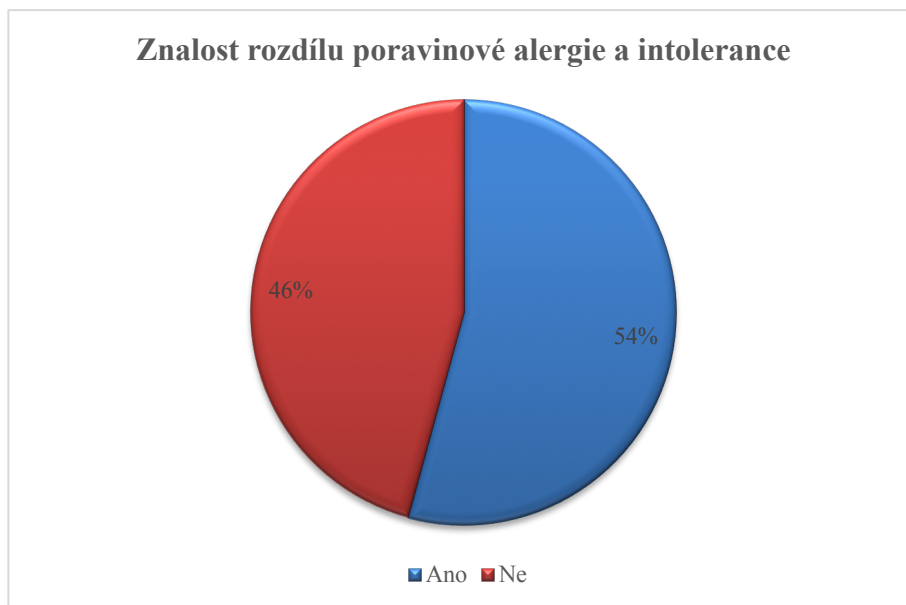
(15,75 %) a na třetím místě Jihomoravský kraj (10,62 %). Nejméně respondentů odpovědělo z Karlovarského a Libereckého kraje.

Kraj	Počet respondentů	Procentuální zastoupení
Hlavní město Praha	43	15,75 %
Středočeský kraj	21	7,69 %
Jihočeský kraj	71	27,11 %
Plzeňský kraj	15	5,49 %
Karlovarský kraj	3	1,10 %
Ústecký kraj	8	2,93 %
Liberecký kraj	5	1,83 %
Královéhradecký kraj	10	3,66 %
Pardubický kraj	9	3,30 %
Kraj Vysočina	14	5,13 %
Jihomoravský kraj	29	10,62 %
Olomoucký kraj	9	3,30 %
Zlínský kraj	18	6,59 %
Moravskoslezský kraj	18	6,59 %

Tabulka 4: Zastoupení respondentů podle kraje

Zdroj: Vlastní

Jedním z hlavních úkolů první části dotazníku bylo zjistit, zda respondenti znají rozdíl mezi potravinovou alergií a potravinovou intolerancí. V případě, že respondenti odpověděli na otázku, zda tento rozdíl znají „Ano“ v následující otázce jsem je požádala, aby tento rozdíl napsali. Z 273 respondentů odpovědělo 159 respondentů, že tento rozdíl znají a 135 z nich i tento rozdíl popsalo, zbylých 24 respondentů tento rozdíl v následující otázce neuvědlo, proto jsem tyto respondenty nezapočítávala do celkového počtu správně zodpovězených odpovědí. 114 respondentů tento rozdíl neznalo vůbec.



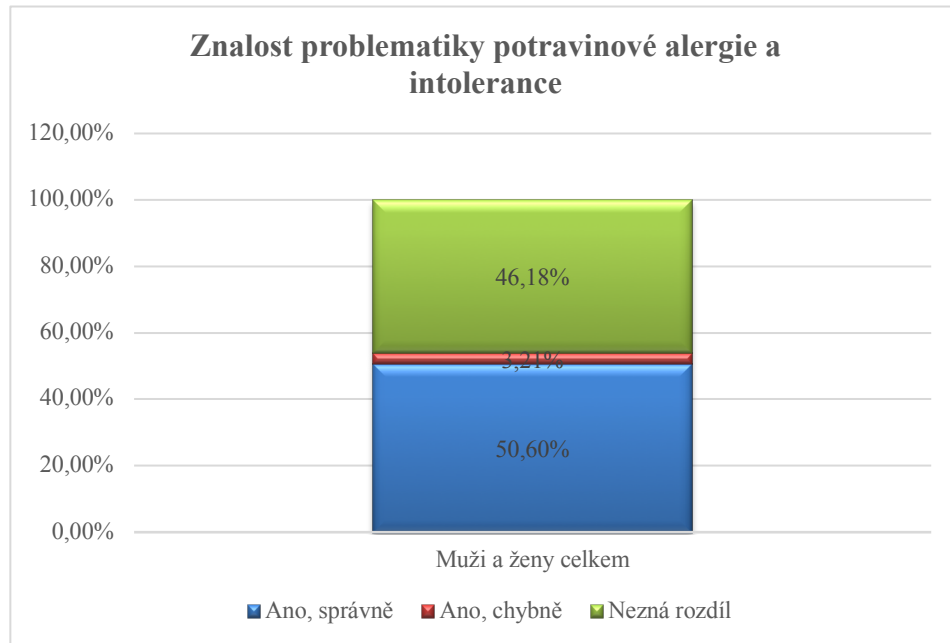
Graf 3: Znalost rozdílu potravinové alergie a intolerance

Zdroj: Vlastní

Výsledky odpovědí, které respondenti uváděli v otázce, „jaký je rozdíl mezi potravinovou alergií a intolerancí“ se rozdělili na několik skupin. První skupina uváděla rozdíl v metabolické poruše a poruše imunitního systému. Druhá skupina tyto pojmy rozlišovala podle příznaků a doby nástupu. Konkrétně uváděli, že potravinová intolerance se projevuje zažívacími obtížemi či bolestmi břicha, které se projeví až po několika hodinách či dnech, na rozdíl od potravinové alergie, kde uváděli, že příznaky jsou mnohem nebezpečnější až život ohrožující a nastanou téměř okamžitě po styku s potravinou. Třetí skupina uváděla rozdíl v tom, že potravinová alergie vzniká od narození a intolerance je získaná v průběhu života a jako poslední byla čtvrtá skupina, která rozlišovala potravinovou alergii a intoleranci podle toho, zda v průběhu života může tato nemoc zcela vymizet či ne. V tomto případě se tato (čtvrtá) skupina dělila na další skupiny, kde respondenti tvrdili že: alergie může vymizet, alergie trvá navždy, intolerance může vymizet, intolerance trvá navždy. Převaha respondentů však uvedla, že alergie trvá po celý život bez možnosti úplného vymizení.

Respondenti ve velké většině odpověděli na otázku správně. Je ale také třeba vzít v potaz to, že si tyto informace mohli předem vyhledat. Jeden respondent, který odpověděl, že zná rozdíl mezi potravinovou alergií a intolerancí upřímně uvedl, že si

tento rozdíl před tím, než na otázku odpověděl, našel na internetu, proto jeho odpověď byla přerážena mezi „neznám rozdíl“. Celkem jsem tedy vyhodnotila 8 (3,21 %) chybných odpovědí a 126 (50,60 %) správných odpovědí z celkového počtu respondentů 249. Z těchto výsledků lze vidět, že znalost pojmů potravinová alergie a intolerance je průměrná.



Graf 4: Znalost problematiky potravinových alergií a intolerancí

Zdroj: Vlastní

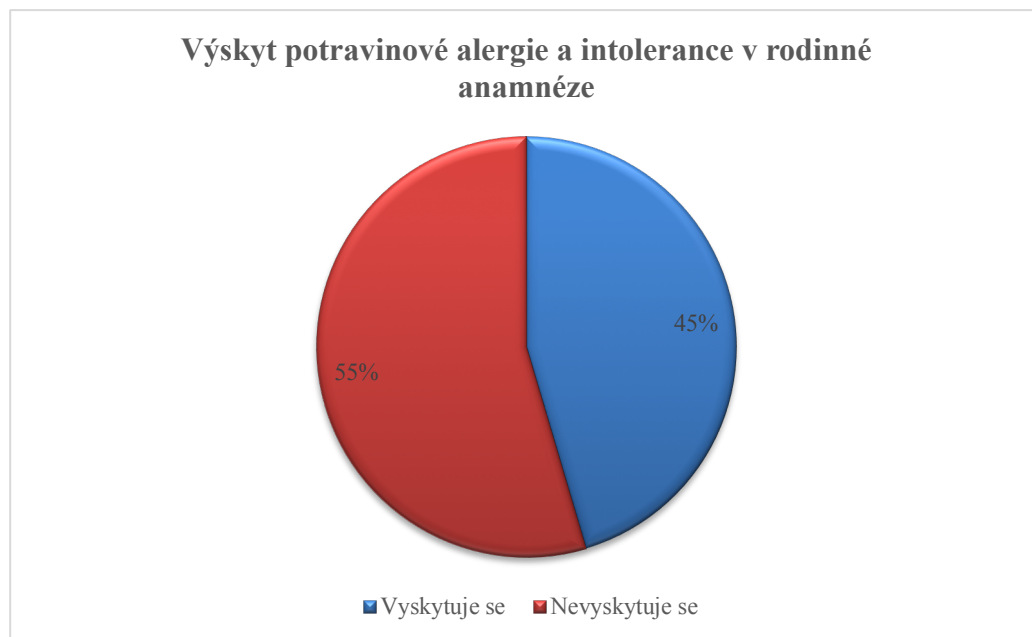
Znalost problematiky potravinové alergie a intolerance jsem ověřila i podle dosaženého vzdělání respondentů. Nejlépe odpovídali respondenti s vysokoškolským vzděláním, paradoxem ale je, že tito vysokoškolsky vzdělaní respondenti měli nejvíce chybných odpovědí a velké procento těchto respondentů rozdíl neznalo vůbec. Podle výsledků byli nejméně informovaní respondenti se středoškolským vzděláním ukončeným maturitou, jejich výsledky byli ale téměř vyrovnané s výsledky správných odpovědí.

	Ano, správně		Ano, chybně		Nezná rozdíl	
ZŠ	4	1,61 %	1	0,40 %	10	4,02 %
SŠ-ukončené maturitní zkouškou	51	20,48 %	3	1,20 %	57	22,89 %
SŠ-vyučen	5	2,01 %	0	0 %	14	5,62 %
VŠ	66	26,51 %	4	1,61 %	34	13,65 %

Tabulka 5: Znalost problematiky potravinových alergií a intolerancí podle dosaženého vzdělání

Zdroj: Vlastní

Druhým a posledním stěžejním úkolem první části dotazníku bylo zjistit, v kolika rodinách se v rodinné anamnéze objevuje problematika potravinových alergií a intolerancí a kolik respondentů trpí touto problematikou. V následujících grafech můžeme vidět, že ve 149 (55 %) případech z 273 celkového počtu respondentů se problematika potravinové alergie a intolerance v rodinné anamnéze nevyskytuje, zatímco 185 (68 %) respondentů uvedlo, že trpí potravinovou alergií či intolerancí. Graf č. 7 nám ukazuje, že v rodině, kde se v anamnéze vyskytují potravinové alergie a intolerance (124) je více členů rodiny se stejnou diagnózou (102-82,26%). V rodině, kde se tato anamnéza nevyskytuje (149-55%) se i přesto objevuje více alergiků či jedinců s PI v této rodině (83-55,70%).



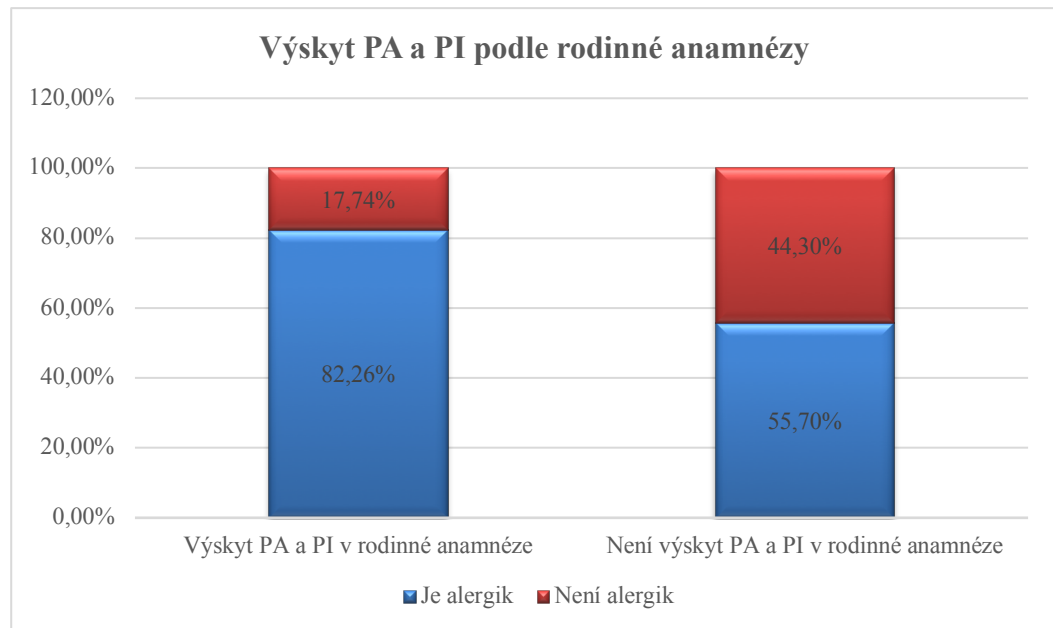
Graf 5: Výskyt potravinové alergie a intolerance v rodinné anamnéze

Zdroj: Vlastní



Graf 6: Zastoupení alergiků a jedinců s potravinovou intolerancí

Zdroj: Vlastní



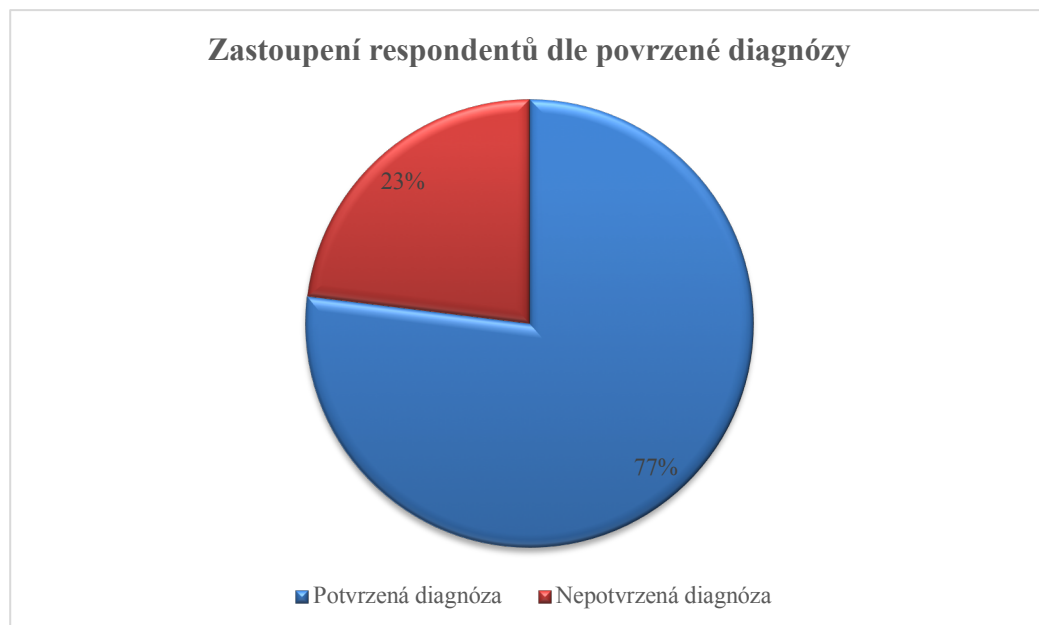
Graf 7: Výskyt potravinových alergií a intolerancí v rodině podle anamnézy

Zdroj: Vlastní

3.1.4.2 Vyhodnocení druhé části

Druhá část dotazníkového šetření se týkala pouze respondentů, kteří trpěli potravinovou alergií nebo intolerancí. Těchto respondentů bylo dohromady 185, jak už jsme si mohli všimnout v grafu č. 6.

První otázka druhé části dotazníku zjišťovala, zda mají lidé trpící potravinovou alergií či intolerancí potvrzenou tuto diagnózu lékařem. Výsledky můžeme vidět v následujícím grafu a jasně nám ukazují, že více než tři čtvrtě respondentů (142-77 %) ze 185 má tuto diagnózu potvrzenou lékařem.



Graf 8: Zastoupení respondentů dle potvrzené diagnózy lékařem

Zdroj: Vlastní

V tabulce č. 6 můžeme vidět, že nejčastějšími příznaky po kontaktu s alergenem jsou příznaky v trávicí soustavě. Z celkového počtu 185 postižených, trpí těmito projevy více než polovina (124-67,03 %). Nejméně se u postižených projevují systémové příznaky (anafylaktický šok), které postihují pouze dva respondenty (1,08 %) ze 185 postižených.

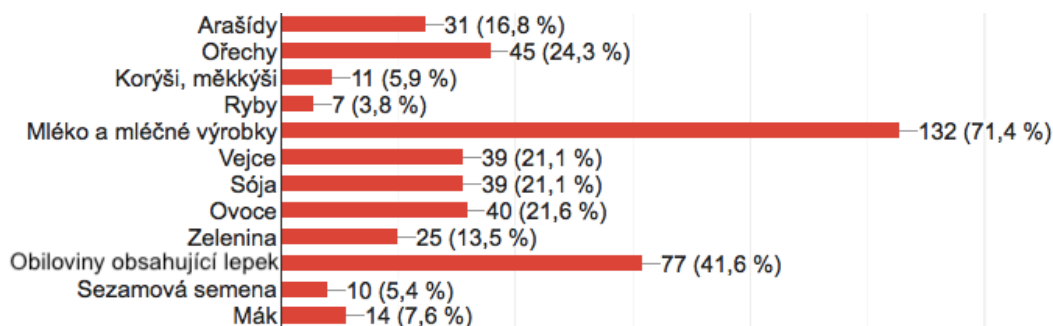
	Počet respondentů	Počet respondentů v procentech
Kožní projevy	39	21,08 %
Projevy v dýchací soustavě	20	10,08 %
Příznaky v trávicí soustavě	124	67,03 %
Systémové příznaky	2	1,1 %

Tabulka 6: Nejčastější projevy potravinové alergie a potravinové intolerance

Zdroj: Vlastní

Důležitým úkolem této části dotazníku bylo zjistit, jaké potraviny alergikům či respondentům s potravinovou intolerancí způsobují problémy. Do otázky jsem zahrnula

13 konkrétních potravin a políčko „jiné“ kam respondenti mohli napsat jiné, mnou neuvedené potraviny. Dle počtu odpovědí bylo samozřejmé, že na každého respondenta připadala jedna a více odpovědí. Většina respondentů měla alergii či intoleranci na více potravin zároveň. Největší procento respondentů uvedlo jako alergenní potravinu mléko a výrobky z něj. Druhou nejčastější potravinou způsobující problémy byl lepek a třetí byly ořechy. V odpovědích „jiné“ se objevovaly potraviny jako např. hovězí maso, cukr, česnek, kiwi, kofein, houby, brambory a další. Tyto potraviny byly však výjimečné a každá potravina byla odpovědí pouze jednoho respondenta.

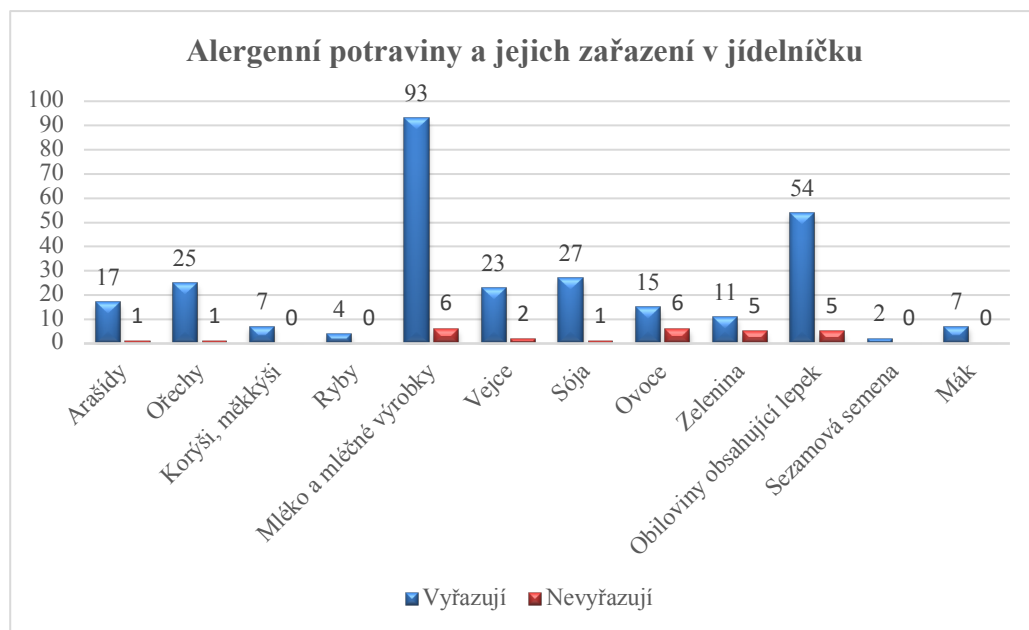


Obrázek 7: Nejčastější potravinové alergen

Zdroj: Vlastní

Na tuto otázku se vztahovala další otázka, která zjišťovala, zda respondenti tyto potraviny vyřazují ze svého jídelníčku. Ze 185 respondentů bylo vyřazeno 55 respondentů, a to z toho důvodu, že nepochopili zadání otázky, které souviselo s otázkou předchozí. Z grafu ale i tak můžeme vidět, že alergenní potraviny jsou ve velké většině vyřazovány z jídelníčku úplně. Například u mléka a mléčných výrobků, kde byla tato potravina označena v 99 případech a jen v 6 z nich byla ponechána v jídelníčku navzdory tomu, že byla pro jedince alergenní. S touto otázkou souviselo i to, zda konkrétní potravina v případě vyřazení nahrazují. Zajímalo mě, čím tuto potravinu nahrazují, a proto jsem v dotazníku nechala volnou otázku, kam respondenti mohli napsat svou odpověď. Respondenti s intolerancí na laktózu nejčastěji nahrazují mléko rostlinnými mléky (kokosové, mandlové, rýžové...) nebo používají výrobky neobsahující laktózu. V odpovědích se i často objevovala náhrada za máslo, a to produkt Alsan Bio-rostlinný margarín. Obiloviny obsahující lepek nahrazují žitem či špaldou, vejce nahrazují bramborovým škrobem či psyliem. U alergie na ovoce se

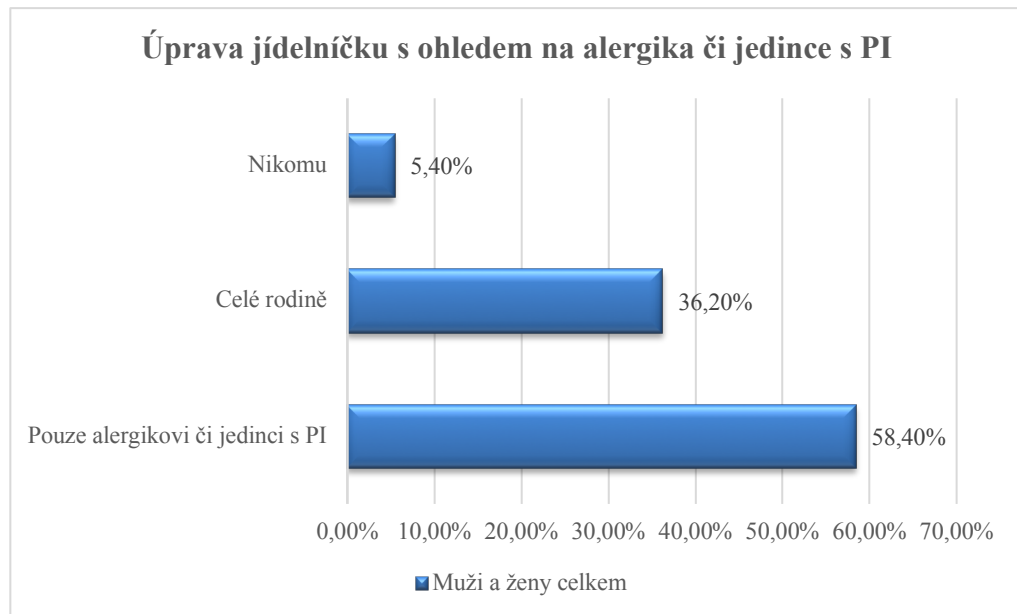
jednalo o vybrané druhy, které stačilo vyřadit, tepelně upravit či nahradit jiným druhem ovoce, které dotyčným nezpůsobuje problémy, to samé u zeleniny. Ořechy nahrazují jinými druhy oříšků a jako poslední místo sóji tofu.



Graf 9: Alergenní potraviny a jejich zařazení ve stravě

Zdroj: Vlastní

Zjištění, jak se rodiny staví k sestavování jídelníčku bylo stěžejní pro tuto část dotazníku. Na otázku, komu je vzhledem k alergii či intoleranci na potraviny upravován jídelníček, nejvíce respondentů odpovědělo „pouze alergikovi“ (108 respondentů ze 185). 67 respondentů pak odpovědělo, že se jídelníček upravuje celé rodině a zbylých 10 respondentů uvedlo, že jídelníček neupravují nikomu.



Graf 10: Úprava jídelníčku v rodině s ohledem na alergika či jedince s PI

Zdroj: Vlastní

V závislosti na předchozí otázce mě zajímalo, jaké jsou důvody k úpravě jídelníčku pro celou rodinu. Tato otázka byla dobrovolná a odpovědělo na ní celkem 96 respondentů. Nejčastějším důvodem byl čas a pohodlnost na který respondenti odpověděli v 53,13 % případů. Poté se objevoval důvod „aby se alergik necítil ošizen“ a v políčku „jiné“, kde odpovědělo 27 respondentů dominoval důvod kvůli převaze alergiků a jedinců s PI v rodině. Také častým důvodem bylo, že úprava jídelníčku pro celou rodinu probíhá z toho důvodu, že konkrétně mléko a lepek nejsou pro lidské tělo zdravé, proto tyto složky potravin omezuje celá rodina. A v neposlední řadě padly odpovědi jako: „Žiju sám/a“ nebo „Není důvod k omezování zbytku rodiny“ atd.

Důvody úpravy jídelníčku celé rodiny:	Počet odpovědí	Počet odpovědí v procentech
Cena.	6	6,25 %
Čas a pohodlnost.	51	53,13 %
Aby se alergik necítil „ošizený“.	12	12,50 %
Jiné.	27	28,13 %

Tabulka 7: Důvody úpravy jídelníčku celé rodiny

Zdroj: Vlastní

Poslední otázka dotazníku byla obdobná té předchozí a měla za úkol zjistit naopak proč se neupravuje jídelníček celé rodině. Na tuto otázku odpovědělo více lidí než na předchozí otázku a to celkově 111 respondentů. Do odpovědí jsem znovu zařadila konkrétní odpovědi (cena, čas a pohodlnost), poslední odpověď byla opět možnost vlastního vyjádření. Nejvíce odpovědí bylo v možnosti „jiné“, kde odpovědělo 58 respondentů a více jak polovina se shodla na tom, že v tomto případě nechtějí omezovat rodinu a brát jim potraviny, které ve stravě mohou být důležité, které jim nevadí a zároveň chutnají. Několik respondentů uvedlo pouze „není důvod“. Ostatní s častou odpovědí byli ti, co neviděli problém v přípravě více jídel, tedy speciálního jídla pro alergika či jedince s PI a klasického jídla bez vynechání určitých potravin pro zbytek rodiny. 27,03 % respondentů uvedlo za důvod čas a pohodlnost a 20,72 % respondentů označilo cenu jako hlavní důvod neupravování jídelníčku celé rodině.

Důvody neupravovat jídelníček celé rodiny:	Počet odpovědí	Počet odpovědí v procentech
Cena.	23	20,72 %
Čas a pohodlnost.	30	27,03 %
Jiné.	58	52,25 %

Tabulka 8: Důvody neupravovat jídelníček celé rodiny

Zdroj: Vlastní

4 Diskuze

Výzkumný předpoklad č. 1: *„K alergickému onemocnění dochází ve větší míře u žen než u mužů.“*

Během dotazníkového šetření bylo osloveno celkem 273 respondentů z nichž bylo 238 žen a pouze 35 mužů. Neznám přesný důvod, proč ženy odpovídaly častěji než muži, může to ale být tím, že se ženy více angažují v těchto výzkumech, tráví více času na internetu, a hlavně se pravděpodobně více zajímají o tuto problematiku. Při umístování dotazníku na určité skupiny týkající se potravinových alergií a intolerancí jsem si všimla, že v těchto skupinách se do diskuzí zapojují pouze ženy a každý, kdo v konkrétní skupině žádal o radu ostatní členy skupiny, byly ženy. Může to být dáno tedy tím, že u žen k tomuto onemocnění dochází opravdu častěji než u mužů, ale je také možné, že tyto výsledky vyšly právě kvůli tomu, že ženy tyto problémy řeší i za jiné členy rodiny, jelikož některé dotazy, které byly od žen se vztahovaly na problém manžela či dítěte. Dotazník jsem umístovala také na skupiny, kde byl počet žen a mužů vyrovnaný, v tomto případě měli i muži možnost zapojit se. Na internetové stránce vyplnto.cz jsem našla veřejný dotazník Kristýny Zoubové (o kterém se rozepisuji v kapitole 2.6), která taktéž zkoumala problematiku potravinových alergií a intolerancí, konkrétně jejich výskyt v ČR (Zoubová 2016). Tohoto výzkumu se zúčastnilo 176 respondentů z nichž bylo 148 (84,09 %) žen a 28 (15,91 %) mužů, účast byla tedy velmi podobná jako u mého dotazníku. Z tohoto porovnání jsem usoudila, že se muži o tuto problematiku zajímají značně méně než ženy a jeden z důvodů je pravděpodobně ten, že muži problémem potravinových alergií a intolerancí netrpí tolik, jako ženy, a proto je výzkumný předpoklad **potvrzen**.

Výzkumný předpoklad č. 2: *„Ve většině případů mají jedinci trpící potravinovou alergií či intolerancí potvrzenou diagnózu lékařem.“*

Z výsledků evropského výběrového šetření o zdravotním stavu v ČR z roku 2009, které se zabývalo zjišťováním chronických onemocnění a zdravotních problémů (více o tomto průzkumu v kapitole 2.6) jsem zjistila, že z 1 412 nemocných respondentů činilo 347 (17,9 %) osob s alergickým onemocněním a 88,5 % ze všech osob s touto

nemocí, mělo tuto diagnózu potvrzenou lékařem. Tento výzkumný předpoklad mohu **potvrdit**, protože z mého dotazníkového šetření vyplynulo, že z celkového počtu nemocných respondentů 185 mělo 142 (77%) respondentů tuto diagnózu potvrzenou lékařem a tyto výsledky značí více než většinu případů. Totéž vyšlo i v evropském výběrovém šetření o zdravotním stavu v ČR v roce 2009, kdy se zabývalo zjišťováním jednotlivých chronických onemocnění a zdravotních problémů do kterých spadaly i potravinové alergie.

Výzkumný předpoklad č. 3: *„Domnívám se, že neznalost rozdílu mezi potravinovou alergií a intolerancí je větší než znalost tohoto rozdílu.“*

V průběhu získávání informací o problematice potravinové alergie a intolerance jsem zaznamenala, že se na různých internetových stránkách často tvoří nové články o tom, jaký je rozdíl mezi potravinovou alergií a intolerancí a jak se snaží toto téma čtenářům co nejlépe přiblížit. Pročítala jsem i různá fóra, kde se objevovaly dotazy na potravinové alergie nebo kde si jedinci podle příznaků nebyli jistí, zda se jedná o potravinovou alergii či intoleranci. Narazila jsem ale také na odpovědi, kde se nesnášenlivost laktózy či lepku spojovala s potravinovou alergií. Z těchto informací bylo jednoznačné, že rozdíl mezi těmito pojmy mnoho lidí nezná a potravinovou intoleranci někteří neznají vůbec. Tyto informace mě přesvědčily o tom, že neznalost tohoto rozdílu je větší než jeho znalost, avšak z výsledků dotazníku vyšlo, že z celkového počtu respondentů 273 odpověděla více než polovina respondentů 159 (58%), že tento rozdíl znají. Tuto odpověď jsem si ověřila a respondenty požádala, aby tento rozdíl napsali. 24 respondentů ze 159 svou odpověď nepodložilo a 1 respondent se přiznal, že svou odpověď nejprve dohledal na internetu, proto jsem se rozhodla tyto respondenty dále nezapočítávat a dotyčného respondenta zařadit mezi ty, kteří uvedli, že rozdíl neznají. Zbylo tedy 134 respondentů a 126 (50,60%) z nich odpovědělo správně. 8 (3,21%) respondentů se spletlo v tvrzení, že potravinová alergie je trvalá, a pokud jí trpíme jednou, budeme jí trpět už do konce života nebo v druhém případě, kdy tvrzení bylo, že potravinová intolerance taktéž nemůže vymizet. Tyto odpovědi jsem vyhodnotila jako nesprávné, jelikož z ověřených zdrojů mám zjištěné, že potravinová alergie a intolerance může s věkem vymizet. Ač na první pohled z výsledků vypadalo, že tento výzkumný předpoklad bude potvrzen, došla jsem k závěru, kde ze 249

respondentů odpovědělo správně 126 (50,60 %) respondentů, a i když jsou výsledky velmi těsné, přesto převažuje počet správných odpovědí, které tento výzkumný předpoklad označují za nepotvrzený. Měli bychom ale také počítat s tím, že ne všichni respondenti jsou vždy poctiví, což znamená, že i někteří z mých respondentů, kteří odpověděli na rozdíl pojmů správně, si mohli tuto odpověď vyhledat na internetu a až poté na ni odpovědět, to jde ale bohužel velmi těžko z odpovědí poznat, ale jelikož byly výsledky velmi těsné a jednalo se pouze o rozdíl 3 respondentů, mohl tento předpoklad zůstat potvrzen, a tak je dost možné, že tyto výsledky nejsou správné, protože v bakalářské práci Barbory Vanišové, zabývající se potravinovými alergiemi a jejich vlivy na výživu současné české rodiny z roku 2014 (Vanišová 2014), kde byl tento výzkumný předpoklad také zjišťován a vyšlo, že ze 126 respondentů znalo rozdíl mezi potravinovou alergií a intolerancí pouze 23 (18,25 %) respondentů z čehož plyne, že neznalost této problematiky je větší než její znalost, ale vzhledem k mým výsledkům považují tento výzkumný předpoklad za **nepotvrzený**.

Výzkumný předpoklad č. 4: *„U rodin s pozitivní rodinnou anamnézou bude větší počet potravinových alergií a intolerancí než v rodinách, které nejsou alergickými onemocněními anamnesticky zatížené.“*

Pokud jeden z rodičů nebo alespoň jeden sourozenec trpí jakoukoliv formou atopie, dítě se zařazuje do kategorie s rizikem vzniku alergie, jelikož se přenáší v genech a pokud oba rodiče trpí stejnou formou alergie, či intolerance je až v 80 % pravděpodobné, že tímto problémem bude trpět i dítě (Sunar 2019). Toto tvrzení je uvedené na stránkách sunar.cz v tématu „Děti s rizikem vzniku alergie“ a tato společnost má 80 let zkušeností s dětskou výživou, proto jsou tyto informace věrohodné a dočteme se jich nejen na těchto stránkách, proto si myslím, že v rodinách, kde se vyskytuje anamnéza potravinových alergií a intolerancí, je více členů rodiny s tímto problémem než v rodinách, kde se tato problematika nevyskytuje. Ve výsledcích vzorků respondentů vyšlo, že ve 124 (45%) případech z celkového počtu respondentů 273, se potravinová alergie a intolerance vyskytuje v rodinné anamnéze a 102 (82,26%) respondentů žijící v rodině s touto pozitivní anamnézou trpí alergií, zbylých 22 (17,74%) respondentů tato nemoc nepostihuje. Na druhé straně, kdy se problematika potravinových alergií a intolerancí v rodinné anamnéze nevyskytuje (149-55%) i tak

převahuje počet alergiků v rodině s negativní anamnézou a to v 83 (55,70 %) případech. Zbylých 66 respondentů (44,30 %) tímto problémem netrpí. Tento výzkumný předpoklad je **potvrzen**. Výsledky, které vyšly u rodin s pozitivní anamnézou jsem předpokládala, protože jedním z hlavních důvodů, proč tomu tak je, jsou geny. Co jsem ale nepředpokládala je, že v rodinách, kde se tato anamnéza nevyskytuje, se přesto objevuje více jedinců s potravinovou alergií či intolerancí. Když opět porovnáím své výsledky s výsledky Barbory Vanišové, kdy se anamnéza potravinových alergií a intolerancí v rodině objevila ve 44 (34,92 %) případech ze 126 a 39 (88,64 %) z nich bylo též zasaženo touto nemocí, můžou mi tyto výsledky opět potvrdit můj předpoklad, avšak v druhém případě, kdy se anamnéza PA a PI v rodině nevyskytovala a činila tak zbylých 65,08% (82 respondentů), kde v této rodině zůstalo 59 (92,19 %) dotazujících bez příznaků mi přijde srovnání těchto výsledků s těmi mými zarážející, a to z toho důvodu, že od roku 2014, kdy bylo provedeno toto výzkumné šetření, se do roku 2019 nárůst alergiků či jedinců s PI v rodinách s negativní anamnézou značně zvýšil.

Výzkumný předpoklad č. 5: *„Více než polovina respondentů v případě vyloučení nežádoucích potravin z jídelníčku nenahrazuje tyto potraviny vhodnými alternativami nebo je nenahrazuje vůbec.“*

Vím, že v dnešní době existují různé alternativy potravinových produktů, že například potraviny bez lepku či laktózy jsou dnes k sehnání, přesto si myslím, že jejich distribuce není dostatečná vzhledem k počtu osob s potravinovou intolerancí a také ceně těchto alternativ, a to nemluvím o alternativách za potraviny, které způsobují těžké alergické reakce. Na základě tohoto úsudku jsem sestavila tento výzkumný předpoklad. Do dotazníku jsem zařadila 12 nejčastějších alergenních potravin a požádala respondenty, aby uvedly příklady náhrad za ty, které ze svého jídelníčku vyřadili (pokud je nahrazují). 7 (58,33 %) potravin z 12 jsou nahrazovány, zbylých 5 (41,67 %) potravin zůstává pouze vyřazených. Respondentů trpících intolerancí laktózy se v mém výzkumném šetření objevovalo nejvíce, bohužel nemůžu určit přesný počet této skupiny, ale podle obrázku č. 8 můžeme vidět, že počet intolerancí na mléko a výrobky z něj je dominující. Jako druhá se nejčastěji objevovala intolerance na lepek, což můžeme opět vidět na obrázku č. 8. A třetí nejčastější byla alergie na ořechy. Konkrétní alternativy za tyto potraviny jsou uvedeny pod obrázkem č. 8. Z těchto výsledků

vyplývá, že i navzdory (dle mě nedostačujícího) sortimentu jsou tyto potraviny nahrazovány více než polovinou respondentů, proto je tento výzkumný předpoklad **nepotvrzen**. Tyto výsledky ale mohou být dány tím, že jak už jsem zmínila, převaha respondentů trpí intolerancí laktózy a lepku, jejichž alternativy jsou relativně dostupné oproti náhradám za potraviny, které způsobují potravinové alergie, a které byly také označeny z více případů za „pouze vyřazené“ (graf č. 9). Je tedy možné, že kdyby onemocnění potravinových alergií a intolerancí respondentů byly vyrovnané, vyšly by tyto výsledky jinak a výzkumný předpoklad mohl být potvrzen.

5 Závěr

Tato bakalářská práce se věnovala problematice potravinových alergií a intolerancí u dospělé populace a jejich vlivu na rodiny v případě výskytu tohoto onemocnění.

Úkolem teoretické části bylo zpracovat informace o této problematice, která se zejména zabývala významem potravinových alergií a intolerancí, jejich druhy a projevy, pojednávala o diagnostických metodách, které napomáhají k odhalení potravinových alergií a intolerancí a o následné léčbě či prevenci.

Úkolem praktické části bylo pomocí dotazníkového šetření zjistit procentuální výskyt potravinových alergií a intolerancí u dospělé populace v ČR a rodinách. Ověřit znalost této problematiky, zjistit, jaké jsou nejčastější alergenní potraviny a jejich následky na postižené jedince a celkový postoj rodin ke stravování s ohledem na alergenní potraviny.

Zjištěno bylo, že potravinovou alergií či intolerancí v dnešní době trpí velké množství lidí. Na vzorku respondentů se ukázalo, že lidé trpící touto problematikou převažují nad lidmi zdravými (ze 100 % je 68 % alergiků či jedinců s PI). Dříve se potravinové alergie či intolerance objevovaly jen zřídka a mnohem častější byly inhalační alergie, bohužel dnes tomu tak není a s dobou rostou i potravinové alergie a intolerance, celkově je ale dnes každý třetí člověk na něco alergický (Šmrhová 2018). Potravinová intolerance se vyskytuje častěji než potravinová alergie a velmi závažící je, že i v rodinách, kde se anamnéza potravinových alergií a intolerancí neobjevuje, se z větší části objevují členové rodiny s touto nemocí (55,70 %) než členové, kteří jsou zdraví (44,30 %). Potravinové alergie a alergie celkově jsou determinovány geneticky, ale stoupající počet potravinových alergií a intolerancí je ovlivněn hlavně intenzivním používáním pesticidů a chemizací potravin (Šmrhová 2018). Příčinou potravinových alergií a intolerancí může být i znalost této problematiky, která je průměrná (dle mě spíše podprůměrná) a podle výsledků, kde křivka znalosti byla jen lehce nad hranou průměru (50,60 %), by bylo vhodné zařadit problematiku potravinových alergií a intolerancí do výuky už na základních školách, vzhledem k tomu, že je toto téma

aktuální a stejně jako například obezita i potravinové alergie a intolerance mají špatný dopad na lidský organismus, který může končit až fatálními následky. Na konec dobrou zprávou je, že se jedinci trpící tímto problémem staví k stravování zodpovědně, nepodceňují tuto problematiku, a i když se jedná například „jen“ o bolest břicha či častou únavu, řeší tento problém, a potravinu, která jim tyto nepříjemnosti způsobuje z jídelníčku vyřadí či zdravě nahradí a celá rodina k tomu přistupuje s ohledem.

6 Seznam použitých zdrojů

ADMIN, 2009. Alergie. *Výchova ke zdraví* [online]. Dostupné z: <http://www.vychovakezdravi.cz/clanky/ostatni/alergie.html>

AGFOODS, 2019. Seznam alergenů. *AG FOODS groups a.s.* [online]. Dostupné z: <http://www.agfoods.eu/food-service/stahnete-si/>

BARTUŇKOVÁ, Jiřina a Eva VERNEROVÁ, 2002. *Imunologie a alergologie*. 1. Praha: Triton. ISBN 80-7254-289-3.

BEBOVÁ, Michaela, 2017. Vyšetření potravinové intolerance. *biochemická* [online] [vid. 2017-01-28]. Dostupné z: http://www.biochemicka.cz/clanek-84/vysetreni-potravinove-intolerance?fbclid=IwAR2U3L-F3PrSdL6v_3FebElp5IK7xDwicM6SiZNgT06ycRGOGiyfB7NexM

BENÁKOVÁ, Nina, 2010. Léčba Atopické Dermatitidy / Ekzému U Dospělých. *Dermatologie v praxi*. 7(2), 70–75.

BIDAT, Étienne a Christelle LOIGEROT, 2005. *Alergie u dětí*. 1. Praha: Portál, s. r. o. ISBN 80-7178-936-4.

BRAUNOVÁ, Jaroslava, 2001. Alergie, anafylaxe, anafylaktický šok. *Interní medicína ve zkratce* [online]. 138–141 [vid. 2001-12-31]. Dostupné z: https://www.internimedicina.cz/artkey/int-200103-0011_Alergie_anafylaxe_anafylakticky_sok.php?back=%2Fsearch.php%3Fquery%3Daanafylaxe%26sfrom%3D0%26spage%3D30

BRUKER, M. O., 2000. *Jak se zbavit alergie*. Bratislava: Eko-konzult. ISBN 80-88809-95-9.

BUKOVSKÝ, Igor, 1992. *Miniencyklopédia prírodnej liečby*. 1. Praha: Advent. ISBN 80-85002-48-5.

BYSTRONĚ, Jaromír, 1997. *Alergie: průvodce alergickými nemocemi pro*

lékaře i pacienty. 1. Ostrava: Mirago. ISBN 80-85922-46-0.

ČAPKOVÁ, Štěpánka, Václav ŠPIČÁK a František VOSMÍK, 2005. *Atopický ekzém*. 3. Praha: Galén. ISBN 9788072623501.

DAŇKOVÁ, Šárka, 2007. Evropské výběrové šetření o zdravotním stavu v ČR. *ÚZIS ČR* [online]. 1–7. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/en/node/1074>

DVOŘÁKOVÁ, Alena, Eva PERGLEROVÁ, Jiří KANTA, Dominika KŘEŠŤANOVÁ a Jan ŠULC, 1998. *Jídlo jako jed, jídlo jako lék*. 1. Praha: Reader's Digest Výběr, spol. s. r. o. ISBN 80-902069-7-2.

ETTLEROVÁ, Květa a Pavel KOHOUT, 2000. Diagnostické možnosti potravinové alergie a intolerance. *I Ústav klinické imunologie a alergologie, Fakultní nemocnice, 2 Klinická gerontologická a metabolická, Fakultní nemocnice* [online]. 7. Dostupné z: <http://www.tigis.cz/alergie/item/424-alergie-3-2000?fbclid=IwAR3BQ1AUGKDQ-uXkxMA1SqQP-L4ifgu-GyQIMGnmMrDpArnBU5LsSEuBgPw>

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>

FRÜHAUF, Pavel, Martin FUCHS, Stanislava POLÁŠKOVÁ, Eva VERNEROVÁ a Blanka ZLATOHLÁVKOVÁ, 2006. *Alergie kojeneckého věku*. 1. Olomouc: Solen Print pro Nestlé. ISBN 80-903776-0-2.

FUCHS, Martin, 2007. *Alergie číhá v jídle a pití*. 2. Plzeň: Adéla. ISBN 978-80-902532-2-3.

FUCHS, Martin, 2013. *Potravinové alergie*. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-335-0.

FUCHS, Martin, Simona BĚLOHLÁVKOVÁ, Pavel FRÜHAUF, Tatiana GVOZDIAKOVÁ a Jiří HAVLÁSEK, 2016. *Potravinová alergie a intolerance*. 1. Praha: Mladá fronta a. s. ISBN 978-80-204-3757-0.

GAMLIN, Linda, 2003. *Alergie od A do Z*. 1. Praha: Reader's Digest Výběr, spol. s r. o. ISBN 80-86169-44-5.

GOLKOVÁ, Monika, 2010. *ANTI-AGING Jak si zachovat mládí a krásu*. 1. Praha: Garda Publishing, a. s. ISBN 978-80-247-2106-4.

HANIFIN, Jon. M, Kevin D. COOPER, Vincent C HO, Sewon KANG, Bernice R KRAFCHIK, David J MARGOLIS, Lavrence A SCHACHNER, Robert SIDBURY, Susan E WHITMORE, Carol K SIECK a Abby S Van VOORHEES, 2004. Guidelines of care for atopic dermatitis. *American Academy of Dermatology* [online]. **50**(3), 391–404. Dostupné z: doi:<https://doi.org/10.1016/j.jaad.2003.08.003>

HRADECKÁ, Lenka, 2010. Potravinové alergie. *Zdravi.euro.cz*.

CHADD, Rachel Warren a Liz CLASEN, 2011. *Jak vyzrát na alergii a astma*. 1. Praha: Readers Digest Výběr. ISBN 978-80-7406-157-8.

CHARLES, Ruth, 2016. Living with food allergy and intolerance in Ireland. *Irish food allergy network* [online]. Dostupné z: <https://www.safefood.eu/SafeFood/media/SafeFoodLibrary/Documents/Professional/LivingwithFAFIinIrelandRuthCharles.pdf>

INISHKEA, 2008. Atopický ekzém. *rodina.cz* [online] [vid. 2008-05-01]. Dostupné z: http://rodina.cz/scripts/journal/article.ASP?id=86675&from_fid=7907&from_kid=15509

KOVÁŘŮ, Dagmar a Jitka KNÁPKOVÁ, 2013. *Bezlepková a bezmléčná dieta*. 1. Brno: CPress. ISBN 978-80-264-0185-8.

KRÁLOVÁ, Hana, 2013. Poznejte 8 potravin, které vyvolávají nejčastější alergie. *redakce uLékaře* [online] [vid. 2013-03-06]. Dostupné z: <https://www.ulekare.cz/clanek/poznejte-8-potravin-ktere-vyvolavaji-nejcastejsi-alergie-16429>

KVASNIČKOVÁ, Alexandra, 1998. *Alergie z potravin*. 1. české v. Praha:

Ústav zemědělských a potravinářských informací. ISBN 80-85120-93-3.

LEO, Pharma, 2019. Jak dokáže lékař zjistit, zda mám atopický ekzém? *atopickadermatitida.cz* [online]. Dostupné z: <https://www.atopickadermatitida.cz/atopicky-ekzem/diagnoza/>

LINCOLN, Diagnostics, 2019. Multi-Test® II. *Lincoln Diagnostics, Inc.*

MORIYAMA, Tatsuya, 2015. Diversity of Food Allergy. *Journal of Nutritional Science and Vitaminology* [online]. 61(Supplement), S106–S108. ISSN 0301-4800. Dostupné z: [doi:10.3177/jnsv.61.s106](https://doi.org/10.3177/jnsv.61.s106)

MUSTAFA, S Shahzad, 2018. Anaphylaxis. *Salary Employment* [online]. Dostupné z: <https://emedicine.medscape.com/article/135065-overview#a1>

NOUZA, Martin a Alena NOUZOVÁ, 2016. Pokroky v klinické imunologii. *Centrum klinické imunologie* [online] [vid. 2016-01-03]. Dostupné z: <http://www.imunologie.cz/Intolerance.pdf>

ORDINACE-LEKARNY.CZ, 2016. Kopřivka - příznaky a léčba. *Katalog lékáren a ordinací.*

PAVELKOVÁ, Kateřina a Pavla BUREŠOVÁ, 2015. Potravinová alergie, intolerance a přecitlivělost na potraviny. *Státní zemědělská a potravinářská inspekce* [online] [vid. 2015-07-27]. Dostupné z: <http://www.szpi.gov.cz/docDetail.aspx?prn=1&baf=0&nid=11325&docid=1000140&chnum=1&inqResults=11357>

PETRŮ, Vít a Irena KRČMOVÁ, 2011. *Anafylaxe: Život ohrožující alergie*. 1. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-211-7.

POKORNÝ, Jiří, Jan BARTONÍČEK, Michal BERAN, Jarmila BOGUSZAKOVÁ, Martin BOJAR a SPOL., 2004. *Urgentní medicína*. 1. Praha: Galén. ISBN 80-7262-259-5.

PORTÁL PROALERGIKY.CZ, 2019. Alergie na korýše. *proalergiky* [online]. Dostupné z: <https://www.proalergiky.cz/alergie/clanek/alergie-na-koryse-alergeny-projevy-lecba>

PÜTZ, Jean, Sabine FRICKE, Ute HÄNSLER, Horst MINGE a Stefanie SCHMID-ALTRINGER, 2007. *Jak žít s alergií*. 1. Brno: Computer Press. ISBN 978-80-251-1662-3.

REITAMO, Sakari, Thomas A. LUGER a Martin STEINHOFF, 2008. *Textbook of Atopic Dermatitis*. United Kingdom: informa healthcare. ISBN 1-84184-246-X.

SLIMÁKOVÁ, Margit, 2012. Celiakie (intolerance lepku). *Margit.cz* [online]. Dostupné z: <https://www.margit.cz/pomoc/celiakie-intolerance-lepku/>

SUNAR, 2019. Dítě s rizikem vzniku alergie. *sunar.cz* [online]. Dostupné z: <https://www.sunar.cz/deti-s-rizikem-vzniku-alergie/>

SYNLAB CZECH S. R. O., 2018. Neobjasněné zdravotní potíže? Na vině může být potravinová intolerance. *ZDRAVÍ NÁRODA* [online] [vid. 2018-10-05]. Dostupné z: https://www.zdravinaroda.cz/clanky/neobjasnene-zdravotni-potize-na-vine-muze-byt-potravinova-intolerance?fbclid=IwAR3q86sfXcf_3TkZ3L_QVlByh60Nh29GnIa6O9yQ9qAJO2iucXRmJgoSJdQ

ŠÁCHA, Pavel, 2018. *Quinckeho edém* [online]. Dostupné z: <https://www.celostnimedcina.cz/quinckeho-edem.htm>

ŠMORANCOVÁ, Nikola, 2016. Potravinová intolerance. *MindCorp s. r. o.* [online]. Dostupné z: <http://www.mezdravi.cz/potravinova-intolerance/>

ŠMRHOVÁ, Iva, 2018. Potravinová alergie je epidemií 21. století. Začíná už v kojeneckém věku! *zeny.iprima.cz*.

ŠPIČÁK, Václav, 2009. Prevence a preventivní opatření v alergologii. *Zdravi.euro.cz* [online] [vid. 2009-02-17]. Dostupné

z: <https://zdravi.euro.cz/clanek/postgradualni-medicina/prevence-a-preventivni-opatreni-v-alergologii-413542>

ŠPIČÁK, Václav a Martin HRUBIŠKO, 2005. Alergie: čím více o ní budete vědět, tím méně Vás bude trápit. *Institut UCB pro alergii* [online]. 64. Dostupné z: <https://docplayer.cz/47061055-Alergie-cim-vice-o-ni-budete-vedet-tim-mene-vas-bude-trapit.html>

ÚZIS, 2017. 6.2.21 Prevalence astmatu (J45–J46). *Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR*.

VACKOVÁ, Ludmila, 1997. *Astma a alergie*. 1. Praha: EWA Edition. ISBN 80-85764-23-7.

VANIŠOVÁ, Barbora, 2014. *Potravinové alergie a jejich vliv na výživu současné české rodiny*. B.m. Univerzita Karlova v Praze.

VERNEROVÁ, Eva, 2007. Potravinová alergie v dětském věku. *Ústav imunologie 2. LF a FN Motol, Praha* [online]. 8(5). Dostupné z: <http://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2007/05/04.pdf>

ZAVÁZAL, Vladimír, 2000. *ABECEDA pro alergiky a pro třetinu naší populace*. 1. Praha: Univerzita Karlova v Praze. ISBN 80-7184-724-0.

ZOUBOVÁ, Kristýna, 2016. Výskyt alergií v ČR (výsledky průzkumu). *vypInto.cz* [online]. Dostupné z: <https://www.vypInto.cz/realizovane-pruzkumy/vyskyt-alergii-v-cr/>

7 Seznam zkratek

PA – potravinová alergie

PI – potravinová intolerance

AE – atopický ekzém

ABKM – alergie na bílkoviny kravského mléka

IgE – protilátka Imunoglobulin E

IgG – protilátka Imunoglobulin G

OAS – orální alergický syndrom

8 Seznam tabulek

Tabulka 1: Prevalence astmatu na území ČR pro rok 2016 vztahující se na pacienty s preventivní léčbou	16
Tabulka 2: Příklady zkříženě reagujících potravinových alergenů.....	26
Tabulka 3: Zastoupení respondentů podle věkové kategorie.....	36
Tabulka 4: Zastoupení respondentů podle kraje	37
Tabulka 5: Znalost problematiky potravinových alergií a intolerancí podle dosaženého vzdělání.....	40
Tabulka 6: Nejčastější projevy potravinové alergie a potravinové intolerance	43
Tabulka 7: Důvody úpravy jídelníčku celé rodiny	47
Tabulka 8: Důvody neupravovat jídelníček celé rodiny.....	47

9 Seznam grafů

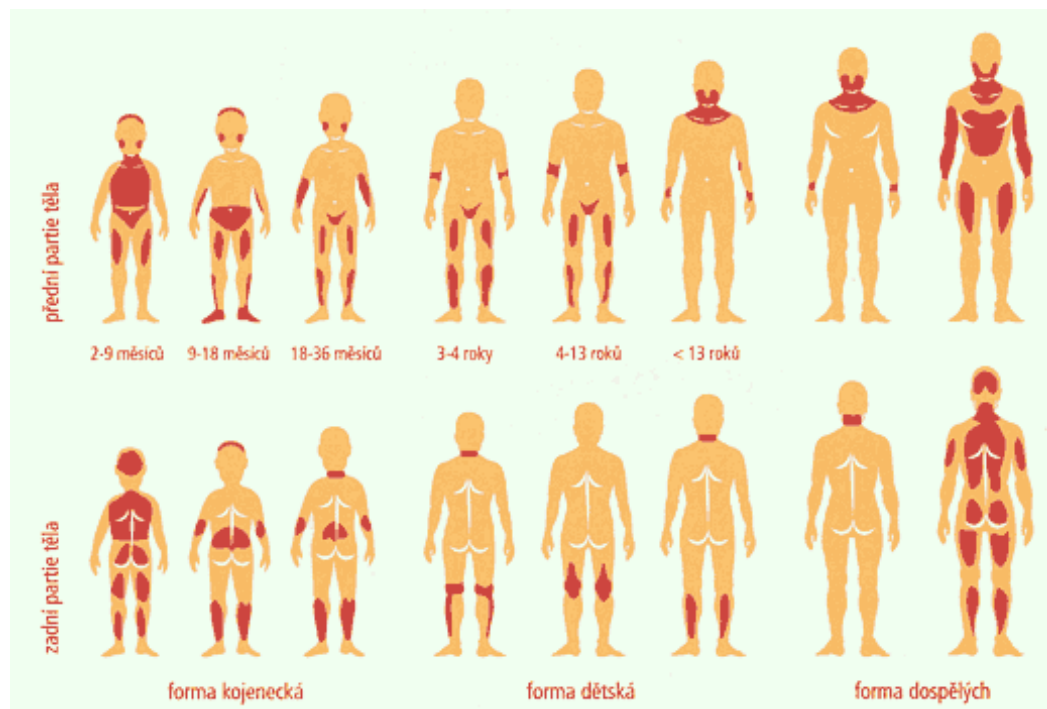
Graf 1: Zastoupení respondentů podle pohlaví	35
Graf 2: Zastoupení respondentů podle věkové kategorie	36
Graf 3: Znalost rozdílu potravinové alergie a intolerance	38
Graf 4: Znalost problematiky potravinových alergií a intolerancí	39
Graf 5: Výskyt potravinové alergie a intolerance v rodinné anamnéze	41
Graf 6: Zastoupení alergiků a jedinců s potravinovou intolerancí	41
Graf 7: Výskyt potravinových alergií a intolerancí v rodině podle anamnézy	42
Graf 8: Zastoupení respondentů dle potvrzené diagnózy lékařem	43
Graf 9: Alergení potraviny a jejich zařazení ve stravě	45
Graf 10: Úprava jídelníčku v rodině s ohledem na alergika či jedince s PI	46

10 Seznam obrázků

Obrázek 1: Typické oblasti těla postižené atopickým ekzémem	12
Obrázek 2: Kopřivka	13
Obrázek 3: Kožní test na zápěstí pacienta	20
Obrázek 4: Rozdíl mezi potravinovou alergií a intolerancí	22
Obrázek 5: Výskyt vybraných chronických nemocí podle věku, muži.....	32
Obrázek 6: Výskyt vybraných chronických nemocí podle věku, ženy	32
Obrázek 7: Nejčastější potravinové alergeny.....	44
Obrázek 8: Lokalizace atopického ekzému podle věku pacienta.....	65
Obrázek 9: Seznam potravinových alergenů	66

11 Seznam příloh

11.1 Příloha 1: Obrázky



Obrázek 8: Lokalizace atopického ekzému podle věku pacienta

Zdroj: (Inishkea 2008)

SEZNAM ALERGENŮ

- 1 OBILOVINY OBSAHUJÍCÍ LEPEK**
1/1 pšenice, 1/2 žito, 1/3 ječmen, 1/4 oves, 1/5 špalda, 1/6 kamut nebo jejich hybridní odrůdy a výrobky z nich
 - 2 KORÝŠI**
a výrobky z nich
 - 3 VEJCE**
a výrobky z nich
 - 4 RYBY**
a výrobky z nich
 - 5 PODZEMNICE OLEJNÁ (ARAŠÍDY)**
a výrobky z nich
 - 6 SÓJOVÉ BOBY (SÓJA)**
a výrobky z nich
 - 7 MLÉKO**
a výrobky z něj
 - 8 SKOŘÁPKOVÉ PLODY**
8/1 mandle, 8/2 lískové ořechy, 8/3 vlašské ořechy, 8/4 kešu ořechy, 8/5 pekanové ořechy, 8/6 para ořechy, 8/7 pistácie, 8/8 makadamie a výrobky z nich
 - 9 CELER**
a výrobky z něj
 - 10 HOŘČICE**
a výrobky z ní
 - 11 SEZAMOVÁ SEMENA (SEZAM)**
a výrobky z nich
 - 12 OXID SIŘIČITÝ A SIŘIČITANY**
v koncentracích vyšších 10 mg, ml/kg, l, vyjádřeno SO₂
 - 13 VLČÍ BOB (LUPINA)**
a výrobky z něj
 - 14 MĚKKÝŠI**
a výrobky z nich
- 

Obrázek 9: Seznam potravinových alergenů

Zdroj: (Agfoods 2019)

11.2 Příloha 2: Dotazník

Dobrý den,

jmenuji se Leona Cinerová a jsem studentkou Pedagogické fakulty Jihočeské Univerzity v Českých Budějovicích. Ve své bakalářské práci se zabývám problematikou potravinových alergií a intolerancí u dospělé populace v ČR a tento dotazník obsahuje otázky vztahující se k tomuto tématu.

Dotazník se skládá ze dvou částí a jeho vyplnění by Vám nemělo zabrat více jak 10 minut.

První část dotazníku se zaměřuje na všechny respondenty bez ohledu na to, zda jsou alergici. Druhá část dotazníku je zaměřena přímo na respondenty a jejich rodiny trpící potravinovou alergií nebo potravinovou intolerancí.

Prosím Vás, abyste na otázky odpovídali pravdivě.

Předem děkuji za Váš čas, ochotu a pomost při vyplňování dotazníku.

PRVNÍ ČÁST

Jste

- Muž
- Žena

Do jaké věkové kategorie patříte?

- 18-25 let
- 26-30 let
- 31-40 let
- 41-50 let
- 51-60 let
- 61+

V jakém kraji žijete?

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

Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

- ZŠ
- SŠ – vyučen
- SŠ – ukončené maturitní zkouškou
- VŠ

Víte, jaký je rozdíl mezi potravinovou alergií a potravinovou intolerancí?

- Ano
- Ne

Pokud víte, jaký je rozdíl mezi těmito pojmy a odpověděli jste na předchozí otázku ano, napište jej prosím.

Text odpovědi

Objevuje se ve Vaší rodinné anamnéze (zdravotní stav Vašich sourozenců, rodičů, prarodičů) problematika potravinových alergií či intolerancí?

- Ano
- Ne

Trpíte potravinovou alergií či intolerancí?

- Ano
- Ne

Pokud byla Vaše odpověď na předchozí otázku Ano a trpíte potravinovou alergií či intolerancí, prosím pokračujte s vyplňováním druhé části dotazníku. Pokud byla vaše odpověď Ne, děkuji Vám za Váš čas a pomoc.

DRUHÁ ČÁST

Máte diagnózu potravinové alergie či intolerance potvrzenou lékařem?

- Ano
- Ne

Jaké jsou nejčastější příznaky/projevy potravinové alergie u alergika ve Vaší rodině?

- Kožní projevy (atopický ekzém, kopřivka...)
- Projevy v dýchací soustavě (astma, otok hrtanu...)
- Příznaky v trávicí soustavě (bolest břicha, zvracení, průjem...)
- Systémové příznaky (Anafylaktický šok)

Na kterou potravinu jste Vy nebo člen Vaší rodiny alergický?

- Arašídny
- Ořechy
- Korýši, měkkýši
- Ryby
- Mléko a mléčné výrobky

- Vejce
- Sója
- Ovoce
- Zelenina
- Obiloviny obsahující lepek
- Sezamová semena
- Mák
- Jiná...

V následující otázce prosím odpovězte pouze u potravin, které jste označili v předchozí odpovědi.

Vyřadili jste tuto potravinu z jídelníčku? (Prosím zaškrtněte správnou odpověď)

Arašídy	Ano	Ne
Ořechy	Ano	Ne
Korýši, měkkýši	Ano	Ne
Ryby	Ano	Ne
Mléko a mléčné výrobky	Ano	Ne
Vejce	Ano	Ne
Sója	Ano	Ne
Ovoce	Ano	Ne
Zelenina	Ano	Ne
Obiloviny obsahující lepek	Ano	Ne
Sezamová semena	Ano	Ne
Mák	Ano	Ne

V případě, že jste u předchozí otázky, zda jste konkrétní potravinu vyřadili z jídelníčku, odpověděli ano a tuto potravinu nahrazujete, uveďte prosím čím. Příklad: Mléko nahrazuji sójovým mlékem.

Pokud tuto potravinu nahrazujete, uveďte prosím čím:

Text odpovědi

Jídelníček upravujete:

- Pouze alergikovi
- Celé rodině
- Nikomu

Pokud upravujete jídelníček celé rodině, a ne pouze alergikovi, uveďte prosím proč:

- Cena, protože jeden druh pokrmu ve větším množství vyjde levněji.
- Čas a pohodlnost, protože příprava jednoho druhu pokrmu je rychlejší a nemusím vymýšlet jiné alternativy.
- Aby se alergik necítil „ošizený“
- Jiné...

Pokud neupravujete jídelníček celé rodině, uveďte prosím proč:

- Cena
- Čas a pohodlnost
- Jiné...