

Univerzita Palackého v Olomouci  
Filozofická fakulta  
Katedra psychologie

SOUVISLOST MÍRY STRESU,  
DEPRESE A ÚZKOSTI  
S VYBRANÝMI TYPY  
ALERGICKÉHO ONEMOCNĚNÍ

POSSIBLE ASSOCIATIONS BETWEEN STRESS,  
DEPRESSION, ANXIETY AND SELECTED TYPES OF  
ALLERGIC DISEASES



Bakalářská práce

Autor: **Martina Ocelíková**

Vedoucí práce: **Mgr. Jana Horáková**

Olomouc

2021

## **Poděkování**

Ráda bych poděkovala Mgr. Janě Horákové za odborné vedení, podnětné rady a vstřícný přístup, který mi věnovala během vypracovávání této bakalářské práce.

Dále bych chtěla poděkovat své rodině a blízkým za poskytnutou podporu a také trpělivost během mých studií.

Poděkování patří také všem respondentům, kteří mi ve výzkumu poskytli informace o svém životě a soukromí a dali tak možnost této práci vzniknout.

Místopřísežně prohlašuji, že jsem bakalářskou diplomovou práci na téma: „Souvislost míry stresu, deprese a úzkosti s vybranými typy alergického onemocnění“ vypracovala samostatně pod odborným dohledem vedoucí diplomové práce a uvedla jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Olomouci dne .....

Podpis .....

# OBSAH

Číslo	Kapitola	Strana
	<b>ÚVOD .....</b>	<b>5</b>
	<b>TEORETICKÁ ČÁST .....</b>	<b>6</b>
<b>1</b>	<b>Alergické onemocnění .....</b>	<b>7</b>
1.1	Definice alergického onemocnění.....	7
1.2	Příčiny vzniku alergického onemocnění .....	8
1.3	Diagnostika a léčba alergického onemocnění .....	9
1.4	Typy alergického onemocnění.....	10
1.4.1	Alergická rýma.....	11
1.4.2	Potravinová alergie.....	13
<b>2</b>	<b>Psychosociální determinanty zdraví.....</b>	<b>16</b>
2.1	Stres.....	16
2.1.1	Definice a druhy stresu.....	16
2.1.2	Nejvýznamnější teorie stresu.....	17
2.1.3	Stresory.....	18
2.1.4	Důsledky stresu.....	19
2.2	Úzkost.....	21
2.2.1	Definice a druhy úzkosti.....	21
2.2.2	Vznik a příčiny úzkosti.....	22
2.2.3	Projevy úzkosti.....	24
2.2.4	Důsledky úzkosti.....	25
2.3	Deprese.....	25
2.3.1	Definice a druhy deprese .....	25
2.3.2	Vznik a příčiny deprese .....	26
2.3.3	Projevy deprese.....	28
2.3.4	Důsledky deprese .....	29
<b>3</b>	<b>Psychika a alergické onemocnění .....</b>	<b>30</b>
3.1	Celostní přístup ke zdraví.....	30
3.2	Souvislost psychiky s imunitním systémem.....	30
3.3	Souvislost alergického onemocnění se stresem, depresí a úzkostí .....	32
	<b>VÝZKUMNÁ ČÁST .....</b>	<b>37</b>
<b>4</b>	<b>Výzkumný problém, cíle výzkumu, výzkumné hypotézy.....</b>	<b>38</b>
4.1	Výzkumné hypotézy.....	39
<b>5</b>	<b>Aplikovaná metodika .....</b>	<b>40</b>
5.1	Typ a průběh výzkumu.....	40
5.2	Výzkumné metody .....	40
5.2.1	Dotazník Stress Profile.....	41

5.2.2	Beckova sebesuzovací škála depresivity (BDI-II) .....	42
5.2.3	Stait-Trait Anxiety Inventory (STAI) .....	43
5.3	Postup analýzy dat .....	44
<b>6</b>	<b>Výzkumný soubor .....</b>	<b>45</b>
6.1	Výběr respondentů .....	45
6.2	Popis souboru.....	46
<b>7</b>	<b>Etické hledisko a ochrana soukromí.....</b>	<b>55</b>
<b>8</b>	<b>Práce s daty a její výsledky .....</b>	<b>57</b>
8.1	Výsledky ověření platnosti statistických hypotéz.....	57
<b>9</b>	<b>Diskuze.....</b>	<b>62</b>
9.1	Diskuze .....	62
9.2	Limity výzkumu.....	66
9.3	Možnost dalšího výzkumu a aplikace poznatků do praxe.....	67
<b>10</b>	<b>Závěry .....</b>	<b>69</b>
<b>11</b>	<b>Souhrn .....</b>	<b>70</b>
	<b>LITERATURA .....</b>	<b>73</b>
	<b>Seznam tabulek a grafů</b>	
	<b>Seznam příloh</b>	

# ÚVOD

Lidstvo provází mnohé civilizační choroby a alergické onemocnění je nepochybně jednou z nich. Často jde o onemocnění chronické, které přetrvává po celý život, komplikuje řadu každodenních činností a ovlivňuje kvalitu života. Stejně jako u každého jiného onemocnění přitom můžeme shledat přesah také do psychické, sociální, popřípadě spirituální oblasti. Můžeme říci, že vlivem pokroku vědeckého poznání se péče o pacienty s chronickým onemocněním z medicínského pohledu stále zkvalitňuje, na tuto provázanost tělesna s dalšími systémy a komplexní pohled na pacientovy potíže se však spíše zapomíná. Zohlednění těchto aspektů však právě v případě dlouhodobých a obtížně vyléčitelných obtíží může hrát velkou roli.

Tato bakalářská práce se věnuje souvislosti alergického onemocnění, konkrétně sezonní a celoroční alergické rýmy a potravinové alergie, se stresem, depresí a úzkostí. Práce si dává za cíl prověřit rozdílnost v míře psychických faktorů mezi alergickými a zdravými jedinci a také srovnání těchto onemocnění mezi sebou. Výsledky výzkumu mohou pomoci především zkvalitnit péči o alergické pacienty.

V teoretické části práce se budeme věnovat přiblížení tematiky alergických onemocnění, stresu, deprese a úzkosti. Představíme základy komplexního přístupu ke zdraví a vztah imunitního systému a psychiky. Závěr teorie bude věnován současné výzkumné činnosti zabývající se vztahem alergických onemocnění s psychikou. Praktická část následně představí provedený výzkum, ve kterém jsme prozkoumávali vztah mezi psychickými faktory a alergickým onemocněním.

# TEORETICKÁ ČÁST

# 1 ALERGICKÉ ONEMOCNĚNÍ

V současné době se populaci vyskytují mnohé civilizační choroby a alergické onemocnění je nesporně jednou z nich. Dle dat Světové zdravotnické organizace (World Allergy Organisation, 2013) trpí 25 % české populace (tj. téměř 2,7 milionu lidí) jedním nebo více typy alergie a odhaduje se, že v roce 2025 by mohla být tato prevalence až 50 % (EAACI, 2015). Jedná se o onemocnění, které je součástí života mnoha lidí a jejich počet stále narůstá. Je tedy záhodno věnovat alergiím patřičnou pozornost.

V následujících kapitolách charakterizujeme alergické onemocnění, možné příčiny vzniku a nárůstu jeho prevalence, a zvláště se zaměříme na vybrané typy alergií pro tuto studii.

## 1.1 Definice alergického onemocnění

Alergii můžeme definovat jako imunitní odpověď organismu proti jinak neškodným antigenům (tzv. alergenům). Imunitní systém při této patologii nedokáže rozlišit mezi potencionálně škodlivým a neškodným antigenem. Výsledkem je hypersenzitivní alergická reakce, která v těle způsobuje alergický zánět a poškozuje vlastní buňky, tkáně a orgány (Shoenfeld, Ferenčík, Rovenský & Mat'ha, 2005).

Alergie se řadí mezi imunopatologické reakce, tedy reakce imunitního systému, které v menší či větší míře poškozují organismus. Tyto reakce můžeme dle jejich mechanismů dělit na čtyři typy (I-IV), při kterých se vyplavují různé typy protilátek – imunoglobulinů. Na rozvoj alergické reakce mohou mít vliv všechny čtyři mechanismy, nejčastěji však mluvíme o alergii v souvislosti s reakcí typu I – atopií. Při této reakci hrají hlavní roli protilátky IgE, které se v organismu začínají tvořit po vniknutí antigenu z cizího prostředí (alergenu). Při prvním setkání s touto látkou dojde k senzibilizaci za pomoci imunitních buněk Th2 lymfocytů. Při dalším setkání s alergenem je již imunitní odpověď velmi rychlá (jiný název pro tuto reakci je přecitlivělost časného typu) a může působit lokálně (např. alergická rýma) nebo systémově (anafylaxe) (Hořejší, Špíšek, Brdička & Bartůňková, 2017).

Výše zmíněný pojem atopie bývá se samotnou alergií často zaměňován. Atopie je geneticky podmíněné porušení imunitního systému. Atopický jedinec reaguje při styku s alergenem z vnějšího prostředí nepřiměřeně silnou imunitní odpovědí. Alergie je tedy



v podstatě klinickou manifestací atopie. Vyskytuje se přibližně u 80 % atopických jedinců (Chapel, Snowden, Misbah & Haeney, 2018).

## 1.2 Příčiny vzniku alergického onemocnění

Jak zmiňujeme v předchozí kapitole, na vzniku alergie se významně podílí genetika. Studie uvádějí, že u 50 % alergiků můžeme stejné onemocnění najít v rodině (Hořejší et al., 2017). Vliv genetiky však nelze oddělit od faktoru prostředí a výchovy. Ačkoliv dítě nemusí zdědit genetickou predispozici k onemocnění, žije s rodiči v jedné domácnosti a učí se jejich životnímu stylu, stravovacím návykům, nebo pohybovým aktivitám a koníčkům, což může vzniku alergického onemocnění napomoc. Zejména u potravinových alergií bývá navíc často diskutována např. otázka kojení jako prevence alergie a také výživa matky v těhotenství (Muche-Borowski et al., 2010).

Alarmující je zejména prudký nárůst počtu alergiků. Většina autorů v této souvislosti uvádí tzv. hygienickou hypotézu. Dle ní je nárůst prevalence tohoto onemocnění v ekonomicky vyspělých zemích způsoben nedostatečnou stimulací infekčním prostředím, např. z důvodu vymýcení parazitárních infekcí. Dle Jílka (2019, 84) „*vysoký hygienický standard v dětském věku nedovolí takový kontakt s alergeny a mikroby, který měly stovky generací našich předků*“. Kontakt s přirozenými mikroby z prostředí (a to zejména v dětství) má velký význam na rozvoj správné funkce imunitního systému. Obranyschopnost pomáhá formovat například život ve vícečlenné rodině, chov hospodářských zvířat nebo přirozená mikrobiota ve střevech (Hořejší et al., 2017).

Významným faktorem je celkový životní styl. Studie uvádějí, že nárůst alergických onemocnění zásadně ovlivňují tři faktory: westernizace, urbanizace a život v blahobytu. Ukazuje se, že kultury, které ještě donedávna žily tradičním způsobem života, po změně životního stylu po vzoru západního světa zaznamenávají razantně vyšší výskyt civilizačních chorob, včetně těch alergických (Linneberg, 2011). Současně je náš organismus s rozvojem průmyslu vystavován velkému množství chemických látek – látkám znečišťujícím ovzduší, pesticidům nebo například toxickým čističům, které se používají v domácnosti. Výsledky studií potvrzují vyšší výskyt alergií ve znečištěných oblastech. Snaha vyhnout se zmíněným chemickým látkám uvnitř i v okolí domova je důležitou prevencí (Paramesh, 2018).

Nejen v posledních letech je široce diskutována také souvislost psychiky s alergickým onemocněním. Podrobněji tuto problematiku rozebíráme ve 3. kapitole teoretické práce.

### **1.3 Diagnostika a léčba alergického onemocnění**

Aby bylo možné alergii účinně léčit, je nutné stanovit konkrétní alergen, který alergickou reakci způsobuje. Diagnostika začíná provedením rozboru rodinné a osobní anamnézy. Jelikož existuje velké množství alergenů a alergická reakce má často prudký, kolísavý průběh, není možné tento krok vynechat a přejít rovnou k izolovanému laboratornímu vyšetření. V osobní anamnéze se zjišťují zkušenosti s alergickou reakcí, tj. projevy příznaků při pobytu v určité oblasti, po pozření jídla, farmakoterapii nebo stresu. Součástí jsou také informace o životním stylu, užívání návykových látek, kouření, přítomnosti zvířat v domácnosti apod. V rodinné anamnéze zjišťujeme, zda se alergické onemocnění v rodině vyskytuje, což by pravděpodobnost alergie výrazně zvyšovalo. Dále zjišťujeme klinický obraz, tedy jak se nežádoucí reakce projevuje, jak dlouho trvá či jak pacient reagoval na dosavadní léčbu (Custovic & Platts-Mills, 2008).

Nezbytnou součástí diagnostiky jsou dnes kožní testy. Jsou založeny na reakci protilátky IgE (vyvolané alergenem) s receptory na žírných buňkách. Důsledkem je aktivace žírné buňky a vyplavení mediátoru histaminu, což vede ke vzniku otoku, začervenání, vytvoření pupenu a svědění. Pokud k této reakci dojde, je test označen za pozitivní. Reakce se obvykle hodnotí po 5-20 minutách (časná), či na druhý den (pozdní). Nejpoužívanějšími testy jsou tzv. prick testy, kdy je na kůži pacienta nanesen alergen v tekuté podobě a poté je vpichem narušena povrchová vrstva kůže. Variantou je také intradermální test, kdy se látka aplikuje injekcí do kůže. Testy jsou velmi výtěžné, jejich nevýhodou však může být falešná pozitivita (resp. negativita) či neshoda mezi klinickým projevem a výsledkem testu. Výsledky se pak mohou ověřit pomocí *in vitro* testů zjišťujících koncentraci imunoglobulinu nebo přítomnost specifických IgE protilátek. Zejména pacientům s podezřením na potravinovou alergii se často provádí expoziční test, kdy je pacientovi podán domnělý alergen spolu s placebem a je hodnocena reakce (Bartůňková, Paulík a kol., 2011).

Po zjištění konkrétního alergenu nastupuje léčba. Nejčastějším řešením je prostá eliminace alergenu (tzv. profylaxe), kdy se alergický jedinec snaží omezit kontakt s alergenem na nejnižší možnou míru. Takový způsob života se stává pro jedince velmi omezující. V případě potravinových alergií se jedná o tzv. eliminační dietu, kdy je z

jídelníčku alergika vyřazena jedna či více potravin. Mnoho alergiků však nesnáší velkou skupinu potravin a je nucen k velmi omezené stravě, s čímž se nesou jak rizika nutričních deficitů, tak finanční náročnost, narušení normálního životního stylu a z toho plynoucí psychické důsledky. Podobně je tomu u jedinců trpících na všudypřítomné alergeny, jakým je například v jarních a letních měsících pyl (Chapel et. al., 2014).

Možná je také symptomatická léčba zaměřená na mediátory způsobující alergickou reakci, kdy se nejčastěji jedná o histamin. V tomto případě se používají antihistaminika (blokátory receptorů histaminu), kortikoidy (inhibitory syntézy histaminu s protizánětlivým účinkem, často používané lokálně) nebo kromoglykátory (působící na žírné buňky). Při závažných projevech se používají další imunosupresivní a protizánětlivé látky. Možná je také alergenová imunoterapie, kdy se postupně zvyšuje dávka alergenu (Hořejší et al., 2017).

## 1.4 Typy alergického onemocnění

Alergická reakce vzniká po styku s alergenem. Jedná se o nejrůznější látky, které dráždí senzibilizovaný imunitní systém. Dle jejich původu je můžeme rozdělit do několika skupin: (Shoenfeld et al., 2005)

- Inhalační alergeny
- Potravinové alergeny
- Kontaktní alergeny
- Alergeny bodavého hmyzu
- Některé léky

Alergik zároveň může trpět také tzv. zkříženou alergií. Ta je způsobena nejčastěji panalergeny, látkami, které se nacházejí ve více přírodních zdrojích. Příkladem může být látka profilin, která se vyskytuje jak v pylu břízy, tak v arašidech, celeru, jablkách a dalších potravinách. Je tedy pravděpodobné, že člověk alergický na pyl břízy bude alergický také na zmíněné potraviny (Hořejší et al., 2017).

Zmíněné alergeny pak způsobují konkrétní alergická onemocnění. Projevy alergenů můžeme nejčastěji zaznamenat na sliznicích a kůži, neboť jde o orgány nejvíce vystavené vnějšímu prostředí. Na kůži se může alergie projevovat atopickým ekzémem nebo kopřivkou (např. alergie na hmyzí jed, potravinová alergie, léková alergie), v dýchacích cestách dochází k jejich stažení či podráždění (např. alergická rýma a astma bronchiale) a postižené mohou být také oční spojivky. Může však dojít i k celkové reakci organismu, kdy je zasaženo

několik orgánových soustav a alergik může upadnout i do bezvědomí. Jde o tzv. anafylaktický šok (Hořejší et al., 2017).

V naší práci se budeme zabývat nejčastějšími alergickými onemocněními, kterými jsou sezonní a celoroční alergická rýma a potravinová alergie.

### **1.4.1 Alergická rýma**

Alergická rýma (rhinitida) je onemocnění způsobené inhalačními alergeny, tedy látkami běžně se vyskytujícími v ovzduší. Dělíme je na sezonní, které se nacházejí ve vnějším prostředí, a to pouze po určitou část roku; vnitřní, mezi které patří prach, roztoči, nebo lupy, srst a výkaly domácích zvířat; a pracovní, představující prach a chemikálie vyskytující se v pracovních prostorách (Shoenfeld et al., 2005).

Příznaky se projevují na těle tam, na kde se inhalační alergeny snadno dostanou. Nejčastěji jde právě o sliznici nosu. Častými projevy je svědění nosu a očí, slzení, kýčání a sekrece z nosu. Pozdní reakcí může být také dlouhodobé zduření nosu a zhoršení čichu, otok očních víček nebo svědění v ústech a krku. Jsou-li zasaženy také oční spojivky, mluvíme o tzv. rinokonjunktivitidě (Petrů a kol., 2012).

Alergická rhinitida nemusí působit jako závažné onemocnění, neboť nejde o nemoc s vysokou mortalitou. Faktem však je, že se jedná o jedno z globálně nejčastějších onemocnění. Postihuje 10-40 % populace a trvá většinou po celý život. Zásadně ovlivňuje kvalitu života jedince, snižuje školní či pracovní výkon, narušuje kvalitu spánku, kognitivní funkce a způsobuje vyčerpání a podrážděnost. Zároveň jsou s ní spojeny vysoké ekonomické náklady na zdravotnickou péči a také náklady spojené s poklesem pracovní produktivity (Brožek et al., 2017).

Dle některých výzkumů (Wallace et al., 2008) může být dělení na sezonní a celoroční alergii nepřesné. Senzitivita na mnoho sezonních alergenů může totiž vyvolat dlouhodobé onemocnění a stejně tak opačně, sporadické vystavení celoročním alergenům vyvolá reakci jen párkrát do roka. Mezinárodní organizace ARIA (Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma), která se zabývá souvislostí mezi alergickou rýmou a astmatem, používá kromě tradičního dělení na sezonní a celoroční alergii dělení také podle vážnosti symptomů. Stupeň závažnosti alergie je podstatný například při výběru vhodné léčby. Zohledňuje se narušení spánku, narušení denních aktivit, volného času, sportování, narušení školního a pracovního výkonu a dalších život nepříjemnějších symptomů. Dle posouzení těchto kritérií

rozlišujeme na mírnou rhinitidu (žádný z výše uvedených příznaků) a středně těžkou (alespoň jeden z příznaků je přítomen) a těžkou (Brožek et al., 2017).

### **Sezonní alergická rýma**

Sezonní alergická rýma, jinak také polinóza, alergie na pyl nebo lidově senná rýma je onemocnění způsobené inhalačními alergeny z vnějšího prostředí. Alergenem je pyl polinózní rostliny (odtud název polinóza), který se dostává do ovzduší a poté ulpívá na sliznicích alergika. Příznaky může vyvolat už 5 pylových zrněk v jednom kubickém metru. Nejčastějšími alergeny jsou pyly stromů (olše, bříza, líska), pyly trav (žito, bojíněk, lipnice) a pyly plevelů a bylin (pampeliška, kopřiva, jitrocel). Polinóza je spjata s obdobím kvetení konkrétní rostliny, jedná se tedy o sezonní alergii určitelnou pomocí tzv. pylového kalendáře (Shoenfeld et al., 2005). Přítomnost různých druhů pylu v ovzduší kontrolují pylové stanice po celé Evropě. V České republice se jich nachází v různých krajích 11 a vydávají týdenní zpravodajství (ZÚ Ústí nad Labem, nedat.).

Podle Hořejšího a kol. (2017) jde o nejčastější druh alergie. Projevuje se rýmou, kýcháním, zánětem spojivek, kašlem, popřípadě dušností, únavou nebo i zvýšenou teplotou. Objevit se mohou také kožní projevy, svědění nebo bolesti kloubů. Při požití pylových zrn mohou vznikat trávicí obtíže. Zkřížené alergie způsobené alergeny způsobující potravínovou i pylovou alergii mohou vyvolat tzv. orální alergický syndrom, jenž se projevuje svěděním v ústech a otoky. Projevy můžeme zaznamenat také na vzhledu pacienta, což může usnadňovat diagnostiku. Zejména u dětí je častá tzv. *facies allergica*, příčná rýha na kořeni nosu způsobená jeho třením kvůli svědění. Neprůchodnost nosu a svědění také způsobuje tmavé kruhy pod očima (Petrů a kol., 2012).

Metoda vyhýbání se alergenu je pro jedince trpící polinózou značně komplikovaná. Pylová sezóna trvá v České republice od února/března až do září/října. Pacienti by v tomto období měli omezit svůj pohyb venku nebo jej alespoň snížit na nejnutnější míru. Je dobré minimalizovat vycházení zvláště během poledne, kdy je koncentrace pylu největší. Opatřením, které dnes již praktikují mnohá města, je omezení vysazování rostlin způsobující tyto problémy do městských sídlišť a parků, či větší údržba trávníků, což brání rozšíření pylu trav (Petrů a kol., 2012).

Zejména u pylové alergie se však stává, že vlivem podráždění a citlivosti sliznice se závažnost symptomů pacienta zvyšuje, i když se obsah alergenu v ovzduší sníží. Při těžkých symptomech proto pomáhá především farmakoterapie (Dykewicz, 2003).

## **Celoroční alergická rýma**

Celoroční alergická rýma je alergický zánět nosní sliznice. Příznaky jsou podobné jako u sezonní rýmy shodné s infekční rýmou, která se vylučuje alergologickým vyšetřením. Na rozdíl od sezonní alergické rýmy se projevuje po celý rok a není způsobena pyly, nýbrž ostatními alergeny, které se běžně vyskytují v okolním prostředí. Variantou je tzv. profesní rýma, která je způsobena alergeny z pracovního prostředí (Shoenfeld et al., 2005).

Typickými alergeny způsobujícími celoroční rhinitidu jsou prachové částice, roztoči, plísňe a alergeny produkované domácími zvířaty. Jde o látky, které se v ovzduší vyskytují v menším množství než pyl, na organismus však působí konstantně a vyvolávají tak výraznější a trvalejší změny na nosní sliznici. Od sezonní rýmy se tak celoroční rýma odlišuje i příznaky: méně časté je svědění nosu nebo oblasti očí, obvyklé je naopak zduření nosní sliznice. Větší množství a intenzita příznaků přichází po kontaktu s větším množstvím alergenu (Kopřiva, 2006).

Podobně jako u pylové alergie je eliminace alergenu v případě tohoto onemocnění poměrně obtížná. Zejména prachové částice nebo těla roztočů se v domácím prostředí vyskytují zcela přirozeně. Opět tedy dochází k negativnímu ovlivnění kvality života jedince. Významný dopad může mít tato alergie například na kvalitu spánku, různé běžné denní aktivity i pracovní produktivitu (Romano, James, Farrington, Perry & Elliott, 2019).

### **1.4.2 Potravinová alergie**

Potravinová alergie je onemocnění způsobující abnormální reakci na potraviny, které nejsou toxické ani nijak jinak imunologicky významné. Jde o onemocnění, které je často chybně diagnostikováno z důvodu záměny s potravinovou intolerancí. Pravá potravinová alergie je onemocnění prokazatelně imunologicky podmíněné a při styku s alergenem dochází k vyplavování imunoglobulinů. Potravinová intolerance zahrnuje veškeré další nežádoucí reakce na potraviny (přirozeně s výjimkou intoxikace), které nezpůsobují imunitní odpověď. Vyskytuje se v populaci mnohem častěji než potravinová alergie a je nutné ji diagnosticky odlišit (Shoenfeld, 2005).

Způsobují ji potraviny živočišného i rostlinného původu. Nejčastějšími alergeny jsou kravské mléko, vejce, pšenice, ryby a ořechy (zejména arašídy). Reakce na látky v nich obsažené bývají obvykle ověřovány alergology jako první. Poměrně časté jsou však také alergie na některé druhy ovoce a zeleniny, které jsou běžnou součástí jídelníčku, nebo na mořské plody či sóju. Vyřazením těchto potravin z jídelníčku může vzniknout nutriční

deficit, který musí být vyvažován zařazením jiných neproblémových potravin k dosažení dostatečných výživových hodnot ve stravě (Sicherer & Sampson, 2014).

Co se týče diagnostiky potravinové alergie, kožní, popř. laboratorní testy spolu s rozbořem anamnézy jsou v tomto případě nedostatečné. Potravinovou alergii lze spolehlivě diagnostikovat pouze pomocí eliminačních či eliminačně-expozičních testů, kdy je pacient v bezpečném medicínském prostředí (umožňujícím okamžitý zásah) vystaven požití určitého alergenu (většinou spolu s placebem) a poté je sledována reakce organismu. Je tak možné zjistit konkrétní alergen či skupinu alergenů, které onemocnění způsobují (Fuchs a kol., 2016).

Klinická manifestace potravinové alergie je většinou multisystémová. Ve většině případech jsou zaznamenány projevy zejména v gastrointestinálním systému (zhruba u 50-80 % alergiků). Zahrnují orální alergický syndrom spojený s otoky jazyka a hrtanu, nevolnost či zvracení, bolesti v oblasti břicha nebo průjem. Objevit se mohou také doprovodné kožní nebo respirační obtíže, typickým projevem je zejména kopřivka nebo atopický ekzém. Těžké formy této alergie pak mohou ovlivnit také nervový, endokrinní nebo kardiovaskulární systém (Rodgers, 2011). Nejdramatičtější reakcí na alergen je pak systémová anafylaxe, která u potravinových alergií hrozí výrazně častěji než u inhalačních alergenů (většinou z důvodu požití většího množství alergenu). Jde o generalizovaný kardiovaskulární kolaps nebo bronchospasmus (zúžení průdušek), u kterého hrozí fatální následky, pokud nedojde k včasnému podání medikace. Při potravinové alergii se nejčastěji projevuje otokem rtů, jazyka a hrtanu (Chapel et al., 2014).

Z důvodu ochrany lidí trpících potravinovou alergií vešlo v platnost v roce 2014 nařízení Evropské unie, které „*stanovuje povinnost poskytnout spotřebitelům informace o alergenních látkách a produktech, které byly použity při přípravě potraviny (pokrmu) a jsou v konečném výrobku stále přítomny, byť v pozměněné formě*“ (SZPI, 2017). Provozovatelé zařízení společného stravování jsou tedy nuceni uvádět informace o celkem 14 skupinách alergenů, u nichž se alergická reakce objevuje nejčastěji.

Potravinová alergie se může objevit u dětí pouze jako přechodná a po eliminační dietě vymizí. Problematičtější bývá prognóza při prvním projevu této alergie v dospělosti – poté již většinou zůstává po celý život. Celoživotní bývá obvykle alergie na burské oříšky a mořské plody (Sicherer & Sampson, 2014).

Prevalence potravinové alergie v Evropě a USA je uváděna 3-6 % (Fuchs a kol., 2017). V České republice není statisticky sledována, její odhad v dospělé populaci se však odhaduje na 3-4 % (ČLS-JEP, nedat.).



## 2 PSYCHOSOCIÁLNÍ DETERMINANTY ZDRAVÍ

Somatická onemocnění mohou s psychickou zátěží organismu úzce souviset. Psychosociální faktory mohou významně ovlivňovat jak samotný vznik nemoci, tak její průběh, intenzitu příznaků i úspěšnost léčby. Souvislost se však může objevovat i v opačném směru, neboť somatická onemocnění v mnohých směrech ovlivňují kvalitu života jedince a mohou přispívat k některým psychickým obtížím. V následujících kapitolách přiblížíme tři psychosociální determinanty zdraví, na které jsme se v práci zaměřili: stres, depresi a úzkost.

### 2.1 Stres

Vliv stresu na zdraví byl již mnoha studii potvrzen. Spolu s dalšími dispozicemi může vést ke vzniku či zhoršení nemoci a stává se tak jednoznačně hlavní psychosociální determinantou zdraví. Následující kapitoly charakterizují chápání stresu z hlediska psychologie a představí základní mechanismy jeho působení na lidský organismus.

#### 2.1.1 Definice a druhy stresu

Stres je v menší či větší míře součástí každodenního života. Jeho definic můžeme najít nespočet. Psychologický slovník (Hartl & Hartlová, 2009) definuje stres jako nadměrnou zátěž vedoucí k stresové reakci organismu. Ta způsobuje aktivaci adrenokortikálních funkcí a vede k tkáňovému poškození a psychosomatickým poruchám. Křivohlavý (2009) ve svém vysvětlení naráží na původní význam slova stres, tedy *tlak*. Stresová reakce je podle něj způsobena působením různých tlaků na fyziologickou, psychologickou, sociální či ekonomickou oblast. Mlčák (2011) přidává k těmto definicím ještě zdůraznění, že se jedná o zátěž způsobenou nerovností mezi požadavkem na jedince a jeho schopnostmi. Míra této nerovnováhy se poté odráží v dopadech stresu na organismus.

Ve vztahu ke zdraví je pro nás důležitá délka trvání stresu a jeho intenzita. Akutní stres obvykle trvá minuty až hodiny a organismus se jednoznačně zaměřuje na jediný úkol – přežít. Jsou mobilizovány energetické rezervy a zvyšuje se činnost nervového, endokrinního, pohybového a kardiorespiračního systému. To se však děje na úkor systému trávicího, reprodukčního a vylučovacího, jejichž činnost je naopak utlumována. Podobně se

projevuje stresová reakce také při chronickém stresu, ten však trvá týdny, měsíce i roky a vede k dlouhodobějšímu potlačování tělesných funkcí. Při jeho působení jsou aktivovány nervové, hormonální, ale i imunologické mechanismy a na organismu již můžeme pozorovat strukturální změny. V krajních případech při mimořádně intenzivním stresu mluvíme o extrémní psychické zátěži nebo extrémním dlouhodobém stresu, vznikajících po silných traumatických událostech (Bartůňková, 2010).

### 2.1.2 Nejvýznamnější teorie stresu

Za vůbec prvního, který se problematikou stresu zabýval, je považován Walter B. Cannon. Je pravděpodobně otcem pojmu stres – ve smyslu, jak jej chápeme dnes, tento pojem používal na svých přednáškách k označení formy narušení homeostázy. Definoval stres jako fylogeneticky zakódovanou reakci organismu na zátěžovou situaci. Základem tzv. poplachové reakce je stav pohotovosti, tedy příprava na boj nebo útěk (*fight or flight*). Navozují ji nervové a hormonální mechanismy vyvinuté za tisíce let vývoje živých organismů. Součástí je především zvyšování dostupnosti živin a zvyšování krevního tlaku. Organismus je geneticky předurčen reagovat na zátěžovou reakci tímto způsobem a zajišťuje si tak přežití (Bartůňková, 2011; Schreiber, 2000).

Pojem stres později proslavil zejména Hans Selye, který vytvořil jednu z prvních ucelených teorií stresu. Uvědomil si, že u pacientů s různými problémy dochází ke stejné reakci na podněty z okolí. Později tyto podněty pojmenoval jako stresory. Stres popisoval jako nespecifickou reakci těla na zátěž, která může být vnímána negativně i pozitivně. Děлил jej dále na *eustres* (žádoucí forma stresu) a *distres* (nežádoucí forma stresu). Charakterizoval také tzv. obecný adaptační syndrom (GAS). Jde o stresovou reakci organismu, která je podmíněna endokrinním systémem (kůrou nadledvin a hypofýzou). GAS začíná fází šoku, který vyvolá poplachovou reakci. Ta organismus přechodně oslabí a sníží jeho rezistenci. Jak prvotní poplachová reakce odeznívá, odolnost se zvyšuje v závislosti na adaptačních schopnostech jedince. Posledním stavem je exhause, tedy vyčerpání adaptačních možností (Mlčák, 2011).

Třetí významnou koncepcí je obecná teorie stresu Lazaruse. Zabýval se tím, co rozhoduje o přítomnosti stresu a zjistil, že jde o způsob, jakým vnímáme nebo hodnotíme situaci. Zdůraznil, že neexistuje objektivní stres. Důležité je tzv. kognitivní zhodnocení – primární (zda mě podnět ohrožuje) a sekundární (zda to zvládnu a jak). Do své definice stresu však zahrnoval také individuální zranitelnost člověka. Schopnost zvládat stresovou

situaci a chování při pocitech ohrožení je z velké části ovlivněno například jeho předchozími zkušenostmi (Křivohlavý, 2009).

### 2.1.3 Stresory

Stresor je každý podnět, který způsobuje stresovou reakci. Jejich vnímání i dopad je velmi individuální a záleží na zhodnocení stresoru jedincem, na jeho intenzitě i délce trvání. Existují však stresory, které obecně významně ovlivňují každého jedince. Typicky se jedná například o hlad nebo bolest (akutní i chronickou), které psychickou pohodu člověka podstatně ovlivňují. Na většinu lidí působí stresogenně také závislosti, ať už na alkoholu či jiných drogách. V tomto případě mluvíme o oboustranně působících stresorech, neboť jsou to látky většinou užívány právě za účelem zvládnání stresu a větší míra stresu bývá stimulem k jejich užívání. Závislost však následně schopnost zvládat stres naopak zhoršuje (Bartůňková, 2010).

Většina lidských stresorů je psychosociální povahy. Narůst stresu způsobila zejména vědecko-technická revoluce, hlavní roli v našich životech hraje v posledních letech internet a média a ubývá fyzické práce. Dochází k významné virtualizaci světa, kdy jsme každý den zahlcováni informacemi. Tzv. informační deprivace je jednoznačně jedním z hlavních stresorů dnešní doby. Život se oproti minulosti výrazně mění, zrychluje se, mění se hodnoty a narůstá také agrese. Podstatná je také změna společenského uspořádání. Stále větší část populace vyhledává velká města, což souvisí s pocitem odcizení a často také přehnanou honbou za úspěchem (Bartůňková, 2010). Takový způsob života nahrává vzniku patologického stresu. Při fyzické práci, která stres vyvolává taktéž, jsou produkty látek vyvolaných stresem přeměněny a spotřebovány, a tak na zdraví tolik nepůsobí (pokud namáhavost práce nepřekročí adaptační možnosti, například nevhodnými pracovními podmínkami). Častěji však o stresu mluvíme v souvislosti s mentální aktivitou. Zde nastává komplikace, neboť stres a jeho působení v organismu nejsou kompenzovány fyzickou aktivitou. Právě v tomto momentě začíná stres na zdraví působit negativně (Schreiber, 2000).

Vliv mají také závažné životní události. Může jít pouze o drobné každodenní nepříjemnosti, které se však skládají a v konečném důsledku mohou způsobovat podobnou míru stresu jako závažné situace. Za velmi stresující jsou v kontextu životních události považovány například ztráta blízkého člověka, rozvod nebo disharmonické manželství nebo dlouhodobé onemocnění (Mlčák, 2011).

Obecně můžeme stresory rozdělit do 4 kategorií: (Praško, 2003)

- **Vztahové stresory**, pramenící zejména z naší interakce s ostatními lidmi a účasti v mezilidských vztazích. Jedná se o rodinné neshody, partnerské problémy, narození dítěte, smrt blízké osoby apod.
- **Pracovní a výkonové stresory**, které jsou navázané na především na naši profesní činnost. Může jít o stres způsobený finančními obtížemi (nízký příjem, dluhy), ztrátou zaměstnání nebo také špatnými vztahy na pracovišti a nedostatečným ohodnocením práce.
- **Nemoci a handicapy**, a to jak na straně naší, tak i u našeho okolí. Vliv může mít zhoršení fyzického i psychického stavu, nebo například závislost.
- **Stresory vázané na životní styl**, způsobené často nedostatečnou psychickou hygienou. Jde o nedostatek zálib a koníčků, nedostatek blízkých osob nebo celkově nezdravý životní styl.

#### 2.1.4 Důsledky stresu

Stres má v životě člověka nesporný význam, a to nejen negativní. Jak již bylo zmíněno výše, rozlišujeme jeho pozitivní a negativní formu (eustres a distres). Dle tzv. Yerkes-Dodsonova zákona člověk k optimální úrovni výkonnosti určitou míru stresu potřebuje. Stres člověka dokáže vybudit a motivovat k větší aktivitě a pro mnoho situací je tak velmi prospěšný. Na druhou stranu, nadměrný, nezvladatelný nebo dlouhotrvající stres naopak výkonnost snižuje a jedince poškozují jak psychicky, tak fyzicky (Bartůňková, 2010).

Stres můžeme chápat jako narušení určité komfortní zóny, na kterou je člověk zvyklý. Její rozsah je velmi individuální. Vliv má například tzv. frustrační tolerance, tedy schopnost fungovat i za nepříznivých podmínek. Dle této teorie můžeme vytyčit 3 zóny, ve kterých se člověk pohybuje: (Adam et al., 2019)

- **Komfortní zóna**, ve které se člověk cítí spokojeně, jistě, jsou mu známé osoby, místa i aktivity a vyžadované činnosti jsou pro něj snadné.
- **Zóna učení/růstu**, ve které už je pohyb obtížnější, vyžaduje více energie a může zahrnovat nepříjemné pocity až strach. Zvládnutím těchto situací se rozšiřuje komfortní zóna jedince.
- **Zóna negativního stresu**, která zahrnuje nejistotu, nezvládnutelnou obtížnost úkolů a časté selhání. Hrozí zde rizika plynoucí z distresu. V případě zvládnutí náročných

situaci se komfortní zóna rozšiřuje a stoupá sebevědomí, při negativních zážitcích však sebevědomí spíše klesá a komfortní zóna se zužuje.

Ani subjektivní zhodnocení, zda je stres ještě zvládnutelný nebo už spadá do negativní zóny, nemusí být přesné a odpovídat reakci organismu. Ačkoliv se vnímaný stres může zdát jedinci přijatelný, může být v tu chvíli aktivována celá řada obranných mechanismů (Večeřová-Procházková & Honzák, 2008).

Organismus v každé chvíli zpracovává velké množství podnětů jak z okolního, tak z vnitřního prostředí. Pokud je některý z těchto podnětů vyhodnocen jako ohrožující, spouští tělo stresovou reakci. Je aktivován sympatoadrenální systém a jsou vyplaveny hormony katecholaminy – zejména adrenalin a noradrenalin, které začnou okamžitě ovlivňovat veškeré procesy v těle. Zesiluje se činnost kardiovaskulárního systému, zvyšuje se krevní tep a tlak a dochází k redistribuci krve, kdy je primárně okysličován mozek, srdce a kosterní svalstvo. Za tímto účelem se také zvyšuje frekvence dýchání a rozšiřují dolní cesty dýchací. Naopak dochází k útlumu soustav a funkcí, které nejsou v momentální situaci důležité pro přežití: trávicí soustavy, vylučovací soustavy a pohlavní aktivity (Orel, 2014). Právě tato inhibice může vést ke vzniku patologie. Dlouhodobé „vypínání“ funkce důležitých orgánových soustav vede k četným zdravotním problémům, typicky jde o infekční nemoci a zpomalení hojení ran (Adam et al., 2019).

Na úrovni jednotlivých orgánových soustav ovlivňuje stres vznik mnohých somatických onemocnění, zejména těch, ke kterým má již jedinec genetickou predispozici. Souvisí s mnohými na kardiovaskulárními onemocněními, některými onemocněními dýchacího traktu (bronchiální astma, psychogenní kašel, hyperventilační stavy), kožními potížemi (psychogenní kopřivka a různá svědění, atopický ekzém), nebo endokrinními onemocněními (tyreotoxikóza). Významně ovlivňuje nervový systém, způsobuje poruchy spánku nebo bolesti hlavy (Bartůňková, 2010).

Stres má však také přímý vliv na psychiku jedince. Mohou se objevovat poruchy přizpůsobení, posttraumatické poruchy, neurotické poruchy nebo například krátké reaktivní psychózy. Přílišná zátěž organismu ovlivňuje člověka v pracovních činnostech a může přispívat ke vzniku syndromu vyhoření. Jedinec se vlivem stresu stává více podrážděným, může reagovat agresivně, být více lekavý a trpět na prudké změny nálad. Ovlivněna je také pozornost, která se sice při přijatelné míře stresové zátěže může paradoxně zvyšovat, při překročení kritické hranice začíná být člověk nesoustředěný (Mlčák, 2011).

A konečně, vliv stresu je prokázán také v souvislosti s imunitním systémem. Součástí biologické reakce na stres je aktivace imunitního systému, jehož činnost se zvýší. Chronické působení stresu má však opačný důsledek a dochází k imunosupresi až imunodeficienci. Výsledkem mohou být například autoimunitní nebo onkologická onemocnění (Navrátilová, 2020). Vliv stresu na imunitní systém, a především na alergická onemocnění dle nejnovějších studií bude podrobněji rozebrán v poslední kapitole teoretické části.

## 2.2 Úzkost

V následujících kapitolách volně na tematiku stresu navážeme, neboť úzkost se stresem blíže souvisí a podobně se také projevuje. Zaměříme se na charakteristiku úzkostných stavů, možné příčiny a důsledky úzkosti.

### 2.2.1 Definice a druhy úzkosti

Úzkost můžeme definovat jako subjektivně vnímaný pocit vnitřní tenze, neklidu a ohrožení. Jde o onemocnění, které jednoznačně narušuje kvalitu života jedince, ať už v menší nebo větší míře (Orel, 2020).

Úzkost se projevuje podobně jako strach. Jde o emoce, které se mohou často překrývat nebo se vyskytovat společně. Hlavním rozdílem je, že strach je centrován na určitý objekt či situaci a je tedy spojený s konkrétním ohrožením – je určitelný. Naproti tomu v úzkosti člověk prožívá „bezejmenný“ strach. Ani dělení dle (ne)určitosti podnětu vyvolávajícím emoci nemusí být ale tak jasné. Například psychiatr Honzák uvádí, že *„úzkost se liší od strachu pouze tím, že její příčina nebo vyvolávající moment se nenachází v oblasti reálného a konkrétního světa, ale v oblasti myšlení, v realitě psychologické“* (Honzák, 1995, 10).

Ačkoliv jsou s úzkostí spojeny často silně nepříjemné pocity, nejedná se vždy o patologii. Úzkost je typickou lidskou reakcí na situace neurčitého ohrožení. Má zejména signální funkci, upozorňuje organismus na nebezpečí a v některých případech může jedinci zachránit i život. Je tedy podobně jako například agrese nebo lítost nezbytná pro udržení naší pohody (Honzák, 1995). Dále má také adaptivní funkci. Často se objevuje zejména tehdy, není-li možná reakce typu „bojuj nebo uteč“. Na patologickou se mění ve chvíli, kdy už přestává být svou intenzitou pro organismus efektivní. V této fázi začíná narušovat

významné životní aktivity jedince – pracovní, rodičovské, partnerské, sexuální i rekreační (Vymětal a kol., 2007).

O úzkosti můžeme mluvit jako o aktuálním emočním stavu, nebo od ní můžeme odvozovat úzkostnost, která patří mezi základní rysy osobnosti (emoční stabilita-labilita). Určitou míru úzkostnosti má každý člověk a její projevy se následně liší dle způsobů (zejm. obranných mechanismů), pomocí kterých se s úzkostí člověk vyrovnává. Aktuální úroveň úzkosti je výsledkem vnímaného pocitu ohrožení a nejistoty, může se různit kvalitou i kvantitou. Úzkost jako osobnostní rys je trvalejší charakteristikou člověka a představuje míru pohotovosti k bojácnému chování a prožívání (Vymětal, 2003).

Někteří autoři rozdělují úzkost na různé typy. Můžeme mluvit o spontánní úzkosti, tedy bez zjevné příčiny, a situační, která vyplývá z určitých okolností. Anticipační úzkost je spojena s pocitem očekávání nějakého ohrožení, nebo se objevuje při pouhých myšlenkách na ohrožující situaci (Orel, 2020). Úzkost se může projevovat skrytě jako nepřizpůsobivé nebo nepřiměřené chování v určité situaci. Objevuje se však také zjevná úzkost, kdy si jedinec podstatu svých emocí uvědomuje, vnímá své vnitřní napětí a bojácnost (Hartl & Hartlová, 2009).

Z hlediska diagnostiky pak můžeme rozlišovat konkrétní druhy úzkosti či úzkostné poruchy. Zejména v dětství se může objevovat tzv. separační úzkost, která je způsobená absencí pečující osoby. Hlavním zdrojem jistoty v životě dítěte je obvykle matka, která když se vzdálí, začne být dítě úzkostné. Důsledky této úzkosti pak mohou mít vliv i na úzkostné prožívání v dospělosti (Vymětal, 2003). Z úzkostných poruch můžeme mluvit o poměrně časté generalizované úzkostné poruše. Vzniká především u citlivých osob dlouhodobým působením stresu. Postižený se při ní nadměrně zaobírá starostmi, stresujícími myšlenkami a obavami. Může si uvědomovat neopodstatněnost svých starostí, nedokáže se však podobných myšlenek zbavit (Praško, 2011). Další diagnózou může být panická porucha neboli epizodická záchvatovitá úzkost. Jde o opakované velmi silné záchvaty úzkosti, které se objevují nečekaně a mají výrazné tělesné příznaky (třes, napětí, hyperventilace apod.). Úzkost se může objevit také spolu s depresivními příznaky jako smíšená depresivní a úzkostná porucha (Orel a kol., 2020).

### **2.2.2 Vznik a příčiny úzkosti**

Příčinami vzniku úzkosti se zabývaly mnohé psychologické směry již v minulém století. Jedním z prvních, kdo vnesl pojem úzkost do psychologie, byl Sigmund Freud, ze kterého

vycházela psychodynamická teorie úzkosti. Úzkost považoval za výsledek potlačených impulzů, zejména libidinózních představ, kterým není umožněno projevit se, a proto jsou potlačeny a manifestují se ve formě úzkosti. Sullivan popisoval úzkost jako napětí z nesouhlasu z meziosobních vztahů. Behavioristé vidí naproti tomu spouštěč spíše ve vnějších okolnostech, než vnitřních konfliktech (Hartl & Hartlová, 2009).

Mnoho předpokladů k úzkosti může být vrozených, na jejich projevení se však záleží také další faktory – životní styl, strava, chování, ale i výchova. Zdá se, že zejména dětské období hraje v pozdější náchylnosti k úzkosti významnou roli. Děti vnímají chování ostatních rodinných členů a jejich pozorováním se učí. Je-li rodič úzkostnější, dítě si může tyto reakce osvojit. Vliv však může mít také přehnaně kritická výchova. Dítě se nenaučí samo sebe oceňovat a v jeho budoucím sebehodnocení bude také převažovat kritika (Brotheridge, 2017).

Jednoznačná je souvislost úzkosti se stresem. V tomto případě se úzkost objevuje zejména jako obranný mechanismus. Při stresujících životních událostech, silných traumatech (rozvod, smrt blízké osoby, zneužívání, nehody) slouží k ochraně jedince, podobně jako k jeho ochranně slouží v situacích přímého ohrožení. Významný vliv mohou mít také velké životní změny, které nemusí být vždy negativní, míra stresu u nich je však vysoká (např. změna práce, stěhování, svatba, rozchod). Prohloubení úzkosti způsobují také stresory ve formě různorodých zdravotních problémů nebo také chronická bolest. Úzkost na ně poté působí zpětně tím, že zhoršuje fyzický stav pacienta a léčbu somatického onemocnění značně komplikuje (Brotheridge, 2017).

Podobně jako deprese, je i úzkost až dvakrát častější u žen. Částečně to můžeme vysvětlit biologicky, neboť ženský mozek významněji reaguje na stresové události. Zásadně se na tom však podílejí i sociální, kulturní a politické faktory. Navíc je žena ovlivněna také hormonální nerovnováhou spojenou s jejím měsíčním cyklem (Brotheridge, 2017).

Vliv má také celkové osobnostní nastavení. K úzkosti přirozeně přispívá větší zranitelnost člověka. Často se objevuje neschopnost posoudit souvislost mezi příčinou a následkem. Úzkostný jedinec má poškozený „rozřazovací systém“, nedokáže situace hodnotit pozitivně nebo negativně a problémy má i v dalších oblastech rozhodování. Živnou půdou pro vznik úzkosti mohou být také některé poruchy osobnosti (zejména závislá nebo histrionská) (Janíček, 2008).



Proti úzkosti pomáhá zejména zakotvenost člověka v meziosobních vztazích, mít domov, bezpečné a jisté místo, kam se jedinec vrací. Takový člověk rozumí světu, svému životu a je stabilní. Pokud je člověk omezován na svých potřebách, úzkost se prohlubuje (Vymětal, 2003).

### **2.2.3 Projevy úzkosti**

Projevy úzkosti jsou poměrně individuální a každý člověk má typický způsob, jakým se u něj tato emoce projevuje. Zpravidla můžeme najít symptomy v psychické i somatické oblasti (Vymětal a kol., 2007).

Úzkost vychází ze stresové reakce, a tak i její tělesné projevy jsou v některých ohledech podobné. Stoupá dechová a tepová frekvence, zvyšuje se produkce potu. Mění se činnost tělesných systémů, zejména trávicího a vylučovacího. Může se objevovat třes, napětí ve svalech, parestezie, zrudnutí či zblednutí, až pocity na omdlení (Orel a kol., 2020). Tělesné projevy úzkosti můžeme často zaznamenat již na první pohled. V obličeji má člověk často vyděšený výraz a jeho mimika je málo diferenciovaná. Objevuje se bledost, strnulost či tenze. Pohyby jsou často hůře koordinované a nepřesné (Vymětal, 2003).

Mezi psychické projevy patří zahlcující obavy, bezradnost a pocity bezbrannosti. Jedinec se neustále zaobírá katastrofickými představami o budoucnosti, přemýšlí nad tím, co by se mohlo stát a jak ho to může ohrozit. Často se objevují také sebevýčitky a podceňování sebe sama. Člověk se tak točí v bludném kruhu, neboť je přesvědčen, že se v budoucnu dostane do ohrožující situace, která bude mít fatální následky a on ji nebude schopen zvládnout. Zároveň se také snižuje víra v okolí a sociální podporu (Praško, Prašková, Vyskočilová, 2006).

V těžké úzkosti mohou tyto symptomy vyústit až v děs a panickou ataku. Jde o náhlou silnou úzkost způsobenou zejména přívalem adrenalinu. Typické je bušení srdce, hyperventilace či závratě. Stav trvá většinou 5-20 minut a pro jedince není sice život ohrožující, je však velmi nepříjemný, neboť se jedinec často o svůj život obává (Brotheridge, 2017).

Zátěž organismu při úzkosti není život ohrožující, má však velký vliv na kvalitu života a zneprůjemňuje jej. V silné úzkosti může dojít až k inhibici, člověk se cítí zahrán do kouta, není schopen rozhodování, je mentálně i intelektuálně paralyzován (Honzák, 1995).

## 2.2.4 Důsledky úzkosti

Podobně jako stres, i úzkost může působit také pozitivně a zvyšovat výkon. Zlepšuje se pozornost, jedinec je schopen vnímat větší počet podnětů a lépe si pamatuje detaily. I v tomto případě však platí, že úzkost je pro výkon efektivní jen do určité kritické hranice, kterou když přesáhne, začne mít zcela opačný efekt (Honzák, 1995).

Důsledky úzkosti můžeme pozorovat v širokém spektru oblastí života. U úzkostných pacientů byla zjištěna vyšší prevalence onemocnění srdce nebo problémů s vysokým krevním tlakem. Není také překvapující, že vzhledem k působení stresové reakce na inhibici některých tělesných soustav zaznamenáváme zvýšenou pravděpodobnost také u onemocnění gastrointestinálního a urogenitálního systému. Častý je také výskyt migrény (Härter, Conway, Merikangas, 2003).

Výrazný dopad můžeme zaznamenat u spánku. Lidé trpící úzkostí mají zejména kvůli automatickým úzkostným myšlenkám problémy s nespavostí nebo přerušovaným spánkem. Jakákoliv snaha o relaxaci pro ně může být velmi obtížná, což se podepisuje i na jejich výkonu během dne (Praško, Prašková, Vyskočilová, 2006).

Podrobnější souvislosti úzkosti s imunitním systémem budou opět vysvětleny v poslední kapitole teoretické části.

## 2.3 Deprese

Deprese je jedním z nejčastějších psychických onemocnění. V Evropské populaci jí trpí téměř 7 % lidí, tedy asi 30 milionů obyvatel (Wittchen et al., 2011). Jedná se o psychiatrické onemocnění, které se projevuje v celém lidském organismu a může mít velmi závažný průběh.

V následujících kapitolách definujeme toto onemocnění, zhodnotíme jeho projevy, možné příčiny a důsledky.

### 2.3.1 Definice a druhy deprese

Depresi definujeme jako duševní stav, pro který je typický chorobný smutek. Vyznačuje se zejména skleslostí, úzkostí, vnitřním napětím, útlumem a zpomalením jak duševním, tak tělesným. Nejde o běžnou změnu nálady, smutek je při depresi nepřiměřený situaci a

dlouhotrvající. Odráží se jak na fyzickém a psychickém zdraví člověka, tak na jeho pracovním a sociálním životě (Hartl, Hartlová, 2009).

Deprese se může objevovat v různých formách a v různě závažné podobě. Při diagnostice rozlišujeme tyto její typy: (Praško, Prašková, 2005)

- **Mírná deprese**, při níž, je postižený schopen poměrně dobře fungovat v každodenním životě, je ale v činnostech pomalejší. Vůči okolí je vyhýbavější, uzavřenější.
- **Středně těžká deprese**, při níž se postižený již není schopen věnovat pracovním ani domácím činnostem. Je výrazně pomalejší a nesoustředěný. Izoluje se od společnosti.
- **Těžká deprese**, při níž postižený není schopen postarat se sám o sebe. Většinu času obvykle leží v posteli, je bez energie a pocitu smysluplnosti. Je zpomalená mluva, myšlení i pohyby (nebo může převládat naopak zvýšený neklid). Objevují se sebevýčitky a sebevražedné myšlenky. Formou těžké deprese je melancholie, hluboký smutek a beznaděj. V její psychotické formě se mohou objevovat také bludy.

S tímto dělením pracuje také Mezinárodní klasifikace nemocí (MKN-10) jež rozlišuje lehkou (mírnou), středně těžkou a těžkou depresivní fázi/epizodu. Zároveň však také rozlišuje, zda se při depresi objevují také somatické či psychotické příznaky, které mohou být časté zejména u těžších forem. Deprese se může objevit v jedné depresivní fázi/epizodě, nebo se po nějaké době vracet. Mluvíme poté o periodické (rekurentní) depresivní poruše (Orel, 2020).

Dle příčiny vzniku můžeme depresi dělit na endogenní, která je bez zjevné příčiny a je častější, a reaktivní (exogenní), jež se obvykle objevuje v souvislosti se situací, která člověka traumatizuje nebo jej naplňuje úzkostí. Zvláštní formou je deprese postnatální, která se objevuje po porodu dítěte a postihuje 10-30 % matek, nebo také deprese sezonní, která bývá spojena s některými ročními obdobími (zejména zimou) (Kovařík, 2002).

### 2.3.2 Vznik a příčiny deprese

Deprese se často objevuje po nějaké závažné situaci v životě jedince. Může jít o ztrátu nebo absenci blízké osoby či ztrátu zaměstnání. Častý je také sociální stres, finanční těžkosti nebo izolace od okolí. V tomto případě mluvíme o tzv. reaktivním typu deprese (Kovařík, 2002).

Dalším důležitým faktorem jsou psychické dispozice. Může jít o celkové pesimistické ladění člověka, neschopnost sám sebe odměňovat nebo závislost na pochvale

od okolí. Depresí také trpí častěji lidé s nižším sebevědomím (Praško, Prašková, 2005). Také může jít o tzv. DPP charakteristiku, tedy depression prone personality. Jde o osobnost s vyšší citovou zranitelností. Tyto lidé často „berou věci příliš vážně“ a citlivě na vše reagují, jsou velmi ambiciózní, přehnaně se starají o to, jak se druzí cítí a jsou příliš závislí na milovaných osobách. Deprese se však může objevovat i v souvislosti s nějakým selháním, nebo narušením norem, podle kterých člověk žije. Obvykle vychází z pocitů bezvýznamnosti, ztráty naděje a smysluplnosti (Křivohlavý, 2013).

Deprese se může objevit i v souvislosti s tělesným stavem. Některé teorie mluví o příčinách v imunoneuroendokrinním a neurochemickém systému. Mluvíme o tzv. neurotransmitterových hypotézách (Anders a kol., 2005). S depresí se potýkají také někteří pacienti trpící dalšími duševními poruchami, hormonálními onemocněními, nebo některými typy rakoviny. Ke vzniku může přispívat také například nedostatek vitamínů a minerálů, nebo některé léky, alkohol a drogy (Kovařík, 2002).

Souvislost nacházíme také s celkovým životním stylem. Jako nejdůležitější faktor z této oblasti z hlediska prevence deprese se ukazuje spánek, a to alespoň šestihodinový každý den. Souvislost však byla nalezena také s pravidelným stravováním, dodržováním pitného režimu a všeobecnou inklinací ke zdravému životnímu stylu (Raboch, Ptáček, Vnuková, Tkáčová, 2017).

U depresivních poruch se výrazně projevuje rozdíl mezi pohlavím. U žen bývá prevalence deprese až dvakrát vyšší než u mužů. Dle některých teorií je tento rozdíl spojen s různými rizikovými faktory, které jsou taktéž spojeny s určitým pohlavím a v tomto případě způsobují depresi častěji u žen. Vliv má především socioekonomický status, částečně však také ženská role ve společnosti (Van de Velde, Bracke, Levecque, 2010).

Většinou se na vzniku tohoto onemocnění podílí faktorů více. Zejména pokud má jedinec genetickou predispozici k depresi, je nadměrně citlivý a zranitelný, může se u něj vlivem dalších výše zmíněných faktorů deprese projevit s větší pravděpodobností. Člověk také může reagovat depresí na některé situace (zejména stresové), kdy se při příští podobné situaci míra deprese prohlubuje, až se začne deprese objevovat i mimo tyto situace (Praško, Prašková, Prašková, 2002).

### 2.3.3 Projevy deprese

Deprese je onemocnění s poměrně pestrým klinickým obrazem. Typické je pro ni pesimistické ladění, souvisí však i s mnohými dalšími příznaky, které jsou pro pacienta srovnatelně obtěžující. Příznaky můžeme rozdělit na depresivní myšlenky, chování, emoce a tělesné příznaky.

Depresivní myšlenky a celkové pesimistické ladění jsou typickým příznakem deprese. Hrají důležitou roli zejména při jejím vzniku. Převládají kritické myšlenky, sebeobviňování či naopak obviňování okolí a pocity méněcennosti. Objevuje se také vztek na sebe a svou nevykonnost. Člověk negativně hodnotí sebe, okolí, přítomnost i budoucnost. Obvykle jsou myšlenky velmi zkreslené a neodpovídají skutečnosti, postižený jim však plně věří. Objevují se také automatické myšlenky, které se řetězí a postižený nad nimi neustále hloubá (Praško, Prašková, Prašková, 2005). Zejména u těžších depresí se mohou objevovat sebevražedné myšlenky či poruchy myšlení a vnímání (Orel, 2020).

Z hlediska emocí také převažuje pesimistická nálada, neradostnost a ztráta humoru. Postižený častěji pláče bez zjevné příčiny, objevují se pocity silného strachu a úzkosti. U některých pacientů se nemusí projevovat celkový útlum, nýbrž spíše neklid a nervozita. Ta ústí často v podrážděnost. Častý je také pocit vnitřní prázdnoty. V souvislosti s tím se objevuje neschopnost prožívat bolest, jak tu tělesnou, tak duševní. Mění se celková osobnost člověka – změna je znatelná zejména u živějších povah, které se více stahují do sebe. Typický je také duševní zmatek (Kovařík, 2002).

Postižený vykonává obvykle pouze nejnutnější činnosti, ostatní odkládá a vyhýbá se jim. Vyhýbavé chování se projevuje také v sociálním životě, jedinec se snaží izolovat od jiných lidí a vyhýbat se příjemnému (Praško, Prašková, Prašková, 2005). Klesá výkon a vytrácí se svižnost. Je narušena také koncentrace, mohou se objevovat poruchy paměti. Změnu můžeme registrovat také na tělesném vzezření člověka. Postižený často zanedbává péči sám o sebe, neboť těchto činností není schopen (Orel, 2020).

Zejména závažnější formy deprese se podepisují také na tělesném zdraví. Typická je celkové zpomalení organismu, únava, nevykonnost, pocit nedostatku energie, snížená chuť k jídlu, zácpa, nechť k sexu či poruchy menstruace. Dojít může však i naopak ke zvýšené aktivitě. Poté se může projevovat třes, bušení srdce, pocit tlaku v hlavě, nespavost, a zvýšená chuť k jídlu. Těžké deprese mohou až napodobovat tělesné onemocnění (Praško, Prašková, Prašková, 2005).

### 2.3.4 Důsledky deprese

Deprese ovlivňuje pacienta na několika úrovních. Motivace depresivního pacienta je velmi výrazně snižena, a to jak k dodržování léčebných postupů, tak například vyhledávání informací o nemoci a její léčbě, což komplikuje a zpomaluje léčebný proces. Ovlivněn je pacientův imunitní systém, který je vlivem deprese neustále oslabován. Deprese se zároveň často řetězí jedna za druhou, čímž se hromadí negativní zážitky a působení tohoto faktoru se ještě znásobuje. A konečně, často je narušena také sociální opora, kterou pacientovi poskytuje jeho okolí, neboť se od něj snaží postižený stále více izolovat (Křivohlavý, 2013). Pocit bezmoci a bezvýchodnosti situace může v krajních případech ústít až v sebevraždu. Narušený je sociální život, postižený často ztrácí přátele či partnera a deprese se projeví také na péči o děti, neboť jí mnohokrát není vůbec schopen. Snižování výkonu pak může způsobit ztrátu zaměstnání (Kovařík, 2002).

Deprese má tak vliv na celkový zdravotní stav. Zvláště ta těžká může nepříznivě ovlivňovat vývoj některých zdravotních potíží pacienta nebo způsobovat potíže další. Vliv byl prokázán u pacientů na koronárních odděleních, po transplantaci kostní dřeně, pacientů s rakovinou, AIDS, Alzheimerovou nemocí nebo také při komplikovaném porodu či potratu (Křivohlavý, 2013).

V následujících kapitolách se budeme podrobněji věnovat souvislosti deprese s imunitním systémem a alergickým onemocněním.

## 3 PSYCHIKA A ALERGICKÉ ONEMOCNĚNÍ

V následující kapitole spojíme poznatky z předchozích kapitol a zaměříme se na souvislost psychiky, imunitního systému a alergického onemocnění. Zvláště se budeme zabývat výzkumnou činností v této oblasti.

### 3.1 Celostní přístup ke zdraví

Trendem západní medicíny je dlouhodobě léčba zaměřená pouze na somatické příznaky onemocnění. Jak jsme již ale avizovali v předchozích kapitolách, jak psychické, tak somatické stavy a onemocnění mají tendenci se navzájem ovlivňovat. Tento přístup se tedy zdá být zejména v léčbě chronických onemocnění poněkud nedostatečný.

Celostní přístup ke zdraví chápe nemoc jako narušení celého organismu, tedy kromě biologické oblasti také té psychické, sociální a spirituální. Někdy je proto nazýván také jako biopsychosociálněspirituální přístup. Celostní přístup se zaměřuje na akutní příčinu nemoci, v potaz však bere i další stránky člověka, které mohou na celkový stav organismu působit. To se poté odráží jak v diagnostice, tak v léčbě a celkové péči o nemocného (Vondřich & Vondřichová, 2016).

Tato teorie chápe zmíněné oblasti jako jakési subsystemy. Dobrá funkce organismu je závislá na dobré funkci všech těchto subsystemů. Dojde-li tedy ke změně v jedné oblasti, povede to ke změnám i v oblastech ostatních. Neexistuje nemoc, která by měla dopad pouze v jedné oblasti. Přetlak či napětí v oblasti jedné má tendenci „vybít se“ v oblasti další (Orel, 2014).

V duchu celostního budeme nahlížet také na vztah alergického onemocnění a stresu, deprese a úzkosti.

### 3.2 Souvislost psychiky s imunitním systémem

V minulých kapitolách jsme se zabývali charakteristikou stresu, úzkosti a deprese – stavů, které mají závažný dopad nejen na psychické zdraví člověka, ale také na to fyzické. Jejich somatický vliv má velmi podobný mechanismus, a to zejména v oblasti nervového,

endokrinního a imunitního systému, které spolu úzce spolupracují. Tuto problematiku zkoumá vědní obor psychoneuroimunologie (Song, 2000).

Stresová reakce se v těle nejvíce projevuje ve dvou oblastech: (Vymětal, 2003)

- **Sympatiko-adrenálním systému**, čímž se zvyšuje produkce katecholaminů, zejména adrenalinu a noradrenalinu. Důsledkem je imunoaktivace, která zabraňuje infekčním onemocněním, avšak může způsobovat například vznik alergií.
- **Hypotalamo-hypofyzárním systému**, čímž se zvyšuje produkce glukokortikoidů, zejména kortizolu. Důsledkem je imunosuprese, která může způsobit například onkologická onemocnění.

O tom, v jaké z těchto dvou oblastí se bude stres projevovat, rozhoduje zejména doba a intenzita působení stresu. Ze studií vychází, že akutní stres imunitní odpověď spíše stimuluje a chronický naopak působí imunosupresivně (Bartůňková, Šedivá, Janda, 2007).

Dopad na organismus se však odvíjí také od emocí, které se během stresu objevují. Každý jedinec má své typické reakce na stres. Lidé většinou reagují buďto úzkostně nebo depresivně. Obě tyto reakce mají rozdílný vliv. Pokud jedinec reaguje úzkostí a strachem, stahuje se do sebe a snaží se ze situace uniknout, zvyšuje se u něj produkce adrenalinu a tím i imunitní odpověď. Někteří jedinci však reagují spíše depresivně, jsou pasivní, odevzdaní a ze zátěžové situace nevidí východisko. Při tomto typu stresové reakce je produkován naopak kortizol. Výsledkem je potlačení imunitních funkcí. Používání těchto reakcí je závislé na zhodnocení situace organismem, schopnostech jedince a také jeho předchozích zkušenostech. V některých případech však jedinci není umožněno stres vůbec prožít – například pokud si stresovou reakci nedovolí sám. Její mechanismy přesto skrytě probíhají a důsledky jsou těžší tím, že si ji organismus vědomě neprožije. Vytváří se tím živná půda pro vznik psychosomatických onemocnění (Vymětal, 2003).

Dále aby stresová reakce nepůsobila patologicky, musí intenzita i délka reakce odpovídat míře daného stresoru. Problém nastává, pokud se stres kupí nebo je nepřetržitý. Neustálé opakování stresových epizod má za následek zhoršení schopnosti adaptace. Stres se poté stává stále větší zátěží (Vedhara & Irwin, 2005). Pohybujeme se opět v oblasti chronického stresu. Zvýšená hladina glukokortikoidů obvykle chrání organismus mobilizací energetických zdrojů, tlumí i nepřiměřeně silnou reakci imunity (např. alergická reakce). Pokud však stresová reakce organismu neodeznívá po zvládnutí zátěžové situace, dochází k opaku a imunita je narušována (Krejsek & Kopecký, 2004).



Na imunitní systém působí jak vnitřní, tak vnější stresory. Z výzkumů na zvířatech vyplývá, že významný vliv mají zejména hluk, jasné světlo, pachy či chlad. Jejich vliv není vždy negativní – zejména v situacích, kdy má organismus působení daného podnětu pod kontrolou, může naopak funkci imunitního systému zvyšovat. Opačně působí některé závažné životní události, psychické vyčerpání a deprese spojená se sociální izolací. Kromě dopadu na hladinu glukokortikoidů se při nich významně snižují počty imunitních buněk (lymfocytů a natural-killers buněk) a v imunitním systému může dojít k dlouhodobým změnám (Song, 2000).

Pozitivních výsledků v oblasti modulace imunitního systému a tím pádem i ovlivnění somatického onemocnění můžeme dosáhnout také působením psychoterapie. Na imunitní systém jí můžeme působit přímo (například relaxací) nebo nepřímo. Úkolem je za působit na kognitivní funkce jedince, zbavit jej nutkání podléhat pocitům bezmoci, nečinnosti a také pomoci postiženému porozumět vlastní situaci. Psychoterapie může působit na prožitkovou oblast, zaměřit se na odstranění depresivních pocitů, a naopak navozovat stenické prožitky. Pacienti využívající služeb psychoterapie často změní svůj postoj k nemoci, svá očekávání a hodnocení své situace. Méně propadají beznaději a spíše si racionálně uvědomují své možnosti a naději na zlepšení stavu. V neposlední řadě je důležitá také podpora mezilidských vztahů a sociální opory (Vymětal, 2003).

### **3.3 Souvislost alergického onemocnění se stresem, depresí a úzkostí**

V této kapitole se zaměříme především na výsledky výzkumné činnosti v tématu alergického onemocnění a psychiky. Některé aspekty jsou probírané poměrně hluboce, v jiných oblastech však nacházíme nekonzistentní výsledky. Nenalezli jsme také žádné české studie, které by se podobnou tematikou zabývaly, uvádíme tedy pouze studie zahraniční.

Nejvíce studií bylo pravděpodobně provedeno v tématu souvislosti deprese, úzkosti a alergické rhinitidy, z nichž mnoho tento vztah prokázalo (Kremer, Den Hartog & Jolles, 2002; Sanson & Sanson, 2011; Adamia, Jorjoliani, Manjavidze, Ubiria, & Saginadze, 2015; Roxbury et al. 2019). Ukazuje se, že pacienti s rhinitidou zažívají častěji pocity smutku, změny nálad a celkovou psychickou únavu (Marshall, O'Hara & Steinberg, 2002). Dle australské studie až 97 % jedinců (N=1025) s alergickou rhinitidou uvedlo, že jejich alergie narušuje kvalitu jejich života a má dopad na jejich náladu (Sharp & Seeto, 2010).

Asi doposud nejvýznamnější studií v oblasti hledání vztahu mezi depresí a alergickým onemocněním byla studie analyzující výsledky celkem 51 výzkumů zahrnujících dohromady 2,5 milionu participantů. Většina ze studií ukázala signifikantní asociaci. Výsledkem analýzy bylo zjištění, že alergičtí jedinci jsou přibližně 1,6krát náchylnější ke vzniku deprese. Nejsilnější vztah byl nalezen s alergickým astmatem a alergickou rýmou (Lu et al., 2018).

Pozitivní asociace byla nalezena také studii zkoumajícími vztah se stresem. Studie z roku 2014 se zaměřovala na vztah mezi vnímaným psychosociálním stresem a závažností symptomů alergické rhinitidy a astmatu. Opět byla nalezena velmi silná korelace. Studie ukázala, že příznaky pacientů pod vlivem stresu jsou o mnoho těžší a zhoršuje se také jejich schopnost zvládat nemoc (Tomljenovic, Pinter & Kalogjera, 2014). Dle další studie je patologický mechanismus zodpovědný za vznik alergie velmi podobný odezvě mechanismu na stres. Upozorňují na to, že chronický stres je silným předpokladem pro projev alergie u atopických jedinců. Jako jednu z možných hypotéz uvádí, že zjištěný vztah může být vysvětlením, proč se u mnoha jedinců alergické onemocnění objeví až v dospělosti (Marshall & Tull, 2018). Silný vztah se stresem byl nalezen nejen u alergických onemocnění obecně (Patterson, Yildiz, Klatt, & Malarkey, 2014; Jernelöv, 2010), ale také přímo u alergické rhinitidy (Rod, Kristensen, Lange, Prescott & Diderichsen, 2012). U tohoto onemocnění můžeme najít souvislost s obecně horší schopností adaptace jedince a také s nižší odolností vůči stresovým situacím (Adamia et al., 2015).

Vrátíme-li se k teoriím deprese a úzkosti, tyto konstrukty se mohou projevovat buďto jako emoční stav, nebo také jako osobnostní rys člověka. I zde můžeme najít pozitivní souvislost. Ukázalo se, že pacienti s depresivními a úzkostnými osobnostními rysy mají o mnoho vyšší pravděpodobnost, že se u nich rozvine alergické onemocnění (konkrétně alergická rhinitida) (Tas & Caglar, 2019). Studie užívající Minnesotský multifázový osobnostní inventář souvislost s depresí jako osobnostním rysem potvrdily taktéž, mimo jiné však také s paranoiou, sociální introverzí, hysterií, psychastenii a schizofrenií. Ve všech skórovali jedinci s alergickou rhinitidou výše (Muluk, Oguzturk, Koç, & Ekici, 2003; Lv, Han, Xi, & Zhang, 2010; Mehrinejad, Jalili & Ghaffari, 2013). Tyto výsledky potvrzují i nové studie (Soleimani, Jalali & Bour, 2020). Ukázalo se také, že jsou-li v potaz brány osobnostní charakteristiky jedince, je léčba alergické rhinitidy úspěšnější (Cheng et al., 2016).

Mnoho studií naráží na limitace vlivem použití sebeposuzovacích dotazníků, najdeme však i výzkumy provedené na pacientech s diagnostikovanými psychiatrickými potížemi. Výsledky vícerých studií ukazují, že alergické onemocnění se významně častěji objevuje u osob s depresivní poruchou (Goodwin, Castro & Kovacs, 2006). Další studie prokázala souvislost také s úzkostnými poruchami přímo u alergické rhinitidy (Oh, Koyanagi, DeVyllder, & Stickley, 2018). Alergická rýma je spojena dle studií s asi dvakrát větším rizikem vzniku panické poruchy (Hsieh et al., 2019). Dle jedné ze studií je alergické onemocnění spojeno až s dvakrát větším rizikem výskytu psychiatrického onemocnění (Tzeng et al., 2018). Riziko se ještě zvyšuje, pokud se s alergií jedinec neléčí (Goodwin, Galea, Pezanowski & Jacobi, 2012).

Alarmující však mohou být i další souvislosti. Jak jsme již uvedli v teoretické části, zejména u těžších forem deprese se často objevují také suicidální tendence. Ukázalo se, že tím, že má alergické onemocnění vliv na celkový diskomfort člověka, způsobuje problémy se spánkem i samotné depresivní příznaky, nepřímo zvyšuje také riziko suicidality (Vargas & Robles, 2019). U adolescentů byl prokázán nejen vztah konkrétně alergické rhinitidy s pocitem neradostnosti a celkovým negativním mentálním nastavením, ale také signifikantně vyšší tendenci k sebevražedným tendencím (Kim et al, 2020).

Problematika souvislosti psychiky a alergického onemocnění obecně, nebo přímo alergické rhinitidy, se zdá být poměrně dobře zmapovaná – ačkoliv v České republice podobná studie zatím provedená nebyla. Méně studií však najdeme v souvislosti v potravinovou alergii. Studie se zaměřují především dopad potravinové alergie na psychiku dětí, jejich pečujících osob a celé rodiny (Sicherer, Noone & Munoz-Furlong, 2001). Výsledky jsou poměrně nekonzistentní, dle některých souvislost potravinové alergie s psychikou, konkrétně mírou úzkost (Petrovic-Dovat et al., 2016) nebo mírou distresu (LeBovidge, Strauch, Kalish, & Schneider, 2009) nalezena nebyla, dle jiných je naopak tento typ alergie spojen s častějším výskytem generalizované úzkostné poruchy, separační úzkosti, ADHD a anorexie (Shanahan, Zucker, Copeland, Costello, & Angold, 2014; Topal et al., 2016). Starší studie z roku 1976 (Millman, Campbell, Wright, & Johnston) přímo prokázala, že je-li alergologická léčba kombinovaná s psychoterapií, významně se u dětí zvyšuje školní výkon a méně často se projevují problémy v chování. Omezením mnoha těchto studií je, že symptomy deprese, úzkosti a dalších obtíží jsou hodnoceny rodiči, kteří měli obecně častěji tendenci závažnost příznaků nadhodnocovat. Výsledky tak mohou být mírně zkresleny (Stoner & Pesek, 2018).

Některé studie však byly provedeny i na dospělých jedincích, popřípadě adolescentech. Některé z nich potvrzují vztah potravinové alergie s vyšším skórem na škálách deprese a úzkosti (Addolorato et al., 1998; Ferro, Van Lieshout, Ohayon & Scott, 2016). Ani výsledky studií s velkým rozsahem výzkumného souboru se však mezi sebou neshodují. Studie se vzorkem 15 tisíc jedinců našla shodu rizika vzniku psychosociálních poruch (zejména depresivních) u některých alergických onemocnění, u potravinové alergie však ne (Patten, Williams, Lavorato, & Eliasziw, 2009). Naproti tomu japonská studie s více než 12 tisíci účastníky vztah tohoto onemocnění a psychiatrických poruch potvrdila. Alergičtí jedinci vykazovali vyšší psychický diskomfort a tato zátěž stoupala především s množstvím alergenů, na které dotyčný trpěl. Právě faktor počtu alergenů se zdá být rozhodující v míře psychických obtíží (Hidese, Nogawa, Saito, & Kunugi, 2019).

Ovlivnění života potravinovou alergií je značné. Kromě alergických příznaků je toto onemocnění spjato také například se změnou životního stylu, úzkostí ohledně bezpečnosti jídla, vyšší finanční náročností vlivem nutnosti nakupování nealergenních potravin, nesnází s dodržováním správného stravování či stresem při společenských událostech (Peniamina, Miroso, Bremer, & Conner, 2016). Bohužel si někteří jedinci po nepříznivé reakci na potraviny diagnostikují potravinovou alergii sami, což poté vede ke zbytečnému vystavování se komplikacím, často přísným dietám či podvýživě. Potravinová alergie je ve srovnání s jinými nežádoucími reakcemi po požití potravin poměrně vzácná, potvrzení diagnózy lékařem je tedy velmi důležité (Marklund, Ahlstedt & Nordström, 2004).

Intenzita psychických projevů souvisí s mnoha dalšími faktory. Stres a špatná nálada je například signifikantně vyšší během dnů s více alergickými problémy (Peniamina et al., 2016), u jedinců se sezonní alergickou rýmou můžeme sledovat zhoršení nálady během dnů s vyšší koncentrací pylu v ovzduší (Akram, Jennings, Stiller, Lowry & Postolache, 2019). Také se ukazuje, že úzkostnější jsou zejména alergičtí jedinci, kteří vnímají, že zvládnutí onemocnění je závislé na především na jejich kompetencích. Pravděpodobně se na zvýšení hladiny úzkosti podílí snaha o důslednou eliminaci alergenu a dodržování léčebných doporučení (Lyons & Forde, 2004). Zásadní je také projev anafylaxe. Jedinci s potravinovou alergií, kteří tento ohrožující stav někdy prožili, byli následně více zatíženi obavami a nemoc vnímali jako mnohem závažnější (Herbert & Dahlquist, 2008).

Nutné je brát v potaz také současnou epidemii covidu-19, která se podepisuje jak na alergických, tak na nealergických jedincích. Jedinečná studie zkoumající dopad covidu-19 na alergickou populaci přišla se zjištěním, že na těchto jedincích můžeme pozorovat těžší

psychické dopady pandemie než na zdravé populaci. Jedinci skórovali výše v PTSD na škále Impact of Event Scale a také v depresi. Častěji se vyskytovala depresivní porucha, generalizovaná úzkostná porucha, panická porucha i PTSD (Gonzalez-Diaz et al, 2021).

Výsledky většiny studií se potýkají s obtížnou možností interpretace výsledků, neboť nedokážou vysvětlit kauzální vztahy. Některé studie proto vsadily na jiný druh designu výzkumu. Bylo například prokázáno, že jsou-li jedinci s alergickou rhinitidou vystaveni stresorům či úzkostné situaci, výrazně se prodlužuje jejich reakce při alergologických skin testech. Dle závěrů studie stres a úzkost nejen alergické příznaky zhoršují, ale také prodlužují dobu jejich trvání (Kiecolt-Glaser et al., 2009). Dále zde můžeme zařadit další experimentální studii, kdy výzkumníci depresivním pacientům s alergickou rýmou nasadili léčbu antidepresivy. Již po 6 týdnech byly symptomy rýmy signifikantně mírnější (Uçal et al., 2017). Potvrzen byl také vliv stresu na imunitu u atopických jedinců. Ukázalo se, že jeho působením se u těchto predisponovaných jedinců spouští v těle specifické imunopatologické procesy. Vyplývá z toho, že některé imunopatologické mechanismy jsou u atopických jedinců více ovlivnitelné stresem než u jedinců zdravých (Höglund et al., 2006). Studie porovnávající atopické a neatopické jedince během zkouškového období na vysoké škole zjistila, že atopičtí jedinci vykazují vyšší míru úzkosti, mají větší problémy se spánkem a cítí větší napětí (Jernelöv et al., 2009).

Ukazuje se však, že otázku kauzality, tedy zda jsou psychosociální faktory příčinou či následkem alergického onemocnění, zodpovědět v podstatě nelze. Ze závěrů studií můžeme vidět, že komplikují nejen zvládnání alergie, ale také u predisponovaných jedinců mohou zodpovídat za projevení se alergických vloh (Montoro et al., 2009). Jedinec se často zacyklí v kruhu, kde zánětlivé symptomy alergie působí na jeho psychiku, zvyšuje se jeho reakce na stres a hypersenzitivita, objevují se depresivní symptomy a tím se začnou prohlubovat i alergické symptomy (Vargar, Bucko & Robles, 2018). Zaměřením se na psychické faktory u alergických pacientů je možné zvýšit efektivitu alergologické léčby. Snaha o snížení psychické zátěže na organismus by se tedy měla stát běžnou součástí alergologické péče o pacienty (Jarosz, Syed, Błachut, & Brzoza, 2020).

# VÝZKUMNÁ ČÁST

## 4 VÝZKUMNÝ PROBLÉM, CÍLE VÝZKUMU, VÝZKUMNÉ HYPOTÉZY

Prevalence alergických onemocnění stále narůstá. Dle statistických odhadů trpí v Evropě 25 % populace alergickým onemocněním (World Allergy Organisation, 2013). Dle některých autorů je tento nárůst způsoben především životním stylem, který se v posledních desetiletích značně změnil. Projevuje se westernizace společnosti a celkový život v blahobytu (Linneberg, 2011).

Stále větší pozornost je však věnována také psychickým charakteristikám alergiků, které by s častějším výskytem alergií mohly souviset také. Jak jsme uvedli v předchozí části, u mnohých alergických onemocnění byl vztah poměrně dobře zmapován. Potvrzena byla silná asociace s depresí, úzkostí i stresem. V případě potravinové alergie jsou však výsledky poměrně nekonzistentní. Rozhodli jsme se tedy provést srovnání v míře psychických faktorů u alergické rhinitidy a potravinové alergie a zjistit, zda se bude síla vztahu lišit. Vzorek alergických onemocnění jsme také zaměřili specifičtěji, abychom omezili možné zkreslení například alergickým astmatem. Jelikož podobná studie v českém prostředí provedena nebyla, ověřili jsme tak výsledky zahraničních výzkumů také na naší populaci. Výsledky naší práce mohou pomoci blíže poznat psychické charakteristiky alergických jedinců a podpořit komplexní přístup alergologů při jejich léčbě.

Cílem této práce bylo zjistit, zda existuje souvislost mezi přítomností alergického onemocnění (sezonní/celoroční alergické rýmy a potravinové alergie) a mírou stresu, deprese a úzkosti. V případě úzkosti jsme zkoumali jak aktuální psychický stav, tak úzkostlivost jako osobnostní rys. V rámci míry stresu jsme se zaměřili jak na stresory působící na jedince, tak na míru jeho odolnosti (kognitivní nezdolnosti) vůči nim. Výsledky ve škálách jsme porovnali se zdravou populací. Následně jsme srovnávali také míru těchto faktorů u obou onemocnění, abychom mohli prokázat, zda zde existuje významný rozdíl.

## 4.1 Výzkumné hypotézy

Dle cílů výzkumu jsme definovali výzkumné hypotézy, které umožňují statistické zpracování:

**H1:** Jedinci s alergickým onemocněním skórují průměrně výše na škále deprese BDI-II než jedinci bez alergického onemocnění.

**H2:** Jedinci s alergickým onemocněním skórují průměrně výše na škále úzkosti STAI než jedinci bez alergického onemocnění.

**H3:** Jedinci s alergickým onemocněním skórují průměrně výše na škále úzkostlivosti STAI než jedinci bez alergického onemocnění.

**H4:** Jedinci s alergickým onemocněním skórují průměrně výše na škále Stres dotazníku Stress Profile než jedinci bez alergického onemocnění.

**H5:** Jedinci bez alergického onemocnění skórují na škále Kognitivní nezdolnost dotazníku Stress Profile výše než jedinci s alergickým onemocněním.

**H6:** Průměrný skór na škále BDI-II se signifikantně liší u jedinců s alergickou rhinitidou a potravinovou alergií.

**H7:** Průměrný skór na škále úzkosti STAI se signifikantně liší u jedinců s alergickou rhinitidou a potravinovou alergií.

**H8:** Průměrný skór na škále úzkostlivosti STAI se signifikantně liší u jedinců s alergickou rhinitidou a potravinovou alergií.

**H9:** Průměrný skór na škále Stres dotazníku Stress Profile se signifikantně liší u jedinců s alergickou rhinitidou a potravinovou alergií.

**H10:** Průměrný skór na škále Kognitivní nezdolnost dotazníku Stress Profile se signifikantně liší u jedinců s alergickou rhinitidou a potravinovou alergií.



## 5 APLIKOVANÁ METODIKA

V následujících kapitolách popíšeme podrobně, jak jsme při výzkumu postupovali, jakým způsobem jsme vybírali respondenty, jaké jsme použili metody a jakým způsobem byla následně data analyzována.

### 5.1 Typ a průběh výzkumu

Pro tuto práci byl zvolen kvantitativní přístup. Jedná se o tzv. nomotetický přístup, který se zaměřuje na nacházení obecných zákonitostí a pracuje s principy indukce a dedukce. Získáváme tvrdá, reliabilní data, která jsou numerické povahy. Tento přístup nám tedy umožňuje zpracování pomocí statistických metod (Miovský, 2006).

Technikou sběru dat bylo dotazníkové šetření. Jedná se o jednu z nejpoužívanějších metod s mnohými výhodami, mezi které patří především úspora času a možnost otestování velkého množství jedinců (Olecká & Ivanová, 2010). Právě pro tyto vlastnosti tohoto typu výzkumu jsme se pro dotazníky rozhodli.

Administrace dotazníku probíhala online formou přes platformu Survio.com. Platforma umožňuje mimo jiné přehledné grafické zpracování a také kontrolu vyplnění všech povinných otázek. Sběr dat probíhal v lednu 2021, kdy byl dotazník inzerován na sociálních sítích Facebook a Instagram, především ve skupinách určených pro alergické jedince.

Před započítím ostrého testování byl proveden předvýzkum, kterého se zúčastnilo 23 jedinců s alergickým onemocněním. Hlavním důvodem bylo ověření vytvořeného sociodemografického dotazníku a otázek týkajících se alergického onemocnění.

### 5.2 Výzkumné metody

Testová baterie byla složená ze sociodemografického dotazníku vlastní konstrukce a dalších 3 standardizovaných testových metod zaměřující se na vybrané psychologické charakteristiky.

**Sociodemografický dotazník** obsahoval otázky na pohlaví, věk, vzdělání a zaměstnání respondenta. Poté následovaly otázky zaměřující se na alergické onemocnění.

Dotazovali jsme se na typ alergie, kterou jedinec trpí a způsob, jakým byla alergie dotyčným diagnostikována. Následovaly otázky týkající se projevů alergie a jejich frekvence. Důležité byly otázky ohledně léčby, tedy zda jedinec dodržuje doporučenou léčbu, jakou léčbu praktikuje a jestli mu léčba pomáhá ve zmírnění příznaků. Doptávali jsme se také na zkušenost s alternativní léčbou alergického onemocnění, včetně zkušenosti s psychologickou pomocí v této souvislosti. Poslední byly sebeposuzovací otázky zjišťující míru ovlivnění života alergickým onemocněním, stres a strach z alergické reakce. Dotazník je v plném znění dostupný v Příloze 4.

Za dotazník vlastní konstrukce byly následně zařazeny standardizované metody na měření stresu, deprese a úzkosti. U stresu byl první volbou dotazník Stress Profile, neboť se jeho škály zaměřují nejen na přítomnost samotného stresu, ale také na další zátěžové faktory a strategie zvládnání stresu. Z důvodu značné délky dotazníku jsme se však rozhodli zařadit pouze některé jeho škály. U deprese jsme zvolili Beckovu škálu deprese, neboť je svou délkou i vlastnostmi pro výzkum nejvíce vhodná. V případě úzkosti jsme se rozhodli pro dotazník State-Trait Anxiety Inventory (Škála úzkosti a úzkostlivosti). Přínos této metody je především v možnosti změřit nejen aktuální míru úzkosti, ale také úzkostlivost jako osobní rys.

Všechny zmíněné metody byly zapůjčeny z Kabinetu psychodiagnostických metod Katedry psychologie Univerzity Palackého. Z důvodu autorských práv zde neuvádíme jejich přesné znění. V následujících kapitolách představíme metody blíže.

### **5.2.1 Dotazník Stress Profile**

Dotazník Stress Profile je metoda vytvořená Kennethem M. Nowackem. Je dostupná také v české standardizaci, kterou vytvořili Jiří Klos a Pavel Král. Při tvorbě Nowack vycházel z kognitivně-transakčního pojetí stresu, jehož autorem je Lazarus. Zároveň se zaměřil na studium literatury zkoumající roli psychosociálních rizikových faktorů ve vztahu stresu a nemoci. Metoda je určena všem jedincům s alespoň základním vzděláním. Dotazník je použitelný zejména v klinické praxi při rozhodování o léčbě pacientů s psychosomatickými problémy (Nowack, 2006).

Dotazník se skládá z celkem 123 položek, které by měl respondent zvládnout vyplnit asi za 20-25 minut. Obsahuje 15 oblastí, z nichž může být každá interpretována poměrně nezávisle jako jeden z faktorů ovlivňující vztah stres-nemoc. Jedná se o škály: Stres, Zdravotní návyky (tj. Cvičení, Odpočinek/Spánek, Jídlo/Výživa, Prevence a ARC), Sociální

podpora okolí, Chování typu A, Kognitivní nezdolnost a Strategie zvládnání zátěže (tj. Pozitivní pohled, Negativní pohled, Minimalizace hrozeb, Zaměřenost na problém a Psychická pohoda). Konkrétní skóry těchto oblastí informují jedince o přítomnosti daného stresového faktoru a z toho plynoucích zdravotních rizik. Vyhodnocením skóre všech škál pak získáme informaci o celkovém zatížení jedince stresem a zároveň úroveň zdrojů ochrany zdraví (Nowack, 2006).

Pro naši studii jsme vybrali škály Stres a Kognitivní nezdolnost. Pro bližší definování faktorů, které škály měří, uvádíme podrobněji: (Nowack, 2006)

- **Stres** – příručka jej definuje jako „každodenní prožívání větších či menších podráždění, mrzutostí a frustrací“ (Nowack, 2006, 20). Tato škála se skládá ze 6 kategorií zahrnující stresory v oblasti zdraví, práce, finanční situace, rodiny, společenských povinností a životního prostředí. Respondenti posuzují, jak často stresory z těchto oblastí zaznamenali během posledních 3 měsíců. Při vysokých skórech můžeme mluvit o relativně vysoké míře vnímaného pracovního a životních stresu ve zmíněném období.
- **Kognitivní nezdolnost** – skládá se z 30 položek zjišťujících respondentovy životní a pracovní atributy, postoje a přesvědčení. Výše v této oblasti skórují jedinci, kteří cítí relativně vysokou angažovanost a oddanost své práci, rodině a sobě samým. Na životní změny a rizika pohlížejí jako na výzvu a příležitost k růstu. Vnímají pocit kontroly nad důležitými událostmi ve svém životě. Fyzicky jsou i v situacích stresové zátěže zdravější.

### 5.2.2 Beckova sebesuzovací škála depresivity (BDI-II)

Beckova sebesuzovací škála depresivity pro dospělé (*Beck Depression Inventory-II*, BDI-II) je diagnostický nástroj určený k vyšetření hloubky deprese. Jeho autorem je Aaron T. Beck. Jedná se o metodu, kterou je možno použít u diagnostikovaných pacientů, je jí však možné zjišťovat míru deprese i u běžné populace, nebo ji použít k výzkumným účelům. Spolu s klinickými metodami pak může podat ucelený náhled na potíže jedince. Škálu lze administrovat dospělým a adolescentům od 13 let (Beck, Steer, Brown, 1999).

Metoda se skládá z 21 položek, které jsou hodnoceny na čtyřbodové škále od 0 do 3 bodů, rozsah skóre se tedy pohybuje od 1 do 63. Položky jsou zaměřeny na základní symptomy deprese: motivační, kognitivní, afektivní a fyziologické. Vyplnění trvá asi 5-10

minut. Respondent označuje u každé položky jedno tvrzení, které nejlépe odpovídá jeho stavu v posledních 2 týdnech. Jde o položky týkající se například smutku, ztráty radosti, nebo sebekritiky. Zvýšenou pozornost je podle Becka nutné věnovat z klinického pohledu zvláště položkám týkajících se pesimismu a riziku suicidálního jednání. Dle výsledných hrubých skóre lze poté určit míru deprese jedince: minimální deprese, mírná deprese, střední deprese a těžká deprese (Beck, Steer, Brown, 1999).

Ačkoliv má metoda mnohé výhody, jako například krátký čas administrace nebo dobré psychometrické vlastnosti, z pohledu naší studie můžeme mluvit také o jistých omezeních. Podle Becka je nástroj primárně určený k měření hloubky deprese, nikoli její přítomnosti – administrace je tedy doporučena u jedinců s podezřením na depresi. Dotazník také nedokáže rozlišit endogenní a exogenní depresi. A především, měří depresi jako stav, ne jako rys osobnosti (Beck, Steer, Brown, 1999).

### **5.2.3 Stait-Trait Anxiety Inventory (STAI)**

Škála na měření úzkosti a úzkostlivosti STAI je metoda vytvořená C. D. Spielbergem, R. Gorsuchem a R. Lushenem. Česko-slovenská standardizace byla provedena v roce 1980 J. Mülnerem, I. Ruiselem a G. Farkašem. Jde o metodu využitelnou v klinické či poradenské praxi, nebo při výzkumné činnosti. Metoda se skládá ze dvou samostatných škál, z nichž každá čítá 20 položek. Její vyplnění trvá 5-8 minut (Ruisel a kol., 1980).

První škála STAI X-1 měří aktuální stav, tedy momentální subjektivní vědomé pocity napětí a strachu. Proband odpovídá na otázku „*Jak se cítíte právě teď?*“. Polovina otázek se týká zmíněných pocitů, druhá naopak jejich nepřítomnosti – tedy pocitů klidu, bezpečí a spokojenosti. Měříme tedy aktuální míru úzkosti (Ruisel a kol., 1980).

Druhá škála STAI X-2 měří naopak úzkostlivost jako vlastnost osobnosti, nebo také úzkostný sklon. Respondent odpovídá na otázku „*Jak se obvykle cítíte?*“. Škála však zároveň respektuje individuální rozdíly ve vnímání světa, dispozici odpovídat stejným, předvídatelným způsobem, individuální rozdíly ve vnímání zvláštních emočních stavů a pozitivní korelaci mezi silou osobnostní vlastnosti a intenzitou korespondujícího emočního stavu (Ruisel a kol., 1980).

Co se týče omezení plynoucích ze škály, Spielberg upozorňuje na možné zkreslení víceznačností položek nebo z metody sebezposuzování (tj. že se proband nezná dobře natolik,

aby o sobě mohl podat pravdivé informace). Při interpretaci výsledků bychom toto měli brát v potaz (Ruisel a kol., 1980).

Metoda je dostupná ve slovenském znění, provedli jsme proto vlastní překlad.

### 5.3 Postup analýzy dat

Získaná data byla ve formě datových matic převedena do programu Microsoft Excel, kde byla následně čištěna, tříděna a upravována. Respondenti, kteří nesplňovali naše požadavky, byli vyloučeni. Následně jsme již analýzu dat prováděli v programu Statistica 13.

Prvním krokem bylo ověření normality dat, což jsme provedli pomocí Shapiro-Wilkova testu, který Dostál (2016) zmiňuje jako nejsilnější. U některých skupin byla normalita dat narušena, po přihlédnutí k centrálním limitním větám jsme se však rozhodli pro použití parametrických metod.

Pro testování statistických hypotéz jsme zvolili Welchův test neboli t-test pro dva nezávislé výběry bez předpokladu stejných rozptylů. K tomuto kroku jsme přistoupili poté, co jsme provedli Fisherův F-test a zjistili, že u některých skupin není možné použít klasický t-test pro dva nezávislé výběry, neboť se rozptýly skupin liší. Dostál (2016) navíc zmiňuje, že Welchův test je robustnější a kontrola dat Fisherovým F-testem není spolehlivá, tudíž bychom se měli v případě nejistoty přiklonit spíše k Welchově testu. To potvrzují i moderní statistické studie, dle nichž by měl být Welchův test metodou první volby (Delacre, Lakens & Leys, 2017). U všech hypotéz byla data testována s hladinou významnosti 5 %, tedy  $\alpha=0,05$ . U statisticky významných výsledků uvádíme také ukazatel míry účinku.

## 6 VÝZKUMNÝ SOUBOR

V následujících kapitolách se budeme věnovat charakteristice našeho výzkumného souboru. Zahrnujeme jak popis průběhu výběru respondentů, tak popis souboru a jeho jednotlivých skupin. Dále uvádíme informace také o etickém hledisku výzkumu.

### 6.1 Výběr respondentů

Výzkumný soubor se skládal z kontrolní a experimentální skupiny. Byla stanovena dolní věková hranice 18 let, zaměřovali jsme se tedy pouze na dospělé jedince. Do kontrolní skupiny jsme zařazovali jedince bez jakéhokoli alergického onemocnění. Do experimentální skupiny byli zařazováni jedinci, kterým bylo alergické onemocnění diagnostikováno lékařem, nebo kteří si alergii diagnostikovali sami (např. po zjištění reakce na některý alergen). Zároveň jsme hledali pouze jedince trpící dvěma konkrétními druhy alergie: sezonní či celoroční formou alergické rýmy a potravinovou alergií. Učinili jsme tak z několika důvodů. Předně, vztah psychických faktorů a potravinové alergie byl doposud zkoumán především na dětech, rozhodli jsme se tedy ověřit tento vztah u dospělé populace. Výběr konkrétních druhů onemocnění nám umožnil srovnání v míře psychických faktorů u těchto skupin. A konečně, do mnoha zahraničních studií byli zařazováni také jedinci trpící astmatem, což mohlo výsledky studií zkreslit, rozhodli jsme se tedy náš výběr specifikovat.

Při hledání respondentů bylo využito nepravděpodobnostních metod výběru, nebylo tedy dosaženo kritérií náhodnosti. Dotazník byl inzerován na sociálních sítích ve skupinách určených pro jedince s alergií a již v inzerátu jsme zmiňovali, jaké charakteristiky u respondentů hledáme (např. typ alergie, věk apod.). Jednalo se tedy o tzv. metodu prostého záměrného výběru. Uplatňována však byla také metoda sněhové koule, neboť se dotazník přirozeně sdílením šířil po sociální síti a oslovoval více respondentů. Mluvit můžeme také o metodě samovýběru, neboť reakce na inzerovaný dotazník ve skupinách byla čistě dobrovolná (Mioviský, 2006). Původně jsme chtěli oslovovat především alergologické ambulance, čímž by se zvýšil poměr jedinců v experimentální skupině, kteří by měli alergické onemocnění diagnostikováno odborníkem. V důsledku probíhající pandemie covid-19 jsme však od této možnosti upustili.

## 6.2 Popis souboru

Celkem se výzkumu zúčastnilo 441 respondentů. Po kontrole a čištění dat jsme vyřadili celkem 123 jedinců: 3 respondenty z důvodu nedosažení požadovaného věku (18 let a více); 13 jedinců, kteří uvedli, že neví, zda trpí alergickým onemocněním; z důvodu možného zkreslení výsledků jsme vyřadili 23 jedinců, kteří uvedli, že trpí také alergickým astmatem; 56 jedinců, kteří trpěli zároveň dvěma či třemi alergiemi vybranými pro tuto studii a 28 jedinců, kteří trpěli jinými typy alergie. S možným vyřazením vyššího počtu respondentů jsme počítali již před započítáním dotazníkového šetření, neboť v platformě Survio nebylo možné některé jedince s nevyhovujícími kritérii efektivně odfiltrovat. Do výzkumu bylo tedy celkem přijato 318 respondentů. Dle platformy Survio byla úspěšnost vyplnění dotazníku 30,6 %, což si vysvětlujeme především délkou dotazníku. Musíme také zmínit celkově nižší zastoupení mužů, v celé studii bylo zahrnuto pouze 30 respondentů mužského pohlaví. Vysvětlujeme si to především nižší ochotou mužů vyplňovat dotazníky, což opět souvisí také s délkou dotazníku.

V **experimentální skupině** se nacházeli respondenti se sezonní či celoroční alergickou rýmou a jedinci s potravinovou alergií. Celkem se jednalo o 224 jedinců, z toho 206 žen (92 %) a 18 mužů. Věkový průměr skupiny byl 30,68 let (SD = 8,97). Níže v tabulce prezentujeme nejvyšší dosažené vzdělání.

<b>Dosažené vzdělání</b>	<b>Absolutní četnost</b>	<b>Relativní četnost</b>
<b>Základní</b>	1	0,45 %
<b>Středoškolské bez maturity</b>	21	9,38 %
<b>Středoškolské s maturitou</b>	105	46,88 %
<b>Vyšší odborné</b>	3	1,34 %
<b>Vysokoškolské</b>	94	41,96 %
<b>Celkem</b>	224	100 %

*Tab. 1: Nejvyšší dosažené vzdělání v experimentální skupině*

Důležitou informací také je, že 185 jedinců (82,59 %) mělo alergii diagnostikovanou odborníkem (alergologem) a 39 (17,41 %) si ji diagnostikovalo samo (např. po hypersenzitivní reakci na některý alergen). Zejména u potravinové alergie je možná záměna nepřiměřené reakce na potraviny s potravinovou intolerancí a jinými onemocněními, tudíž

by mohlo dojít ke zkreslení výsledků. U této alergie i u alergické rýmy však bylo alespoň 80 % respondentů s alergií diagnostikovanou profesionálem, což považujeme za uspokojivé.

Z důvodu následného srovnávání jednotlivých experimentálních podskupin popíšeme některé jejich charakteristiky odděleně.

**První experimentální podskupinou** byli jedinci s alergickou rýmou, její sezonní a celoroční variantou. Celkem šlo o 157 jedinců, z toho 142 žen (90,45 %) a 15 mužů. Bylo zde poměrné zastoupení jedinců se sezonní (n=88) a celoroční (n=69) alergickou rhinitidou.

První charakteristikou této skupiny alergických jedinců jsou pocíťované příznaky. Nejčastěji jde v tomto případě přirozeně o rýmu (79,62 %), dále ale také projevy v oblasti očí (65,61 %). Mnoho jedinců uvedlo také obtíže s kýcháním či kašláním (70,06 %). Jako další příznaky, které bylo možno zmínit, uváděli jedinci svědění a otoky v obličeji, ale také psychické projevy („mám rozhozenou psychiku, jsem nervózní, podrážděná“).

<b>Příznaky alergie</b>	<b>Absolutní četnost</b>
<b>Dýchací obtíže, dušení apod.</b>	83
<b>Kýchání, kašel</b>	110
<b>Pálení očí, zánět spojivek apod.</b>	103
<b>Kožní projevy (kopřivka apod.)</b>	77
<b>Rýma</b>	125
<b>Žaludeční, trávicí obtíže</b>	63
<b>Bolest hlavy</b>	35

*Tab. 2: Příznaky alergie u jedinců s alergickou rýmou*

Zajímali jsme se také o dobu, jakou alergickým onemocněním tito jedinci trpí. Jak můžeme vidět v tabulce níže, nejčastěji jde o dlouhodobý zdravotní problém, kterým trpí lidé více než 10 let. Pro zajímavost zde můžeme uvést orientační rozložení počátku výskytu alergického onemocnění: 73 respondentů (46,50 %) uvedlo, že alergickou rýmou trpí od dětství (0-10 let), 61 (38,85 %) jí pak začalo trpět v pubescenci či adolescenci (10-20 let) a zbylých 23 (14,65 %) v dospělosti (21 let a více).



<b>Doba trvání onemocnění</b>	<b>Absolutní četnost</b>	<b>Relativní četnost</b>
<b>Méně než 1 rok</b>	2	1,27 %
<b>1-5 let</b>	18	11,46 %
<b>6-10 let</b>	28	17,83 %
<b>Více než 10 let</b>	109	69,43 %
<b>Celkem</b>	157	100 %

*Tab. 3: Doba trvání onemocnění u jedinců s alergickou rýmou*

Dále jsme se dotazovali na léčbu, její praktikování a účinnost. V následujících tabulkách uvádíme, jakou léčbu své alergie jedinci praktikují. Zařazujeme zde také eliminaci alergenu, i když přísně vzato nejde o léčbu. Můžeme si povšimnout, že jedinců, kteří svou alergii vůbec neléčí je menšina (7,64 %). Jako další léčebné postupy byly uváděny doplňky stravy nebo imunoterapie vakcinací. Co se týče efektivity, 51 (32,48 %) jedinců uvedlo, že je jejich stav o mnoho lepší, 74 (47,13 %) se cítí spíše lépe, 5 (3,18 %) necítí změnu, 24 (15,29 %) je spíše hůře a 3 (1,91 %) o mnoho hůře. Můžeme tedy konstatovat, že u většiny jedinců má léčba alespoň částečný účinek.

<b>Typ léčby</b>	<b>Absolutní četnost</b>
<b>Eliminace alergenu</b>	101
<b>Farmakologická léčba</b>	96
<b>Docházení k alergologovi</b>	58
<b>Žádná léčba</b>	12

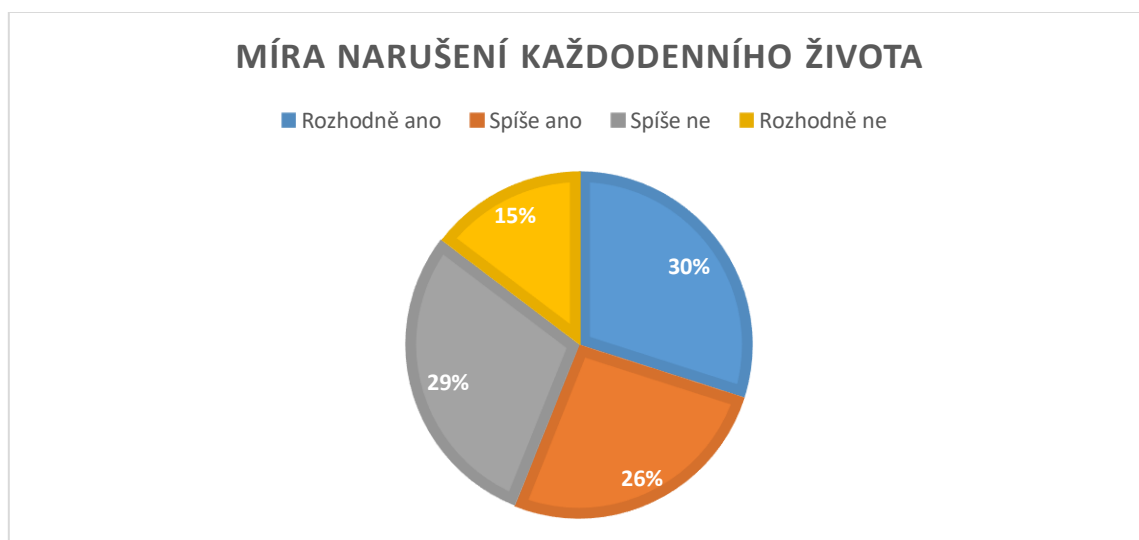
*Tab. 4: Typ léčby u jedinců s alergickou rýmou*

Míra dodržování léčby	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	45	28,66 %
Spíše ano	68	43,31 %
Spíše ne	35	22,29 %
Ne	9	5,73 %
<b>Celkem</b>	<b>157</b>	<b>100 %</b>

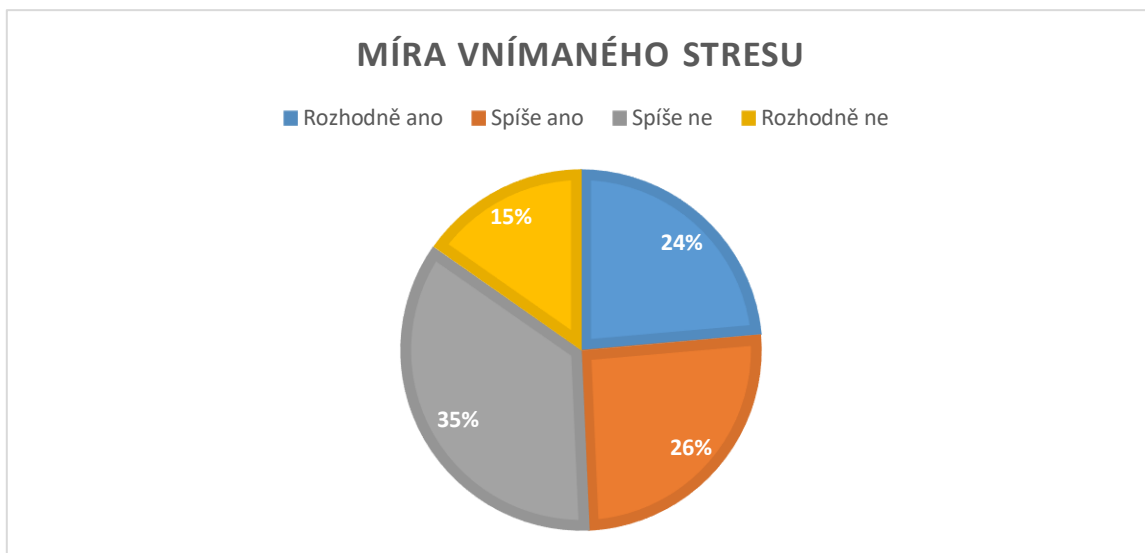
Tab. č. 5: Míra dodržování léčby u jedinců s alergickou rýmou

Mimo běžné alergologické postupy jsme se dotazovali na vyzkoušení alternativních možností léčby. Nejčastěji byla uváděna akupunktura či bylinná léčba, dále jednotlivci uvedli celostní medicínu, konopí, úpravu stravy a životního stylu, návštěvu léčitele a biorezonanci. Pouze 9 jedinců (5,73 %) uvedlo, že v souvislosti se svým alergickým onemocněním vyhledalo psychologickou pomoc. 6 jedinců navštěvuje psychoterapeuta, další uvádějí psychosomatickou terapii a psychiatra.

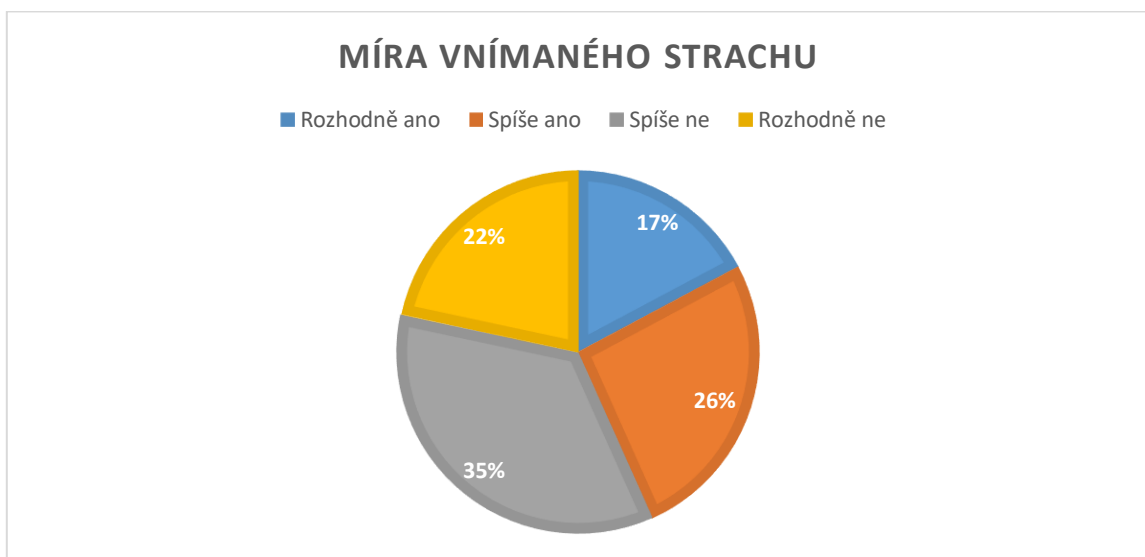
Dále jsme se také dotazovali na míru narušení života alergickým onemocněním, pociťovaný stres a strach z alergické reakce. Výsledky prezentujeme v následujících grafech.



Graf 1: Míra narušení každodenního života alergickým onemocněním u jedinců s alergickou rhinitidou



*Graf 2: Míra vnímaného stresu způsobeného alergickým onemocněním u jedinců s alergickou rhinitidou*



*Graf 3: Míra vnímaného strachu z alergické reakce u jedinců s alergickou rhinitidou*

Do **druhé experimentální podskupiny** jsme zařadili jedince trpící potravinovou alergií. Jednalo se o 67 jedinců, z toho 64 (95,52 %) žen, 3 muži.

Vzhledem k povaze potravinové alergie zde můžeme zaznamenat jiné popisované příznaky než u alergické rýmy. Nejčastěji jde o žaludeční či trávicí obtíže (77,61 %). Jako další příznaky byly uváděny anafylaktický šok nebo svědění v ústech.

<b>Příznaky alergie</b>	<b>Absolutní četnost</b>
<b>Dýchací obtíže, dušení apod.</b>	22
<b>Kýchání, kašel</b>	22
<b>Pálení očí, zánět spojivek apod.</b>	23
<b>Kožní projevy (kopřivka apod.)</b>	48
<b>Rýma</b>	13
<b>Žaludeční, trávicí obtíže</b>	52
<b>Bolest hlavy</b>	6

*Tab. 6: Příznaky alergie u jedinců s potravinovou alergií*

V následující tabulce prezentujeme, jak dlouho jedinci trpí potravinovou alergií. I zde můžeme vidět, že větší část vzorku trpí tímto onemocněním dlouhodobě, u poměrně významné části se však alergie začala projevovat až v posledních letech. Orientačně můžeme uvést, že u 25,37 % jedinců započalo onemocnění v dětství, u 38,81 % v období dospívání a u 35,82 % v dospělosti.

<b>Doba trvání onemocnění</b>	<b>Absolutní četnost</b>	<b>Relativní četnost</b>
<b>Méně než 1 rok</b>	2	2,99 %
<b>1-5 let</b>	25	37,31 %
<b>6-10 let</b>	11	16,42 %
<b>Více než 10 let</b>	29	43,28 %
<b>Celkem</b>	67	100 %

*Tab. 7: Doba trvání onemocnění u jedinců s potravinovou alergií*

Následující tabulky prezentují údaje o léčbě. Nejčastějším praktikovaným způsobem je opět eliminace alergenu (76,12 %). V porovnání s alergickou rýmou můžeme sledovat

úbytek jedinců využívající farmakologické léčby. Jako další metody byly uváděny posilování imunity, imunologické injekce, přírodní léčba a dieta. Co se týče efektivity léčby, 26 jedincům (38,81 %) je o mnoho lépe, 27 (40,30 %) jedincům je spíše lépe, 7 (4,48 %) necítí změnu a 7 (4,48 %) je spíše hůře. U většiny je tedy léčba opět alespoň částečně uspokojující.

<b>Typ léčby</b>	<b>Absolutní četnost</b>
<b>Eliminace alergenu</b>	51
<b>Farmakologická léčba</b>	26
<b>Docházení k alergologovi</b>	16
<b>Žádná léčba</b>	2

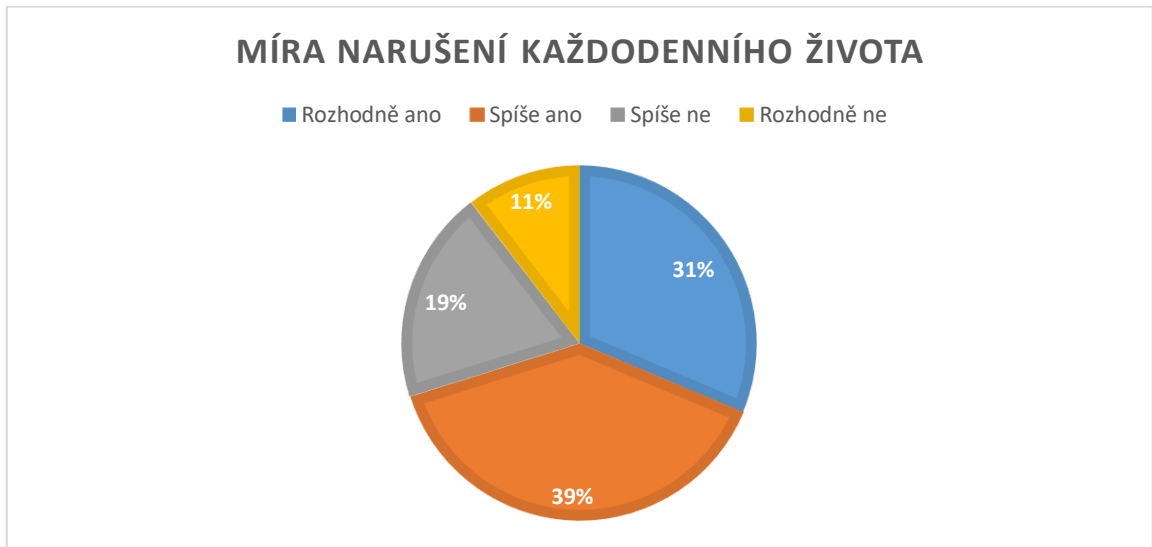
*Tab. 8: Typ léčby u jedinců s potravinovou alergií*

<b>Míra dodržování léčby</b>	<b>Absolutní četnost</b>	<b>Relativní četnost</b>
<b>Ano</b>	23	34,33 %
<b>Spíše ano</b>	36	53,73 %
<b>Spíše ne</b>	5	7,46 %
<b>Ne</b>	3	4,48 %
<b>Celkem</b>	67	100 %

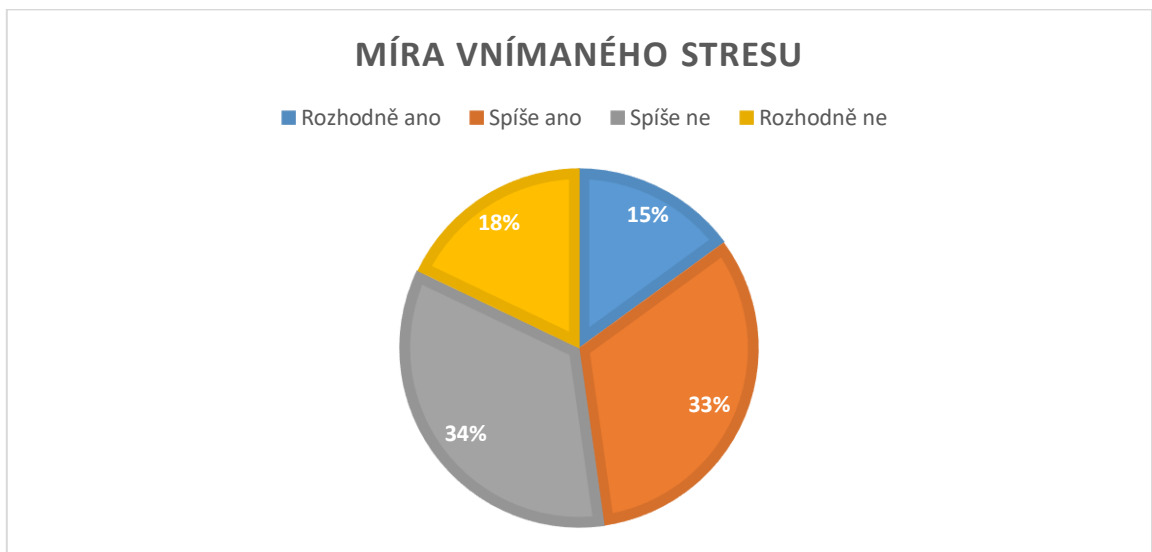
*Tab. 9: Míra dodržování léčby u jedinců s potravinovou alergií*

Z alternativních způsobů léčby byly uváděny opět akupunktura a bylinná léčba, dále homeopatika, celostní medicína a alternativní stravování. Z psychologicky zaměřené léčby 1 jedinec uváděl meditaci a duchovní doprovázení, 1 jedinec psychoterapii s komentářem: „anafylaktický šok mi spustil panickou poruchu“.

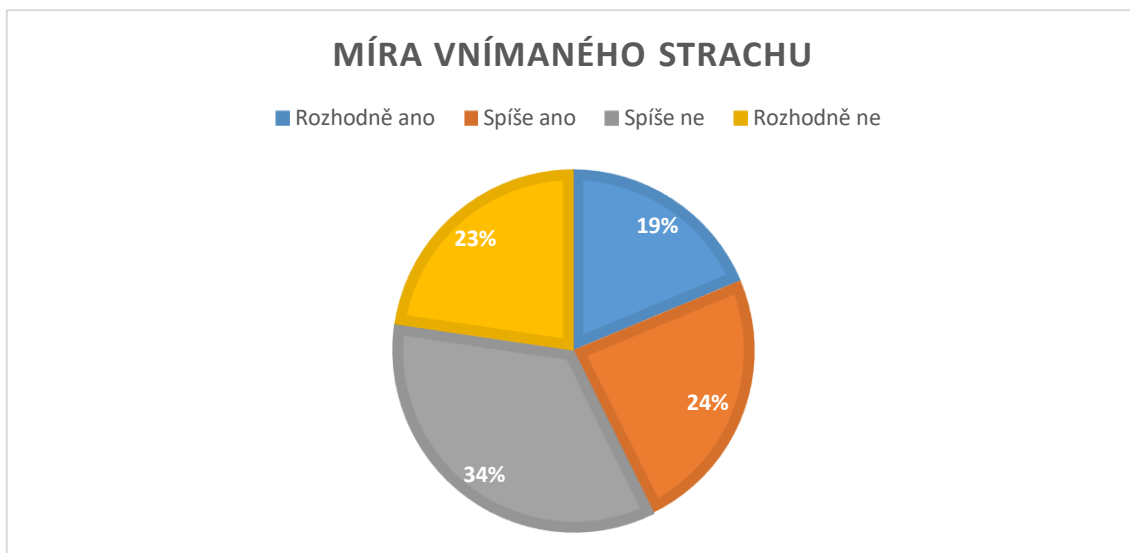
V následujících grafech prezentujeme vnímané pocity stresu, strachu a narušení života.



Graf 4: Míra narušení každodenního života u jedinců s potravinovou alergií



Graf 5: Míra vnímaného stresu způsobeného alergickým onemocněním u jedinců s alergickou rhinitidou



*Graf 6: Míra vnímaného strachu z alergické reakce u jedinců s alergickou rhinitidou*

Do **kontrolní skupiny** byli zařazeni jedinci bez alergického onemocnění. Jednalo se o 94 jedinců, z toho 80 žen (85,11 %), 14 mužů. Průměrný věk byl 28,04 let (SD = 8,98) s rozpětím od 18 do 63 let. V tabulce udáváme přehled nejvyššího dosaženého vzdělání.

Dosažené vzdělání	Absolutní četnost	Relativní četnost
<b>Základní</b>	4	4,26 %
<b>Středoškolské bez maturity</b>	7	7,45 %
<b>Středoškolské s maturitou</b>	45	47,87 %
<b>Vyšší odborné</b>	1	1,06 %
<b>Vysokoškolské</b>	37	39,36 %
<b>Celkem</b>	94	100 %

*Tab. 10: Nejvyšší dosažené vzdělání u kontrolní skupiny*

## 7 ETICKÉ HLEDISKO A OCHRANA SOUKROMÍ

Etikou celého výzkumu jsme se zabývali již při tvorbě ideově-technického plánu. Výzkum probíhal jako dotazníkové šetření, hlavní tedy bylo zajistit ochranu soukromí a dat respondentů.

Již v průvodním textu k dotazníku (viz příloha) byli respondenti informováni o účelu a cílech studie. Byla také představena osoba vykonávající výzkum, včetně uvedení zajišťující organizace (Univerzita Palackého) a také kontaktů, na které je možné obrátit se v případě potřeby. Respondenti byli informováni, že je účast na výzkumu zcela dobrovolná, získaná data budou zcela anonymní a svou účast na výzkumu mohou kdykoliv zrušit. Nechyběla informace, že vyplněním dotazníku respondent souhlasí s použitím dat pro účely této bakalářské práce.

Data byla zcela anonymní, kromě základních údajů (pohlaví, věk, vzdělání a zaměstnání) nebyly zjišťovány bližší údaje, dle kterých by bylo možné osobu dohledat. Přístup k výsledkům na platformě Survio byl zabezpečen heslem a po stažení byla data uchovávána v podobě tabulek opět na zaheslovaném notebooku. K datům a přístupovým údajům měl po celý čas přístup pouze výzkumník.

Někteří respondenti kontaktovali po inzerování dotazníku na sociálních sítích výzkumníka a projevíli zájem o zaslání výsledků výzkumu. Byl vytvořen seznam kontaktů (e-mailových adres) na tyto zájemce, který byl opět dostupný pouze výzkumníkovi a bezprostředně po zaslání výsledků byly kontakty smazány jak z pracovního notebooku, tak z kontaktních zpráv na sociální síti a z e-mailové adresy, ze které byly výsledky rozesílány. Jelikož součástí dotazníku byly také položky týkající se závažných témat (např. suicidálních tendencí), připojili jsme k výsledkům také informaci o odborné pomoci, kterou může jedinec vyhledat, nachází-li se např. v obtížné životní situaci, nebo pociťuje nadměrný stres, diskomfort, suicidální tendence či jiné psychické potíže. Konkrétně jsme respondentům zprostředkovali kontakty na Krizové linky a Linky důvěry a doporučili vyhledání pomoci klinického psychologa.



Co se týče etického hlediska použití diagnostických metod, je brána v potaz ochrana autorských práv, tudíž originální plné znění těchto metod v práci nezveřejňujeme.

Zpětně můžeme zhodnotit, že byl výzkum proveden v souladu s etickými normami i zákony o ochraně osobních údajů.

## 8 PRÁCE S DATY A JEJÍ VÝSLEDKY

V následujících kapitolách představujeme výsledky statistického zpracování našich hypotéz. Data byla získána pomocí škál BDI-II, Stres a Kognitivní nezdolnost dotazníku Stress Profile a Úzkost a Úzkostlivost škály STAI. Následně byla vyhodnocena pomocí Welchova testu. Interpretace níže uvedených výsledků bude provedena v rámci kapitoly Diskuze.

### 8.1 Výsledky ověření platnosti statistických hypotéz

**H1: Jedinci s alergickým onemocněním skórují průměrně výše na škále deprese BDI-II než jedinci bez alergického onemocnění.**

	Rozsah souboru		Průměr		Směrodatná odchylka		T-test (Welchův t.)			Glassova delta
	N1	N2	M1	M2	SD1	SD2	t	sv	p	$\Delta$
<b>Deprese BDI-II</b>	224	94	16,61	12,95	11,70	9,52	2,92	212,57	0,004	0,38

Tab. 11: Výsledky Welchova testu ověřující hypotézu č. 1

Získanou oboustrannou p-hodnotu jsme následně přepočítali na pravostrannou. Výsledná p-hodnota je 0,002, platí tedy, že  $p < 0,01$ . Výsledek je tedy signifikantní, **hypotézu přijímáme**. Jedinci s alergickým onemocněním skórují na škále BDI-II průměrně výše než jedinci bez alergie.

**H2: Jedinci s alergickým onemocněním skórují průměrně výše na škále úzkosti STAI než jedinci bez alergického onemocnění.**

	Rozsah souboru		Průměr		Směrodatná odchylka		T-test (Welchův t.)			Glassova delta
	N1	N2	M1	M2	SD1	SD2	t	sv	p	$\Delta$
<b>Úzkost (State)</b>	224	94	45,86	41,88	12,24	11,38	2,78	186,81	0,007	0,35

Tab. 12: Výsledky Welchova testu ověřující hypotézu č. 2

Získanou oboustrannou p-hodnotu jsme následně přepočítali na pravostrannou. Výsledkem byla p-hodnota 0,0035, tedy  $p < 0,01$ . Výsledek je signifikantní a **hypotézu**

**přijímáme.** Jedinci s alergickým onemocněním skórují na škále úzkosti STAI průměrně výše než jedinci bez alergie.

**H3: Jedinci s alergickým onemocněním skórují průměrně výše na škále úzkostlivosti STAI než jedinci bez alergického onemocnění.**

	Rozsah souboru		Průměr		Směrodatná odchylka		T-test (Welchův t.)			Glassova delta
	N1	N2	M1	M2	SD1	SD2	t	sv	p	Δ
<b>Úzkostlivost (Trait)</b>	224	94	48,23	44,45	12,15	10,89	2,73	193,59	0,007	0,35

Tab. 13: Výsledky Welchova testu ověřující hypotézu č. 3

Výsledná p-hodnota byla po převedení na jednostrannou 0,0035, tedy opět  $p < 0,01$ . Výsledek můžeme označit za signifikantní a **hypotézu přijímáme.** Jedinci s alergickým onemocněním skórují na škále úzkostlivosti STAI výše než jedinci bez alergie.

**H4: Jedinci s alergickým onemocněním skórují průměrně výše na škále Stres dotazníku Stress Profile než jedinci bez alergického onemocnění.**

	Rozsah souboru		Průměr		Směrodatná odchylka		T-test (Welchův t.)			Glassova delta
	N1	N2	M1	M2	SD1	SD2	t	sv	p	Δ
<b>Úzkostlivost (Trait)</b>	224	94	16,50	14,34	4,55	3,94	4,26	200,37	<0,001	0,55

Tab. 14: Výsledky Welchova testu ověřující hypotézu č. 4

P-hodnota získaná Welchovým testem byla menší než 0,001. Výsledky tedy můžeme označit za signifikantní. **Hypotézu přijímáme.** Jedinci s alergickým onemocněním skórují na škále Stres dotazníku Stress Profile průměrně výše než jedinci bez alergie.

**H5: Jedinci bez alergického onemocnění skórují na škále Kognitivní nezdolnost dotazníku Stress Profile výše než jedinci s alergickým onemocněním.**

	Rozsah souboru		Průměr		Směrodatná odchylka		T-test (Welchův t.)			Glassova delta
	N1	N2	M1	M2	SD1	SD2	t	sv	p	Δ
<b>Úzkostlivost (Trait)</b>	224	94	95,00	99,66	13,87	12,50	-2,93	192,59	0,004	0,37

Tab. 15: Výsledky Welchova testu ověřující hypotézu č. 5

Po přepočítání jsme získali p-hodnotu 0,002. Platí tedy, že  $p < 0,01$  a výsledky můžeme označit jako signifikantní. **Hypotézu přijímáme.** Jedinci bez alergického onemocnění skórují na škále Kognitivní nezdolnost dotazníku Stress Profile výše než jedinci s alergickým onemocněním.

**H6: Průměrný skór na škále BDI-II se signifikantně liší u jedinců s alergickou rhinitidou a potravinovou alergií.**

	Rozsah souboru		Průměr		Směrodatná odchylka		T-test (Welchův t.)			Glassova delta
	N1	N2	M1	M2	SD1	SD2	t	sv	p	Δ
<b>Deprese BDI-II</b>	157	67	17,17	15,28	11,95	11,06	1,14	134,12	0,26	0,17

Tab. 16: Výsledky Welchova testu ověřující hypotézu č. 6

Získaná p-hodnota je vyšší než 0,10. Výsledky nemůžeme označit jako signifikantní. **Hypotézu nepřijímáme.** Mezi průměrnými skóry na škále BDI-II u jedinců s alergickou rhinitidou a potravinovou alergií nebyl nalezen signifikantní rozdíl.

**H7: Průměrný skór na škále úzkosti STAI se signifikantně liší u jedinců s alergickou rhinitidou a potravinovou alergií.**

	Rozsah souboru		Průměr		Směrodatná odchylka		T-test (Welchův t.)			Glassova delta
	N1	N2	M1	M2	SD1	SD2	t	sv	p	Δ
<b>Deprese BDI-II</b>	157	67	46,50	44,34	12,42	11,76	1,24	131,31	0,22	0,18

Tab. 17: Výsledky Welchova testu ověřující hypotézu č. 7

P-hodnota získaná Welchovým testem byla 0,22, ukazuje tedy na statisticky nesignifikantní výsledky. **Hypotézu nepřijímáme.** Mezi průměrnými skóry na škále úzkosti STAI u jedinců s alergickou rhinitidou a potravinovou alergií nebyl nalezen signifikantní rozdíl.

**H8: Průměrný skór na škále úzkostlivosti STAI se signifikantně liší u jedinců s alergickou rhinitidou a potravinovou alergií.**

	Rozsah souboru		Průměr		Směrodatná odchylka		T-test (Welchův t.)			Glassova delta
	N1	N2	M1	M2	SD1	SD2	t	sv	p	Δ
<b>Deprese BDI-II</b>	157	67	48,88	46,70	12,19	12,02	1,24	126,40	0,22	0,18

Tab. 18: Výsledky Welchova testu ověřující hypotézu č. 8

Získaná p-hodnota byla 0,22, ukazuje tedy na statisticky nesignifikantní výsledky. **Hypotézu nepřijímáme.** Mezi průměrnými skóry na škále úzkostlivosti STAI u jedinců s alergickou rhinitidou a potravinovou alergií nebyl nalezen signifikantní rozdíl.

**H9: Průměrný skór na škále Stres dotazníku Stress Profile se signifikantně liší u jedinců s alergickou rhinitidou a potravinovou alergií.**

	Rozsah souboru		Průměr		Směrodatná odchylka		T-test (Welchův t.)			Glassova delta
	N1	N2	M1	M2	SD1	SD2	t	sv	p	Δ
<b>Deprese BDI-II</b>	157	67	16,65	16,15	4,63	4,38	0,77	131,43	0,44	0,11

Tab. 19: Výsledky Welchova testu ověřující hypotézu č. 9

Získaná p-hodnota byla 0,44, výsledky tedy nejsou signifikantní. **Hypotézu nepřijímáme.** Mezi průměrnými skóry na škále Stres dotazníku Stress Profile u jedinců s alergickou rhinitidou a potravinovou alergií nebyl nalezen signifikantní rozdíl.

**H10: Průměrný skór na škále Kognitivní nezdolnost dotazníku Stress Profile se signifikantně liší u jedinců s alergickou rhinitidou a potravinovou alergií.**

	Rozsah souboru		Průměr		Směrodatná odchylka		T-test (Welchův t.)			Glassova delta
	N1	N2	M1	M2	SD1	SD2	t	sv	p	$\Delta$
<b>Deprese BDI-II</b>	157	67	93,82	97,78	14,21	12,72	-2,06	138,50	0,04	0,31

*Tab. 20: Výsledky Welchova testu ověřující hypotézu č. 10*

Získaná p-hodnota byla 0,04, výsledky tedy můžeme označit jako signifikantní.

**Hypotézu přijímáme.** Mezi průměrnými skóry na škále Kognitivní nezdolnost dotazníku Stress Profile u jedinců s alergickou rhinitidou a potravinovou alergií existuje signifikantní rozdíl. Na škále skórovali výše jedinci s potravinovou alergií.

## 9 DISKUZE

Tématem této bakalářské práce bylo zjištění míry deprese, úzkosti a stresu u jedinců s alergickým onemocněním, konkrétně sezonní/celoroční alergickou rhinitidou a potravinovou alergií. Dále bylo cílem také porovnat tato onemocnění mezi sebou a zjistit, zda se jedinci v míře těchto faktorů významně liší. Tato onemocnění a alergická onemocnění všeobecně do lidského života zasahují velmi významně a projevují se jak na vnímané kvalitě života, tak na psychické pohodě a míře zmíněných faktorů. V této kapitole zhodnotíme výsledky naší studie v kontextu studií zahraničních a pokusíme se výsledky interpretovat v širších souvislostech. Zhodnoceny budou také limity našeho výzkumu a uvedeme možnosti pro potenciální výzkum v budoucnu.

### 9.1 Diskuze

Dotazníkového šetření se zúčastnilo celkem 318 respondentů, kteří byli vybráni nepravděpodobnostními metodami. V experimentální skupině se nacházelo 157 jedinců s alergickou rhinitidou a 67 jedinců s potravinovou alergií. Šlo o jedince trpící pouze tímto typem alergického onemocnění, z důvodu možného zkreslení jsme do výzkumu nepřijali jedince trpící například zkříženou alergií, nebo dalšími typy alergie (zejména alergickým astmatem). V kontrolní skupině se nacházelo 94 jedinců bez alergického onemocnění.

Jako první jsme provedli srovnání průměrných skóru na škále deprese BDI-II. Vycházeli jsme především z výsledků studie Goodwina, Castra & Kovacse (2006), jež potvrdila častější výskyt alergie obecně u jedinců s depresivní poruchou, Sansona & Sansona (2011), Lu et al. (2018), kteří prokázali zvýšenou míru deprese u pacientů s alergickou rhinitidou a studie Ferro et al. (2016), jejichž výsledky tento vztah potvrdily u potravinové alergie. Výsledky našeho výzkumu byly významné. Jedinci trpící zmíněnými alergickými onemocněními skórují na škále BDI-II významně výše než jedinci ze zdravé populace. Dále jsme prověřovali také rozdíl mezi konkrétními onemocněními. V míře deprese se jedinci s alergickou rhinitidou a potravinovou alergií významně nelišili. Můžeme tedy říci, že vyšší míru deprese jsme prokázali jak u alergické rhinitidy, tak u potravinové alergie. U potravinové alergie byly některé dřívější výsledky nekonzistentní, zejména ve zkoumání prevalence tohoto onemocnění u depresivních poruch. Patten et al. (2009) vyšší výskyt této

alergie u psychiatrických pacientů nepotvrdil, Hidese et al. (2019) naopak ano. Můžeme tedy říci, že alergici mají obecně vyšší míru depresivity, vztah s depresivními psychiatrickými onemocněními však vyžaduje ještě hlubší zkoumání. Naše výsledky mohou souviset s mírou narušení života alergickým onemocněním. V případě alergické rýmy jde například často o narušení spánku a omezení pohybu venku během pylové sezony. Dle studií se nálada jedinců se sezonní alergickou rýmou signifikantně zhoršuje během dnů s vyšší koncentrací pylu v ovzduší (Akram et al., 2019). U potravinové alergie jsou pak přítomna mnohá omezení spojená se stravou, kdy pocíťovaný diskomfort stoupá především s počtem potravin, na které je jedinec alergický (Hidese et al., 2019).

Vztah byl zkoumán také u úzkosti dle škály STAI. Vycházeli jsme ze závěrů výzkumů Oh et al. (2018) a Hsieh et al. (2019), kteří potvrdili souvislost s celkovou mírou úzkosti, i vyšším výskytem úzkostných chorob, a Ferrá et al. (2016), kteří prokázali vztah s potravinovou alergií. Naše výsledky jsou v souladu s těmito výzkumy a respondenti skutečně na škále úzkosti STAI skórují výše. Mezi jedinci s alergickou rýmou a potravinovou alergií navíc nebyl nalezen významný rozdíl. Můžeme tedy usoudit, že míra úzkosti je vyšší u obou těchto onemocnění. Naše výsledky jsou v rozporu se studií Petrovic-Dovat et al. (2016), která neprokázala vztah potravinové alergie a úzkosti. Tato studie však byla provedená na dětech – výsledky u dospělé populace se tedy mohou lišit. Tato odlišnost dle našeho názoru pramení především z toho, že na dospělého jedince je kladena zodpovědnost z hlediska přijímání bezpečných potravin a dodržování léčebného plánu, kdežto u dětí tuto funkci zastupují rodiče. U alergické rhinitidy může úzkost pramenit z obav ze setkání s alergenem, kdy se dotyčný nebude moci jeho působení vyhnout. Během pylové sezony může být pro alergika znepríjemňující pouhé opuštění bydliště, kdy může již předem očekávat projev alergické reakce.

Jak jsme uváděli v teoretické části, úzkost můžeme vnímat nejen jako aktuální psychický stav, ale také jako osobnostní rys, který je součástí trvalejšího nastavení člověka. Škála STAI umožňuje zkoumání také této dimenze, tedy obvyklé míry úzkosti (úzkostlivosti) člověka. Výsledky předchozích studií máme v tomto případě pouze u alergické rhinitidy, a to ze závěrů Tase & Caglara (2019), kteří potvrdili, že u jedinců s úzkostnými rysy osobnosti se alergická rýma projevuje častěji. Naše výsledky jsou s jejich závěry konzistentní a můžeme říci, že alergičtí jedinci jsou obecně úzkostlivější než jedinci bez alergického onemocnění. Opět nebyl nalezen rozdíl mezi danými alergickými onemocněními navzájem. V tomto případě může být míra úzkostlivosti spojena především



s propuknutím onemocnění nebo s jeho celkově horším průběhem. Tato problematika však není výzkumy příliš prozkoumaná, proto by bylo vhodné v budoucnu doplnit výsledky o studie zkoumající kauzální vztahy mezi osobnostními rysy a alergickým onemocněním.

Dále jsme se zaměřili na výsledky dotazníku Stress Profile. První zkoumanou škálou byla škála Stres. Stres vnímá autor dotazníku Nowack (2006) jako každodenní součást života, menší či větší frustraci, podráždění nebo mrzutost plynoucí z okolních podnětů (zdravotních, pracovních, finančních, rodinných, společenských a souvisejících s životním prostředím). Vztah se stresem u alergických onemocnění obecně potvrzují Tomljenovic, Pinter & Kalogjera (2014), Patterson et al., (2014) a Jernelöv (2010), konkrétně u alergické rhinitidy pak Rod et al. (2012). U potravinové alergie byl vztah zkoumán na dětské populaci (LeBovidge et al., 2009), výsledky však vztah neprokázaly. Výsledky naší analýzy byly signifikantní. Alergičtí jedinci skórovali na škále stresu významně výše než jedinci bez alergie. Opět jsme srovnávali výsledky také mezi konkrétními onemocněními. Výsledky opět ukázaly, že mezi jedinci s alergickou rýmou a jedinci s potravinovou alergií neexistuje významný rozdíl v míře stresu a hladina je u obou skupin vyšší než u zdravé populace. Zde zůstává otázkou kauzalita vztahu, avšak předpokládáme, že funkce stresu je obousměrná. Stres může hrát roli při vzniku alergického onemocnění u predisponovaných jedinců, neboť jeho chronická forma může způsobovat v těle imunopatologické reakce a obranyschopnost jedince je tak konstantně narušována (Krejsek & Kopecký, 2004). V životě alergika však zároveň najdeme velké množství stresorů, které jsou způsobené přímo tímto onemocněním. Opět se může jednat o neschopnost vykonávat některé aktivity, různá omezení (např. stravovací, sociální, nutnost izolace apod.), nebo konkrétní alergické příznaky. Alergik se tak cyklí v procesu, kde stres je zároveň příčinou i následkem.

Další škálou v dotazníku Stress Profile byla Kognitivní nezdolnost, na kterou jsme se zaměřili v souvislosti se stresem jako na další faktor ovlivňující vztah stres-nemoc. Zahrnuje jedincovy postoje, přesvědčení, atributy a celkový přístup k životu a stresovým situacím. Skóruje-li jedinec na škále výše, lépe zvládá zátěž, účinky stresu se na jeho zdraví nepodepisují tak významně a snižuje se tak riziko vzniku nemoci v souvislosti se stresem (Nowack, 2006). Zde můžeme vycházet ze závěrů Adamia et al. (2015), dle nichž jsou jedinci s alergickou rýmou jednak horší ve schopnosti adaptace na stresové události, mají však také výrazně nižší odolnost vůči stresu. Problematika schopnosti zvládat stres je však u alergiků stále velmi málo probádaná, u potravinových alergií například podobná data nemáme vůbec. Naše výsledky ukazují, že kognitivní nezdolnost je signifikantně nižší u

jedinců s alergickým onemocněním. Nižší odolnost vůči stresu může souviset dle našeho názoru zejména s propuknutím alergie, svůj vliv může mít však opět také během samotného onemocnění, neboť nižší schopnost adaptace na zátěžové situace může zhoršovat příznaky alergie. K překvapivým zjištěním jsme došli při srovnání míry kognitivní nezdolnosti mezi jedinci s alergickou rhinitidou a potravinovou alergií. Ukázalo se, že skupina s potravinovou alergií skórovala na této škále výše, jejich schopnost zvládnání stresových situací je tedy lepší než u jedinců s rhinitidou. Můžeme zde vzít v potaz především povahu potravinové alergie, kdy se mnoho z těchto jedinců potýká se stravovacími omezeními skutečně na každodenní bázi. Tyto situace následně mohou vést k tomu, že se u jedince vyvine vyšší odolnost a lepší schopnost adaptace vůči těmto situacím. Vzhledem k délce dotazníku jsme se bohužel nemohli zaměřit na další aspekty stresu a jeho zvládnání, které dotazník Stress Profile nabízí, je zde však rozhodně potenciál pro další výzkum.

Pro zajímavost můžeme prezentovat také některé popisné charakteristiky experimentální skupiny. Kromě nejčastěji pocíťovaných příznaků jsme se alergických jedinců dotazovali například na dobu trvání onemocnění. Výsledky ukázaly, že alergická onemocnění jsou v našem vzorku spíše dlouhodobým zdravotním problémem. Naše původní předpoklady, tedy že u významné části vzorku se alergie projevila v dospělosti, se prokázal u potravinové alergie (36 %). Prognóza vymizení příznaků alergie, projeví-li se toto onemocnění poprvé v dospělosti, je velmi malá a u většiny jedinců jde již o celoživotní komplikaci (Sicherer & Sampson, 2014).

Součástí dotazníku byly také sebeposuzovací otázky týkající se ovlivnění psychického stavu alergií. Až 60 % alergiků z našeho souboru uvedlo, že jejich alergie narušuje jejich každodenní život. 46 % jedinců uvedlo, že se kvůli alergii cítí ve stresu a 45 % pocíťuje strach z alergické reakce (do statistik zahrnujeme respondenty zodpovídající na tyto otázky „rozhodně ano“ a „spíše ano“). Tyto výsledky považujeme za významné a hodné patřičné pozornosti. V souvislosti s nimi můžeme také uvést, že pouze 11 jedinců z celé experimentální skupiny (5 %) využilo někdy v souvislosti se svou alergií služeb zaměřených na psychické zdraví. Přikláníme se k názoru některých autorů (Jarosz et al., 2020), že zaměření se na psychické obtíže alergologických pacientů by mělo být běžným standardem. Určitá část alergiků navíc uvádí, že léčba jejich alergie nepřináší patřičný efekt. Nelze-li vyřešit jejich problémy běžnými medicínskými metodami, měl by být důraz na prozkoumání psychických obtíží ještě větší.

Obecně mohlo náš výzkum ovlivnit ještě mnoho dalších faktorů. Musíme zmínit, že byl výzkum prováděn mimo pylovou sezonu, což mohlo ovlivnit výsledky poměrné části skupiny s alergickou rhinitidou. Předpokládáme, že míry stresu, deprese a úzkosti by mohly být v této části roku ještě vyšší. V teoretické části jsme také zmiňovali, že deprese je u některých jedinců vyexponovaná zejména v zimních měsících. Vzhledem k tomu, že sběr dat probíhal během ledna, mohla být data mírně ovlivněna i tímto faktorem. A na závěr musíme zmínit také probíhající pandemii covid-19. Dle výsledků studie Gonzalez-Diaze et al, 2021 působí tato doba na psychický stav alergických jedinců více než na zdravou populaci. Významný nárůst psychických obtíží však můžeme sledovat i u běžné populace, usuzujeme tedy, že pandemie měla vliv na experimentální i kontrolní skupinu.

## 9.2 Limity výzkumu

Aby bylo možné výsledky kvalitně zhodnotit a interpretovat, nesmíme opomenout také limity našeho výzkumu. Jako první musíme uvést využití nepravděpodobnostních metod výběru populace. Výběr respondentů probíhal přes sociální sítě na internetu. Skupiny, ve kterých byl dotazník sdílen, sdružovaly přirozeně jedince se zvýšeným zájmem o své alergické onemocnění. Do výzkumného souboru jsme tak mohli získat pouze alergické jedince s určitými charakteristikami. Zároveň dotazníkové šetření přes internet sebou nese riziko falešného vyplnění dotazníku. Tento způsob výzkumu nám sice umožnil získat rozsah vzorku, se kterým jsme spokojeni, nese si však s sebou rozhodně možné zkreslení. Původním záměrem bylo sesbírat data především přes alergologické ambulance, kterým by byl dotazník zprostředkován a výsledný soubor by tak byl pravděpodobně reprezentativnější. Vzhled k probíhající pandemii covidu-19 by však nejen zkomplikovala sběr dat jako takový, ale zatížili bychom tím i alergologické ambulance v již tak velmi obtížné době. Rozhodli jsme se proto toto zkreslení přijmout a výzkum provést v online prostředí. Omezení s sebou nesla také délka dotazníku, neboť dle platformy Survio vyplňovala většina respondentů 20-40 minut. Dotazník dokončilo pouze 30,6 % jedinců.

Ačkoliv jsme s výsledným rozsahem vzorku spokojeni, musíme se vyjádřit také k výrazné nerovnosti v pohlaví respondentů. Většina souboru je tvořena pouze ženami. Vysvětlujeme si to především nižší ochotou mužů vyplňovat dotazníky a také opět samotnou délkou dotazníku. Při inzerování dotazníku jsme v druhé části sběru dat opakovaně žádali o vyplnění zejména muže, abychom poměr pohlaví alespoň částečně vyrovnali, bohužel se nám toho však nepodařilo docílit. Deprese a úzkost je u žen výrazně častější (Van de Velde,

Bracke, Levecque, 2010; Brotheridge, 2017), u stresu studie potvrzují, že ženy a muži se liší v copingových strategiích a efektivitě zvládnání různých situací (Matud, 2004). Můžeme tedy opět počítat s možným zkreslením výsledků.

Svá omezení spolu nese také zkoumání vzorku pomocí sebeposuzovacích škál. Ačkoliv škály ve svých manuálech uvádí, že jejich vyplnění zvládne každý s alespoň základním vzděláním, riziko toho, že sebepoznání daného člověka nesahá tak hluboko, aby mohl své pocity dostatečně přesně posoudit, zde bohužel přetrvává. Ve studii jsme nevyužívali primárně pacientů s diagnostikovaným psychiatrickým onemocněním.

Další zkreslení může pramenit také ze sebeposuzovacího dotazníku týkajícího se alergických onemocnění. U obou alergických onemocnění můžeme zaznamenat, že alespoň 80 % souboru mělo alergické onemocnění diagnostikováno alergologem, což považujeme za velmi žádoucí a uspokojivé. Jak jsme již několikrát zmínili, především potravinová alergie bývá často určena nesprávně a tuto diagnózu může spolehlivě potvrdit pouze alergolog na základě příslušného vyšetření. Dále co se alergie týče, bylo naším kritériem, na kterém jsme striktně trvali, aby jedinci zařazováni do výzkumu trpěli skutečně pouze jedním typem alergického onemocnění. Vzhledem poměrně vysoké prevalenci zkřížených alergií, kdy je jedinec často alergický na pylová zrna a zároveň na některou potravinu, vedlo toto vymezení k poměrně značnému zúžení počtu osob, které mohli do výzkumu vstoupit. Navíc, přestože jsme v úvodu dotazníku zdůrazňovali, že respondent by měl trpět pouze jedním typem onemocnění, a to konkrétně pouze danými typy alergie, do výzkumu vstoupili i jedinci, kteří toto kritérium nesplňovali. V důsledku toho jsme museli část respondentů z výzkumu vyřadit.

### **9.3 Možnost dalšího výzkumu a aplikace poznatků do praxe**

Realizovaný výzkum přinesl poznatky v oblasti stresu, deprese a úzkosti ve vztahu k alergickým onemocněním a tyto vztahy potvrdil. Vidíme zde však potenciál pro další zkoumání vztahu s dalšími psychickými konstrukty či konkrétně například s copingovými strategiemi ke zvládnání stresu. Zajímavé výsledky by mohly přinést také další studie zaměřující se na osobnostní charakteristiky alergiků. Významné nedostatky v poznání stále přetrvávají zejména u potravinové alergie. Vhodné by bylo provést především studie na psychiatrických pacientech a prozkoumat u nich výskyt tohoto onemocnění.

Jako velmi potřebné hodnotíme také experimentální studie, které by se zaměřily na vliv psychoterapie či jiného psychologického působení na úspěšnost léčby a zvládnání alergie. Výsledky těchto studií by mohly pomoci rychlejšímu aplikování výsledků do praxe a také upozornění alergologů na fakt, že dle dostupných studií má působení na psychiku alergika jednoznačně význam.

## 10 ZÁVĚRY

Výsledky našeho výzkumu svědčí pro vztah psychických faktorů s alergickým onemocněním. Jedinci s alergickou rhinitidou i jedinci s potravinovou alergií skórují průměrně výše na škálách deprese, úzkosti, úzkostlivosti a stresu. Mezi jedinci s alergickou rhinitidou a potravinovou alergií zároveň v těchto charakteristikách není signifikantní rozdíl. V kognitivní nezdolnosti skórovali alergičtí jedinci průměrně níže. Vyšší míra kognitivní nezdolnosti byla v porovnání s alergickou rhinitidou nalezena u jedinců s potravinovou alergií.

Naše výsledky byly signifikantní a prokázaly nejen vztah těchto onemocnění s psychikou, ale zejména také potvrdili tento vztah u potravinové alergie, u níž byly dosavadní výsledky studií poměrně nekonzistentní. Potvrdili jsme také platnost výsledků zahraničních výzkumů na české populaci. Výsledky naší studie mohou být aplikovány do praxe a přispět k efektivnější léčbě alergických onemocnění.

# 11 SOUHRN

Tato práce se zaměřovala na zjištění míry stresu, deprese a úzkosti u jedinců s alergickou rýmou a potravinovou alergií. Zároveň jsme tyto dvě onemocnění porovnávali mezi sebou ve snaze ověřit, zda se mezi nimi nachází v míře těchto faktorů signifikantní rozdíl.

Teoretická část práce se skládala ze tří hlavních kapitol. V první jsme se věnovali přiblížení alergického onemocnění. Alergie vzniká na základě imunopatologické hypersenzitivní reakce organismu na neškodný antigen (alergen) (Shoenfeld et al., 2005). Na vzniku tohoto onemocnění se podílí nejen genetika – mluvíme poté o tzv. atopii (Hořejší et al., 2017), alarmující nárůst alergiků však může souviset také s jinými faktory. Nejčastěji autoři (Jílek, 2019; Hořejší et al., 2017) zmiňují tzv. hygienickou hypotézu, dle které prevalence alergií narůstá z důvodu nedostatečného kontaktu s alergeny a mikroby zejména v dětském věku. Zásadní vliv má však podle některých studií zejména westernizace, urbanizace a život v blahobytu (Linneberg, 2011). Diagnostika alergického onemocnění probíhá běžně pomocí kožních testů, jimiž může alergolog otestovat jedince na přecitlivělost vůči mnoha různým alergenům (Bartůňková, Paulík a kol., 2011). Následná léčba využívá zejména farmakoterapie (podávání antihistaminik), popřípadě je možná imunoterapie (Hořejší et al., 2017). Nejčastější metodou je však pouhá eliminace, kdy se jedinec snaží maximálně omezit kontakt s alergenem. Tato metoda s sebou nese mnohá omezení, která narušují normální životní styl (Chapel et al., 2017). Alergická onemocnění můžeme dělit dle alergenů, které je způsobují. V naší práci jsme se zaměřili na alergickou rýmu a potravinovou alergií. Alergická rýma či rhinitida je způsobena buďto pyly (sezonní alergická rýma) nebo vnitřními alergeny (celoroční alergická rýma). Její projevy zahrnují nejčastěji obstrukci z nosu, pálení očí, svědění v obličejí či kýchání (Petru a kol., 2012). Jedná se pravděpodobně o nejčastější druh alergie, postihuje 10-40 % populace (Brožek et al., 2017). Potravinová alergie je typická imunologicky podmíněnou reakcí na potraviny. Projevuje se především v gastrointestinálním traktu, nebo otokem jazyka a hrtanu či v extrémním případě anafylaxi (Chapel et al., 2014). Odhad prevalence v české dospělé populaci je 3-4 % (ČLS-JEP, nedat).

V dalších kapitolách jsme se zaměřili na představení psychických faktorů, které mohou somatické onemocnění ovlivňovat. Konkrétně šlo o stres, depresi a úzkost. Popsali

jsme jejich základní charakteristiky a možný vliv na zdraví. Tyto poznatky jsme poté v následující kapitole uvedli do kontextu alergických onemocnění a popsali výsledky současných vědeckých studií z této oblasti.

V empirické části jsme se zaměřovali na prozkoumání vztahu alergické rhinitidy a potravinové alergie se stresem, depresí a úzkostí. Stanovili jsme tyto hypotézy:

**H1:** Jedinci s alergickým onemocněním skórují průměrně výše na škále deprese BDI-II než jedinci bez alergického onemocnění.

**H2:** Jedinci s alergickým onemocněním skórují průměrně výše na škále úzkosti STAI než jedinci bez alergického onemocnění.

**H3:** Jedinci s alergickým onemocněním skórují průměrně výše na škále úzkostlivosti STAI než jedinci bez alergického onemocnění.

**H4:** Jedinci s alergickým onemocněním skórují průměrně výše na škále Stres dotazníku Stress Profile než jedinci bez alergického onemocnění.

**H5:** Jedinci bez alergického onemocnění skórují na škále Kognitivní nezdolnost dotazníku Stress Profile výše než jedinci s alergickým onemocněním.

**H6:** Průměrný skór na škále BDI-II se signifikantně liší u jedinců s alergickou rhinitidou a potravinovou alergií.

**H7:** Průměrný skór na škále úzkosti STAI se signifikantně liší u jedinců s alergickou rhinitidou a potravinovou alergií.

**H8:** Průměrný skór na škále úzkostlivosti STAI se signifikantně liší u jedinců s alergickou rhinitidou a potravinovou alergií.

**H9:** Průměrný skór na škále Stres dotazníku Stress Profile se signifikantně liší u jedinců s alergickou rhinitidou a potravinovou alergií.

**H10:** Průměrný skór na škále Kognitivní nezdolnost dotazníku Stress Profile se signifikantně liší u jedinců s alergickou rhinitidou a potravinovou alergií.

Výzkum byl proveden kvantitativním způsobem formou dotazníkového šetření. Respondenti byli do výzkumu vybráni nepravděpodobnostními metodami výběru na základě věku (18 a více let) a buďto diagnózy alergické rhinitidy či potravinové alergie (experimentální skupina) nebo nepřítomnosti jakéhokoliv alergického onemocnění (kontrolní skupina). Dotazníkové šetření bylo realizováno online formou. Celkem bylo do



výzkumu zařazeno 318 osob, z toho 286 žen a 32 mužů. V experimentální skupině se nacházelo celkem 224 jedinců, z toho 157 s alergickou rhinitidou a 67 s potravinovou alergií. V kontrolní skupině bylo 94 jedinců bez alergického onemocnění.

Výsledky potvrdily naše předpoklady. Jedinci s alergickým onemocněním skórovali průměrně výše na škále deprese metody BDI-II, úzkosti i úzkostlivost metody STAI i na škále Stres metody Stress Profile. Mezi jedinci s alergickou rhinitidou a potravinovou alergií zároveň v průměrných skórech nebyl nalezen signifikantní rozdíl. U dotazníku Stress Profile jsme se zaměřili také na škálu Kognitivní nezdolnost, ve které alergičtí jedinci skórují níže. Vyšší skór v této škále byl při porovnání obou onemocnění nalezen u potravinové alergie. Souvislost alergického onemocnění byla také ověřována u úzkosti jako osobnostního rysu (úzkostlivosti). I zde byl potvrzen signifikantní vztah.

Stručně můžeme říci, že náš výzkum přinesl signifikantní výsledky a prokázal vztah alergické rhinitidy a potravinové alergie se zvýšenou mírou stresu, deprese a úzkosti. V budoucnu je možné na náš výzkum navázat experimentálními studii, které by ověřovaly například efekt působení psychoterapie na alergické pacienty či výzkum specifických copingových strategií, které alergičtí jedinci používají. Pozitivně bychom hodnotili zejména aplikování poznatků naší i zahraničních studií do praxe v alergologických ambulancích.

# LITERATURA

- Adam, Z., Klimeš, J., Pour, L. Král, Z., Onderková, A., Čermák, A., Vorlíček, J. (2019). *Maligní onemocnění, psychika a stres*. Praha: Grada.
- Adamia, N., Jorjoliani, L., Manjavidze, N., Ubiria, I., & Saginadze, L. (2015). Psycho-emotional characteristics of the adolescents with allergic rhinitis. *Georgian medical news*, (243), 38-42.
- Addolorato, G., Marsigli, L., Capristo, E., Caputo, F., Dall'Aglio, C., & Baudanza, P. (1998). Anxiety and depression: a common feature of health care seeking patients with irritable bowel syndrome and food allergy. *Hepato-gastroenterology*, 45(23), 1559-1564.
- Akram, F., Jennings, T. B., Stiller, J. W., Lowry, C. A., & Postolache, T. T. (2019). Mood worsening on days with high pollen counts is associated with a summer pattern of seasonality. *Pteridines*, 30(1), 133-141.
- Anders M. a kol. (2005). *Depresivní porucha v neurologické praxi*. 1. vyd. Praha: Galén.
- Bartůňková, S. (2011). *Stres a jeho mechanismy*. Praha: Karolinum.
- Bartůňková, J., Paulík, M. a kol. (2011). *Vyšetřovací metody v imunologii*. 2., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada.
- Bartůňková, J., Šedivá, A., Janda, A. (2007). *Imunodeficiencie: 2., přepracované a doplněné vydání*. Praha: Grada.
- Beck, A. T., Steer, R. A., Brown, G. K. (1999). *Beckova sebeposuzovací škála depresivity pro dospělé*. Brno: Psychodiagnostika s.r.o.
- Brotheridge, C. (2017). *The Anxiety Solution: A Quieter Mind, a Calmer You*. London: Michael Joseph.
- Brožek, J. L., Bousquet, J., Agache, I., Agarwal, A., Bachert, C., Bosnic-Anticevich, S., ... & Schünemann, H. J. (2017). Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) guidelines—2016 revision. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 140(4), 950-958.
- Chapel, H., Snowden, N., Misbah, S. A., & Haeney, M. (2014). *Essentials of clinical immunology* (Sixth edition). Chichester: Wiley Blackwell.

- Chen, M. H., Su, T. P., Chen, Y. S., Hsu, J. W., Huang, K. L., Chang, W. H., & Bai, Y. M. (2013). Allergic rhinitis in adolescence increases the risk of depression in later life: a nationwide population-based prospective cohort study. *Journal of affective disorders*, 145(1), 49-53.
- Cheng, H., Deighton, J., Wolpert, M., Chapman, B. P., Kornilaki, E. N., Treglown, L., & Furnham, A. (2016). Hay fever in childhood, traits Neuroticism and Conscientiousness as independent predictors of the occurrence of hay fever in adulthood. *Journal of health psychology*, 21(10), 2367-2375.
- Custovic, A., & Platts-Mills, T. A. (2008). *Managing allergy*. Oxford: Atlas Medical Publishing Limited.
- ČSL-JEP. (nedat.). *Dieta u potravinových alergií*. Získáno 20. ledna z <https://www.nzip.cz/clanek/495-dieta-u-potravinovych-alergii>
- Delacre, M., Lakens, D., & Leys, C. (2017). Why psychologists should by default use Welch's t-test instead of Student's t-test. *International Review of Social Psychology*, 30(1).
- Dostál, D. (2016). *Statistické metody v psychologii*. Olomouc: Filozofická fakulta.
- Dykewicz, M. S. (2003). Rhinitis and sinusitis. *Journal of allergy and clinical immunology*, 111(2), S520-S529.
- EAACI. (2015). *Tackling the Allergy Crisis in Europe - Concerted Policy Action Needed*. Získáno 12. prosince 2020 z <https://www.eaaci.org/outreach/public-declarations/3243-advocacy-manifesto-tackling-the-allergy-crisis-in-europe-2015.html>.
- Ferro, M. A., Van Lieshout, R. J., Ohayon, J., & Scott, J. G. (2016). Emotional and behavioral problems in adolescents and young adults with food allergy. *Allergy*, 71(4), 532-540.
- Fuchs, M. a kol. (2016). *Potravinová alergie a intolerance*. Praha: Mladá fronta.
- Gonzalez-Diaz, S. N., Martin, B., Villarreal-Gonzalez, R. V., de Lira-Quezada, C. E., Macouzet-Sanchez, C., Macias-Weinmann, A., ... & Garcia-Gonzalez, D. U. (2021). Psychological impact of the COVID-19 pandemic on patients with allergic diseases. *World Allergy Organization Journal*, 14(3), 100510.
- Goodwin, R. D., Castro, M., & Kovacs, M. (2006). Major depression and allergy: does neuroticism explain the relationship?. *Psychosomatic medicine*, 68(1), 94-98.

- Goodwin, R. D., Galea, S., Perzanowski, M., & Jacobi, F. (2012). Impact of allergy treatment on the association between allergies and mood and anxiety in a population sample. *Clinical & Experimental Allergy*, 42(12), 1765-1771.
- Härter, M. C., Conway, K. P., & Merikangas, K. R. (2003). Associations between anxiety disorders and physical illness. *European archives of psychiatry and clinical neuroscience*, 253(6), 313-320.
- Hartl, P., Hartlová, H. (2009). *Psychologický slovník*. Praha: Portál.
- Herbert, L. J., & Dahlquist, L. M. (2008). Perceived history of anaphylaxis and parental overprotection, autonomy, anxiety, and depression in food allergic young adults. *Journal of clinical psychology in medical settings*, 15(4), 261-269.
- Hidese, S., Nogawa, S., Saito, K., & Kunugi, H. (2019). Food allergy is associated with depression and psychological distress: A web-based study in 11,876 Japanese. *Journal of affective disorders*, 245, 213-218.
- Höglund, C. O., Axen, J., Kemi, C., Jernelöv, S., Grunewald, J., Müller-Suur, C., ... & Lekander, M. (2006). Changes in immune regulation in response to examination stress in atopic and healthy individuals. *Clinical & Experimental Allergy*, 36(8), 982-992.
- Honzák, R. (1995). *Strach, tréma a úzkost a jak je zvládnout*. Praha: Maxdorf.
- Hořejší, V., Špišek, R., Brdička, T., & Bartůňková, J. (2017). *Základy imunologie*. Praha: Triton.
- Hsieh, M. T., Liang, S. H. Y., Yang, Y. H., Kuo, T. Y., Lin, T. Y., Wang, T. N., ... & Wu, M. H. (2019). Allergic rhinitis increases the risk of incident panic disorder among young individuals: A nationwide population-based cohort study in Taiwan. *Journal of affective disorders*, 252, 60-67.
- Jarosz, M., Syed, S., Błachut, M., & Brzoza, K. B. (2020). Emotional distress and quality of life in allergic diseases. *Wiad Lek*, 73(2), 370-373.
- Janíček, J. (2008). *Když úzkost bolí*. Praha: Portál.
- Jernelöv, S., Höglund, C. O., Axelsson, J., Axén, J., Grönneberg, R., Grunewald, J., ... & Lekander, M. (2009). Effects of examination stress on psychological responses, sleep and allergic symptoms in atopic and non-atopic students. *International journal of behavioral medicine*, 16(4), 305-310.
- Jernelöv, S. (2010). *Stress, Sleep, and Allergy*. Stockholm: Institutionen för klinisk neurovetenskap/Department of Clinical Neuroscience.

- Jílek, P. (2019). *Imunologie: stručně, jasně, přehledně*. Praha: Grada.
- Kiecolt-Glaser, J. K., Heffner, K. L., Glaser, R., Malarkey, W. B., Porter, K., Atkinson, C., ... & Marshall, G. D. (2009). How stress and anxiety can alter immediate and late phase skin test responses in allergic rhinitis. *Psychoneuroendocrinology*, 34(5), 670-680.
- Kim, J. Y., Han, Y. J., Lee, J. S., Lee, J. H., Jo, S. H., & Kim, S. H. (2020). Evaluation of a possible association between allergic rhinitis and depression, suicidal ideation, and suicide attempts among adolescents based on a nationwide cross-sectional study. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*, 134, 110070.
- Kopřiva, F. (2006). Alergická rýma. *Pediatric pro praxi*, 20, 80-90.
- Kovařík, Š. (2002). *Deprese*. Havlíčkův Brod: Fragment.
- Krejsek, J., Kopecký, O. (2004). *Klinická imunologie*. Hradec Králové: Nucleus.
- Kremer, B., Den Hartog, H. M., & Jolles, J. (2002). Relationship between allergic rhinitis, disturbed cognitive functions and psychological well-being. *Clinical & Experimental Allergy*, 32(9), 1310-1315.
- Křivohlavý, J. (2009). *Psychologie zdraví*. Praha: Portál.
- Křivohlavý, J. (2013). *Jak zvládat depresi: 3., aktualizované a rozšířené vydání*. Praha: Grada.
- LeBovidge, J. S., Strauch, H., Kalish, L. A., & Schneider, L. C. (2009). Assessment of psychological distress among children and adolescents with food allergy. *Journal of allergy and clinical immunology*, 124(6), 1282-1288.
- Linneberg, A. (2011). The increase in allergy and extended challenges. *Allergy*, 66, 1-3.
- Lu, Z., Chen, L., Xu, S., Bao, Q., Ma, Y., Guo, L., ... & Ruan, L. (2018). Allergic disorders and risk of depression: A systematic review and meta-analysis of 51 large-scale studies. *Annals of Allergy, Asthma & Immunology*, 120(3), 310-317.
- Lv, X., Han, D., Xi, L., & Zhang, L. (2010). Psychological aspects of female patients with moderate-to-severe persistent allergic rhinitis. *ORL*, 72(5), 235-241.
- Lyons, A. C., & Forde, E. M. (2004). Food allergy in young adults: perceptions and psychological effects. *Journal of health psychology*, 9(4), 497-504.

- Marklund, B., Ahlstedt, S., & Nordström, G. (2004). Health-related quality of life among adolescents with allergy-like conditions—with emphasis on food hypersensitivity. *Health and quality of life outcomes*, 2(1), 1-12.
- Marshall, P. S., O'Hara, C., & Steinberg, P. (2002). Effects of seasonal allergic rhinitis on fatigue levels and mood. *Psychosomatic Medicine*, 64(4), 684-691.
- Marshall, G. D., & Tull, M. T. (2018). Stress, mindfulness, and the allergic patient. *Expert review of clinical immunology*, 14(12), 1065-1079.
- Matud, M. P. (2004). Gender differences in stress and coping styles. *Personality and individual differences*, 37(7), 1401-1415.
- Mehrinejad, S. A., Jalili, M., & Ghaffari, J. (2013). Comparison between psychological traits of patients with various atopic allergic diseases and healthy volunteers: A case-control study. *Indian Journal of Allergy, Asthma and Immunology*, 27(1), 42.
- Miovský, M. (2006). *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu*. Praha: Grada.
- Millman, M., Campbell, M. B., Wright, K. L., & Johnston, A. (1976). Allergy and learning disabilities in children. *Annals of allergy*, 36(3), 149-160.
- Mlčák, Z. (2011). *Psychologie zdraví a nemoci*. Ostrava: Ostravská univerzita.
- Montoro, J., Mullol, J., Jauregui, I., Dávila, I., Ferrer, M., Bartra, J., ... & Valero, A. (2009). Stress and allergy. *J Investig Allergol Clin Immunol*, 19(1), 40-7.
- Muche-Borowski, C., Kopp, M., Reese, I., Sitter, H., Werfel, T., & Schäfer, T. (2010). Allergy prevention. *JDDG: Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft*, 8(9), 718-724.
- Muluk, N. B., Oguzturk, O., Koç, C., & Ekici, A. (2003). Minnesota multiphasic personality inventory profile of patients with allergic rhinitis. *Journal of otolaryngology*, 32(3), 198-202.
- Navrátilová, M. M. (2020). Duševní zdraví a imunita. *Psychiatrie pro praxi*, 21(2), 83-88.
- Nowack, M. (2006). *Stress Profile*. Praha: Hogfere – Testcentrum.
- Oh, H., Koyanagi, A., DeVlyder, J. E., & Stickley, A. (2018). Seasonal allergies and psychiatric disorders in the United States. *International journal of environmental research and public health*, 15(9), 1965.

- Olecká, I., Ivanová, K. (2010). *Metodologie vědecko-výzkumné činnosti*. Olomouc: Moravská vysoká škola.
- Orel, M. (2014). *Somatopatologie*. Praha: Grada.
- Orel, M. (2020). *Psychopatologie*. Praha: Grada.
- Patten, S. B., Williams, J. V., Lavorato, D. H., & Eliasziw, M. (2009). Allergies and major depression: a longitudinal community study. *BioPsychoSocial medicine*, 3(1), 1-7.
- Patterson, A. M., Yildiz, V. O., Klatt, M. D., & Malarkey, W. B. (2014). Perceived stress predicts allergy flares. *Annals of Allergy, Asthma & Immunology*, 112(4), 317-321.
- Paramesh, H. (2018). Air pollution and allergic airway diseases: social determinants and sustainability in the control and prevention. *The Indian Journal of Pediatrics*, 85(4), 284-294.
- Peniamina, R. L., Miroso, M., Bremer, P., & Conner, T. S. (2016). The stress of food allergy issues in daily life. *Psychology & health*, 31(6), 750-767.
- Petrovic-Dovat, L., Fausnight, T., White, A. M., Zeiger, T., Bansal, P. S., Garg, N., ... & Bixler, E. O. (2016). Degree of anxiety in food allergic children in a tertiary care center. *Annals of Allergy, Asthma & Immunology*, 116(6), 528-532.
- Praško, J. (2003). *Jak se zbavit napětí, stresu a úzkosti*. Praha: Grada.
- Praško, J. (2011). *Klinická psychiatrie*. Praha: Tigis.
- Praško, J., Prašková, H., & Prašková, J. (2005). *Deprese a jak ji zvládat: stop zoufalství a beznaději*. Portál.
- Praško, J., Prašková, J., & Vyskočilová, J. (2006). *Úzkost a obavy: jak je překonat*. Praha: Portál.
- Petru, V. a kol. (2012). *Dětská alergologie*. Praha: Mladá fronta.
- Raboch, J., Ptáček, R., Vnuková, M., & Tkáčová, S. (2017). How does lifestyle affect depression?. *European Psychiatry*, 41(S1), S539-S539.
- Rod, N. H., Kristensen, T. S., Lange, P., Prescott, E., & Diderichsen, F. (2012). Perceived stress and risk of adult-onset asthma and other atopic disorders: a longitudinal cohort study. *Allergy*, 67(11), 1408-1414.
- Rodgers, P. M. (2011). *Food Allergies: Symptoms, Diagnosis, and Treatment (Nutrition and Diet Research Progress) 1st Edition*. New York: Nova Science Publishers.

- Romano, M. R., James, S., Farrington, E., Perry, R., & Elliott, L. (2019). The impact of perennial allergic rhinitis with/without allergic asthma on sleep, work and activity level. *Allergy, Asthma & Clinical Immunology*, 15(1), 1-10.
- Roxbury, C. R., Qiu, M., Shargorodsky, J., Woodard, T. D., Sindwani, R., & Lin, S. Y. (2019). Association between rhinitis and depression in United States adults. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice*, 7(6), 2013-2020.
- Ruisel, I. a kol. (1980). *Dotazník na meranie úzkosti a úzkostlivosti*. Bratislava: Psychodiagnostické a didaktické testy, N. P.
- Sansone, R. A., & Sansone, L. A. (2011). Allergic rhinitis: relationships with anxiety and mood syndromes. *Innovations in clinical neuroscience*, 8(7), 12.
- Schreiber, V. (2000). *Lidský stres*. Praha: Academia.
- Sicherer, S. H., Noone, S. A., & Munoz-Furlong, A. (2001). The impact of childhood food allergy on quality of life. *Annals of allergy, asthma & immunology*, 87(6), 461-464.
- Sicherer, S. H., & Sampson, H. A. (2014). Food allergy: epidemiology, pathogenesis, diagnosis, and treatment. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 133(2), 291-307.
- Shanahan, L., Zucker, N., Copeland, W. E., Costello, E. J., & Angold, A. (2014). Are children and adolescents with food allergies at increased risk for psychopathology?. *Journal of psychosomatic research*, 77(6), 468-473.
- Sharp, T. J., & Seeto, C. (2010). The psychosocial impact of self-reported morning allergy symptoms: findings from an Australian internet-based survey. *Journal of allergy*, 2010.
- Shoenfeld, Y., Ferenčík, M., Rovenský, J., & Mat'ha, V. (2005). *Imunitní systém: informace pro každého*. Praha: Grada.
- Soleimani, R., Jalali, M. M., & Bour, A. (2020). Personality Profiles in Patients With Allergic Rhinitis. *Caspian Journal of Neurological Sciences*, 6(2), 124-131.
- Song, C. (2000). *Fundamentals of Psychoneuroimmunology*. Hoboken: John Wiley & Sons.
- Stoner, A., & Pesek, R. D. (2018). Food Allergy and Anxiety and Depression Among Ethnic Minority Children and Their Caregivers. *Pediatrics*, 142(Supplement 4), S239-S240.



- SZPI. (2017). *Povinnost provozovatelů zařízení společného stravování poskytovat informace o alergenních složkách*. Získáno 26. ledna z <https://www.szpi.gov.cz/clanek/povinnost-provozovateleu-zarizeni-spolecneho-stravovani-poskytovat-informace-o-alergennich-slozkach.aspx>
- Tas, H. I., & Caglar, O. (2019). The role of anxious temperament in patients with allergic rhinitis. *Saudi medical journal*, 40(1), 45.
- Tomljenovic, D., Pinter, D., & Kalogjera, L. (2014). Perceived stress and severity of chronic rhinosinusitis in allergic and nonallergic patients. *In Allergy & Asthma Proceedings* (Vol. 35, No. 5).
- Topal, E., Catal, F., Soyulu, N., Ozcan, O. O., Celiksoy, M. H., Babayiğit, A., ... & Sancak, R. (2016). Psychiatric disorders and symptoms severity in pre-school children with cow's milk allergy. *Allergologia et immunopathologia*, 44(5), 445-449.
- Tzeng, N. S., Chang, H. A., Chung, C. H., Kao, Y. C., Chang, C. C., Yeh, H. W., ... & Chien, W. C. (2018). Increased risk of psychiatric disorders in allergic diseases: a nationwide, population-based, cohort study. *Frontiers in psychiatry*, 9, 133.
- Uçal, Y. O., Tansuker, H. D., Bakım, B., Yıldırım, Ö., Sözen, E., & Coşkun, B. U. (2017). Psychiatric analysis of treatment-resistant allergic rhinitis and evaluation of the effects of antidepressant use. *ENT Updates*, 7(1), 9.
- Van de Velde, S., Bracke, P., & Levecque, K. (2010). Gender differences in depression in 23 European countries. Cross-national variation in the gender gap in depression. *Social science & medicine*, 71(2), 305-313.
- Vargas, P. A., Bucko, A., & Robles, E. (2018). The link between allergic disease and depression in young adults: A structural equation modelling analysis. *Arch Depress Anxiety*, 4(2), 040-055.
- Vargas, P. A., & Robles, E. (2019). Asthma and allergy as risk factors for suicidal behavior among young adults. *Journal of American college health*, 67(2), 97-112.
- Vondřich, I., Vondřichová, Z. (2016). *Celostní přístup k léčbě bolesti*. Brno: Emitos.
- Večeřová-Procházková, A., & Honzák, R. (2008). Stres, eustres a distres. *Interní medicína pro praxi*, 10(4), 188-192.
- Vedhara, K., Irwin, M. R. (2005). *Human Psychoneuroimmunology*. Oxford: Oxford University Press.

- Vymětal, J. (2003). *Lékařská psychologie*. Praha: Portál.
- Vymětal, J. a kol. (2007). *Speciální psychoterapie*. Praha: Grada.
- Wallace, D. V., Dykewicz, M. S., Bernstein, D. I., Blessing-Moore, J., Cox, L., Khan, D. A., ... & Tilles, S. A. (2008). The diagnosis and management of rhinitis: an updated practice parameter. *Journal of allergy and clinical immunology*, 122(2), S1-S84.
- Wittchen, H. U., Jacobi, F., Rehm, J., Gustavsson, A., Svensson, M., Jönsson, B., ... & Steinhausen, H. C. (2011). The size and burden of mental disorders and other disorders of the brain in Europe 2010. *European neuropsychopharmacology*, 21(9), 655-679.
- World Allergy Organisation. (2013). *WAO White Book On Allergy 2013 Update*. Milwaukee: World Allergy Organisation.
- ZÚ Ústí nad Labem. (nedat.). *Pylový monitoring*. Získáno 18. ledna 2020 z <http://www.zuusti.cz/zivotni-prostredi/ovzdusi/pylovy-monitoring/>

# Seznam grafů a tabulek

## Seznam grafů

Graf 1: Míra narušení každodenního života alergickým onemocněním u jedinců s alergickou rhinitidou

Graf 2: Míra vnímaného stresu způsobeného alergickým onemocněním u jedinců s alergickou rhinitidou

Graf 3: Míra vnímaného strachu z alergické reakce u jedinců s alergickou rhinitidou

Graf 4: Míra narušení každodenního života u jedinců s potravinovou alergií

Graf 5: Míra vnímaného stresu způsobeného alergickým onemocněním u jedinců s alergickou rhinitidou

Graf 6: Míra vnímaného strachu z alergické reakce u jedinců s alergickou rhinitidou

## Seznam tabulek

Tab. 1: Nejvyšší dosažené vzdělání v experimentální skupině

Tab. 2: Příznaky alergie u jedinců s alergickou rýmou

Tab. 3: Doba trvání onemocnění u jedinců s alergickou rýmou

Tab. 4: Typ léčby u jedinců s alergickou rýmou

Tab. 5: Míra dodržování léčby u jedinců s alergickou rýmou

Tab. 6: Příznaky alergie u jedinců s potravinovou alergií

Tab. 7: Doba trvání onemocnění u jedinců s potravinovou alergií

Tab. 8: Typ léčby u jedinců s potravinovou alergií

Tab. 9: Míra dodržování léčby u jedinců s potravinovou alergií

Tab. 10: Nejvyšší dosažené vzdělání u kontrolní skupiny

Tab. 11: Výsledky Welchova testu ověřující hypotézu č. 1

Tab. 12: Výsledky Welchova testu ověřující hypotézu č. 2

Tab. 13: Výsledky Welchova testu ověřující hypotézu č. 3

Tab. 14: Výsledky Welchova testu ověřující hypotézu č. 4

Tab. 15: Výsledky Welchova testu ověřující hypotézu č. 5

Tab. 16: Výsledky Welchova testu ověřující hypotézu č. 6

Tab. 17: Výsledky Welchova testu ověřující hypotézu č. 7

Tab. 18: Výsledky Welchova testu ověřující hypotézu č. 8

Tab. 19: Výsledky Welchova testu ověřující hypotézu č. 9

Tab. 20: Výsledky Welchova testu ověřující hypotézu č. 10

## **Seznam příloh**

1. Abstrakt bakalářské práce v českém jazyce
2. Abstrakt bakalářské práce v anglickém jazyce
3. Úvodní dopis k dotazníku
4. Sociodemografický dotazník

**Příloha 1:** Abstrakt bakalářské práce v českém jazyce

## **ABSTRAKT DIPLOMOVÉ PRÁCE**

**Název práce:** Souvislost míry stresu, deprese a úzkosti s vybranými typy alergického onemocnění

**Autor práce:** Martina Ocelíková

**Vedoucí práce:** Mgr. Jana Horáková

**Počet stran a znaků:** 81 stran, 145 277 znaků

**Počet příloh:** 4

**Počet titulů použité literatury:** 112

**Abstrakt (800–1200 zn.):** Cílem této práce bylo prozkoumat souvislost mezi přítomností alergického onemocnění (sezonní/celoroční alergickou rýmou a potravinovou alergií) a mírou stresu, deprese a úzkosti. V práci popisujeme alergická onemocnění z hlediska jejich vzniku, projevů a typů, dále se zaměřujeme na charakteristiku stresu, deprese a úzkosti a následné propojení těchto poznatků. Výzkum byl proveden kvantitativně a byl založen na online dotazníkovém šetření. Výzkumný soubor ( $N = 318$ ) se skládal z experimentální skupiny jedinců s alergickou rhinitidou ( $N = 157$ ) a potravinovou alergií ( $N = 67$ ) a dále kontrolní skupiny ( $N = 94$ ). K posouzení míry stresu, deprese a úzkosti byly použity metody BDI-II, STAI a škály Stres a Kognitivní nezdolnost metody Stress Profile. Výsledky potvrdily, že jedinci s alergickou rhinitidou a potravinovou alergií skórují výše ve stresu, depresi, úzkosti a úzkostlivosti. Zároveň mezi těmito onemocněními nebyl v této míře nalezen signifikantní rozdíl. V kognitivní nezdolnosti skórovali výše jedinci bez alergického onemocnění a vyšší míra kognitivní nezdolnosti byla nalezena u jedinců s potravinovou alergií.

**Klíčová slova:** alergické onemocnění, alergická rhinitida, potravinová alergie, stres, deprese, úzkost

**Příloha 2:** Abstrakt bakalářské práce v anglickém jazyce

## **ABSTRACT OF THESIS**

**Title:** Possible associations between stress, depression, anxiety and selected types of allergic diseases

**Author:** Martina Ocelíková

**Supervisor:** Mgr. Jana Horáková

**Number of pages and characters:** 81 pages, 145 277 characters

**Number of appendices:** 4

**Number of references:** 112

**Abstract (800–1200 characters):** The aim of the thesis is to examine associations between allergic disease (seasonal/perennial allergic rhinitis and food allergy) and the level of stress, depression and anxiety. In the thesis we describe development, expression and types of allergic diseases, also the characterization of stress, depression and anxiety, including interconnection of these knowledges. The research was quantitative and based on questionnaire survey. The research group (N = 318) consists of the experimental group of adults with allergic rhinitis (N = 157) and food allergy (N = 67) and then the control group (N = 94). To assess the level of stress, depression and anxiety, we used methods BDI-II, STAI and scales Stress and Cognitive Hardiness of Stress Profile. The results confirm that adults with allergic rhinitis and food allergy score higher in stress, depression, anxiety and anxiousness. There were no significant difference between adults with these diseases. In cognitive hardiness, adults without allergic disease scored higher and higher level of cognitive hardiness was found in adults with food allergy.

**Key words:** allergic disease, allergic rhinitis, food allergy, stress, depression, anxiety

### Příloha 3: Úvodní dopis k dotazníku



Filozofická  
fakulta

#### Realizátor výzkumu:

Martina Ocelíková

E-mail: [Martina.ocelikova02@upol.cz](mailto:Martina.ocelikova02@upol.cz)

Tel.: +420 739 450 613

Vodární 6, 779 00 Olomouc

Vedoucí práce: Mgr. Jana Horáková

Garant studia: Prof. Panajotis Cakirpaloglu

---

## Dotazník souvislosti alergického onemocnění a psychosociálních faktorů

Dobrý den,

jmenuji se Martina Ocelíková a jsem studentkou třetího ročníku psychologie na Univerzitě Palackého v Olomouci. Ve své bakalářské práci se zaměřuji na souvislost alergického onemocnění s mírou deprese, úzkosti a stresu. Výsledky mé studie pomohou lepšímu pochopení toho, zda může alergii ovlivňovat psychický stav a zda je možné působením na psychiku ovlivnit průběh léčby.

Dotazník je určen **dospělým** jedincům zcela **bez alergického onemocnění** nebo jedincům, kteří trpí **jedním** z následujících typů alergických onemocnění:

- **Alergií na potraviny**
- **Celoroční alergickou rýmou** (tj. na roztoče, plísně, prach, zvířata, ...)
- **Sezonní alergickou rýmou** (tj. polinóza – alergie na pyl, senná rýma)

Vyplnění dotazníku zabere asi **20 minut**. Odpovídejte prosím pravdivě, neexistují správné a špatné odpovědi. Dotazník je zcela **anonymní**. K získaným datům bude mít přístup pouze osoba provádějící výzkum a bude s nimi nakládáno dle obecného nařízení o ochraně osobních údajů GDPR. Účast na výzkumu je **dobrovolná**, své rozhodnutí účastnit se na výzkumu můžete kdykoliv změnit. Vyplněním dotazníku **dáváte souhlas** s využitím vyplněných dat v mé bakalářské práci.



## **Příloha 4: Sociodemografický dotazník**

### **1. Pohlaví:**

- 1  Žena
- 2  Muž
- 3  Jiné

### **2. Věk: (vepište číslem)**

\_\_\_\_\_

### **3. Nejvyšší dosažené vzdělání:**

- 1  Základní vzdělání
- 2  Středoškolské s výučním listem
- 3  Středoškolské s maturitou
- 4  Vysokoškolské
- 5  Jiné: *(uved'te jaké)* \_\_\_\_\_

### **4. Vaše povolání: (vepište slovně)**

\_\_\_\_\_

### **5. Máte alergické onemocnění?**

- 1  Ano
- 2  Ne
- 3  Nevím

### **6. Jakým způsobem Vám bylo alergické onemocnění diagnostikováno?**

- 1  Vyšetřením u lékaře (např. alergologa, obvodního lékaře, ...)
- 2  Mnou samým po testu z drogerie/lékárny
- 3  Mnou samým jinak (např. po nežádoucí reakci na alergen)
- 4  Jinak: *(uved'te jak)* \_\_\_\_\_

**7. Jakou alergii trpíte? (Můžete zaškrtnout více možností)**

- 1  Alergie na potraviny (kravské mléko, vejce, sója, arašidy apod.)
- 2  Potravinová intolerance (např. na lepek)
- 3  Sezonní alergická rýma (alergie na pyl, senná rýma, polinóza)
- 4  Celoroční alergická rýma (alergie na roztoče, zvířata, plísně a podobné respirační alergeny)
- 5  Alergie na léky
- 6  Alergické astma
- 7  Jiná: (uved'te jaká) \_\_\_\_\_
- 8  Nevím

**8. Jak se projevuje Vaše alergie? (Můžete zaškrtnout více možností)**

- 1  Dýchací obtíže, dušení apod.
- 2  Kýchání, kašel
- 4  Pálení očí, zánět spojivek apod.
- 5  Kožní projevy
- 6  Rýma
- 7  Žaludeční, trávicí obtíže
- 8  Bolest hlavy
- 9  Jinak: (uved'te jak) \_\_\_\_\_

**9. Jak dlouho alergií (alergiemi) trpíte?**

- 1  Méně než 1 rok
- 2  1-5 let
- 3  6-10 let
- 4  Více než 10 let

**10. V kolika letech se u Vás projevilo alergické onemocnění? (Vepište číslem. Pokud nevíte přesně, uveďte alespoň orientačně.)**

\_\_\_\_\_

**11. Dodržujete doporučený postup léčby? (např. vyřazování potravin z jídelníčku, vyhýbání se alergenu, léky, pravidelné návštěvy lékaře apod.)**

- 1  Ne
- 2  Spíše ne
- 3  Spíše ano
- 4  Ano

**12. Jakou léčbu či doporučený postup praktikujete? (Je možné označit více odpovědí)**

- 1  Žádnou
- 2  Vyhýbám se alergenu
- 3  Beru léky na alergii
- 4  Docházím do alergologické ambulance
- 5  Jiný způsob: (uved'te jaký) \_\_\_\_\_

**13. Jak Vás doporučený postup nebo léčba ovlivňuje, pokud jej dodržujete? (Pokud žádnou léčbu nepraktikujete, otázku přeskočte)**

- 1  Je mi o mnoho lépe
- 2  Je mi spíše lépe
- 3  Necítím žádnou změnu
- 4  Je mi spíše hůře
- 5  Je mi o mnoho hůře

**14. Vyzkoušel/a jste nějakou alternativní léčbu alergie? (tj. jiné než medicínsky doporučené postupy)**

- 1  Ne
- 2  Ano: (uved'te konkrétně) \_\_\_\_\_

**15. Vyhledal jste v souvislosti s alergií pomoc psychologa/terapeuta či podobnou službu zaměřenou na duševní zdraví?**

- 1  Ne
- 2  Ano: (uved'te konkrétně) \_\_\_\_\_

**16. Cítíte se kvůli alergii (rizikům a omezením s ní spojených) ve stresu?** (*Trpíte-li sezonní alergií, vztahujte odpovědi k tomuto období*)

- 1  Rozhodně ano
- 2  Spíše ano
- 3  Spíše ne
- 4  Rozhodně ne

**17. Cítíte strach z alergické reakce?** (*Trpíte-li sezonní alergií, vztahujte odpovědi k tomuto období*)

- 1  Rozhodně ano
- 2  Spíše ano
- 3  Spíše ne
- 4  Rozhodně ne

**18. Narušuje alergie váš každodenní život?** (*Trpíte-li sezonní alergií, vztahujte odpovědi k tomuto období*)

- 1  Rozhodně ano
- 2  Spíše ano
- 3  Spíše ne
- 4  Rozhodně ne