

Univerzita Palackého v Olomouci

Filozofická fakulta

Katedra psychologie

Míra naděje, deprese, úzkosti a stresu u osob s potravinovou intolerancí

**Level of Hope, Depression, Anxiety and Stress
in Adults with Food Intolerance**



Magisterská diplomová práce

Autor: Bc. Kamila Kunická

Vedoucí práce: Mgr. Martin Kupka, Ph.D.

Olomouc 2019

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucímu práce Mgr. Martinovi Kupkovi, Ph.D. za jeho podnětné rady, vstřícnost, podporu a odborné vedení. Dále bych chtěla poděkovat PhDr. Danielovi Dostálovi, Ph.D. za konzultace týkající se statistických metod využitých v této diplomové práci. Děkuji také své rodině a blízkým za podporu poskytnutou při psaní práce a jejich nekonečnou trpělivost. Velké díky patří i respondentům, kteří se zúčastnili výzkumu a dopomohli tím k vytvoření této práce.

Prohlášení

Místopřísežně prohlašuji, že jsem magisterskou diplomovou práci na téma: „Míra naděje, deprese, úzkosti a stresu u osob s potravinovou intolerancí“ vypracovala samostatně pod odborným dohledem vedoucího diplomové práce a uvedla jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Olomouci dne

Podpis

Obsah

ÚVOD.....	7
TEORETICKÁ ČÁST	8
1 NEŽÁDOUCÍ REAKCE NA POTRAVINY	9
1.1 Dělení nežádoucích reakcí na potraviny	9
1.2 Potravinová alergie.....	10
1.2.1 Příznaky potravinové alergie	12
1.2.2 Diagnostika a léčba potravinové alergie.....	12
1.3 Potravinová intolerance.....	12
1.3.1 Příčiny vzniku potravinové intolerance	14
1.3.2 Příznaky potravinové intolerance	16
1.3.3 Diagnostika a léčba potravinové intolerance.....	16
1.4 Nejčastěji se vyskytující potravinové intolerance.....	17
1.4.1 Laktózová intolerance	17
1.4.2 Intolerance pšenice	19
1.4.3 Histaminová intolerance	21
1.4.4 Intolerance sacharidů.....	22
1.4.5 Intolerance fruktózy.....	23
2 STRES	24
2.1 Definice stresu a jeho druhy.....	24
2.2 Stresory	25
2.3 Teorie stresu	26
2.3.1 Poplachová reakce	26
2.3.2 Obecný adaptační syndrom	27
2.3.3 Dvojitý zhodnocení situace	27
2.4 Stres a zdraví.....	28
2.4.1 Příznaky stresu.....	28

2.4.2	Stres a fyziologické procesy v těle	29
2.4.3	Stres a nemoci.....	30
3	DEPRESE	32
3.1	Definice deprese.....	32
3.2	Příčiny vzniku deprese	33
3.3	Dělení deprese	34
3.4	Příznaky deprese a léčba	36
4	ÚZKOST.....	37
4.1	Definice úzkosti	37
4.2	Příčiny vzniku úzkosti.....	38
4.3	Dělení úzkosti a úzkostných poruch	39
4.3.1	Fobické úzkostné poruchy	39
4.3.2	Jiné anxiózní poruchy.....	40
4.3.3	Obsedantně-kompulzivní porucha.....	41
4.4	Příznaky úzkosti a léčba.....	41
5	NADĚJE	43
5.1	Definice naděje.....	43
5.2	Snyderova teorie naděje	44
6	VZTAH POTRAVINOVÉ INTOLERANCE S DEPRESÍ, ÚZKOSTÍ, STRESEM A KONCEPTEM NADĚJE.....	46
6.1	Souvislost psychiky s gastrointestinálním traktem	46
6.1.1	Enterický nervový systém	46
6.1.2	Střevní mikrobiom.....	47
6.2	Výzkumy vztahu potravinové intolerance s depresí, úzkostí, stresem a Snyderovým konceptem naděje.....	48

EMPIRICKÁ ČÁST	55
7 VÝZKUMNÝ PROBLÉM, CÍLE A HYPOTÉZY	56
7.1 Cíle výzkumu	56
7.2 Výzkumné hypotézy.....	57
8 METODOLOGICKÝ RÁMEC A POPIS METOD	59
8.1 Typ výzkumu a průběh výzkumu.....	59
8.2 Výzkumné metody	60
8.2.1 Dotazník Stress Profile	61
8.2.2 Dotazník BDI-II.....	62
8.2.3 Dotazník BAI.....	63
8.2.4 Dotazník ADHS.....	64
9 VÝZKUMNÝ SOUBOR.....	65
9.1 Výběr respondentů	65
9.2 Popis výzkumného souboru	65
9.3 Etika výzkumu	72
10 ANALÝZA DAT A INTERPRETACE VÝSLEDKŮ	74
10.1 Metody zpracování a analýzy dat.....	74
10.2 Cíl 1 – Rozdíl ve výsledných skórech škál v dotazníku Stress Profile u osob s potravinovou intolerancí a kontrolní skupiny.....	75
10.3 Cíl 2–4 – Rozdíly ve výsledných skórech v dotazníku BDI-II, BAI a ADHS u osob s potravinovou intolerancí a kontrolní skupiny.....	79
10.4 Cíl 5 – Rozdíl ve výsledných skórech jednotlivých dotazníků u osob s potravinovou intolerancí a osob s potravinovou alergií	82
10.5 Cíl 6 – Rozdíl ve výsledných skórech dotazníku BAI u osob s potravinovou intolerancí podle diagnostiky potravinové intolerance	83
10.6 Přehled platnosti hypotéz	84
11 DISKUZE	86
11.1 Limity výzkumu	91

11.2 Doporučení	92
12 ZÁVĚRY	93
SOUHRN	94
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	98
Seznam grafů a tabulek	
Seznam příloh	

ÚVOD

V potravinářském průmyslu se stávají stále více populární potraviny bez obsahu lepku, laktózy, sacharidů, fruktózy, ořechů a dalších. Na straně jedné je to způsobeno dietními trendy založenými na vynechávání některých složek potravin ze stravy, na straně druhé nárůstem výskytu potravinových intolerancí. Potravinová intolerance se označuje za enigmou dnešní doby, jež je neustále obestřena spoustou nevyjasněných otazníků. Jedna věc je však pevně dána, potravinová intolerance svému nositeli narušuje vztah k jídlu a někdy i běžné denní aktivity díky obtížím, jež v dlouhodobém horizontu přináší.

Pro téma zaměřené na psychické charakteristiky osob s potravinovou intolerancí jsem se rozhodla, protože mě velmi překvapilo, jak malé množství výzkumů v oblasti potravinových intolerancí se psychice nemocných trpících potravinovou intolerancí věnuje. Když si zajdu nakoupit i do malého obchodu a pozorně jej prozkoumám, vždy najdu nějaké potraviny s nápisem „bezlepkové“ nebo „bezlaktózové“, ale většinou u těchto potravin není takový výběr jako u běžných lepkových či laktózových. Kdykoli nahlédnu do obědového menu v restauraci, tak jídlům vévodí pšenice, mléko, vejce, celer nebo cukr a já si říkám, jak náročné musí být pro člověka s potravinovou intolerancí, vybrat si zde jídlo nebo si jen nakoupit v obchodě na vesnici. A to ani nezmiňuji rodinné oslavy nebo firemní večírky spojené se společným obědem nebo večeří. Vyhledala jsem tedy dostupné zahraniční výzkumy a studie a rozhodla se prozkoumat stres, depresi, úzkost a naději ve vztahu k potravinové intoleranci.

Teoretická část se bude věnovat představení problematiky potravinových intolerancí, stresu, deprese, úzkosti a naděje, propojení psychiky a gastrointestinálních obtíží a v samotném závěru bude zaměřena na výzkumy v oblasti potravinových intolerancí. Empirická část se již bude zabývat námi prováděným výzkumem za pomoci dotazníkového šetření a jeho výsledkům.

TEORETICKÁ ČÁST

1 NEŽÁDOUCÍ REAKCE NA POTRAVINY

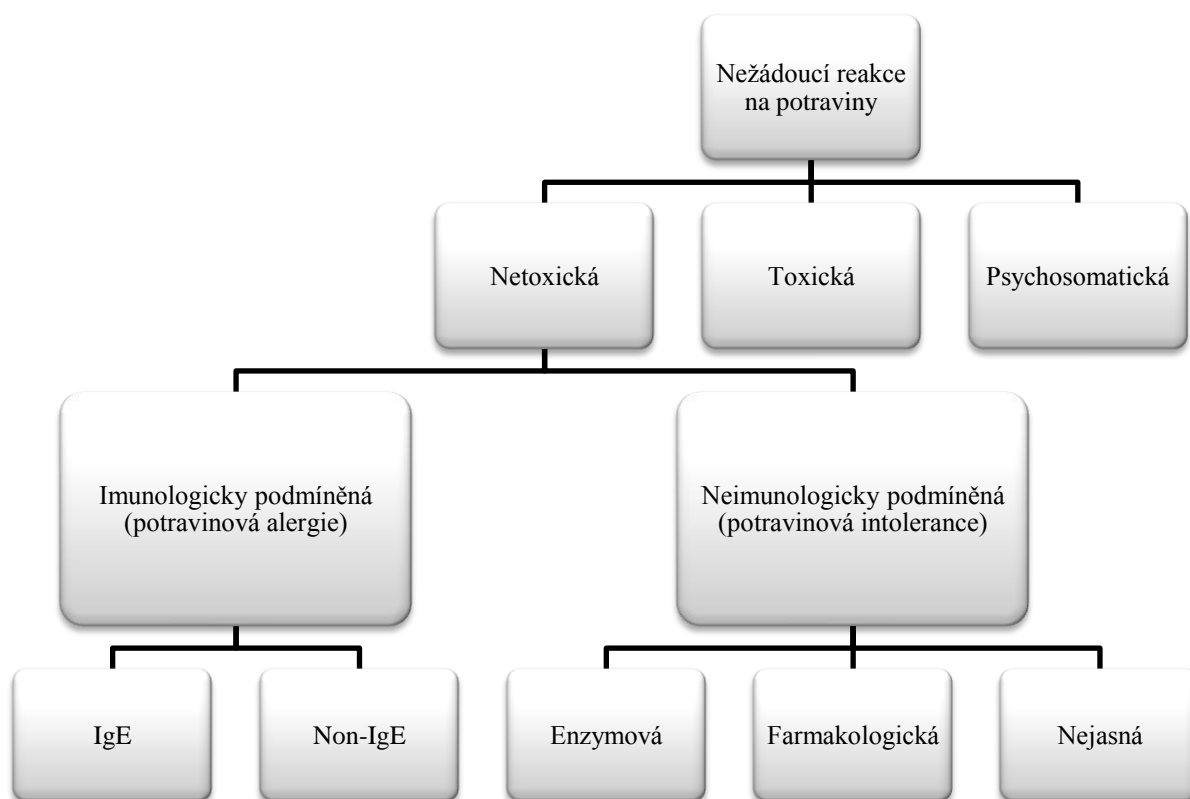
V kapitole věnované nežádoucím reakcím na potraviny odlišíme potravinové intolerance od potravinových alergií a vysvětlíme pojmy jako potravinová nesnášenlivost, toxická potravinová reakce, psychosomatická reakce na potraviny a další. Samotná definice a chápání nežádoucích reakcí na potraviny někdy bývá i v odborné společnosti předmětem nejasností. V běžné populaci se tyto pojmy často překrývají nebo jsou rozdíly mezi nimi zcela stírány. Následně budeme klást největší důraz na podkapitolu o potravinových intolerancích a jejich jednotlivých typech, jelikož je pro tuto diplomovou práci důkladné definování potravinových intolerancí stěžejní. Na závěr jsme ještě zařadili podkapitolu o propojení fungování gastrointestinálního traktu s psychikou.

1.1 Dělení nežádoucích reakcí na potraviny

Jako nadřazené termíny pro všechny nežádoucí reakce na potraviny se někdy používají výrazy potravinová hypersenzitivita, přecitlivělost či intolerance. Na základě patogenetického mechanismu, jež byl představen v roce 1994 Evropskou akademií alergologie a klinické imunologie (EAACI – European Academy of Allergy and Clinical Immunology), se dělí nežádoucí reakce na potraviny do dvou velkých skupin na reakce toxické a netoxické se zastřešujícím pojmem škodlivé účinky potravin (Bruijnzeel-Koomen et al., 1995).

V roce 2001 provedla EAACI revizi názvosloví a navrhla používat jako zastřešující pojem pro potravinové alergie a potravinové intolerance označení **potravinová přecitlivělost** (anglicky hypersensitivity). Dále se ještě pokusila zavést označení **nealergická potravinová přecitlivělost** pro potravinovou intoleranci (Johansson et al., 2001).

Špičák a Panzner (2004) ve své knize dělení nežádoucích reakcí na potraviny upravují na toxické, netoxické a psychosomatické (viz Graf 1). *Toxické* reakce jsou způsobeny bakteriální, rostlinnou či mykotickou kontaminací potravin, která se projeví při požití dostatečného množství toxické látky. *Netoxické reakce* se následně ještě dále dělí na skupinu s imunologickou reakcí (potravinové alergie) a bez imunologické reakce (potravinové intolerance). *Psychosomatické reakce* označují lékaři někdy jako diagnostické omyly, jelikož se jedná o reakci podmíněnou špatnou zkušeností s jídlem, problémovým chováním nebo přímou psychickou poruchou. K reakci na takovou potravinu může dojít jen při pohledu na ni. Postoj zvaný **potravinová averze** označuje tzv. eko-syndrom, kdy se lidé pod tlakem doby negativně vymezí vůči určitému druhu potravin.



Graf 1: Schéma nežádoucích reakcí na potraviny (Špičák, & Panzner, 2004)

1.2 Potravinová alergie

Pokud hovoříme o **pravé potravinové alergii**, řadíme ji k reakcím netoxickým s imunologickou odezvou. Při alergických reakcích se tělo brání za pomoci imunoglobulinů (Ig), což jsou protilátky, jež jsou produkovány bílými krvinkami B-lymfocyty. Pokud je organismus napaden cizorodými látkami (antigeny), dojde k vyplavení imunoglobulinů do krve. IgE představuje protilátku vystupující při alergické reakci zprostředkovávající vazbu s antigenem. IgA se nachází v tělních tekutinách a chrání před antigeny v ústech, sliznicích a očích. IgG je klíčový při obraně těla před infekcí a viry a vyplavuje se při potravinových intolerancích. Důležitými bílými krvinkami jsou i T-lymfocyty zahajující imunitní odpověď (Litzman, Rybníček, & Kuklínek, 2001).

Potravinová alergie vzniká na základně imunopatologické reakce I. – IV. typu. Potravinové alergie nejčastěji spadají pod reakci I. typu, kterou jinak označujeme za **anafylaktickou reakci** (dále také atopii či časnou přecitlivělost). Může postihnout téměř všechny orgány, nejčastěji se však projevuje na kůži, očích, dýchacích orgánech nebo v trávicím ústrojí (Kvasničková, 2001).

Reakce II. typu se nazývá **cytotoxický typ** a dochází k němu při vazbě protilátky (IgG nebo IgM) na antigen přítomný na povrchu buňky. Můžeme ho pozorovat u některých autoimunitních chorob, při transfuzích krve u nekompatibilních krevních skupin, anémie a dalších. **Imunokomplexový typ** je III. typem reakce, kdy dochází k ukládání imunokomplexů (antigen + protilátka IgG) do tkání a vede ke vzniku vaskulitid, sérové nemoci nebo nemoci farmářských plic. Posledním IV. typem je **oddálený typ**, kde se zapojují T-lymfocyty přicházející do reakce se specifickým alergenem, ale bez účasti protilátek a dochází tím k oddálení alergické reakce o jeden až dva dny po kontaktu s alergenem. Oddálený typ se hojně vyskytuje u kontaktního ekzému nebo při odmítnutí transplantovaných orgánů (Litzman, Rybníček, & Kuklínek, 2001).

Pravá alergická reakce je tedy nejčastěji zprostředkována IgE protilátkami a má genetický základ. Méně často se již vyskytuje pravá alergie nezprostředkovaná IgE, tzv. reakce non-IgE. Při non-IgE reakci hrají klíčovou úlohu IgA, IgG, imunokomplexy nebo T-lymfocyty, kdy dochází k alergickým reakcím III. nebo IV. typu. U non-IgE se stává problematickou diagnostika, jelikož se příznaky objevují se zpožděním a často jsou chronické (Špičák, & Panzner, 2004).

Zkřížená alergická reakce označuje jev, kdy dochází u jedince alergického na určitý alergen k reakci na alergen jiný. K tomu dochází při podobnosti aminokyselin v alergenech. Při shodě nad 80 % hovoříme o panalergenech. Nejčastějším případem je například panalergen profilin, který obsahuje pyl břízy a odpovídá alergenu v arašidech, celeru, jablkách a dalších. Proto člověk alergický na pyl břízy bude pravděpodobně reagovat i na některé z těchto potravin (Bartůňková, Alušík, Řehák, & Vernerová, 2002).

Kopelentová a Vernerová (2016) ve svém článku uvádějí prevalenci potravinové alergie v USA a v Evropě 3 – 6 % s tím, že její výskyt se zvyšuje. Dřívější subjektivně založené výzkumy ukazovaly výskyt pravé alergie v populaci až 30 %. Hlavní příčinnou zkrslení byly psychosomatické nežádoucí reakce na jídlo, potravinové intolerance a toxické reakce. U dospělých osob se k nejčastějším alergiím řadí alergie na ořechy, sóju, ryby, mouku,

kravské mléko, mák a koryše. Pokud započítáme i zkřížené alergie s pylem, tak se objevují alergie na různé druhy ovoce a zeleniny.

1.2.1 Příznaky potravinové alergie

Potravinová alergie má bohaté spektrum příznaků. Projevit se může v gastrointestinálním traktu nauzeou, zvracením, tenesmami (nucení na stolicí, pocit nedostatečného vyprázdnění), průjmy nebo bolestmi břicha. Na kůži dochází k zhoršení ekzémů či otokům. Objevit se mohou i výrazky či svědivé kopřivky. V dýchacím traktu vede potravinová alergie k svědění v nose, kýchání, otoku kořene jazyka a dalším. Méně často se objevují izolované potíže očí, ale často se vyskytují jako součást kompletní alergické reakce. Méně časté je postižení kardiovaskulárního systému, kdy při silné alergické reakci může v důsledku arytmie docházet k srdeční zástavě (Braunová, 2001).

1.2.2 Diagnostika a léčba potravinové alergie

K diagnostice nejčastěji dochází po důkladném odebrání anamnézy v ambulanci alergologa a samotní pacienti si pro konečné stanovení diagnózy vedou záznamy o konzumovaných potravinách. Lze také využít **kožních testů**. Sem se řadí prick testy, které jsou stálíci v alergologických ambulancích. Při prick testech se aplikuje vodný roztok s alergenem na kůži pacienta (nejčastěji předloktí či záda) a následně lékař kůži propíchne jehlou, aby se pod ni alergen dostal. Používají se i prick-prick testy, kdy lékař nejprve vpíchne jehlu do alergenu a následně pacientovi do těla. Citlivějším testem je intrakutánní test, při němž lékař provede vpich extraktu alergenu pod kůži (Špičák, & Panzner, 2004). Dále se provádí **stanovení specifických IgE protilátek v séru** při krevních odběrech nebo **expoziční testy**, kdy dojde k vystavení postiženého jedince alergenu. V alergologii se využívá další značné množství testů, ale pro přehled nám stačí tento základ. Následnou jedinou léčbou je dlouhodobé vyřazení inkriminované potravin z jídelníčku alergické osoby. Případně dochází k symptomatologické léčbě za podávání antihistaminik či urgentní léčbě po anafylaktickém šoku (Braunová, 2001).

1.3 Potravinová intolerance

Potravinová intolerance se označuje mnohými názvy – dle Špičáka a Panznera (2004) jako **pseudoalergie**, dle Nouzy a Nouzové (nedat.) **potravinová přecitlivělost** či dle Fuchse (2007) **pravá potravinová intolerance**, **nealergická přecitlivělost** nebo také **neimunologicky podmíněná nežádoucí reakce na potraviny**.

Často dochází k záměně potravinové intolerance s potravinovou alergií či zcela jinou nemocí z důvodu ne vždy zcela jednoduché a jednoznačné diagnostiky. Předně je důležité potravinovou intoleranci odlišit od potravinové alergie. U potravinové intolerance nedochází k zapojení imunitního systému do reakce na potravinu. Náročnost diagnostiky potravinové intolerance je dána jejím pomalým nástupem a nejednoznačnými příznaky. K intoleranci nejčastěji dochází chyběním některé látky ve střevě, nejčastěji enzymu, který slouží pro strávení dané potravin. Při potravinové intoleranci jsou antigeny (cizorodé látky) součástí základních složek potravin. Během trávení se potraviny rozkládají například na aminokyseliny a další součásti, které následně putují do krevního řečiště přes stěnu střeva. Některé části nestrávených potravin následně přes střevní stěnu doputují až do krve, kde zareaguje imunitní systém – ne však alergickou reakcí IgE, ale vyplaví IgA a následně IgG. Reakce je nejčastěji vyvolána látkami bílkovinné povahy (Nouza, & Nouzová, 2014).

Fuchs (2007) rozlišuje potravinovou intoleranci:

1) Enzymaticky podmíněná potravinová intolerance

Jedná se o poruchu vstřebávání a trávení a dělí se na vrozenou a získanou. V Evropě je častější potravinová intolerance získaná a Fuchs (2007) udává, že v životě postihne přechodná porucha některého z trávicích enzymů každého. Nejčastější onemocnění, které se sem řadí, je laktózová intolerance neboli nesnášenlivost mléčného cukru.

Vzácně se objevuje nedostatek enzymu alkoholdehydrogenázy, kdy se osoby cítí špatně i po malém množství vypitého alkoholu (Nouza, & Nouzová, 2014).

2) Farmakologicky podmíněná potravinová intolerance

Příčina farmakologicky podmíněné intolerance se nachází v potravě, která není alergenem, jelikož některé potraviny mohou ovlivnit lidské zdraví svým chemickým složením. Tyto potravinové intolerance se dělí na farmakologicky podmíněné potravinové intolerance s genetickým vlivem nebo bez genetického vlivu.

Farmakologickou intolerancí s genetickým vlivem je například tzv. aspirin senzitivní porucha, kdy dochází u senzitivních jedinců při konzumaci léků proti bolesti a teplotě k jejich ovlivnění látkami obsaženými v ovoci či zelenině. Dále se sem ještě řadí histaminová intolerance.

Pro farmakologické intolerance bez genetického vlivu je typická neznalost vhodného složení potravin nebo neznalost správného užívání léků. Příkladem je histaminoliberace, kdy dojde k chemickým reakcím ve sliznici tenkého střeva v důsledku nadměrného množství histaminu způsobeného lékovou bloádou enzymu nebo překotným vyplavením histaminu z vlastních zásob těla z potravy.

3) Nejasná potravinová intolerance

Do kategorie nejasných potravinových intolerancí spadají reakce bez prozatím známých mechanismů.

Prevalence potravinové intolerance není přesně stanovena. Thomayerova nemocnice (nedat.) na svých webových stránkách odhaduje, že jí trpí přibližně 45 % populace. Četnost výskytu intolerance záleží na typu potravinové intolerance, kdy se některé objevují častěji než jiné. Hojný výskyt je například u laktóзовé intolerance, která u asijské populace dosahuje až k 100 %. Příčina nárůstu potravinových intolerancí není zcela jasná. Jedním z důvodů nárůstu může být zlepšení diagnostiky intolerance a také zvýšený zájem o tuto oblast (Fuchs, 2016). Starší zahraniční studie uvádí prevalenci v rozpětí 20–33 % (Knibb, et al., 1999; Young, Stoneham, Petruckevitch, Barton, & Rona, 1994), ale novější zahraniční studie již také udávají prevalenci potravinové intolerance kolem 40 % (Nettleton, Woods, Burrows, & Kerr, 2010). Prevalence potravinové intolerance se také ukazuje být vyšší u žen, než u mužů (Acker et al., 2017).

1.3.1 Příčiny vzniku potravinové intolerance

Vzhledem k nárůstu výskytu potravinové intolerance se kromě výše zmíněných příčin potravinových intolerancí biologických, nejčastěji tedy absence trávicího enzymu nebo užívání farmak, objevují i teorie psychologické nebo pojící se s tzv. hygienickou hypotézou.

Hygienickou hypotézu představil Strachan (2000), který se domnívá, že nárůst reakcí na potraviny a tedy i potravinové intolerance souvisí s nadměrnou hygienou a revolucí v čistotě v 19. a 20. století. Tu také vztahuje k menší velikosti rodin, které nejsou vystaveny tolika bakteriím, jako tomu bylo dříve ve vícečetných rodinách. Novější výzkumy ukazují návaznost na teorii tzv. „starých přátel“, jelikož s čistotou vody se vyhýbáme nemocem jako tyfus, ale již nevystavujeme naše střeva mikrobům, které nám ve střevech budovali odolnost proti vzniku potravinové alergie a intolerance

(Stanwell-Smith, Bloomfield & Rook, 2012; Bloomfield, Stanwell-Smith, Crevel, & Pickup, 2006).

Psychologické teorie se pojí s vystavením se **působení medií**, které nám představují nejrůznější restriktivní diety a ukazují nám škodlivost celých potravinových skupin (lepek, mléčné výrobky, cukr a další). Potravinová intolerance se stává módním trendem, ale také může lehce zamaskovat poruchu příjmu potravy. Sugescie může být příčinou potravinové intolerance u osob s hypochondrickými sklony nebo zvýšeným neuroticismem. Je možné se tedy domnívat, že některé příznaky i přes zlepšující se diagnostické metody zůstávají nevysvětlené právě kvůli psychickému podkladu intolerance. Somatické příznaky mohou být také vyústěním psychické nemoci a důsledkem propojení biologických a psychologických příčin (Wheatley, A., 2015). K této interakci mozku a střeva se vyjadřujeme v podkapitole 6.1.

Hyland (2011) popsal **psycho-biologický model vzniku potravinové intolerance**. Tento model je založen na principu klasického podmiňování, kdy na potravinovou intoleranci nahlíží jako na spojení určité potraviny a stresující události. Vychází z poznatků, že potravinová intolerance téměř nevzniká na jídla, která jsou jedena jednou za delší čas. Intolerance má pomalý nástup, symptomy jsou velice různorodé, závažnost symptomů se mění dle množství zkonsumovaného jídla, objevuje se u osob s různým typem dalších nemocí. Lidé s potravinovou intolerancí skórují výše v neuroticismu, míře úzkosti a deprese. Model se nachází na pomezí psychického a biologického fungování. Vznik potravinové intolerance je podobný averzivnímu učení. Podle této teorie člověk sní jídlo a následně je mu špatně v důsledku stresujících událostí, které se v jeho životě přihodí. V případě běžné averze, kdy je člověku po jídle fyzicky zle, se objevuje nevolnost a zvracení. Při vzniku potravinové intolerance však tyto pocity nepřichází. Když je zachycena pro tělo stresující událost, spustí se alarm, který aktivuje HPA (hypothalamo-hypofyzární osu), což je biologická část modelu. Tělo na jídlo reaguje jako na externí stresor. Neobjevuje se vyhýbání se danému jídlu, ale na celou situaci je nahlíženo jako na ohrožující. Potravinová intolerance se objeví, jakmile se dané jídlo stává podmíněným stimulem pro biologický poplach. Při častém nebo chronickém zatěžování vyvede z rovnováhy biologické funkce a tím predisponuje tělo k onemocnění. Tělo má tendenci se bránit, čímž se stává reaktivní a nestabilní. Hyland (2011) uvádí krátký příklad, kdy muž svačí v práci sendvič z bílého chleba (tedy glutenu). Chléb svačí vždy v pauze mezi prací, která je velice stresující. Chléb se tedy pojí s prací, v práci

se spouští biologická reakce na stres a ta se následně asociuje s chlebem. Z tohoto důvodu se tedy Hyland domnívá, že nemůže existovat přesná diagnostika potravinové intolerance, jelikož se často jedná o učení podmiňováním.

1.3.2 Příznaky potravinové intolerance

Příznaky potravinové intolerance se liší ve své rozmanitosti i závažnosti a individuálně u jednotlivých osob. Dva lidé se stejnou potravinovou intolerancí mohou mít zcela rozdílné příznaky. Až v 50% se vyskytují gastrointestinální obtíže, hlavně bolesti břicha, zácpa, průjem, nadýmání, pálení žáhy a další. Na kůži se vyskytují vyrážky, akné nebo ekzémy. V 11% se objevují psychické problémy jako deprese, úzkost, letargie nebo poruchy pozornosti. Z neurologických trápí postižené osoby bolesti hlavy, migrény či závratě. Dále je možný výskyt astmatu, rýmy, dušnosti, nevolnosti, chronické únavy, zadržování vody, nespavosti či nadváhy až obezity (Nouza, & Nouzová, 2014). Příznaky jsou blíže popsány u jednotlivých potravinových intolerancí.

1.3.3 Diagnostika a léčba potravinové intolerance

Nejlepší možností pro potvrzení potravinové intolerance je **biopsie tenkého střeva** na gastroenterologii, kdy dojde přes hadičku s kleštičkami spuštěnou do žaludku pacienta k odebrání vzorku střeva. Dále se využívá **dechový vodíkový test**, kterým se zjišťuje podíl vydechaného vodíku, jež se může měnit, pokud dochází k poruše trávení některých cukrů. Při intoleranci fruktózy či laktózy se dělá **neimunologický krevní test**. U něj se po konzumaci ovoce porovnávají v několika vzorcích krve hladiny glukózy v krvi. Může se využít i **imunologický krevní test** a to hlavně při podezření na intoleranci lepku, kdy se zjišťuje množství IgG protilátek proti enzymu, který se podílí na zpracovávání lepku v tenkém střevě. U dětí se můžeme setkat s **testem kyselosti stolice** nebo **eliminačně expozičním testem (EET)**, což je testovací dieta, při které dochází k vyřazování určitých potravin z jídelníčku na předem stanovenou dobu a důkladnému pozorování stavu jedince. Po dietě jedinec zkonsumuje inkriminovanou potravinu a následně se hlídá změna stavu. Kompletní diagnostika bývá doplněna i o **radiodiagnostiku** (CT, MR a dalšími), aby se zjistilo případné poškození orgánů, ke kterému mohlo dojít při konzumaci škodlivé potraviny (Diagnostika potravinové alergie a intolerance, nedat.).

Za nejvíce stěžejní se považuje využití eliminačních diet a expozičních testů. Standardem by taky měl být dvojitě slepý, placebem kontrolovaný expoziční test vylučující i psychické

reakce na potraviny. Při tomto pokusu pacient ani lékař v danou chvíli neví, zda se jedná o placebo nebo problematickou potravinu (Drahoňovská, 31. prosinec 2008).

Diagnostika potravinové intolerance má samozřejmě své limity. Její zjištění je náročné a někdy i v bezprůkazných případech, se pacientům doporučuje dodržovat dietu, při níž se problematická potravina vylučuje z jídelníčku. Stává se, že testy nevychází pozitivní, ale eliminačně expoziční test intoleranci potvrdí. Novinkou ve zjišťování potravinových intolerancí jsou **volně prodejné testy** v lékárně, drogerii či na internetu. Osoba s podezřením na potravinovou intoleranci si je může zakoupit, otestovat se a následně je i bez pomoci odborníka vyhodnotit. Samozřejmě by měly být jen prvním krokem v základním screeningu, a pokud vyjdou pozitivní, je vždy lepší navštívit specializovaného lékaře, který diagnózu stanoví přesně nebo zcela vyvrátí. Takovým testem je například test Food detective nebo NutriSmart (Bebová, 28. leden 2017).

Léčba je obdobná jako u potravinových alergií. Dojde k vyloučení rizikové potraviny z jídelníčku a jejímu nezařazování. Dieta je vždy individuální, jelikož například u laktózové intolerance se mohou problémy objevovat jen u některých mléčných výrobků, ale u zakysaných výrobků pacient symptomy nemá. Dále je důležité se vždy důkladně ujistit, zda zpracovaný výrobek, který se chystáme zakoupit či objednané jídlo v restauraci, danou potravinu neobsahuje. I z tohoto důvodu se na obalech potravin uvádí alergeny / netolerované části potravin (Drahoňovská, 31. prosinec. 2008).

1.4 Nejčastěji se vyskytující potravinové intolerance

V následující podkapitole podáváme výčet nejčastěji se vyskytujících potravinových intolerancí, s kterými je možné se setkat. Blíže specifikujeme jejich příčinu, příznaky a u některých je srovnáme i s potravinovou alergií.

1.4.1 Laktózová intolerance

Laktózovou intolerancí neboli nesnášenlivost mléčného cukru nalezneme v MKN-10 pod označením E73.9 nebo K90.4 (malabsorpce způsobená intolerancí, nezařazená jinde). Výskyt laktózové intolerance je velmi variabilní a záleží i na etnickém původu jedince, přičemž u asijské populace může být její výskyt téměř 100 %. V České republice se udává 10–15 %. Jedná se o neschopnost enzymatického štěpení disacharidu laktózy na glukózu a galaktózu, jež probíhá v tenkém střevě za pomoci enzymu laktázy. Laktózu neobsahuje jen mléko savců a produkty z něj, ale objevuje se i při výrobě jiných potravin či výrobě léčiv.

Pokud tedy není enzym laktázy aktivní, dojde k fermentaci laktózy bakteriemi ve střevě a vznikají plyny (například CO₂) a kyselina mléčná. V tomto důsledku se objevují střevní příznaky jako bolesti břicha, nadýmání, zvracení, kručení v břiše, bolesti hlavy a další. Příznaky většinou nastupují do několika hodin od konzumace většího množství laktózy, než je tolerované (Fuchs, 2016).

Nedostatek enzymu laktázy se nazývá hypolaktázie. Vývojové snížení regulace laktázy se označuje za adultní typ hypolaktázie (neboli primární deficit laktázy) a objevuje se ve 2. roce života a trvá do 5. roku. Fuchs (2016) nepovažuje tento stav za nemoc, jelikož je u člověka i u ostatních savců normou. Vzácným typem je vrozený deficit kongenitální laktózové intolerance objevující se už u novorozenců při první dávce mateřského mléka. Přechodná intolerance se označuje jako sekundární laktózová intolerance, ke které dochází při poškození tenkého střeva některými léky, při Crohnově chorobě, infekcích a dalších. Sekundární laktózová intolerance po určité době odezní (Čurda, 2006).

Diagnostika probíhá pomocí odběru vzorku střeva, dechového testu, expozičního testu, laktózového tolerančního testu či nejnovější metody genotypizace. Léčba probíhá omezením přísunu laktózy, případně vypořádáním, jaké množství laktózy může postižený jedinec tolerovat. Dále hlídáním konzumace vápníku a vitamínu D z jiných zdrojů. Může se ještě využívat tzv. enzymová substituce, kdy dochází k umělému doplnění enzymu laktázy (Fuchs, 2016).

Laktózová intolerance nepředstavuje velké zdravotní riziko s ohrožením na životě, ale je nepříjemná svými klinickými projevy a dodržováním diety. Považuje se za rizikový faktor pro rozvoj osteoporózy (Fuchs, 2016).

Pro srovnání dodáme odstavec o **alergii na mléko**. Alergie na mléko je ve skutečnosti alergií na kravské bílkoviny, které mléko obsahují, tedy kasein (80 %) a syrovátku (20 %). Dochází zde, jak už jsme si vysvětlili (viz kapitola 1.2 Potravinové alergie), k reakci imunitního systému a hlavními příznaky jsou ekzémy, nevolnost, průjem, kolika, dýchací obtíže či anafylaktický šok. Neobjevuje se v závislosti na etniku. V dospělosti je její výskyt velmi zřídka, ale u dětí se pohybuje mezi 2–6 %, po 5. roce mizí. Léčí se za pomoci diety neobsahující kravské mléko (Čurda, 2006).

1.4.2 Intolerance pšenice

Na úvod této podkapitoly uvádíme, že problematika intolerance na pšenici/lepek, celiakie a alergie na pšenici je náročně uchopitelné téma, ve kterém dochází k neshodám i v kruzích odborníků a mohla by se mu věnovat celá diplomová práce. Pokusíme se tuto problematiku, co nejdůležitěji krátce vysvětlit.

Aby bylo možné správně pochopit mechanismus nežádoucích reakcí na pšenici, musíme nejprve vysvětlit, jak vypadá obilné zrno. Obilné zrno má tři složky – obal obsahující nestravitelnou vlákninu, minerály, stopové prvky a vitamíny; obsahem máme na mysli škroby a bílkoviny, přičemž nejznámější bílkovinou je tzv. gluten neboli lepek, který se dále dělí u pšenice na gliadin a glutein; poslední částí je klíček obsahující tuky (Fuchs, 2007).

Hoffmanová a Sánchez (2016) dělí choroby vyvolané lepkem do tří skupin dle patogeneze:

1. onemocnění s autoimunitní patogenezí (celiakie, Duhringova herpetiformní dermatitida, glutenová ataxie),
2. onemocnění s alergickou patogenezí (alergie na pšenici),
3. onemocnění s nealergickou a neautoimunitní patogenezí (neceliakální glutenová senzitivita).

Kohout (2016) dělí choroby spojené s nesnášenlivostí lepku následně:

- autoimunitní (celiakie, Duhringova herpetiformní dermatitida, glutenová ataxie),
- alergie (alergie na lepek, alergie na pšeničnou mouku – pekařské astma, anafylaxe na pšenici vyvolaná fyzickou aktivitou),
- intolerance (neceliakální glutenová senzitivita).

Nesnášenlivost lepku neboli taky **celiakii** označují Frič a Keil (2011) v první řadě za autoimunitní hereditární onemocnění. Lepek je alergen, ale celiakie není alergie. Její prevalence se odhaduje na 1 % u osob v rozvinutých zemích. Pokud není celiakie včas diagnostikována, hrozí rozvinutí dalších komplikací a až ohrožení na životě. Pokud se při včasné diagnostice dodržuje bezlepková dieta, klesá mortalita pod 1 %.

Fuchs (2007) předkládá dva názory na nejasnost správného zařazení celiakie. Prvním je většinový názor alergologů, že nesnášenlivost lepku je alergie, ale alergie neatopická (tedy podílí se na ní lymfocyty). Kdežto gastroenterologové vidí nesnášenlivost lepku

jako neimunologickou intoleranci, jelikož chybí schopnost lepek enzymaticky zpracovat. I přes tyto nesrovnalosti je však faktem, že celiakie vede k poškození sliznice tenkého střeva, kdy se mohou, ale také nemusí objevit následující příznaky: nechutenství, neprospívání, průjemy, bolesti břicha, chronická únava, psychické poruchy, poruchy chování, infertilita, osteoporóza, chudokrevnost, kožní problémy, jaterní obtíže a vzácně neurologické poruchy. Jedinou léčebnou možností je pouze celoživotní bezlepková dieta.

Problém s diagnostikou je u proměnlivého obrazu onemocnění. Střevní příznaky se projevují u malých dětí do 3 let. U školních dětí už to mohou být poruchy psychosomatického vývoje a malnutrice. V pubertě většinou pozorujeme zlepšení stavu, který se v dospělosti může zhoršovat v závislosti na spouštěcích mechanismech. Těmito mechanismy jsou úrazy, operace, vážná onemocnění, stres – fyzický i psychický, těhotenství a další. Symptomy se projevují po několika týdnech až letech po pravidelné konzumaci lepku. Tito dospělí jsou následně léčeni spíše symptomaticky, jelikož nemusí dojít k odhalení choroby. Celiakie se diagnostikuje odebráním anamnézy, zjištěním protilátek v krvi a střevní biopsií (Frič, & Keil, 2011).

Jistě víme, že **alergie na pšeničnou mouku** má odpověď v imunitní reakci a je zaměřená proti jakékoli bílkovině mouky. Dělí se na 4 typy A-D. Typ A je zprostředkovaný protilátkami IgE, tj. atopická přecitlivělost. Typ B je neatopická přecitlivělost za účasti lymfocytů. Typ C je imunitní reakce na jiné bílkoviny mouky (ne lepek) a typ D je také reakcí na jiné bílkoviny mouky, ale za účasti lymfocytů. Objevuje se vzácně, přibližně u 0,4 % populace. Symptomy se manifestují do několika minut od požití alergenu a patří sem svědění v ústech a krku, bolest žaludku, zvracení, průjem, nadýmání, rýma a může se objevit i anafylaktický šok. Řadí se sem i profesní infekce jako profesní astma pekařů nebo rinitidy. Diagnostiku lze provést zjištěním protilátek IgE z krve a doplnit kožními testy. Léčba probíhá obdobně jako u celiakie a to vysazením lepku ze stravy (Fuchs, 2007).

Zcela nově se objevuje pojem **neceliakální glutenová senzitivita** (dále NCGS). Jedná se o novou diagnostickou jednotku, při níž dochází k neimunologické odpovědi gastrointestinálního traktu na lepek, aniž by daná osoba trpěla celiakií nebo alergií na pšenici. Prozatím neexistuje její přesná diagnostika, proto probíhá per exlusionem (nejprve se vyloučí celiakie, alergie na pšenici a pozoruje se zlepšení po nasazení bezlepkové diety a potvrzení expozičním testem). NCGS se vyčlenila z gastrointestinálních příznaků sdružovaných pod IBS (syndrom dráždivého tračníku). Výskyt symptomů variuje

mezi několika hodinami až dny od pozření lepku. Příznaky se dělí na intestinální (průjmy, nadýmání, bolesti břicha) a extraintestinální (kožní projevy, bolesti hlavy, únava, brnění prstů či končetin, deprese, úzkost, změny chování). Předpokladem je, že se tento typ intolerance bude v populaci objevovat častěji než celiakie, ale je problematické provedení spolehlivé epidemiologické studie. Ve Velké Británii byla zjištěna prevalence přibližně 13 % (Hoffmanová, & Sánchez, 2016).

1.4.3 Histaminová intolerance

Histamin patří mezi biogenní aminy, což jsou organické dusíkaté látky přírodního původu. Tyto biogenní aminy vznikají z aminokyselin působením bakterií (bakteriální kontaminace masa) nebo fermentací (zrání, kvašení – zelenina, sýry, pivo). Člověk sám histamin produkuje a ukládá v bazofilních granulocytech, čímž je mu neustále k dispozici. Histamin se v těle podílí na alergických reakcích, přenáší informace do mozku, reguluje propustnost cév a má pro tělo další ochranné úkoly (Fuchs, 2013).

Histamin se v těle vyskytuje na význačném množství míst. Lze ho nalézt v krevních destičkách a žírných buňkách, díky kterým se dále dostává do tkání v plicích, kůži, trávicím ústrojí, placentě a funguje jako neurotransmitter v nervovém systému (Fuchs, 2017).

K histaminové intoleranci dochází, pokud je v těle v nerovnováze metabolismus histaminu, který nastává při nadměrné konzumaci histaminu nebo při poruše jeho odbourávání. Enzymatické odbourávání probíhá za pomoci enzymu diaminooxidázy a histaminové methyltransferázy, jejichž zablokování mohou způsobit některé farmaka (antidepresiva, antirevmatika a další) nebo potraviny. Produkce diaminooxidázy může být ovlivněna geneticky (1–3 % populace) nebo sekundární příčinou při onemocnění gastrointestinálního traktu (Fuchs, 2013).

Příznaky jsou u jednotlivých osob variabilní a objevují se v různé intenzitě. Pro diagnostiku je stěžejní jejich kombinace a výskyt více než dvou příznaků. Čím víc orgánů intolerance postihne, tím je pravděpodobnější diagnóza. Hrubiško (2011) uvádí, že se příznaky mohou projevit do několika hodin nebo i chronicky na kardiovaskulárním systému (arytmie, tachykardie, hypotenze, hypotonie, hypertenze, anafylaxe), kůži (otoky, ekzémy, svědění, kopřivka), v trávicím systému (průjmy, křeče, nadýmání, bolest břicha, nevolnost, zvracení, nechutenství), dýchacím systémem (dušnost, otok sliznic, kýčání)

a v centrální nervové soustavě (bolesti hlavy, migrény, poruchy učení, poruchy spánku, chronická únava, úzkost, deprese).

Diagnóza začíná důkladným odběrem anamnézy, stanovením hladiny deaminooxidázy, vyloučením ostatních onemocnění a eliminační dietou. Stanovit přesnou diagnózu je však náročné, většina pacientů jí zcela uniká, případně se léčí pro non-IgE imunitní reakci nebo na intoleranci aditiv (kde se histamin také nachází). V horším případě jsou léčeni na psychiatriích nebo se svými problémy (nejčastěji narušeným cirkadiálním rytmem) navštěvují psychologické ambulance. Pozornost se musí klást i na ostatní biogenní aminy (tryptamin, tyramin a další), na které může intolerance vznikat také (Fuchs, Švarcová, Macková, & Mynaříková, 2011).

Léčba probíhá vyřazením potravin bohatých na histamin z jídelníčku postižené osoby. Pokud k intoleranci došlo sekundárním poškozením či nasazením farmak, po vysazení farmak nebo zlepšení stavu trávicího systému, může dojít k vyléčení. V případě dědičné intolerance se tak děje jen v málo případech. Potravinami bohatými na histamin jsou rajčata, lilky, špenát, zrající sýry, ryby, koryši, vepřové maso, vaječné bílky, piva, vína, uzeniny, ananasy, citrusy, kiwi, banány, luštěniny a mnohé další (Fuchs, 2013).

Pro doplnění podkapitoly o histaminu přikládáme ještě pojem scombroid syndrom označující soubor příznaků imitujících pravou potravinovou alergii, ale způsobuje jej konzumace nadměrného množství histaminu a biogenních aminů. Nejčastějším spouštěčem je rybí maso, ale také zrající sýry nebo fermentovaná zelenina. Příznaky se objevují mezi 10–60 minutami od konzumace potravy a mohou simulovat příznaky anafylaxe. Nejčastěji se však objevují migrény, suchost v ústech a nevolnost (Fuchs, 2013).

1.4.4 Intolerance sacharidů

Intoleranci sacharidů jiným názvem malabsorpci cukrů řadí Fuchs (2013) k nejčastějším neimunitním intolerancím. Intolerance sacharidů postihuje 20–30 % evropské populace. Cukry nejsou absorbovány v tenkém střevě a jsou následně metabolizovány bakteriemi ve střevě tlustém. To vede k produkci plynu a tekuté stolici s výskytem bolestí břicha, nevolností, kručení v břiše nebo nadýmání. Symptomy se projeví do 30 minut od požití dané stravy a mohou trvat 6–9 hodin.

Potrava se skládá z polysacharidů, disacharidů a monosacharidů. Disacharidy se za běžných okolností štěpí na monosacharidy laktózu, maltózu a sacharózu za pomoci

trávicích enzymů laktázy, maltázy a sacharázy. Pokud dané enzymy chybí, štěpení nemůže proběhnout. Nejčastěji se jedná o deficit enzymu laktázy, deficit jiných slizničních enzymů (sacharóza, izomaltáza) se může projevit například při celiakii nebo poškození sliznice tenkého střeva, čímž dojde k získanému nedostatku enzymů. Při glukózo-galaktázové intoleranci chybí ve střevě transportní systém pro monosacharidy, díky čemuž nedojde ke vstřebání glukózy a galaktózy do krve, proto se tedy po konzumaci jakýchkoli cukrů objevují symptomy (Nesnášenlivost sacharidů, nedat.).

Diagnosticky se intolerance zjišťuje dechovým vodíkovým testem, laktózovým intolerančním testem nebo biopsií ze sliznice tenkého střeva. Léčba následně probíhá vysazením daného cukru ze stravy. V případě glukózovo-galaktázové intolerance se může konzumovat cukr fruktózový (Nesnášenlivost sacharidů, nedat.).

1.4.5 Intolerance fruktózy

Jedná se o onemocnění látkové výměny fruktózy, při které v játrech a ledvinách chybí potřebný enzym. V důsledku toho se fruktóza hromadí v játrech, ledvinách a střevní stěně. Intolerance fruktózy se objevuje u 15–20 % populace (Fuchs, 2013).

Fruktóza je cukr objevující se v ovoci, některém druhu zeleniny nebo medu. Dále se taky bohatě vyskytuje v průmyslově zpracovaných potravinách ve formě kukuřičného sirupu. A jelikož fruktóza není závislá na spotřebě energie jako je tomu u glukózy, každý jedinec má omezené možnosti jejího stravení. Symptomy mohou být bolesti břicha, nevolnost a nadýmání (Fedewa, & Rao, 2014).

Diagnostika se provádí dechovým testem. Léčba zahrnuje vyloučení fruktózy z jídelníčku či její snížení na tolerovanou úroveň (Fuchs, 2013).

2 STRES

Stres je součástí každodenního života a v současné uspěchané době se mu nelze zcela vyhnout. Je tedy nezbytné, abychom se s ním naučili zdravě zacházet, jelikož pokud nedojde k jeho zvládnutí, vede k psychickým i somatickým nemocem. Na straně druhé stres doprovází nemoci a náročné životní situace. V následující části práce definujeme stres, představíme jeho vybrané základní teorie, popíšeme druhy stresu, jeho příznaky a také vliv na nemoci a zdraví. Kapitulu věnovanou stresu zařazujeme nejen proto, že je podstatnou součástí tématu této diplomové práce, ale také proto, že sehrává důležitou roli v našem gastrointestinálním traktu.

2.1 Definice stresu a jeho druhy

Do lékařského slovníku přivedl pojem stres z pracovní oblasti Hans Selye. V technickém prostředí vychází pojem stres ze slova pres – tedy být pod tlakem. V současné době existuje velké množství definic stresu. Křivohlavý (1994, 10) definuje stres jako *„vnitřní stav člověka, který je buď přímo něčím ohrožován, nebo takové ohrožení očekává a přitom se domnívá, že jeho obrana proti nepříznivým vlivům není dostatečně silná.“*

Hans Selye (in Křivohlavý, 1994, 12) označuje stres za *„výsledek interakce (vzájemné činnosti) mezi určitou silou působící na člověka a schopnosti člověka odolat tomuto tlaku.“*

„Nadměrná zátěž neúnikového druhu, která vede k trvalé stresové reakci, ústící ve tkáňové poškození, k vysoké aktivaci adrenokortikálních funkcí a psychosomatickým poruchám (Hartl, & Hartlová, 2015, 568).“

Dle časového hlediska můžeme působení stresu rozdělit na akutní, chronické a intermitentní. Při náhlém vystavení zátěži organismu hovoříme o **akutním** působení stresu a dochází k prudké odpovědi imunitního systému. Tím je možné zvýšit obranyschopnost organismu vůči infekci, ale pokud je chorobný proces již rozběhnutý, může se v důsledku působení akutního stresu průběh nemoci zhoršit. Stres **chronický** a dobře zvládaný vedl naopak k ochraně před rakovinou. Dlouhodobému působení stresu se organismus dobře přizpůsobí, ale s postupem času působení stresoru se opotřebovává. Nejnáročnějším typem je stres **intermitentní** neboli přerušovaný, jelikož se na něj nelze adaptovat a má proto nejčastěji vztah k psychosomatickým onemocněním (Baštecká, & Goldman, 2001).

Dobu, kdy dochází k návratu psychofyzilogických hodnot, nazýváme jako **rekuperační**. Jedná se o čas, kdy se tělo zotavuje a stres doznívá, ale také jde o jednu z rizikových proměnných při dopadu stresu na zdraví. Rekuperační deficit může mít vliv na efektivitu při zvládnání další stresové zátěže (Kebza, 2005).

Stres nemusí být pouze záporný. S přihlédnutím k prožívání dělí Křivohlavý (2009) stres na eustres a distres. **Distres** je negativně prožívaný a člověk hodnotí své ohrožení záporně ve vztahu k vlastní schopnosti situaci zvládnout. **Eustres** se objevuje, když se snažíme i přes značnou námahu něčeho dosáhnout a působí nám to potěšením. Příkladem eustresu může být svatba, výhra v loterii nebo třeba cestování.

2.2 Stresory

Stres způsobují stresory, což jsou negativní podněty způsobující stresovou reakci organismu. Jejich síla je velice variabilní a závisí i na míře akceptace stresoru (Bartůňková, 2010).

Druhů stresorů existuje velké množství a stejně tak i jejich dělení. Uvedeme zde proto některé vybrané pro základní představu čtenáře. Praško (2003) dělí každodenní stresory do 4 velkých skupin a taky je označuje za nejčastější stresory, s kterými se populace potýká:

1. **vztahové stresory** – jejich příčinou jsou problémy v soukromém životě, mezilidské vztahy a komunikace (neshody s rodiči, problémy v partnerském vztahu, nesoulad v sexuální oblasti, narození či odchod dítěte, materiální závislost na rodičích),
2. **pracovní a výkonové stresory** – přímo se vážou k zaměstnání (nízký finanční příjem, dluhy, ztráta zaměstnání, konflikty na pracovišti, výkonu neúměrné hodnocení práce),
3. **nemoci a handicapy** – (vlastní nemoc, nemoc blízkého člověka, zhoršení psychického stavu rodičů, zhoršení fyzického stavu rodičů, závislost na návykových látkách, nelátková závislost),
4. **stresory vázané na životní styl** – (nedostatek zálib, absence koníčků, nuda, málo přátel, neadekvátní bydlení).

Bartůňková (2010) dělí stresory na fyzikální (teplo, chlad), chemické (toxiny), biologické (hlad, bolest) a psychosociální (strach, úzkost).

Dle velikosti se stresory mohou dělit na mikrostressory a makrostressory. Mikrostressory jsou mírné podněty a okolnosti vyvolávající stres. Naproti tomu makrostressory působí devastujícím a ničícím vlivem (Křivohlavý, 1994).

2.3 Teorie stresu

Za hlavního představitele a tvůrce teorií stresu je považován Walter Bradford Cannon s teorií poplachové reakce. Na tuto teorii následně navázal Hans Selye s obecným adaptačním syndromem a Richard Stanley Lazarus zasadil stres do kognitivního ohodnocení v teorii dvojího zhodnocení (Baštecká, & Goldman, 2001).

2.3.1 Poplachová reakce

Walter Bradford Cannon jako první popsal základní odezvu proti ohrožení, která vzniká v sympatoadrenálním systému. V laboratoři vystavoval zvířata náročným situacím a sledoval, co se stane s jejich fyziologickými funkcemi. Zjistil, že tyto náročné situace vedou k navýšení činnosti sympatického nervového systému (Křivohlavý, 2009).

Tyto odezvy organismu na stres pojmenoval „fight or flight“ (tedy útok nebo útěk). V případě, kdy dojde k ohrožení, se tělo začíná mobilizovat a tím spouští typické fyziologické projevy – zrychlení srdeční činnosti, zvýšení hladiny cukru v krvi, rozšíření zornic, stažení sleziny, husí kůže. Všechny tyto procesy umožňují rychlý výdej energie, snížení prahu bolesti a připravenost organismu k boji nebo útěku. Nově se k „fight or flight“ přiřazuje ještě reakce „freeze“ neboli ustrnutí, kdy dojde k ochromení jedince (Baštecká, & Goldman, 2001).

Cannon zavedl ještě termín homeostáza označující seberegulační mechanismy organismu, jež stabilizují vnitřní prostředí. Homeostáza funguje za pomoci sympatického oddílu autonomního nervového systému (Večeřová-Procházková, & Honzák, 2008).

V momentu, kdy ohrožení opadne, přebírá úlohu parasympatický systém, jež vede ke zklidnění organismu a tím navrácí tělesné fyziologické procesy zpět k normálnímu fungování (Comer, 2004).

2.3.2 Obecný adaptační syndrom

Na poplachovou reakci W. B. Cannona navázal Hans Selye, který se u zvířat vystavených stresu zaměřoval na endokrinní systém. Pověšil si, že v organismu zvířat dochází k totožným fyziologickým reakcím a tento jev pojmenoval obecný adaptační syndrom (General Adaptation Syndrome) neboli GAS (Křivohlavý, 2009).

Obecný adaptační syndrom se skládá ze tří fází:

1. **poplachová reakce** – aktivuje se autonomní nervový systém. Poplachová reakce odpovídá reakci u W. B. Cannona. Organismus však není schopen vydržet v poplachové fázi dlouhodobě, proto dojde k adaptaci nebo naopak odporu. V případě, že organismus nezemře, ale přežije, dostává se do další fáze (Selye, 1976),
2. **fáze rezistence** – organismus se snaží vyrovnat se zátěží dostupnými prostředky a pokouší se přizpůsobit stresu. Pokud dojde k dlouhodobému působení stresoru, organismus vyčerpá svou energii, aktivuje se parasympatikus a dochází k zhroucení organismu, které přechází do fáze vyčerpání (Selye, 1976),
3. **fáze vyčerpání** – dochází k přetrvávání stresoru nebo organismus není schopen reagovat, čímž dochází k trvalému poškození nebo úmrtí (Baštecká, & Goldman, 2001).

2.3.3 Dvojitý zhodnocení situace

Richard Stanley Lazarus nepovažoval na rozdíl od Cannona a Selyeho stres za objektivní, ale subjektivní záležitost. Člověk reaguje na ohrožení jako na hrozbu pouze, pokud ho jako hrozbu vyhodnotí. Ve stresové reakci tedy klíčovou roli hraje to, jak stresor danou situaci vnímá. Když organismus vyhodnotí, že danou situaci nezvládne vlastními prostředky, vyhodnotí ji jako stresující (Baštecká, & Goldman, 2001).

Dvojitý zhodnocení situace prochází fází:

1. **primární ohodnocení** – organismus zvažuje, zda jej daná situace ohrožuje nebo neohrožuje,
2. **sekundární ohodnocení** – organismus vyhodnocuje, zda situaci zvládne a jak ji zvládne (Baštecká, & Goldman, 2001).

Lazarus společně s Folkmanovou (1984) vytvořili první koncept zaměřující se na zvládnání stresu, jinak označeno jako **coping**. Při copingu dochází ke kognitivnímu a behaviorálnímu úsilí člověka k zvládnutí či redukování vnitřních a vnějších podnětů, jež daný člověk vnímá jako ohrožující.

Copingové strategie jsou způsoby chování objevující se v situaci, kdy je člověk vystaven zátěži. Pomocí copingových strategií se tuto zátěž snaží zmírnit a s danou situací se vyrovnat. Copingové strategie mohou být adaptivní a vést k zmírnění napětí nebo maladaptivní a stres zvyšovat (Baštecká, & Goldman, 2001).

2.4 Stres a zdraví

V současné době již není pochyb o platnosti propojení bio-psycho-sociálně-spirituálních složek, jež mají dopad na naše celkové zdraví. Křivohlavý (2009) rozlišuje mezi přímými účinky stresu na zdravotní stav a nepřímými. Přímé účinky působí na imunitu, nervovou soustavu nebo endokrinní systém. Nepřímé účinky mají vliv na naše chování.

2.4.1 Příznaky stresu

Stres se u každého jedince projevuje různorodě a na více úrovních. Praško a Prašková (2001) rozlišují 4 úrovně projevů stresu:

1. **projevy stresu v myšlení** – stresové podněty přinášejí ohrožení, které může být jak reálné, tak smyšlené. Objevují se myšlenky „co by, kdyby“ hypoteticky zaměřené na budoucnost a děláním si starostí,
2. **projevy stresu v emocích** – objevuje se pocit nepohody, který je prožíván jako napětí, vztek, úzkost, strach, nepřírozené veselí, hluchost, bezmoc či ztráta chuti k činnosti,
3. **projevy stresu v chování** – do této kategorie se řadí vyhýbání se sociálnímu kontaktu, odkládání povinností, nervózní chování, odsouvání náročných úkolů, konflikty s okolím, zrychlení životního tempa,
4. **projevy stresu tělesné** – typické je bušení srdce, bolesti hlavy, zvýšený krevní tlak, průjem, zácpa, obtížné dýchání, chlad v končetinách, pocení, mravenčení, nepravidelný tep, únava, nechutenství nebo nadměrná chuť k jídlu, nevolnost, rozmazané vidění, potíže s polykáním, nespavost, slabost a další.

2.4.2 Stres a fyziologické procesy v těle

Kovářovi (2005) vysvětlují neuroendokrinní pochody v rovině hypothalamo-hypofyzárním-adrenálním systému (tzv. HPA). V tomto systému je hypotalamus hlavním integračním centrem s propojením na vyšší i nižší centra nervového systému. Informace do něj přichází z limbického systému a neokortexu a přes něj dále pokračují k cílovým orgánům. Stěžejním úkolem hypotalamu je zprostředkování kontaktu mezi pomalejším endokrinním systémem a rychlejším nervovým systémem. Dále skrz cévní spojení s hypofýzou tvoří portální systém, jelikož se v neuronech hypotalamu tvoří statiny (inhibují) a liberiny (stimulují), což jsou regulační hormony.

Propojení s hypofýzou je podstatné, jelikož hypofýza je řídicím centrem hormonů. Hypofýzu tvoří adenohypofýza a neurohypofýza. Neurohypofýza neboli zadní lalok uvolňuje vasopresin (antidiuretický hormon) a oxycytin, které se tvoří v hypotalamu. Adenohypofýza také zvaná přední lalok řídí kortikotropin uvolňující hormon, jež působí na kortikotropin, neboli ACTH, který ovlivňuje sekreci hormonů v kůře nadledvin. V nadledvinách se tvoří hormon kortizol, který hraje stěžejní roli při stresové reakci. Dále prolaktin, jež je regulován pomocí dopaminu, který se také vylučuje při stresové reakci. Mezi další vylučované hormony patří ještě somatotropin, tyreotropin a gonadotropní hormony (Takahashi, Murakami, & Mouri, 2010).

Jak jsme již zmiňovali, kůra nadledvin ovlivňuje sekreci ACTH. Nadledviny jsou párový endokrinní orgán skládající se z kůry a dřene. Dřeň nadledvin vylučuje dopamin a katecholaminy adrenalin a noradrenalin, jež jsou stěžejní pro přípravu na boj o přežití (Tsigos, Kyrou, Kassi, & Chrousos, 10. březen 2016).

Pokud tedy projdeme znovu celou stresovou reakci, tak při poplachové reakci se uvolní katecholaminy a dochází k fázi „fight or flight or freeze“ a k vylučování ACTH, kortizolu a dojde k aktivaci HPA osy. V adaptační fázi, kdy má dojít k největšímu odolávání stresu, se zvýší aktivita kůry nadledvin. Při nepřiměřeně dlouhém trvání stresu nastane fáze vyčerpání. Naruší se vylučování kortizolu a organismus umírá. Současně probíhá i vylučování vasopresinu a prolaktinu a snížení gonadotropinů. Za vlivu ACTH nastane sekrece endorfinů, endogenních opiátů a enkefalinů, což vede k negativnímu vlivu na nervový systém a imunitní systém (Kovářů, 2005).

S činností mozku je neoddělitelně propojen imunitní systém. Tímto vztahem se zabývá obor psychoneuroimunologie. Psychoneuroimunologie prokázala vliv stresu na zdraví organismu. Krátkodobý stres, s kterým je organismus schopen se vyrovnat, v některých případech vede k zlepšení imunity. Pokud se však člověk dostane do akutního, trvalejšího nebo chronického stresu je ovlivněna sekrece ACTH a kortizolu, což způsobuje nesprávnou funkci imunitního systému (Křivohlavý, 2009).

2.4.3 Stres a nemoci

Stres má značný vliv na řadu nemocí, avšak vždy nelze přesně stanovit, zda je jedinou příčinou vzniku onemocnění nebo v něm hraje roli další faktor. Takovým faktorem může být kouření, alkohol, obezita nebo nezdravý životní styl (Orel a kol., 2014).

Orel se svými kolegy (2014) řadí k nemocem, které se projevují v důsledku stresu v kardiovaskulárním systému, srdeční arytmie a komorovou fibrilaci. Pokud dojde k tvorbě krevních trombů, zvyšuje se riziko infarktu myokardu a vzniku cévní mozkové příhody. Selhání srdce hrozí po dlouhodobém vystavení těla katecholaminům, jež hrozí u chronického stresu. Navíc se ve stresu zvyšuje krevní tlak, který se po snížení stresu vrací do normálu, kdežto u stresu chronického přetrvává zvýšený a zvýšeným může i zůstat. Stres můžeme pozorovat i na pohybovém ústrojí při projevech bolesti zad, kdy si můžeme povšimnout zakulacených zad při chýlení ramen kupředu. Dále se v důsledku stresu zhoršují autoimunitní onemocnění, alergie či kožní obtíže. Stres má nepříznivý vliv i na reprodukční soustavu, kdy dochází ke ztrátě sexuálního apetitu, problémům s početím, u žen k poruchám ovulačního cyklu a u mužů k poruchám tvorby spermií.

Značný vliv má stres i na hojení ran. Jedná se o proces zotavování se ze zranění, který vyžaduje spoustu energie a při špatné funkci hojení dochází k zánětům a komplikacím, které mohou vést například k pozdnímu propuštění pacienta z nemocnice a tím k jeho dyskomfortu a dalšímu navýšení stresu. Jak jsme si již řekli, ve stresu se aktivuje HPA osa a začnou se vylučovat katecholaminy a glukokortikoidy, které ovlivní proces léčení a mohou tím vést k vytvoření zánětu. Ovlivněny mohou být i hormonální hladiny v těle (Debora, Baba, & Gomathi, 2018).

Hovořili jsme i o působení stresu na imunitní systém, čímž se snižuje celková obranyschopnost těla. Pokud dojde k chronickému stresu a spustí se zánětlivá odpověď v těle, začnou se uvolňovat zánětlivé cytosiny, které vedou k systémovému zánětu.

Tento proces může vést až k Crohnově chorobě, revmatoidní artritidě, ateroskleróze, některým druhům rakoviny a Alzheimerově chorobě (Debora, Baba, & Gomathi, 2018).

Stone, Reed a Neale (1987) mezi prvními prokázali souvislost mezi stresem a infekčními chorobami. Skupina osob měla za úkol zaznamenávat si, kdy prochází stresem. U osob, které prošly stresem, se do 4 dnů vyskytla chřipka nebo nachlazení.

Rains (2009) vidí stres jako hlavní spouštěč bolestí hlavy a tím i migrén nebo tenzních bolestí hlavy. Paulík (2017) zase spojuje stres s únavou. Křivohlavý (2009) a Doubek s Hermanem (2008) dávají stres do vztahu s pocitem úzkosti a úzkostnými poruchami, přičemž tento vztah jasně prokazuje vznik posttraumatické stresové poruchy (PTSD), při kterém člověk projde abnormní stresovou zátěží. Dále bylo prokázáno, že dlouhodobý stres vede k rozvoji deprese, zejména u osob s chronickým onemocněním. Taková onemocnění mohou být Alzheimerova choroba či rakovina, u kterých stres jednoznačně zhoršuje projevy deprese, ale vždy v interakci s dalšími vyskytujícími se faktory.

Na závěr této kapitoly si necháváme vliv stresu na gastrointestinální trakt, kde samozřejmě stres hraje také důležitou roli a pro tuto diplomovou práci zcela stěžejní. Ve stresu dochází ke vzniku nebo k podpoře vzniku žaludečních vředů a funkčních poruch trávicí soustavy. Objevuje se průjem, zácpa, bolest břicha, zvracení, nadýmání, zápach z úst a další. Častou funkční poruchou je syndrom dráždivého tračníku (Orel a kol., 2014). Dalšími stresem vyvolanými chorobami v trávicím traktu mohou být gastroezofageální reflux a ulcerózní kolitida (Mayer, 2000). Nadměrná stresová reakce vyvolává odpověď v imunitním systému a spouští zánětlivý proces. Ten se díky obousměrné komunikaci gastrointestinálního traktu s mozkem přes nervus vagus může přesouvat v těle, čímž způsobuje nejen narušení střevního mikrobiomu, ale i další závažná onemocnění jako deprese, Crohnovu chorobu nebo až roztroušenou sklerózu (Honzák, 2017).

V případech, kdy v nemoci gastrointestinálního traktu sehrává svou roli stres, je na místě využití i nefarmakologické terapie. Vhodnou terapií se jeví kognitivně-behaviorální terapie, relaxační techniky, hypnoterapie nebo dynamické terapie (Bhatia, 2005).

3 DEPRESE

Praško, Buliková a Sigmundová (2009) považují depresi za nemoc jako každou jinou, jež napadá celý organismus a připodobňují ji například k cukrovce nebo vysokému krevnímu tlaku. Jedná se nejen o špatnou náladu, nedostatek vůle či pouhé kolísání nálad, které k běžnému životu patří, ale o patologický stav. Depresivní syndrom se objevuje u většiny somatických i duševních onemocnění a přímo souvisí s tématem této práce, proto se pokusíme v následující kapitole popsat, jak depresi samotnou, tak i její souvislost s gastrointestinálním traktem.

3.1 Definice deprese

Význam slova deprese, které má původ v latině, vyjadřují slovesa stisknout, stlačit, snížit. V slově samotném lze rozpoznat slovesa *deprimo*, *deprimere*, *depressi*, *depressus*. Deprimovaný označuje zbídačenost nebo postižení krizí. Samotné slovo deprese se dá vyjádřit také jako pokles, sklíčenost, stísněnost, otupělost, lhostejnost, ochablost a další (Křivohlavý, 2013).

Kryl (2001) popisuje depresi velmi stručně jako „*stav patologicky skleslé, smutné nálady.*“

Höschl, Libiger a Švestka (2004, 420) ve své učebnici psychiatrie definují deprese jako „*stavy charakterizované smutkem, beznadějí, pocity viny, vlastní špatností, insuficiencí, hypochondrickým zaměřením, somatickými a vegetativními obtížemi, sebevražednými obtížemi, případně pokusy, poruchami spánku (hyposomnií i hypersomnií), sexuálními dysfunkcemi, úzkostí, pesimismem, nezájmem, nesoustředěností, bolestmi, pocity tíže, nechutenstvím či přejídáním, zpomalením psychomotorického tempa či naopak agitovaností a někdy i obsedantními, paranoidními a derealizačními příznaky, apod.*“

V Mezinárodní klasifikaci nemocí (MKN-10) se deprese řadí mezi afektivní poruchy (F30 – F39). U afektivních poruch je typická porucha afektivity nebo porucha nálady směrem k depresi či euforii. Pod kódem F32 nalezneme depresivní fázi, jež může probíhat v různě závažných formách dle vyskytujících se příznaků. Kód F33 označuje periodickou depresivní poruchu, u níž dochází k opakování fází deprese (ÚZIS, 2018).

Celoživotní prevalence deprese se dle Rabocha a Červeného (2018) v novelizaci diagnostických postupů deprese z roku 2018 odhaduje v běžné populaci na 5–16 %. Přičemž ženy jsou depresí postiženy 2x častěji než muži. Deprese se také objevuje

v souvislosti s chronickým somatickým onemocněním, nejčastěji s onkologickým, kardiovaskulárním či neurologickým.

V Evropské unii se počty osob s depresí odhadují na 40 miliónů. Celosvětově je tento počet až 300 miliónů osob. Dle výzkumu v České republice v letech 2014 až 2017 nebyl zaznamenán výrazný nárůst incidence a prevalence deprese. Tento jev je možné přičítat destigmatizačním kampaním. Lidé se méně obávají vyhledat odbornou pomoc, svěřit se někomu ve svém okolí nebo se svěřit přímo svému obvodnímu lékaři. Ve výzkumu roku 2017 uvedlo svou zkušenost s psychofarmaky 36,8 % osob (Miš, 18. duben 2017).

3.2 Příčiny vzniku deprese

Pokud hledáme příčinu vzniku deprese, vždy musíme hledat více dílčích faktorů, které vedou k jejímu utvoření. Praško, Buliková a Sigmundová (2009) uvádí vlivy dědičné, výchovné, v důsledku životních událostí, biochemické, psychologické, v důsledku působení léků, drog a závislostních látek.

Dědičné faktory byly prokázány u některých rodin, kde se určitý typ deprese vyskytuje. Vysoká pravděpodobnost je u tzv. maniodepresivní poruchy, kde je pravděpodobná biologická zranitelnost k tomuto onemocnění. Je důležité však poznamenat, že se dědí pouze vlohá (určitá náchylnost) k onemocnění depresí, nikoli deprese jako taková. Při vzniku onemocnění je vždy stěžejní nějaký spouštěč – významná událost, stres. Role výchovy se zohledňuje při depresi, jež propukne při předčasném oddělení od matky, kritické výchově, úmrtí blízké pečující osoby, týrání dítěte nebo jeho rozmazlováním (Praško et al., 2009).

Křivohlavý (2013) přidává ještě příčiny deprese z narušeného životního stylu. Tam se hlavně řadí nedostatek spánku, vyčerpání organismu z přepracování a nedostatečné množství pohybu. Dále ještě tělesné příčiny, které přímo souvisí s nemocí daného jedince či nemocí osoby pro nás důležité. Deprese může propuknout taky po porodu či vlivem počasí. Mohou se objevit i osobnostní predispozice nesoucí znaky vyšší citové zranitelnosti, kdy daný jedinec bere věci až příliš vážně, je velmi ambiciózní, stará se o to, jak se druzí cítí, srší energií a příliš se obává, aby druhé nezranil. Dále za vznikem deprese může stát zážitek „selhání a hříchu“ – daná osoba udělala něco, co udělat neměla nebo se podvědomě odchýlila z morálně, eticky a nábožensky správné cesty.

Důležitou úlohu mají i biochemické reakce v mozku, kde jsou v první linii sledovány neurotransmitery, jež přenáší nervový vzruch. U deprese jsou to konkrétně serotonin, noradrenalin a dopamin, jejichž hladiny v případě deprese poklesnou. Nízké hladiny neurotransmiterů jsou přítomné u všech typů deprese. Na ovlivnění těchto hladin se následně používají antidepresiva, která pomáhají napravit biochemickou rovnováhu v mozku. Na biologické procesy nasedá nadměrné užívání drog či alkoholu nebo například farmaka pro léčbu vysokého krevního tlaku a dalších (Praško et al., 2009).

Mezilidské vztahy se také ukázaly důležitými u vzniku deprese. Lidé s depresí uvádí problémy v manželství, chybění blízké osoby, sociální izolaci, neschopnost navázat či udržet sociální komunikaci nebo spory s lidmi ve svém okolí (Teo, Choi, & Valenstein, 2013).

Každý člověk se v životě setkává s mnohými událostmi, jež překračují rutinu a odehrávají se v krátkém čase a snižují psychickou odolnost jedince. Může se jednat o úmrtí partnera, ztrátu zaměstnání, sexuální obtíže, změnu bydliště a další významné životní události, které vyvolávají stres a i drobné události mohou spustit automatické negativní myšlenky, které vedou k počátku nemoci. Příčina se může ukrývat i v psychologických vlastnostech jedince například u osob s nízkým sebevědomím, osob závislých na pochvale, pesimistických, lidí trvale žijících ve stresu nebo u osob, jež neumí říci ne a jsou méně asertivní (Praško et al, 2009).

3.3 Dělení deprese

Existuje značné množství rozdělení deprese. Nejčastěji se však setkáváme s dělením dle MKN-10, kde je deprese tříděna podle závažnosti příznaků. Depresivní fáze (F32) se dělí na **lehkou depresivní fázi**, která se vymezuje výskytem alespoň dvou nebo tří příznaků, jež jsou v manuálu zmíněny. Nemocný je i přes tyto příznaky schopen běžného denního fungování. Následuje **středně těžká depresivní fáze**, kdy pacient splňuje již čtyři a více příznaků z uvedených a běžné denní činnost mu začínají činit obtíže. Nejzávažnějším stupněm je **těžká depresivní fáze**, jež se může dělit na fázi s psychotickými příznaky či bez psychotických příznaků. Objevuje se řada symptomů popsanych v manuálu, pacient se stává sklíčeným, ztrácí sebehodnocení a objevují se pocity viny. Mohou se vyskytnout suicidální myšlenky i pokusy. Pokud jsou přítomny psychotické příznaky, znamená to, že pacient trpí bludy, halucinacemi, stuporem a není možnost běžného sociálního fungování (ÚZIS, 2018).

Pokud dojde po nějaké době k návratu deprese, jedná se již o periodickou depresivní poruchu (F33). Tato forma deprese se také třídí dle závažnosti symptomů a také dle jejich aktuální přítomnosti. Rozlišujeme **současnou epizodu lehkou**, jež příznaky odpovídá lehké depresivní fázi. To stejné platí i pro **současnou epizodu středně těžkou** a **současnou epizodu těžkou** s psychotickými příznaky nebo bez psychotických příznaků. Periodická depresivní porucha **v současné době v remisi** je diagnóza stanovena u pacientů, u kterých byly popsány dvě a více depresivních fází v minulosti, ale v současnosti nemají depresivní příznaky (ÚZIS, 2018). Pokud se mezi jednotlivými depresivními fázemi objeví fáze mánie, tedy patologicky zvýšená nálada, či hypománie, jedná se již o **bipolární afektivní poruchu** (F31). U této poruchy dochází v průběhu života ke střídání období deprese a mánie (Orel a kol., 2016).

V MKN-10 ještě nalezneme **trvalé poruchy nálady** (F34), které nedosahují epizod deprese a mánie, ale jejich charakter je dlouhodobý, vytrvalý a vyskytuje se déle než 2 roky. Spadá sem **cyklotymie**, kdy se střídá období subdeprese (nemá hloubku deprese) a období zlepšené nálady (nedosahující hypománie). A dále **dystymie**, u níž se vyskytuje vleklý depresivně laděný stav subdeprese spojený s únavou, poklesem energie, sebedůvěry a pesimismem (Orel a kol., 2016).

Praško, Prašková a Prašková (2003) k tomuto již obsáhlému dělení přidávají ještě **sezónní afektivní poruchu**, objevující se v souvislosti s podzimními a zimními měsíci pravidelně každý rok s typickou únavou. **Reaktivní poruchu nálady**, jež přímo navazuje na závažný stres a vyskytuje se do 1 měsíce od významně stresující události. Často se vyskytuje v souvislosti s úmrtím blízké osoby, ale také při rozchodu, rozvodu, zjištění nevěry či nemožnosti otěhotnět. Pokud se smísí příznaky úzkosti (viz kapitola 4) s příznaky deprese, označuje se tato porucha jako **smíšená úzkostná a depresivní porucha**, která bývá často podceňována, jelikož hloubka příznaků úzkosti i deprese není pro okolí pacienta dostatečně závažná.

Pojem **larvovaná deprese** označuje stav, kdy jsou příznaky deprese překryty tělesnými symptomy. Pacient navštěvuje somatické lékaře, u kterých nelze potvrdit tělesnou nemoc nebo nedochází k efektivitě léčby tělesných příznaků. Pacienti se tak nadále necítí dobře (Orel a kol., 2016).

3.4 Příznaky deprese a léčba

Hlavním příznakem deprese jsou prožitky smutku, ztráty energie, zpomalené psychomotorické tempo a neschopnost soustředit se. Dále se také snižuje výkon a celková aktivita, kdy člověk s depresí může působit až rezignovaně (Praško et al., 1997).

Deprese se neprojevuje jen v náladě, ale také v myšlení, chování, celkovém tělesném fungování, emocích a pohledu na budoucnost. Deprese představuje onemocnění celého těla, které se u každého jedince individuálně odlišuje. Nemocný se kvůli pocitům méněcennosti a nedostatečnosti může začít vyhýbat svému sociálnímu okolí. Objevují se pocity bezmoci, beznaděje, viny a zoufalství. Vytrácí se zájem o záliby, koníčky a sexuální život. Nastupují poruchy spánku, ztráta chuti k jídlu nebo naopak nadměrná chuť k jídlu, polehávání, odkládání činností a pocit „prázdnoty v hlavě“ (Praško, Prašková, & Prašková, 2003).

Mezi tělesné projevy deprese se řadí bolest hlavy, zad, zažívací obtíže, bušení srdce, sucho v ústech a ztuhlost svalstva. U pacientů s depresí se snižuje kvalita života a v případě neléčené deprese dochází u pacientů k nevýslovnému utrpení (Janů, & Racková, 2007).

V myšlenkách převažuje pesimistické ladění s častým sklonem k myšlení na smrt s nárůstem rizika sebevražedného jednání. S tím klesá i mentální výkon, schopnost soustředění a koncentrace. Dochází k prodlužování reakčního času a zhoršují se paměťové funkce. Může dojít k zanedbávání péče o sebe i o své blízké (Orel a kol., 2016).

Při léčbě deprese se využívají **farmakologické** nebo **nefarmakologické** prostředky. V případě léčby farmaky je nutný včasný počátek léčby, dostatečně silná dávka léku s dobrou tolerancí a hlavně léčba adekvátně dlouhá. Farmaky první volby jsou antidepresiva, které ovlivňují hladinu serotoninu, noradrenalinu a dopaminu a navozují jejich rovnováhu. Nefarmakologickými prostředky je psychoterapie. Nejčastěji bývají voleny kognitivně-behaviorální přístupy a interpersonální psychoterapie. Nelze podcenit ani podpůrnou terapii, jež by měl poskytnout ošetřující lékař. Lze využít i **biologické** léčby elektrokonvulzivní terapií, fototerapií, tělesným cvičením, změnou životního stylu se zaměřením na zdravý jídelníček a některé další vybrané léčebné prostředky jako repetitivní transkraniální magnetická stimulace, vagová stimulace, hluboká mozková stimulace nebo spánková deprivace. Farmakologické, nefarmakologické i biologické způsoby léčby je vhodné kombinovat (Raboch, & Červený, 2018).

4 ÚZKOST

V celé následující kapitole se budeme zabývat fenoménem úzkosti, jež evolučně slouží k ochraně a varování jedince v náročných životních situacích. Úzkost tedy v průběhu života považujeme za zcela běžnou a v situacích ohrožení za zcela žádoucí. Pokud však úzkost přeroste únosnou mez, mohou vzniknout úzkostné poruchy objevující se někdy v komorbiditě s depresí. Úzkostné poruchy se také objevují u pacientů s onemocněním gastrointestinálního traktu, a proto jim věnujeme náležitou pozornost i v této diplomové práci.

4.1 Definice úzkosti

Úzkost pochází z latinského *angustus* a *angor*, což znamená těsnost objektu. Podobnosti si můžeme povšimnout i u německého slovíčka označujícího úzkost *Angst* či anglického *anxiety*. V češtině vycházíme ze staročeštiny, kde slovo úzkost znamenalo propast nebo tíseň (Vymětal, 2007).

Hartl a Hartlová (2015, 659) označují úzkost jako strach bez předmětu, konkrétněji ji definují jako „*nepříjemný emoční stav provázený obdobnými psychickými i somatickými znaky jako strach, ovšem příčina není známa.*“ Vymětal (2007) celkovou definici doplňuje tím, že se jedná o vnitřní stav spojený s neurčitou tísní. Doubek s Hermanem (2008) považují úzkost za nejčastější psychickou reakci, jež se vyznačuje napětím, která překračuje běžné hranice lidského utrpení.

Podstatné je odlišení úzkosti od strachu, které pojí jejich adaptivní funkce. Pokud naše emoční reakce na ohrožení má reálný nebo konkrétní základ, či hrozí přímé ohrožení, jedná se o strach. Pokud se jedná o strach v situacích, či z věcí, kterých se lidé běžně nebojí, označujeme jej jako fóbii. U úzkosti se vyskytuje strach z neurčitého (Praško, & Prašková, 2007).

Výskyt úzkosti i strachu je pro člověka normální, ale problémem se stávají ve chvíli, kdy se začínají objevovat velmi často či v nadměrné intenzitě a v nevhodných situacích. Příznakem úzkostného prožívání je zaměření se na příčinu ohrožení bez dalšího vnímání svého okolí (Praško, Prašková, Vašková, & Vyskočilová, 2006).

Dále ještě odlišujeme úzkostnost představující trvalejší osobnostní rys daný geneticky. Lze jej ovlivnit prostředím, kde daný jedinec žije nebo výchovou. Jedná se o predispozici reagovat úzkostně (Vymětal a kol., 2000).

Pojem úzkost byl do lékařské literatury zanesen až v 18. století, kdy se začalo rozlišovat mezi tím, co je „úzkostný stav“ a šílenství, přičemž jako nemoc byla považována pouze silná psychotická porucha. Úzkostné stavy byly brány jako nervové abnormality. Do psychologie termín úzkost vnesl Sigmund Freud, který se zabýval hlavně vznikem úzkosti a jejími typy (Praško, 2005).

V různých částech světa celoživotní prevalence úzkostných poruch kolísá. Odhadem každý čtvrtý člověk v průběhu svého života onemocní některou z poruch úzkostného spektra. Celoživotní prevalence u panické poruchy se pohybuje v rozmezí 1,5–3,5 %, u generalizované úzkostné poruchy 5–15 %, 4–6 % u agorafobie, u sociální fobie 10–16 %, u smíšené úzkostně depresivní poruchy činí aktuální prevalence v primární péči 4,1 % (Praško, 2004).

4.2 Příčiny vzniku úzkosti

Nelze zcela jednoznačně prokázat jasnou příčinu vzniku nadměrné úzkosti a úzkostných poruch. Nejvíce se však hovoří o kombinaci několika faktorů, jež mají ve vzniku úzkosti rozhodující úlohu.

Genetické příčiny tvoří jednu z možných složek vzniku úzkosti. Vymětal (2004) uvádí na tuto problematiku různorodé názory, jelikož ve výzkumech nelze oddělit genetiku od prostředí, ve kterém se člověk pohybuje. Člověk se může narodit s predispozicí k úzkostným schématům chování nebo naopak se jim v průběhu svého vývoje může naučit. Vrozená konstituční vložka pro úzkostné prožívání se však předpokládá u osob, které jsou nadměrně úzkostné. Hosák, Šilhán a Hosáková (2013) uvádí, že z psychiatrických poruch mají úzkostné poruchy nejnižší dědičnost.

Neurobiologické příčiny úzkosti se pojí se stresovými faktory, čímž působí na nadměrnou činnost hypotalamo-hypofyzární osy a dochází k narušení funkcí endokrinních žláz. U úzkostných stavů slouží k regulaci GABA kyselina, serotonin a cholecystokinin. Úzkostné příznaky se objevují, pokud dojde k snížení hladin GABA a serotoninu (Zvolský, & Raboch, 2001).

Roli hrají i sociokulturní faktory. Výzkumy ukazují, že se u lidí, kteří žijí v nadměrně ohrožujícím prostředí, rozvinuly větší pocity tenze a úzkosti a nespavost, než u osob, které žijí v bezpečném prostředí. Obdobně tomu je i u lidí žijících v chudobě a v prostředí s častým výskytem kriminálních jevů. S názory na vznik úzkostných poruch se můžeme seznámit i z pohledu jednotlivých psychologických škol, například humanistický přístup vidí jako příčinu vzniku úzkosti nedostatečně upřímné přijetí sebe sama a odmítání svých opravdových pocitů a myšlenek, psychodynamický přístup hledá příčiny ve vztahu k úzkosti v dětství a kognitivní perspektiva zase vychází z kognitivního modelu dysfunkčního myšlení (Comer, 2004).

4.3 Dělení úzkosti a úzkostných poruch

Úzkost, obdobně jako depresi, můžeme dělit více způsoby. Můžeme na ni nahlížet dle spektra úzkostných poruch v diagnostickém manuálu či rozlišit některé druhy úzkosti podle situací, kde se úzkost objevuje. Pokud se úzkost objeví náhle a bez zjevné příčiny, označujeme ji jako **spontánní úzkost**. **Anticipační úzkost** se objevuje při očekávání ohrožení (Praško, & Prašková, 2007).

Hartl a Hartlová (2015) dále rozlišují **bazální úzkost**, která představuje základní hladinu úzkosti. U každého jedince je tato hladina odlišná dle individuálních biologických předpokladů. **Úzkost kastroční** vzniká obavou chlapce z trestu kastrace za to, že jej otec přistihne při sexuální touze po matce. Kastroční úzkost popsal ve svých spisech Sigmund Freud. Dále se v literatuře můžeme setkávat s pojmem **separační úzkost** objevující se u malých dětí při odloučení od matky nebo s dalším Freudovým pojmem **neurotická úzkost** vznikající mezi impulzivními a agresivními impulzy v nevědomí.

V případě dělení samotných poruch úzkostného spektra se využívá členění z diagnostického manuálu MKN-10. Konkrétně je nalezneme ve skupině F40-48 neurotické, stresové a somatoformní poruchy (ÚZIS, 2018).

4.3.1 Fobické úzkostné poruchy

U fobické úzkostné poruchy (F40) se úzkost objevuje v běžných situacích, které nejsou ohrožující. Jedinec trpící fobií se daným situacím vyhýbá, jinak trpím velkým strachem. Typicky se objevují pocity na omdlení, bušení srdce, strach ze smrti, ztráty sebeovládání nebo zešílení (ÚZIS, 2018).

U **agorafobie** se vyskytuje přehnaný strach z otevřených prostranství, přeplněných míst, obchodů, cestování dopravními prostředky nebo z uzavřených prostor. Úzkost se objevuje z přítomnosti podnětu, jež fobii spouští, tak i z opuštění bezpečného místa. Jedinec je svázán strachem z toho, co by se na daném místě mohlo stát. K jejímu zvětšování dojde, pokud má daný jedinec pocit, že z této situace nemůže utéct (Praško, 2004).

Pokud se úzkost objevuje v situacích, kdy je daný jedinec pozorován druhými lidmi, má se setkávat s jinými lidmi nebo se pro něj stává nemožné před cizími lidmi mluvit, jíst, pít nebo psát, jedná se o **sociální fobii**. Člověk se sociální fobií je přesvědčen, že si všichni všimají jen jeho a hodnotí jej. Často se objevuje vyhýbavé chování, či utlumení úzkosti alkoholem nebo uklidňujícími léky (Praško, 2004).

Specifické fobie se vyznačují strachem z konkrétního objektu nebo situace. Úzkost se nevyskytuje do doby, dokud se jedinec v dané situaci neocitne, nesetká se s daným podnětem či se neobává toho, že taková situace nastane. Daný jedinec si je vědom neracionálního základu svého strachu. Nejčastěji se objevující fobie jsou fobie ze zvířat, klaustrofobie nebo akrofobie (Praško, & Laňková, 2006).

4.3.2 Jiné anxiózní poruchy

Jiné anxiózní poruchy (F41) se projevují manifestní úzkostí, jež není vázaná na konkrétní situaci. K těmto poruchám se řadí panická porucha a generalizovaná úzkostná porucha, smíšená úzkostná a depresivní porucha (ÚZIS, 2018).

Panická porucha je doprovázena tělesnými příznaky projevující se v panických záchvatech, kdy jedinec prožívá náhle vzniklou úzkost přerůstající až v hrůzu. Objevují se pocity ztráty kontroly, strach ze smrti a nezvládnutí situace. Jedinec následně reaguje snahou z daného místa uniknout a do příště se mu vyhnout, případně se začne vyhýbat všem situacím, které by mohly spustit nový záchvat. Záchvat trvá 5–30 minut a může po něm přetrvat třes, napětí či vyčerpání (Praško et al., 2006).

Osoby s **generalizovanou úzkostnou poruchou** se často trápí stresujícími myšlenkami na každodenní obtíže v životě, obávají se o své zdraví a zdraví osob ve svém okolí, bojí se selhání v pracovním i sociálním životě, každodenně se zaobírají strachem z finanční situace a budoucnosti. Toto velké každodenní napětí působí neschopnost relaxace, izolace a objevuje se vyhýbavé chování. Ze somatických příznaků se nejvýrazněji objevuje

svalové napětí, roztřesenost, závratě, bolest hlavy, poruchy spánku, nadměrné pocení nebo bušení srdce (Praško, 2009).

4.3.3 Obsedantně-kompulzivní porucha

Obsedantně-kompulzivní poruchu nebo zkráceně OCD nalezneme v MKN-10 pod kódem F42. Pro OCD jsou typické opakující se vtíravé obsese, což jsou myšlenky na něco, co bude mít katastrofické důsledky, které se nemocný jedinec snaží vykompenzovat kompulzemi. Kompulze představují úkony nebo myšlenky, které snižují úzkost a nepohodu, ale zanedlouho se vrací nové obsese (ÚZIS, 2018).

Obsese se objevují po celé řadě spouštějících podnětů od podání ruky cizí osobě přes zamčení bytu, pohledu na ostrý předmět až po vzpomínku či myšlenku. Mohou vyvolávat obavy jedince o svůj život nebo mohou být násilné až obscénní. Pro nemocného jedince jsou tyto myšlenky nepříjemné a silně omezující, proto se je snaží neutralizovat kompulzemi, ačkoli si je vědom, že se jedná o nesmyslnou činnost. Kompulze mají rituální charakter, jelikož nepříjemné pocity nemizí, dokud není kompulzivní úkon zcela dokončen. Kompulzivní rituály mají formu nápravnou – důkladné mytí rukou, a ujišťující – kontrolování zamčených dveří, vypnutého plynu nebo ujišťování se u okolí, zda je vše v pořádku (Praško, & Prašková, 2008).

4.4 Příznaky úzkosti a léčba

Úzkost se může manifestovat jak psychicky, tak somaticky v akutní formě či formě chronické. V akutní podobě úzkost převážně aktivuje poplachovou reakci (viz podkapitola 2.3.1), u chronické formy u jedince lze pozorovat nabuzení. V somatické rovině může dojít k narušení jakéhokoli tělesného systému (Praško, 2004).

Psychicky se úzkost může projevovat nadměrným nabuzením, pocity ohrožení a napětí, strachem, nadměrnými obavami, nespavostí, poruchou koncentrace, lekavostí, podrážděností, pocity vnitřního chvění, únavou, záchvaty panické hrůzy nebo například neschopností odpočívat (Praško et al., 2006).

Úzkost může být příčinnou bolestí hlavy, krku, pohybového aparátu, ale také může způsobovat nechutenství a únavu. Pokud dojde ke kombinaci s dalšími symptomy, může úzkost vést až k vzniku vysokého krevního tlaku, srdečnímu onemocnění, žaludečním vředům nebo zánětům tlustého střeva (Orel a kol., 2016).

Z dalších somatických symptomů Praško et al. (2006) uvádí zrychlené dýchání, napětí ve svalech, třes, cukání, píchání v hlavě, závratě, rychlý srdeční tep, svírání na hrudi, nadměrné pocení, červenání nebo blednutí, průjem, zácpa, sevření krku, obtíže s polykáním, pocit tlaku v břiše, mžitky před očima, rozmazané vidění a další množství příznaků.

Léčba úzkostných poruch se dá rozdělit na **farmakologickou** a **nefarmakologickou**. Z farmakologických prostředků bývají voleny benzodiazepiny, které mají rychlý nástup, avšak způsobují v krátké době závislost (Orel a kol., 2016). Dalším druhem farmak jsou antidepresiva, jež bývají kombinovány s nefarmakologickou léčbou kognitivně-behaviorální psychoterapie (KBT). Pokud srovnáme účinnost psychoterapie a antidepresiv, tak antidepresiva působí rychleji, jsou více spolehlivé v prevenci atak a snížení úzkosti, dostupnější, cenově přístupnější a snáze se dodržuje jejich plán. Pokud však přihlídneme ke KBT, tak je výhoda hlavně práce s vyhubavým chováním, učení se novým dovednostem, zvyšování sebedůvěry a snižování potencionální zranitelnosti osoby k dalšímu relapsu. Po ukončení léčby za pomoci KBT nedochází k syndromu z vysazení. V neposlední řadě nesmíme opomenout ani tělesné cvičení a zdravější životní styl, jež se uplatňuje při nefarmakologické léčbě úzkosti (Kosová, 2010).

5 NADĚJE

Význam slova naděje je lidem podvědomě znám odpradáвна. První zmínky pochází již ze Starověkých bájí a pověstí, kdy Zeus poslal na Zemi Pandoru s krabičkou plnou zla, nemocí a utrpení a řekl jí, že ji nesmí otevřít. Jak víme, Pandora box otevřela a všechny zlé věci se z něj prodraly ven. Toho se dívka lekla a truhličku zaklapla, ale všechno negativní se již dostalo do světa, jediné co na dně zůstalo, byla naděje. Naděje, díky které se lidem zdají jejich nesčetná životní příkoří snesitelná a zvládnutelná (Snyder, 1991). V následující kapitole si naději definujeme a přiblížíme si některá jí blízká témata. Pro tuto diplomovou práci je stěžejním pojetí naděje dle Snydera a jeden z jeho pohledů na ni jako na stálý rys osobnosti, proto se nejvíce budeme věnovat jeho teorii.

5.1 Definice naděje

Slovník spisovného jazyka českého (2011) vidí význam slova *naděje* v očekávání příznivé situace, jako důvěru v příznivé či doufání. Do psychologie byla naděje přinesena v oboru pozitivní psychologie, jež reaguje na převažující zaměření psychologie na rizikové faktory a negativní jevy. Její náplní jsou pozitivní stránky osobnosti, pozitivní emoce, kladné životní situace a zkušenosti. Ve světě jsou nejznámějšími představiteli oboru Martin Seligman a Mihaly Csikszentmihalyi. V České republice se tématu pozitivní psychologie i naději věnoval ve svých publikacích například Jaro Křivohlavý a Alena Slezáčková, jež je zakladatelkou Centra pozitivní psychologie v Brně (Slezáčková, 2017).

Když nahlédneme do psychologického slovníku Hartla a Hartlové (2015, 338) nalezneme naději popsanou jako: „*emoční postoj charakteristický očekáváním něčeho příznivého.*“ Dle Vymětala (1994) je naděje důležitá ve více oblastech – vztahových, léčebných a pracovních. U pacientů je význačná při procesu léčby, ke které si pacient přispívá kromě lékaře i sám, právě díky naději ve své uzdravení. Naděje je také projevením pozitivních sil.

Naděje se objevuje jako ctnost i ve známé a hojně užívané vývojové teorii Erika Eriksona (1999). V prvním vývojovém stádiu Eriksona, tedy v prvním roce dítěte, přichází psychosociální krize kojence. Tato krize řeší otázku důvěry a nedůvěry ve svět a naděje je právě ctností, kterou v tomto období může dítě získat.

Plháková (2007) také nezapomíná na to, že naděje se řadí mezi emoce. Konkrétně ji zařazuje do kategorie komplexních citů. Tato skupina citů je typická pro lidi a lze ji přirovnat k důvěře obrácené do budoucna.

Vysvětlit naději se pokouší za pomoci kognitivního přístupu Snyder. Dalšími naději podobnými koncepty jsou optimismus Martina Seligmana, optimismus podle Scheierera a Carvera a Bandurovo self-efficacy. Mohou se sem řadit i další koncepty, ale tyto patří k hlavním. Seligman (2002) využil pro svůj koncept optimismu atribuční styl Bernarda Weinerja ve spojení s naučenou bezmocností a následně vysvětlil optimismus jako explanační styl a tzv. „naučený optimismus“. Seligman vychází z toho, že optimismus je pro člověka způsobem, kterým si může vysvětlit příčiny důležitých událostí ve svém životě. Optimistický člověk nahlíží na svůj neúspěch jako na krátkodobý, vnější a vztahující se jen k události neúspěchu. Naproti tomu pesimistický člověk vidí negativně vše a očekává jen negativní (Seligman, 2013).

Carver a Scheierer (2002) se obdobně jako Seligman zabývali optimismem a někdy se jejich teorie označuje také jako dispoziční optimismus. Dispoziční optimismus je určité všeobecné zaměření jedince na očekávání pozitivního průběhu událostí nebo činností a také jejich kladných výsledků. Jedná se o trvalé a stálé charakteristiky. Optimisté nepřemýšlí nad tím, že by ve své činnosti nedosáhli žádoucích výsledků, naopak pesimisté vidí ve všem překážky a těžkosti. Toto nastavení následně ovlivňuje i schopnost zvládat stres.

Bandurův koncept self-efficacy se do českého jazyka překládá jako vnímání vlastní účinnosti. Self-efficacy znamená víru v to, čeho je člověk schopen svými schopnostmi dosáhnout. Víra v účinnost je hlavním základem jednání. Pokud lidé nevěří tomu, že svými schopnostmi dosáhnou vytoužených výsledků, mají malou tendenci začít jednat. Jedinec je přesvědčen o kontrole nad událostmi a o možnosti jejich ovlivnění. Lidé s vysokou mírou self-efficacy si stanovují náročné cíle a využívají své vnitřní i vnější zdroje k dosažení těchto cílů (Bandura, 1997).

5.2 Snyderova teorie naděje

Charles Richard Snyder vytvořil komplexní teorii naděje, jež se svými kolegy definoval jako „*pozitivní emoční stav založený na interakci mezi snahou a cestou*“ (Snyder, 2000, 8). Snaha a cesta jsou prvními dvěma složkami naděje a podstatnou třetí složkou je cíl. Když Snyder (2000) zkoumal v 80. letech způsob, jakým lidé omlouvají své chyby, všiml si, že někteří z jeho probandů mají i jiný motiv, kterým je dosažení pozitivních cílů. Na tomto podkladu začal následně vytvářet koncept naděje slučující motivaci, kognici, emoce a chování. Naděje se ještě rozlišuje na aktuální stav a stálý rys osobnosti.

Snaha (agency) je motivační složkou, jež vysvětluje odhodlání jedince a touhu dosáhnout cíle. Udržuje člověka v přesvědčení, že vše zvládne a dostane se k svému cíli, i když se objevují překážky, které dosažení cíle znesnadňují. Kognitivní složku představuje cesta (pathway). Jde o schopnost, s jejíž pomocí lze najít způsob, jak se dostat k vytyčenému cíli. Jedná se o spojení současnosti s reálnou cestou, jež v budoucnu pomůže dosáhnout cíle (Snyder et al., 1991).

Snyder (2000) předpokládá, že lidské jednání je poháněno dosažením cíle (goals). Naděje tedy staví na myšlenkách lidí zaměřených k cíli, jež následně vedou k činům pro jeho dosažení. Cíle se dělí na krátkodobé a dlouhodobé či více a méně specifikované. Cíle se mohou odlišovat tím, zda mají pozitivní konotaci nebo se snaží zabránit negativnímu působení. První pozitivní typ nastává, pokud se dosáhne nějakého cíle poprvé, chceme si cíl udržet nebo udržování cíle, kde vidíme pokrok. Druhý typ nám pomáhá zabránit negativnímu dopadu nějaké události nebo pomáhá pozdržet negativní dopad (Snyder, 2002).

Dispoziční míra naděje neboli základní naděje, se vytváří v prvních letech života, kdy se dítě učí, jakým způsobem lze zpracovat frustraci a dosáhnout svého cíle. Na základně těchto životních zkušeností jedince se naděje ustalují na určité hladině a tím vzniká pro člověka jeho dispoziční míra naděje, jež se stává relativně stabilním rysem (Snyder, 2000). Samozřejmě v hladinách naděje může dojít ke kolísání. K nadměrnému zvýšení či snížení dochází v náročných životních událostech, ale po jejich odeznění by se hladina znovu měla srovnat (Snyder et al., 1991).

Ocisková (2016) se spoluautory ve svém článku shrnuje vliv naděje na člověka. S vyšší mírou naděje se objevuje větší odolnosti vůči depresi a vede k lepším výsledkům psychoterapie. Dle výzkumů se vyšší hladiny naděje pojí s lepší životní pohodou, akademickou úspěšností a vyšší sebeúctou. Dále v případě, že jedinec čelí nemoci a stresu, lépe se s ní vypořádává, pokud má vyšší hladinu naděje (Snyder, 2002).

Možnostem měření dispoziční naděje za pomoci škál, jež Snyder vytvořil, se budeme blíže věnovat v empirické části této diplomové práce.

6 VZTAH POTRAVINOVÉ INTOLERANCE S DEPRESÍ, ÚZKOSTÍ, STRESEM A KONCEPTEM NADĚJE

Poslední kapitolu teoretické části diplomové práce jsme se rozhodli věnovat propojení psychické stránky člověka s gastrointestinálním traktem skrze enterický nervový systém a následnou návaznost na potravinovou intoleranci. Dále se budeme zabývat výzkumy, jež se věnují vztahu potravinové intolerance a námi vybranými psychologickými oblastmi, které jsme vám představili v předcházejících kapitolách.

6.1 Souvislost psychiky s gastrointestinálním traktem

Dlouhou dobu byl mozek považován za jedinou řídicí jednotku celého lidského těla. Až později bylo zjištěno, že máme ještě tzv. druhý mozek, který se nalézá v našem trávicím traktu. Kromě konzumace jídla za účelem přežití nebo navození příjemných emocí, kterých se nám může po najezení dostávat, ovlivňuje jídlo i náš kompletní nervový systém. Zde jsme si vyčlenili místo, kde propojení mozku a gastrointestinálního traktu přiblížíme více se zaměřením na enterický nervový systém a střevní mikrobiom.

6.1.1 Enterický nervový systém

Enterický nervový systém (dále ENS) je rozsáhlá autonomní část lidského nervového systému pracující nezávisle na centrálním nervovém systému (dále CNS). ENS obsahuje přes 100 miliónů neuronů dvaceti různých typů. Hlavními typy neuronů jsou neurony viscerosenzorické, aferentní, eferentní, motorické a interneurony. Tato skladba umožňuje samostatnou činnost bez účasti CNS, ačkoli mezi oběma systémy dochází ke komunikaci prostřednictvím sympatiku a parasimpatiku (Costa, Brookes, & Hennig, 2000).

Obousměrné propojení umožňuje senzitivními a motorickými vlákny nervus vagus. Díky tomu CNS kontroluje příjem potravy, sekreci a motilitu střeva, nevolnost a pocity nasycení, zvracení a další reflexy. Skrz nervus vagus dochází i k regulaci sekrece žaludečních kyselin a přenáší informace o hydrataci tkání. Z ENS zase putují informace do CNS o složení potravy a jejího posunu skrz trávicí ústrojí (Mravec, & Ondičová, 2010). Spojení a komunikace mezi enterickým nervovým systémem a centrálním nervovým systémem bývá označováno jako „gut-brain axis“, neboli osa střevo-mozek (Mittal et al., 2017).

Významné úlohy v interakci plní neuroaktivní složky potravy a humorální systém. Mezi neuroaktivní složky potravy se řadí živiny nebo vitamíny C a B12, kdy při jejich

nízkých hladinách dochází k depresi a úzkosti, jelikož hrají významnou roli v syntéze neurotransmiterů. Další specifické reakce působí kofein nebo látky obsažené v čokoládě. K transportu látek přijatých z potravy do CNS dochází přes hematoencefalickou bariéru, jež limituje transport těchto látek mezi krví a mozkiem (Pokorný, & Mourek, 2014).

ENS syntetizuje a využívá přibližně 30 druhů neurotransmiterů, jež jsou podobné těm, které se nachází i v mozku (Million, & Larauche, 2016). Jedním z hlavních neurotransmiterů je i serotonin, jež je z 95 % umístěn právě ve střevě a z 5 % v mozku. V gastrointestinálním traktu řídí motilitu, sekreci, hojení ran a sehrává roli v metabolické homeostáze. V mozku sehrává serotonin klíčovou roli v regulaci nálady, spánku a hovoří se o něm v souvislosti s onemocněním depresí nebo migrénou (Banskota, Ghia, & Khan, 2018). Dopamin představuje další neurotransmiter v gastrointestinální traktu podílející se na motilitě. V mozku se podílí na učení, vytváření paměťových stop a regulaci nálady. GABA neurotransmiter v ENS ovlivňuje motilitu střeva, sekreci a transport, v CNS je spojován s pocitem strachu a úzkosti, ovlivňuje pozornost a spánek. Cholecystokynin řídí pocit sytosti a ukončuje příjem potravy. Dále se vyskytuje při stresové reakci, pocitech strachu, úzkosti a panickém chování (Pokorný, & Mourek, 2014).

Vliv gastrointestinálního systému na mozek se zkoumá již od 19. století se zaměřením na dysfunkci trávení a možné dopady na řadu onemocnění. Výzkumy prokázaly spojení osy střevo-mozek, ať už jako příčinu nerovnováhy neurotransmiterů v gastrointestinálním traktu nebo pouze její přítomnost u některých onemocnění jako ulcerózní kolitidy, Crohnovy choroby, deprese, úzkosti, syndromu dráždivého tračníku, divertikulitidy, celiakie nebo Parkinsonovy choroby (Mittal et al., 2017).

6.1.2 Střevní mikrobiom

V lidském těle přebývá velké množství mikroorganismů. Jejich celkový počet se pohybuje kolem sta biliónů a největší množství nalezneme ve vnitřním prostředí střev. Toto prostředí se označuje jako střevní mikrobiom. V lidském těle plní značné množství funkcí. Ovlivňuje střevní motilitu, sekreci, vstřebávání, ale také pomáhá ve střevním epitelu s využíváním nestrávených zbytků potravy. Dále hraje roli v rozvinutí a udržování silného imunitního systému. Účastní se trávení potravy, chrání před patogeny a toxickými látkami a významně se podílí na metabolismu živin. Také má schopnost ovlivňovat CNS, vývoj mozku a mozkové funkce (Thursby, & Juge, 2017).

Střevní mikrobiom se vytváří již při porodu a sehrává zde významnou úlohu při tvorbě imunitního systému. K jeho narušení dochází při nezdravém životním stylu s nadměrnými tendencemi ke kouření a požívání alkoholu, nedostatku pohybu, nezdravé dietě a vystavování se stresu. Střevní mikrobiom je ovlivněn i užíváním antibiotik a nadměrnou hygienou. Složení střevní mikrobioty se mění s věkem (Conlon, & Bird, 2015).

Jedním z důvodů vzniku potravinové intolerance tedy může být narušení střevního mikrobiomu v důsledku nezdravé stravy, která je v současné době většinou průmyslově zpracovaná a dá se označovat za nezdravou. Dále může být na vině stres ovlivňující procesy gastrointestinálního traktu a tím i střevní mikrobiom. Stres také spouští zánět ve střevě a následná deprese a úzkost mohou zánět zhoršit, čímž také narušují střevní mikrobiom. Při vzniku potravinových intolerancí nesmíme zapomínat ani na vlivy genetické a integrity bariéry střeva, kdy následně dochází k vzniku tzv. syndromu propustného střeva (Buret, 2006).

6.2 Výzkumy vztahu potravinové intolerance s depresí, úzkostí, stresem a Snyderovým konceptem naděje

Následující podkapitolu věnujeme krátkému přehledu výzkumů a bádání v oblasti potravinových intolerancí. Také uvedeme i výsledky částí těchto výzkumů zabývající se sníženou kvalitou života osob s potravinovou intolerancí, abychom upozornili na omezení a obtíže, které potravinové intolerance do života přináší. Jelikož jsou potravinové intolerance spojovány a někdy i zaměňovány s potravinovými alergiemi, či syndromem dráždivého tračníku nebo syndromem propustného střeva a některé výzkumy tyto pacienty slučují zcela dohromady, vždy u jednotlivých výzkumů zmíníme, na jaké skupině pacientů byl výzkum prováděn.

Nejvíce výzkumů bylo provedeno na lidech s tzv. „self-reported food hypersensitivity“, kteří mají různé diagnózy spojené s nežádoucí reakcí na jídlo. Problematickým se také ve výzkumech může jevit odlišení osob s IBS (tedy se syndromem dráždivého tračníku) a potravinovou intolerancí, které se často prolínají a ve výzkumech se osoby s potravinovou intolerancí i IBS téměř nikdy nevyřazují. IBS je funkčním onemocněním trávicí soustavy, které se často pojí s gastrointestinálními symptomy a některými těžce lékařsky vysvětlitelnými symptomy obtížemi se střevy, dále se objevují bolesti hlavy, únava, bolesti svalů nebo narušený spánek. IBS je velkým limitem výzkumů osob s potravinovou intolerancí, protože je spojeno s psychosomatickými příčinami vzniku

nemoci a může tak zkreslit výsledky pro potravinovou intoleranci. Až u 84 % pacientů s IBS se vyskytují potravinové intolerance (Nanda, James, Smith, Dudley, & Jewell, 1989; Frissora, & Koch, 2005; Talley, & Choung, 2006; Böhn, Störsrud, Törnblom, Bengtsson, & Simrén, 2013).

Každý z uvedených výzkumů má své limity. Nejčastějším limitem je problematické vymezení potravinové intolerance teoreticky, ale i praktické diagnostikování osob s potravinovou intolerancí. Výzkumů zabývajících se čistě potravinovými intolerancemi a psychologickými souvislostmi existuje jen malé množství, jež se nejčastěji zaměřují na osobnostní charakteristiky, úzkost nebo výskyt deprese. Limitem je i nízký počet osob účastnících se výzkumu. Jako hlavní problém vidíme heterogenitu souborů. Všechny osoby pojí gastrointestinální obtíže, ale autoři ve vzorcích nechávají osoby s dalšími onemocněními jako výše zmiňované IBS.

Život s potravinovou alergií a intolerancí (Nettleton et al., 2010)

V Anglii byl proveden kvalitativní výzkum u 28 osob trpících potravinovou alergií nebo potravinovou intolerancí. V Anglii se výskyt potravinové intolerance odhaduje na 45 % osob a u potravinové intolerance přibližně na 2 % osob. Cílem studie bylo zjistit, co pro dané osoby znamená žít s potravinovou intolerancí nebo alergií. Respondenti byli získáni z velkého sociologického výzkumu zaměřujícího se na chápání společnosti potravinových intolerancí a alergií. Z 28 osob bylo 6 mužů a 22 žen. 10 osob trpělo potravinovou alergií a 18 osob potravinovou intolerancí. Polostrukturovaná interview se uskutečňovala tváří v tvář nebo po telefonu a byla nahrávána. Pro zpracování sloužil program Atlas.ti a badatelé využili tematickou analýzu. Výpovědi byly rozděleny do tří skupin.

První skupina byla označena jako Contingent Narratives. Mezi výpověďmi osob s potravinovou intolerancí a potravinovou alergií byly nalezeny značné rozdíly ve zvládnání symptomů nemoci, diagnózy a celkovém prožívání nemoci. Osoby s potravinovou alergií jsou si přesně vědomi ohrožení na svém zdraví, rizik anafylaktického šoku, síly příznaků a rychlého odeznění reakce. Svou zkušenost s nemocí popsali jako něco, co se jim čas od času přihodí a na co si přivykli. Osoby s potravinovou intolerancí naproti tomu měli často obtíže rozpoznat souvislost příznaků a potravin, jež jim způsobovaly intoleranci. Také se setkávali s nálepkou „medicínsky nevysvětlitelných symptomů“, jelikož se po pozření jídla symptomy projevovaly s odstupem času a stávaly

se chronickými nebo byly velmi různorodé. Mezi prvním výskytem příznaků a stanovením diagnózy uplynulo i několik let a pacienti museli projít velkým množstvím vyšetření, které u pacientů vyvolávaly úzkost a nejistotu. Po spojení si příznaků s jídlem se u osob objevovaly pocity úlevy.

Druhou skupinu autoři pojmenovali Moral Narratives a jsou zde výpovědi související se zvládáním symptomů a diety. Osoby s potravinovou intolerancí bývají často označovány jako mlsní, vybíraví nebo úzkostliví ve výběru svého jídla a je pro ně zatěžující jít se najíst ve společnosti přátel. V současné době, kdy jsou populární restriktivní diety, se na osoby s potravinovou intolerancí nenahlíží jako na nemocné, ale spíše jako na netradiční, vybočující z davu a snažící se být trendy. Naproti tomu lidé s potravinovou alergií se cítí být více akceptováni svým okolím. Pokud pozřou inkriminované jídlo, symptomy se většinou dostaví okamžitě.

Ve třetí skupině jsou výpovědi spojovány se sociologickými teoriemi, které pro naši práci nejsou podstatné, proto je v této práci neuvedeme. Výsledek celé studie shrnuje značný rozdíl v chápání i prožívání potravinové intolerance od potravinové alergie, přičemž potravinová alergie je vyznačena jasně daným medicínským statutem, okamžitými příznaky ohrožujícími na životě a chápajícím okolím. Potravinové intolerance naproti tomu takový status nemají, jsou snadno zpochybnitelné a obtížně se diagnostikují a léčí.

Psychologické charakteristiky u osob s potravinovou intolerancí (Knibb et al., 1999)

Výzkum byl tvořen experimentální skupinou s celkovým počtem 232 osob a kontrolní skupinou 723 osob. Respondenti byli do výzkumu získáni náhodně za použití dotazníku, jež se 5013 osob ptal na symptomy spojené s jídlem. Lidé zařazení do tohoto výzkumu byli ochotni pokračovat v dalším výzkumu. Osobám vybraným do experimentální a kontrolní skupiny byly odeslány dva dotazníky GHQ (General Health Questionnaire) a EPQ-R (Eysenck Personality Scales). Dále osobám, které měly potravinovou intoleranci, byl zaslán dotazník vytvořený na přibližné rozlišení potravinové intolerance a potravinové alergie. Následná návratnost dotazníků činila přibližně 58 % a lišila se i mezi jednotlivými dotazníky. Ve výsledku experimentální skupinu tvořilo 131 osob u EPQ-R dotazníku a 138 osob u GHQ. Ve výsledcích byl nalezen signifikantní rozdíl mezi ženami v kontrolní a experimentální skupině. Ženy v experimentální skupině dosahovaly vyššího skóre v neuroticismu, somatických symptomech, úzkosti a deprese než ženy ve skupině kontrolní. Muži v experimentální skupině dosahovali vyšších skóre v neuroticismu

než muži ve skupině kontrolní. Rozdíly mezi muži a ženami si autoři vysvětlují tím, že u žen je v populaci vyšší prevalence úzkosti a deprese než u mužů. Také ženy častěji uváděly, že mají intoleranci na potravinu, kterou měly dříve rády a nyní je pro ně náročné se jí zcela vzdát. Dle autorů článků výsledky této studie odpovídají výsledkům studie provedené na osobách s potravinovou alergií. Avšak problémem výzkumu je malý vzorek osob.

Úzkost a deprese u osob s příznaky potravinové hypersenzitivity (Lillestøl et al., 2010)

Autoři tohoto výzkumu jsou si vědomi snížené kvality života u osob s potravinovou hypersenzitivitou a obtížnou diagnostikou. Správně je diagnostikované jen malé procento pacientů. Ve svém výzkumu přihlíží k emočním poruchám jako k možným spouštěčům potravinové intolerance a u pacientů s úzkostí a depresí si všímají jejich somatických příznaků a domnívají se, že prvotní projevy potravinové intolerance by mohly být prvotními somatickými projevy psychiatrického onemocnění. Výzkumu se zúčastnilo 130 osob pouze s příznaky potravinové intolerance. Vyloučeni byli pacienti s Crohnovou chorobou, těhotné ženy nebo osoby s velice nízkými projevy intolerance. Respondenti byli také podrobeni vyšetření na gastroenterologii a alergologii. Kontrolní skupinu tvořilo 75 zdravých osob, které neprošly žádným vyšetřením, ale vyplňovaly dotazníky týkající se jejich zdravotního stavu a potravinových intolerancí.

Ve výzkumu byla použita k zjišťování deprese a úzkosti škála HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale) a k měření psychického distresu škála GHQ-30 (General Health Questionnaire). S pomocí Eysenckova osobnostního dotazníku (EPQ-N) byly změřeny rysy neuroticismu. V rámci psychiatrické diagnostiky bylo použito u 76 osob psychiatrické interview MINI (Mini International Neuropsychiatric Interview) a depresivní symptomy byly měřeny na škále MADRS (Montgomery-Aasberg Depression Rating Scale). Dotazníky i interview byly využity proto, aby výzkumníci mohli porovnat rozdíly mezi subjektivními dotazníky a objektivním psychiatrickým zhodnocením. Výsledky celé studie včetně vyšetření provedených před výzkumem ukázaly, že 88,5 % pacientů naplňuje kritéria pro syndrom dráždivého tračnicku (IBS), který se s potravinovými intolerancemi často pojí. Proto se v závěru autoři zamýšlí nad tím, zda je možné potravinovou intoleranci považovat za samostatný syndrom nebo součást IBS. V IBS a potravinové intoleranci však vidí podstatné rozdíly, jelikož u potravinové intolerance se symptomy vztahují ke konzumaci konkrétní potraviny, u IBS jen 60 % pojí své gastrointestinální problémy

s jídlem. U 56,6 % respondentů v experimentální skupině byla diagnostikována alespoň jedna psychiatrická porucha dle DSM-IV. U 34,2 % respondentů v experimentální skupině to byla některá z poruch úzkostného spektra (nejčastěji generalizovaná úzkostná porucha). Kritéria pro depresivní poruchu naplňovalo 15,8 % respondentů. Mezi kontrolní a experimentální skupinou byly nalezeny signifikantní rozdíly na škále HADS v úzkosti a celkovém skóre, vyšší hodnoty dosahovala experimentální skupina. Mezi skupinami však nebyl rozdíl v míře deprese. V míře neuroticismu byl nalezen signifikantní rozdíl mezi skupiny s vyššími hodnotami u experimentální skupiny. Úzkost a deprese se mohou objevovat v důsledku obtíží v gastrointestinálním traktu, samotné starosti o jídlo a obtěžování tělesnými příznaky jako je nadýmání, průjemy či zácpa může vést k vzniku duševní choroby nebo zhoršit její příznaky. Na druhé straně se autoři zamýšlí i nad možným opačným procesem. Stres moduluje funkce trávicí soustavy a podněcuje k činnosti hormony a peptidy jako například kortikotropin. Úzkost často provází průjemy a deprese zase zácpa. Tyto duševní stavy ovlivňující trávení mohou naopak vést ke vzniku potravinové intolerance nebo prohloubit nemoci trávicí soustavy.

Psychologické charakteristiky osob s potravinovou intolerancí a vztah stresu a potravinové intolerance (Wheatley, 2016)

Tento výzkum byl realizován v rámci doktorské práce v Anglii, která se zabývala psychologickými charakteristikami osob trpících potravinovou intolerancí. První část výzkumu týkající se psychologických charakteristik osob s potravinovou intolerancí byla provedena u 21 osob ve formě fokusových skupin. Autor dle výpovědí usuzuje, že je možnost, že u některých lidí se potravinová intolerance vyvinula po stresující životní události. Autor se tedy domnívá, že existuje možnost biologické predispozice k potravinové intoleranci po prožití stresující události. Nebo je zde druhá varianta a to, že osoby pod velkým stresem nevědomě konzumují určitá vysoce kalorická jídla, jež jim přináší komfort a pokud je následně konzumují, i když ve stresu nejsou, může se u nich objevit stresová reakce a symptomy potravinové alergie. Čímž se přiklání k Hylandovu modelu vzniku potravinové intolerance. Následně byl autorem proveden kvantitativní výzkum za pomoci dotazníků na 3000 osobách, ze kterých 103 osob trpělo potravinovou intolerancí. Autor se snažil potvrdit výsledky z výzkumu Knibba a kolegů (1999). Osoby s potravinovou intolerancí skórovali signifikantně výše v neuroticismu, úzkosti, depresi, obtížích se spánkem a vysokou únavou než osoby bez potravinové intolerance.

Stres a vztah s potravinovou intolerancí

V oblasti stresu a potravinové intolerance bylo prozatím provedeno velmi malé množství výzkumů, které by ukazovaly souvislost. Nejčastěji se jedná o výzkumy vycházející z gastrointestinálních obtíží a stresu, než vztahu potravinové intolerance se stresem (Mayer, 2000; Stam, Akkermans, & Wiegant, 1997; Gwee et al., 1999; Lee, Mun, Lee, & Cho, 2011). Nejvíce výzkumů bylo provedeno na téma celiakie a stresujících životních událostí (Ciacci et al., 2013; Hallert et al., 2002) a IBS a stresu (Qin, Cheng, Tang & Bian, 2014; Sasaki, 2003; Pozos-Radillo, Preciado-Serrano, Plascencia-Campos, Morales-Fernández, & Valdez-López, 2018), které na souvislost těchto onemocnění se stresem poukazují. K otázce samotné potravinové intolerance a stresu se vyjadřuje Zopf se svými kolegy (2009), který za problém potravinové intolerance vidí chronický fyzický distress, který následně působí jako psychický stresor a ovlivňuje tím kvalitu života a následně působí na vznik úzkosti a deprese.

K souvislosti potravinové intolerance a stresu se hojně vyjadřují i lékaři. Například Nick Read, jež je psychoterapeut a gastroenterolog. Na potravinovou intoleranci nahlíží jako na ostatní nemoci gastrointestinálního traktu a vidí stres jako hlavní spouštěč, který ovlivní sympatikus a parasympatikus, jež následně tvoří naše střevo intolerantní na určité potraviny (Is stress making your food intolerance worse?, listopad 2011). Lze se tedy domnívat, že obdobně jako je tomu i u IBS nebo celiakie, může hrát stres svou roli i u vzniku potravinové intolerance či jejího přetrvávání. Připomínáme i výše zmiňovaného Hylanda (2011), který vytvořil celý model vzniku potravinové intolerance na podkladu stresu.

Potravinová intolerance a naděje

Obdobně jako tomu bylo u stresu, tak i vztah potravinové intolerance a konceptu naděje nebyl odborně prozkoumán. Existují však výzkumy zabývající se chronickými nemocemi a nadějí a onemocněními gastrointestinálního traktu a nadějí. My jsme se do této práce rozhodli koncept naděje zařadit, jelikož nám může umožnit lépe pochopit osobnost člověka s potravinovou intolerancí a pomoci lépe vysvětlit jednotlivé psychologické charakteristiky, jež v této práci budeme zkoumat.

Dle výzkumu Balsanelliho a kolegů (2011) je chronická nemoc pro pacienty stresující. Jejich výzkum byl proveden na lidech s rakovinou a diabetem. Psychický stav pacientů

koreloval s jejich mírou naděje. Míra naděje negativně korelovala s úzkostí a depresí. V přehledu výzkumů Schiavon se svými kolegy (2017) dochází k závěru, že výzkumů zabývajících se chronickými nemocemi a konceptem naděje je jen malé množství, avšak shrnutí dostupných výzkumů ukazuje, že vyšší míra naděje pozitivně koreluje s vyšší životní spokojeností a negativně koreluje s úzkostí a depresí. Zdůrazňují však individualitu každého člověka a zatížení danou nemocí. U pacientů s poškozením míchy predikovala vyšší míra naděje menší riziko deprese (Elliot, Witty, Herrick, & Hoffman, 1991). Wen (2013) zkoumal naději u osob s Crohnovou chorobou, jelikož se u nich často vyskytuje úzkost a deprese. Chtěl tedy prozkoumat vztah míry naděje jako možného copingového mechanismu u úzkosti a deprese. Jeho výsledky ukazují, že naděje snižuje u pacientů s Crohnovou chorobou depresi a úzkost. Hirsch a Sirois (2014) provedli výzkum vztahu únavy, stresu a naděje u osob s chronickým onemocněním. Výsledky byly obdobné jako v předcházejících studiích, naděje se pojila s nižším prožívaným stresem, menší únavou a menší vnímanou bolestí. Vzhledem k souhlasným výsledkům těchto studií u osob s různými druhy chronických nemocí se můžeme domnívat, že obdobné výsledky a vliv naděje na potravinovou intoleranci a její symptomy můžeme očekávat i v našem výzkumu.

EMPIRICKÁ ČÁST

7 VÝZKUMNÝ PROBLÉM, CÍLE A HYPOTÉZY

V teoretické části diplomové práce jsme si představili problematiku potravinových intolerancí, na kterou navazuje naše výzkumná část. V poslední kapitole teoretické části jsme uvedli výzkum Nettletona a kolegů (2010) ukazující rozdílné nahlížení na problematiku potravinové alergie a intolerance z pohledu osob, jež těmito nemocemi trpí. Ačkoli se potravinová intolerance může zdát jako banální zdravotní obtíž neohrožující člověka na životě, pro osoby postižené intolerancí představuje značný distress (Lillestøl et al., 2010; Hyland, 2011; Is stress making your food intolerance worse?, listopad 2011; Wheatley, 2016;).

Vzhledem k navýšení výskytu potravinových intolerancí a většímu povědomí o této problematice mezi lidmi jsme se rozhodli prozkoumat některé psychologické charakteristiky osob s potravinovou intolerancí. Konkrétně jsme si zvolili úzkost a depresi, jež mohou provázet nejen onemocnění jako takové, ale mohou se objevovat i v důsledku nutné restriktivní stravy a dyskomfortu při volbě jídel mimo domov. Také jsme se rozhodli prozkoumat stres, jelikož jsme mu v průběhu života vystaveni všichni a chtěli jsme zjistit jeho míru u osob s potravinovou intolerancí. Nárůst stresu mohl přijít obdobně jako pocity úzkosti a deprese až po vzniku potravinové intolerance, ale také jak jsme si uvedli na modelu Hylanda (2011) se nadměrný a dlouhodobý stres může objevovat již před vznikem onemocnění a u predisponovaných osob onemocnění spustit. Jako poslední zkoumanou charakteristiku jsme zvolili naději. Konkrétně naději popsanou Snyderem, jež je koncept stabilní v čase a očekávali jsme od něj možný lepší vhled do pochopení ostatních tří zkoumaných komponent.

7.1 Cíle výzkumu

Cílem empirické části této diplomové práce bylo zjistit, zda existuje rozdíl mezi osobami s potravinovou intolerancí a osobami zdravými v míře stresu, úzkosti, deprese a naděje. Dále jsme zjišťovali, zda existuje rozdíl mezi osobami trpícími potravinovou intolerancí a potravinovou alergií v míře stresu, deprese, úzkosti a naděje. K tomuto kroku jsme se rozhodli, jelikož v zahraničních výzkumech bývají tyto dvě skupiny uváděny dohromady pod pojmem potravinová hypersenzitivita (*food hypersensitivity*) nebo nežádoucí reakce na potraviny (*adverse reaction to food*), ačkoli by se mělo jednat o nemoci založené na odlišném mechanismu působení. Následně jsme se ještě zaměřili i na rozdíly mezi osobami, u nichž byla potravinová intolerance diagnostikována lékařem,

nebo si ji respondenti diagnostikovali sami. Tuto položku jsme se rozhodli zařadit podle výzkumu provedeného v Austrálii (Yantcheva, 2016), kde se u osob s potravinovou intolerancí zkoumaly rozdíly v psychologických charakteristikách právě na základě provedené diagnózy lékařem nebo diagnostikování intolerance dle svého subjektivního pocitu respondentem či léčitелеm. Ve shodě s naším výzkumem byl zkoumán výskyt úzkosti.

Výzkumné cíle:

1. Ověřit rozdíl ve výsledných skórech škál v dotazníku Stress Profile u osob s potravinovou intolerancí a kontrolní skupiny zdravých osob.
2. Ověřit rozdíl ve výsledných skórech v dotazníku BDI-II u osob s potravinovou intolerancí a kontrolní skupiny zdravých osob.
3. Ověřit rozdíl ve výsledných skórech v dotazníku BAI u osob s potravinovou intolerancí a kontrolní skupiny zdravých osob.
4. Ověřit rozdíl ve výsledných skórech v dotazníku ADHS u osob s potravinovou intolerancí a kontrolní skupiny zdravých osob.
5. Ověřit rozdíl ve výsledných skórech jednotlivých dotazníků u osob s potravinovou intolerancí a kontrolní skupiny osob s potravinovou alergií.
6. Ověřit rozdíl ve výsledných skórech dotazníku BAI u osob s potravinovou intolerancí diagnostikovanou lékařem a u osob s potravinovou intolerancí, jež si potravinovou intolerancí diagnostikovali sami.

7.2 Výzkumné hypotézy

V závislosti na uvedeném výzkumném problému a dílčích cílech práce jsme stanovili následující výzkumné hypotézy:

H1a: Průměrné skóre škály Stres v dotazníku Stress Profile je u osob s potravinovou intolerancí statisticky významně vyšší než u kontrolní skupiny zdravých osob.

H1b: Průměrné skóre škály Kognitivní nezdolnost v dotazníku Stress Profile je u osob s potravinovou intolerancí statisticky významně nižší než u kontrolní skupiny zdravých osob.

H1c: Průměrné skóre škály Psychické pohody v dotazníku Stress Profile je u osob s potravinovou intolerancí statisticky významně nižší než u kontrolní skupiny zdravých osob.

H1d: Průměrné skóre škály Zdravotní návyky se v dotazníku Stress Profile u osob s potravinovou intolerancí a kontrolní skupiny zdravých osob staticky významně liší.

H1e: Průměrné skóry subškál Strategie zvládnání zátěže se v dotazníku Stress Profile u osob s potravinovou intolerancí a kontrolní skupiny zdravých osob staticky významně liší.

H2: Průměrné skóre deprese v dotazníku BDI-II je u osob s potravinovou intolerancí statisticky významně vyšší než u kontrolní skupiny zdravých osob.

H3: Průměrné skóre úzkosti v dotazníku BAI je u osob s potravinovou intolerancí statisticky významně vyšší než u kontrolní skupiny zdravých osob.

H4: Průměrné skóry naděje v dotazníku ADHS se u osob s potravinovou intolerancí a kontrolní skupiny zdravých osob statisticky významně liší.

H5: Průměrné skóre úzkosti v dotazníku BAI se u osob se sebediagnostikovanou potravinovou intolerancí a u osob s lékařsky diagnostikovanou potravinovou intolerancí statisticky významně liší.

8 METODOLOGICKÝ RÁMEC A POPIS METOD

V této kapitole popíšeme námi zvolený metodologický rámec, typ výzkumu, jeho celkový průběh včetně předvýzkumu a výzkumné metody zvolené pro získávání dat s jejich důkladným popisem.

8.1 Typ výzkumu a průběh výzkumu

Pro tuto diplomovou práci byl využit **kvantitativní typ výzkumu**, jež jsme založili na **dotazníkovém šetření**. Kvantita znamená množství, jedná se tedy o vlastnost, kterou lze změřit a následně vyjádřit číslem. Tento typ výzkumu nám umožnil zpracování výsledků za pomoci statistických programů a jejich následné srovnání se zahraničními studii. Pokud přihlédneme k Windelbandově klasifikaci věd, jedná se o nomotetický přístup. Podstatou je zkoumání vztahu dvou a více proměnných. Dotazníkové šetření jsme vybrali, jelikož se jedná o jednu z nejrozšířenějších a nejvíce propracovaných technik sběru dat. Největší výhodou skýtá v úspoře času, velkém množství získaných informací v relativně krátkém čase a respondentům poskytuje anonymitu s možností důkladného promyšlení si odpovědi. Má však i své nevýhody. Jednou z hlavních nevýhod je možnost vynechání odpovědi na otázku. Zde jsme si pomohli online nastavením dotazníku, kdy jsme neumožnili dotazníky odeslat zpět s přeskočenými otázkami. Jestliže respondent nechal některou z otázek vynechanou, dotazníkové rozhraní jej na to upozornilo. Druhou velkou přítež dotazníků představuje jejich možná nízká návratnost (Olecká, & Ivanová, 2010).

Sběr dat proběhl pomocí bezplatného online rozhraní docs.google.com, kde byla administrována finální verze složení dotazníku. Kompletní sběr dat se uskutečnil v srpnu 2018 a skončil v listopadu 2018. K respondentům byl dotazník doručen za pomoci sociální sítě Facebook, kde jsme našli skupiny osob zaměřených na obtíže se zažíváním, různými typy potravinových intolerancí nebo dietními omezeními. Dále jsme dotazník šířili na webových fórech zabývajících se touto problematikou či na fórech určených pro sdílení receptů osob s potravinovými intolerancemi. Obdobným způsobem byli získáni respondenti i do skupiny osob s potravinovou alergií. Osoby do kontrolní skupiny zdravých osob jsme sesbírali pomocí sociálních sítí.

Před samotným spuštěním finální verze dotazníku jsme v červenci 2018 zahájili **předvýzkum**. Předvýzkum byl vykonán z důvodu ověření správného porozumění otázek ze strany respondentů a také z obav z nízké návratnosti dotazníku v důsledku jeho délky

a časové náročnosti. Předvýzkumu se zúčastnilo 20 osob. Následně byly některé otázky v sociodemografické části dotazníku upraveny a byly přidány definice potravinové intolerance a potravinové alergie. Definice jsme zařadili proto, abychom si byli jisti, že naši respondenti správně rozumí rozdílům mezi jednotlivými nemocemi. Upravili jsme také pokyny k vypracování dotazníku, aby byly lépe srozumitelné. Dále jsme vyzorovali čas vyplňování dotazníku, který se pohyboval v rozpětí 20–40 minut.

8.2 Výzkumné metody

Jak jsme již uvedli, pro náš kvantitativní výzkum jsme jako metodu sběru dat použili dotazníkové šetření. Konkrétně jsme kompletní testovou baterii složili ze sociodemografického dotazníku a čtyř dotazníků zaměřených na námi vybrané psychologické charakteristiky.

Do **sociodemografického dotazníku** jsme zařadili otázky týkající se pohlaví, věku a vzdělání. Následně byla přidána otázka, zda respondent trpí potravinovou intolerancí. V případě kladné odpovědi následovala sada otázek týkající se jeho potravinové intolerance: na jakou potravinu je intolerantní, jak byla potravinová intolerance diagnostikována, možnost otevřené odpovědi s upřesněním průběhu diagnostiky, jak dlouho osoba potravinovou intolerancí trpí a zda dodržuje doporučený postup léčby, jestli vnímá narušení běžného denního fungování potravinovou intolerancí a na závěr, zda trpí dalším onemocněním trávicí soustavy s možností vypsání typu onemocnění. Následně byla vložena i otázka týkající se výskytu potravinové alergie, která se objevila i při záporném zodpovězení otázky, zda respondent trpí potravinovou intolerancí. Jestliže respondent trpěl potravinovou alergií, objevila se stejná sada otázek jako u potravinové intolerance, ale tentokrát formulovaná pro potravinovou alergii.

Prvním zvoleným dotazníkem se stal dotazník pro zkoumání stresu Stress Profile, jež jsme získali v plném znění v kabinetu psychodiagnostických metod na katedře psychologie Univerzity Palackého. Na tomtéž místě jsme si vybrali i dotazník BDI-II, plným názvem Beckovu sebesposuzovací škálu depresivity pro dospělé. Míru úzkosti jsme měřili dotazníkem BAI, tedy Beckovým inventářem úzkosti, který jsme našli volně dostupný na internetu. Poslední dotazník představoval dotazník ADHS neboli Škála dispoziční naděje pro dospělé od Snydera. U této škály jsme použili překlad Marie Ociskové a kolegů (2016).

8.2.1 Dotazník Stress Profile

Autorem dotazníku Stress Profile je psycholog Kenneth M. Nowack (2006) a v české verzi byl přeložen psychology Jiřím Klosem a Pavlem Králem. Stress Profile se zaměřuje na zjištění vztahu mezi stresem a nemocí a zakládá se na kognitivně-transakčním přístupu ke stresu podle Lazaruse. Sebeposuzovací dotazník je složen ze 123 položek, 15 škál, L-skóru a indexu inkonzistentní odpovědi. Dle přiložené příručky většina respondentů zvládne dotazník vyplnit za 20–25 minut. Dotazník je konstruován tak, aby bylo možné jeho široké využití.

Primárně není Stress Profile určen k stanovování diagnóz, ale slouží jako podpora pro klinické psychology, lékaře, psychiatry a zdravotnické pracovníky při behaviorálním hodnocení pacienta a rozhodování o léčbě. Celkově vypovídá o následujících oblastech: Stresu; Zdravotních návycích – Cvičení, Odpočinku/Spánku, Jídle/Výživě, Prevenci, ARC; Sociální podpoře okolí; Chování typu A; Kognitivní nezdolnosti, Strategiích zvládání zátěže – Pozitivním pohledu, Negativním pohledu, Minimalizaci hrozeb, Zaměřenosti na problém a Psychické pohodě. Pro náš výzkum jsme zvolili jen některé oblasti: **Stres**, **Zdravotní návyky**, **Kognitivní nezdolnost** a **Strategie zvládání zátěže**. Celou baterii jsme se rozhodli nezařadit z důvodu celkové časové náročnosti a možnosti odrazení respondentů. Příručka uvádí možné zkrácení testu a vyhodnocení pouze jeho jednotlivých oblastí (Nowack, 2006).

Nowack (2006, 20) definuje **stres** jako „*každodenní prožívání větších či menších podráždění, mrzutosti a frustrací.*“ Respondenti uvádí, jak často zakoušeli pracovní a životní stres v období 3 měsíců. Vysoké výsledky značí vysokou úroveň prožívaného stresu. Pokud je percipovaný stres nízký, neznamená to, že se probandovi stresující události nedějí. Předpokládá se, že zdravotní stav je ovlivňován spíše vnímaným stresem než samotnými životními událostmi.

Zdravotní návyky představují specifické chování, jež pravidelně opakované vede k fyzické a psychické pohodě. Tato škála je tvořena subškálami: Cvičení, Odpočinek/Spánek, Jídlo/Výživa, Prevence a ARC (zjišťující užívání návykových látek). Škály se mohou skórovat samostatně i jako jedna škála. Vysoké skóre značí chování, jež vede k udržování zdraví (Nowack, 2006).

Kognitivní nezdolnost se týká respondentových životních postojů, přesvědčení a pracovních atributů. Výsledné vysoké skóre značí tendenci k vyššímu stupni

angažovanosti a oddanosti ve své práci, rodině i sobě samým. Změny i rizika vidí tato osoba jako příležitost pro růst a novou výzvu. Má silný pocit kontroly nad událostmi ve svém životě. Je hodnocena jako celkově více fyzicky zdatnější a zdravější i v době náročných životních změn. Respondent skórující na škále kognitivní nezdolnosti nízko, se stává v době, kdy prožívá stres, více náchylný k nemocem (Nowack, 2006).

Jako poslední škálu jsme zařadili Nowackovu (2006) škálu **Strategie zvládnání zátěže** se subškálami: Pozitivní pohled, Negativní pohled, Minimalizace hrozeb a Zaměřenost na problém. Na závěr jsme přidali škálu Psychická pohoda. U subškál Pozitivní pohled, Negativní pohled, Minimalizace hrozeb a Zaměřenost na problém vysoké skóry naznačují velmi časté využívání této strategie pro vyrovnávání se stresem a skóry nízké zase téměř nevyužívání strategie. Nadměrné užívání pouze jedné z copingových strategií nebo naopak vynechávání některé z nich může vést k zvyšování negativních zdravotních důsledků. Lidé s pozitivním pohledem se soustředí na pozitivní aspekty situace při snášení zátěže, při negativním pohledu je typické sebeobviňování a katastrofické myšlení. Minimalizace hrozby se označuje za vyhýbání se, člověk se stresory nezabývá. Lidé se zaměřením na problém žádají jiné osoby, aby změnili situaci. Psychická pohoda popisuje psychické uspokojení a pohodu v posledních 3 měsících. Vysoké skóry poukazují na schopnost jedince těšit se ze života.

Test byl standardizován na populaci České republiky, konkrétně na vzorku 852 osob. Vyhodnocení testu je možné, jak počítačově, tak formou tužka-papír. Výsledkem jsou hrubé skóry jednotlivých škál a subškál a následně je možný převod dle tabulek na T-skóry (Nowack, 2006).

8.2.2 Dotazník BDI-II

Beckova sebeposuzovací škála deprese (*Beck Depression Inventory-II*) byla vytvořena Aaronem T. Beckem. Jedná se o světově uznávanou screeningovou metodu pro měření hloubky deprese u pacientů, kterým byla deprese diagnostikována a také jako možný ukazatel deprese u běžné populace. Sebeposuzovací škála obsahuje 21 položek zaměřující se na základní symptomy deprese: motivační, kognitivní, afektivní a fyziologické. Dotazník je jednoduchý k administraci s možností rychlého vyplnění a následně snadného vyhodnocení. Celková administrace zabere přibližně 5–10 minut. Škála se využívá u dospělých osob a adolescentů od 13 let (Preiss, & Vacíř, 1999).

Respondent pečlivě označuje jednotlivá tvrzení na čtyřbodové škále 0–3, které nejlépe vystihují, jak se cítil v průběhu posledních 14 dnů včetně současného dne. Tvrzení se týkají například smutku, pesimismu, minulých selhání, ztráty radosti, sebekritiky nebo sebevražedných myšlenek. Položky 16 (Změna spánku) a 18 (Změna chuti k jídlu) mají možných 7 odpovědí. Důraz je kladen na vysoké bodování u položek 2 (Pesimismus) a 9 (Sebevražedné myšlenky). Bodové rozpětí se pohybuje od 0 bodů do maxima 63 bodů. Výsledky lze následně rozdělit do čtyř kategorií dle hrubého skóru – minimální deprese, mírná deprese, střední deprese a těžká deprese (Preiss, & Vacíř, 1999).

Ocisková s kolegy (2017) ověřili psychometrické vlastnosti BDI-II v české verzi. Největší senzitivitu a specifitu vykazovalo skóre 17 (senzitivita = 96,0 %; specifita = 91,0 %). Pro zajištění nejvhodnějšího přiřazení správné diagnózy se jeví využití skóru 17 jako cut-off skóru. Získáváme tak největší pravděpodobnost správného odhalení deprese. Pro upozornění na nutné psychologické vyšetření slouží jako mezník skór 13. Jelikož se jedná o screeningovou metodu, nelze na jejím podkladu stanovit diagnózu. Pro stanovení diagnózy je potřebné další vyšetření pacienta.

8.2.3 Dotazník BAI

Beckův inventář úzkosti (*Beck Anxiety Inventory*) byl vytvořen Aaronem T. Beckem. Jedná se o sebesuzovací dotazník skládající se z 21 položek měřící závažnost úzkosti u dospělých a adolescentů. Dotazník se zaměřuje na emoční, kognitivní a fyziologické aspekty úzkosti, ale ne deprese, proto se dá dobře využít při odlišení úzkosti od deprese. Těmito příznaky jsou například mravenčení, pocit horka, neklid, zděšení, nervozita nebo pocit na omdlení. Celková doba administrace se pohybuje mezi 5–10 minutami. Věkové rozpětí je udáváno od 17 let do 80 let, ale byly provedeny i studie na dětech od 12 let (Grant, nedat.).

Respondent odpovídá na škále 0–3, přičemž se nad konkrétním příznakem zamýšlí v rozmezí posledního týdne včetně dne, kdy je dotazník vyplňován. Nula značí, že respondenta příznak neobtěžoval vůbec. Nejnižší možné získané skóre je 0 bodů a nejvyšší maximální skóre je 63 bodů (Kamarádová et al., 2016). Grant (nedat.) uvádí dělení skóre na minimální úzkost, mírnou úzkost, střední úzkost a závažnou úzkost.

Validizaci české verze Beckova inventáře úzkosti provedla Kamarádová s kolegy (2016). Při testování české verze dosáhli obdobně jako při zahraničních výzkumech významné

vnitřní realiability a vnitřní stability ve skupině běžné populace i různých diagnostických skupinách. Dále stejně jako tomu bylo v zahraničních studiích, prokázali, že dotazník BAI nekoreluje s dotazníkem BDI-II a lze je tedy použít k odlišení úzkosti od deprese. V závěru výzkumu se zaměřili i na stanovení hraniční hodnoty, umožňující rozlišení zdravých a nemocných osob. Hraniční hodnotu v tomto výzkumu pro celý vzorek představovala hodnota 17 a odpovídala zahraničním výzkumům. Dotazník nelze použít k diagnostice úzkosti, lze jej využít pouze jako screening aktuálního stavu pacienta, po němž je nutné následné další vyšetření.

8.2.4 Dotazník ADHS

Dotazník ADHS neboli Škála dispoziční naděje pro dospělé (*The Adult Dispositional Hope Scale*) byl vytvořen C. R. Snyderem. Pro náš výzkum jsme využili překlad Ociskové a kolegů (2016). Sebeuposuzovací dotazník byl sestaven pro měření míry úzkosti jako osobnostního rysu. Škála obsahuje 12 položek, na které respondent odpovídá na 8bodové škále dle možnosti, jež jej nejlépe vystihuje. Položky 1, 4, 6 a 8 hodnotí Cestu a 2, 9, 10 a 12 Snahu. Zbývající položky nejsou do výsledného hodnocení zahrnuty. Škála obsahuje například otázky: „Dělám si starosti o svoje zdraví.“ „Často se přistihnu, jak se nad něčím trápím.“ „Dosahuji cílů, které si stanovuji.“

Čas administrace činí přibližně 5 minut a dotazník bývá zadáván od 15 let věku. Celkové skóry se pohybují v rozmezí 8–64 bodů. U neklinické populace je v zahraničních výzkumech za průměrnou míru považováno 48 bodů. Ve výzkumu (Ociskové et al., 2016) se průměrná hodnota blížila zahraničním studiím a celkově činila 46 bodů. Průměrné skóry Cesty a Snahy odpovídaly bodování 23. V rámci českého překladu a standardizace metody byly vytvořeny stenové normy. Faktorová analýza potvrdila oba dva faktory Cestu i Snahu. V rámci výzkumu byl ověřen negativní vztah mezi nadějí a mírou deprese měřenou za pomoci BDI-II. Nebyl nalezen rozdíl v míře naděje mezi pohlavími.

9 VÝZKUMNÝ SOUBOR

V následující kapitole se budeme věnovat metodám výběru respondentů do výzkumu. Dále popíšeme výzkumný soubor za pomoci deskriptivní statistiky a v závěru kapitoly se soustředíme na etické otázky výzkumu.

9.1 Výběr respondentů

Do experimentální skupiny jsme se rozhodli zařadit osoby trpící potravinovou intolerancí starší 18 let. Kvůli obtížím s diagnostikou popsáním v teoretické části jsme zjišťovali, zda u nich byla potravinová intolerance diagnostikována odborně lékařem či jiným způsobem a doplnili možnost volné odpovědi, jak diagnostika proběhla. Osoby jsme také nechali vyplnit, na jakou potravinu jsou intolerantní. První kontrolní skupinu tvořily zdravé osoby. Druhou kontrolní skupinu jsme sestavili z osob s potravinovou alergií, abychom prozkoumali, zda existuje rozdíl mezi osobami s potravinovou intolerancí a potravinovou alergií v námi zvolených charakteristikách.

Respondenti byli do výzkumu vybráni pomocí **nepravděpodobnostních metod výběru**. Konkrétně jsme zvolili metodu **prostého záměrného výběru**, kdy jsme si vytipovali skupiny na sociálních sítích a diskusních fórech, kde se pohybovaly osoby s potravinovou intolerancí nebo alergií a náš výzkum i s dotazníkem jsme zde sdíleli. Dále jsme využili **metodu sněhové koule**, která se uplatnila při náboru respondentů do experimentální i kontrolní skupiny. Dotazník se začal šířit i do skupin, kam jsme jej nesdíleli a sdílely ho dále osoby s potravinovou intolerancí či potravinovou alergií, jež zaujal. Samozřejmě kromě metody sněhové koule byla kontrolní skupina získána hlavně **metodou samovýběru**, kdy respondenti projevili samovolný a dobrovolný zájem o účast ve výzkumu. Samozřejmě jsme si vědomi rizik nepravděpodobnostních metod výběru, jež se mohou ukrývat v motivaci jedince či jeho psychologických vlastnostech (Miovský, 2006).

9.2 Popis výzkumného souboru

Celkem dotazník vyplnilo 477 respondentů. Tento počet jsme museli při čištění dat snížit na 442 osob. Z důvodu nesplnění podmínky věku 18 let a výše jsme byli nuceni vyřadit 1 respondenta a 4 respondenty jsme odstranili kvůli zvláště uvedeným typům potravinové intolerance a alergie, kde jsme si nebyli jistí, zda respondent chápe rozdíl mezi potravinovou alergií a intolerancí. Dále jsme 3 respondenty vyřadili pro diagnózu Crohnovy choroby, 8 respondentů pro diagnózu IBS, SIBO nebo syndromu propustného

střeva, 3 osoby pro divertikulózu střeva a 10 osob pro reflux. Zbýlých 6 osob bylo z výzkumu vyřazeno pro uvádění častých zánětů žaludku, obtíží s konečníkem nebo dalších nepřesně definovaných obtíží trávicího traktu. Dále jsme ve výzkumu měli 52 respondentů trpících potravinovou alergií i intolerancí. Ty jsme do výzkumu také nezařadili. Celkem jsme tedy následně využili dotazníky od **390 osob**. Návratnost nebylo možno spočítat, jelikož jsme dotazník sdíleli na diskusních fórech, kde jsme neměli přehled o počtu lidí, kteří tato fóra navštěvují, a následně se dotazník šířil za pomoci osob s potravinovou intolerancí mezi další osoby. S počtem respondentů jsme však spokojeni.

Konečný počet 390 osob jsme tedy rozdělili do tří skupin. Experimentální skupina sestávala ze 130 osob trpících potravinovou intolerancí. První kontrolní skupina byla vytvořena ze 186 zdravých osob. V druhé kontrolní skupině bylo 74 osob s potravinovou alergií.

Experimentální skupina byla tedy celkově tvořena 130 osobami. Z toho 124 ženami a 6 muži. Tento značný rozdíl lze přičítat neochotě mužů vyplňovat online dotazníky, ale také častějšímu výskytu příznaků potravinové intolerance u žen. Průměrný věk celého experimentálního souboru činil 31,61 let (SD=10,01), nejmladší osoba měla 18 let a nejstarší 64 let. V tabulce č. 1 uvádíme nejvyšší dosažené vzdělání osob v experimentální skupině. Potravinovou intolerancí pouze na jednu potravinu trpělo 95 osob (73,08 %), na více potravin 35 osob (26,92 %). V tabulce č. 2 jsme poskytli přehled absolutní četnosti potravinových intolerancí vyskytující se u našich respondentů a v tabulce č. 3 jsme uvedli, jak dlouho respondenti potravinovou intolerancí trpí. Tabulka č. 4 shrnuje, zda respondenti dodržují doporučené postupy pro léčbu potravinové intolerance. Vyšetřením u lékaře byla potravinová intolerance diagnostikována 65 respondentům (50 %), testem zakoupeným v lékárně diagnózu stanovili 2 respondenti (1,54 %), samostatně si potravinovou intoleranci diagnostikovalo 54 osob (41,54 %) za pomoci vyloučení potravin z jídelníčku a pozorováním zlepšení, dle příznaků na internetu a teprve následným vyloučením potravin z jídelníčku 9 osob (6,92 %). Z toho vyplývá, že 50 % osob v našem vzorku bylo sebediagnostikovaných, dále 50 % mělo diagnózu potravinové intolerance stanovenou od lékaře.

Vzdělání	Absolutní četnost	Relativní četnost
Základní vzdělání	2	1,54 %
Střední vzdělání s výučním listem	10	7,69 %
Střední vzdělání s maturitou	48	36,93 %
Vyšší odborné vzdělání	9	6,92 %
Vysokoškolské vzdělání	61	46,92 %
Celkem	130	100 %

Tab. 1: Nejvyšší dosažené vzdělání u experimentální skupiny

Potravinová intolerance	Absolutní četnost
Laktózová intolerance	71
Histaminová intolerance	27
Intolerance lepku + NCGS	54
Celiakie	5
Intolerance na sóju	2
Intolerance na vejce	8
Intolerance na cukr a ovoce	7
Jiné potravinové intolerance (houby, kakao, rýže, zelenina a další)	10

Tab. 2: Přehled potravinových intolerancí u experimentální skupiny

Doba trvání potravinové intolerance	Absolutní četnost	Relativní četnost
Méně než 1 rok	40	30,77 %
1–5 let	64	49,23 %
5–10 let	17	13,08 %
Více než 10 let	9	6,92 %
Celkem	130	100 %

Tab. 3: Doba trvání potravinové intolerance u experimentální skupiny

Dodržování doporučené léčby	Absolutní četnost	Relativní četnost
Nikdy	0	0
Zřídka	8	6,15 %
Občas	29	22,31 %
Často	54	41,54 %
Vždy	39	30,00 %
Celkem	130	100 %

Tab. 4: Dodržování doporučené léčby u experimentální skupiny

(pozn.: Kompletní odpovědi v dotazníku: Nikdy (jím vše, léčbu/rady/doporučení neřeším); Zřídka (myslím na to, že bych se dané potraviny měl(a) vyhýbat, ale většinou to nedělám, většinou nedodržuji léčbu/rady/doporučení); Občas (někdy se mi stane, že neodolám, jindy zase vydržím, občas zajdu k lékaři/dbám na doporučení); Často (téměř vždy se dané potraviny úspěšně vyhýbám a dodržuji léčbu/rady/doporučení); Vždy (nikdy bych vědomě danou potravinu nesnědl, striktně dodržuji jídelníček a léčbu))

V závěru úvodního dotazníku jsme pokládali otázku, zda potravinová intolerance narušuje respondentům běžné denní fungování a 71 osob (54,62 %) uvedlo odpověď ANO, 47 osob (36,15 %) odpovědělo NE a 12 (9,23 %) osob se přiklonilo k možnosti OBČAS/NĚKDY. Za touto otázkou byla možnost volného vysvětlení odpovědi a objevovaly se následující výpovědi respondentů:

„Už ne, ale trvalo to dlouho, než to rodina akceptovala, asi to zná každý, kousek té smetany tě nezabije...“

„Občas mám problém sehnat v blízkém obchodě bezlaktózové výrobky.“

„Denně si vařím, na dovolené a v laciných zařízeních je to občas problém.“

„Je to velké omezení. Lepek je teď téměř všude a někdy ani v restauracích nejsou dobře sepsané alergeny. Venku raději již nejím a na návštěvách se na mě divně dívají, protože si myslí, že lepek nejím jen proto, abych zhubla.“

Dále jsme také zjišťovali, kolik osob s lékařsky diagnostikovanou potravinovou intolerancí a samodiagnostikovanou potravinovou intolerancí vnímá potravinovou intoleranci jako narušující běžné denní fungování. U osob s lékařsky potvrzenou potravinovou intolerancí uvedlo ANO 46 osob (70,77 %), NE 15 osob (23,08 %) a OBČAS/NĚKDY 4 osoby (6,15 %), u osob se samodiagnostikovanou potravinovou intolerancí jsme získali

odpověď ANO od 25 osob (38,46 %), NE 32 osob (49,23 %) a OBČAS/NĚKDY 8 osob (12,31 %).

Do **první kontrolní skupiny** jsme zařadili 186 zdravých osob ve věku od 18 let do 68 let. Průměrný věk byl 32,91 let (SD=11,34). Z těchto 186 osob bylo 16 mužů a 170 žen. V tabulce č. 5 uvádíme přehled nejvyššího dosaženého vzdělání respondentů z kontrolní skupiny.

Vzdělání	Absolutní četnost	Relativní četnost
Základní vzdělání	4	2,15 %
Střední vzdělání s výučním listem	12	6,45 %
Střední vzdělání s maturitou	82	44,09 %
Vyšší odborné vzdělání	6	3,22 %
Vysokoškolské vzdělání	82	44,09 %
Celkem	186	100 %

Tab. 5: Nejvyšší dosažené vzdělání u kontrolní skupiny zdravých osob

V **druhé kontrolní skupině**, ve které byly umístěny osoby s potravinovou alergií, nám dotazník vyplnilo 74 respondentů. Soubor tvořilo 5 mužů a 69 žen ve věku od 18 let do 60 let a s průměrným věkem od 30,14 (SD=9,45). V tabulce č. 6 jsme uvedli nejvyšší dosažené vzdělání osob v druhé kontrolní skupině. Potravinovou alergií pouze na jednu potravinu trpělo 42 osob (56,76 %), na více potravin 32 osob (43,24 %). V tabulce č. 7 jsme poskytli přehled potravinových alergií vyskytujících se u našich respondentů v absolutních četnostech a tabulka č. 8 přinesla informaci, jak dlouho respondenti potravinovou alergií trpí. V tabulce č. 9 jsme shrnuli, zda respondenti dodržují doporučené postupy pro léčbu potravinové alergie. Vyšetřením u lékaře byla potravinová alergie diagnostikována 40 respondentům (54,05 %), samostatně si potravinovou alergií diagnostikovalo 29 osob (39,19 %) za pomoci vyloučení potravin z jídelníčku a pozorováním zlepšením, dle příznaků na internetu a teprve následným vyloučením potravin z jídelníčku 5 osob (6,76 %).

Vzdělání	Absolutní četnost	Relativní četnost
Základní vzdělání	2	2,70 %
Střední vzdělání s výučním listem	6	8,11 %
Střední vzdělání s maturitou	36	48,65 %
Vyšší odborné vzdělání	1	1,35 %
Vysokoškolské vzdělání	29	39,19 %
Celkem	74	100 %

Tab. 6: Nejvyšší dosažené vzdělání u kontrolní skupiny osob s potravinovou alergií

Potravinová alergie	Absolutní četnost
Obiloviny obsahující lepek	14
Mořské plody a ryby	3
Vejce	6
Ořechy a arašídý	35
Sója	4
Alergie na bílkovinu kravského mléka a kasein	21
Ovoce	19
Zelenina (celer, rajčata, česnek a další)	10
Hořčice	1
Jiné (mák, med, luštěniny a další)	5

Tab. 7: Přehled potravinových alergií u kontrolní skupiny osob s potravinovou alergií

Doba trvání potravinové intolerance	Absolutní četnost	Relativní četnost
Méně než 1 rok	14	18,92 %
1–5 let	29	39,19 %
5–10 let	11	14,86 %
Více než 10 let	20	27,03 %
Celkem	74	100 %

Tab. 8: Doba trvání potravinové alergie u kontrolní skupiny osob s potravinovou alergií

Dodržování doporučené léčby	Absolutní četnost	Relativní četnost
Nikdy	1	1,35 %
Zřídka	4	5,41 %
Občas	12	16,22 %
Často	28	37,83 %
Vždy	29	39,19 %
Celkem	74	100 %

Tab. 9: Dodržování doporučené léčby u kontrolní skupiny osob s potravinovou alergií

pozn: (Kompletní odpovědi v dotazníku: Nikdy (jím vše, léčbu/rady/doporučení neřeším); Zřídka (myslím na to, že bych se dané potravině měl(a) vyhýbat, ale většinou to nedělám, většinou nedodržuji léčbu/rady/doporučení); Občas (někdy se mi stane, že neodolám, jindy zase vydržím, občas zajdu k lékaři/dbám na doporučení); Často (téměř vždy se dané potravině úspěšně vyhýbám a dodržuji léčbu/rady/doporučení); Vždy (nikdy bych vědomě danou potravinu nesnědl, striktně dodržuji jídelníček a léčbu))

V závěru úvodního dotazníku byla osobám s potravinovou alergií položena stejná otázka jako osobám s potravinovou intolerancí: zda potravinová alergie narušuje respondentům běžné denní fungování a 28 osob (37,83 %) uvedlo odpověď ANO, 42 osob (56,76 %) odpovědělo NE a 4 osoby (5,41 %) uvedly OBČAS/NĚKDY. I zde měli probandi možnost dalšího vysvětlení:

„Narušuje, ale ne každodenní fungování.“

„Občas, když se musí jíst v restauraci.“

„Záleží na situaci, nejhorší je návštěva známých či jiných společenských akcí.“

9.3 Etika výzkumu

Nutnou součástí každého výzkumu je i zamyšlení se nad etickými otázkami a etickými problémy, jež mohou v jeho průběhu nastat. Před samotným spuštěním výzkumu jsme zhodnotili veškerá etická rizika, které by výzkum mohl přinést a došli jsme k závěru, že si nejsme žádných rizik vědomi. Nyní zpětně můžeme výzkum také hodnotit jako eticky korektní.

Respondenty jsme v úvodu dotazníku informovali o účelu výzkumu, jeho cíli, využitých metodách a dalším nakládáním s daty. Také jsme kladli důraz na dobrovolnost a anonymitu celého výzkumu a možnost kdykoli od výzkumu odstoupit, v kterékoli části testování. Respondenti byli také obeznámeni s tím, že vyplněním dotazníku dávají souhlas k využití dat pro účely výzkumu diplomové práce. S daty jsme nakládali dle zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a dle obecného nařízení o ochraně osobních údajů, tzv. GDPR. Respondenti byli také obeznámeni, na jaké škole a kým je výzkum realizován. Na výzkumníka byl uveden e-mailový kontakt, kam se mohli respondenti kdykoli v průběhu výzkumu obrátit.

V posledním bodu úvodního textu dotazníku byla uvedena možnost odměny za vyplnění dotazníku. V samotném závěru bylo možno zvolit, zda respondent chce znát výsledky svých testů: „Přeji si zaslat výsledky svých dotazníků: Ano – Ne“. Otázka jako jediná nebyla povinná. Proto, když na ni nebylo zodpovězeno, byla odpověď brána jako nesouhlas. V případě, že respondent výsledky chtěl, uvedl v dalším kroku e-mailovou adresu, kam si výsledky přál zaslat. Nebylo požadováno, aby e-mail byl přímo respondentem, proto bylo pouze na jeho uvážení, jaký e-mail zvolí a u významného počtu respondentů nešlo z e-mailu identifikovat jméno ani příjmení, čímž byla nadále zachovávána anonymita účastníků. Výsledky byly zasílány v podobě PDF souboru, kde bylo bodové hodnocení a krátké vysvětlení ke každému výsledku. Opakovaně bylo ve výsledcích uvedeno, že se nejedná o diagnostické nástroje, a tedy není možno z jejich výsledků stanovovat diagnózu. Také zde bylo uvedeno, že pokud respondent cítí jakýkoli distres nebo dyskomfort ve své životní situaci, je na místě vyhledat odborníka. E-mailové adresy byly ihned po odeslání výsledků výzkumu vymazány nejen z počítače a internetového úložiště, ale i z e-mailové adresy, ze které byly odesílány. Po vymazání e-mailové adresy nebylo možné výsledky v souboru PDF s e-mailovou adresou nadále spárovat, jelikož odpovídaly číslu, jež měl respondent v tabulce dat, a nebyly opatřeny

žádným jiným identifikačním údajem. PDF soubory s výsledky byly následně také z počítače odstraněny.

Přes údaje v dotaznících nebylo možné osoby identifikovat, díky tomu zůstala anonymita zachována. Ptali jsme se pouze na pohlaví, věk a typ potravinové intolerance případně alergie. Přístup k dotazníkům měl pouze výzkumník. Na internetovém portálu byly chráněny přístupovým jménem a heslem, jež měl pouze výzkumník. Po stažení dat do počítače se nacházely v podobě tabulek v programu Excel Office, k němuž měl přístup také pouze výzkumník, jež byl majitelem počítače a přístup k počítači i s daty měl chráněna heslem.

Za účelem ochrany autorských práv při používání psychodiagnostických metod neuvádíme v této diplomové práci plné znění v tištěné ani elektronické podobě. Způsob, jakým jsme dotazníky získali, jsme uvedli v podkapitole 8.2. Výzkumné metody.

10 ANALÝZA DAT A INTERPRETACE VÝSLEDKŮ

V této kapitole představíme metody zpracování a analýzy dat. Dále popíšeme samotnou analýzu získaných dat a ověříme námi stanovené výzkumné cíle a výzkumné hypotézy. Kromě zkoumání hlavních hypotéz obsahuje následující kapitola i vedlejší výpočty týkající se vztahu námi zvolených proměnných, jež nás zajímaly pro následnou interpretaci dat. Závěr kapitoly věnujeme závěrečnému přehledu výzkumných hypotéz.

10.1 Metody zpracování a analýzy dat

Vzhledem k aplikovanému výzkumnému metodologickému rámci založenému na kvantitativní studii jsme zvolili pro zpracování dat statistické výzkumné metody. Prvotní práci s daty, jejich kódování, čištění a úpravu jsme provedli v programu Microsoft Office Excel 2007, ve kterém jsme vytvořili přehledné tabulky pro další statistické zpracování. Následná analýza dat a výpočty již proběhli v programu Statistica 13.

Před samotným testováním jsme ověřili normalitu rozložení dat, aby bylo možné využití parametrických statistických metod. Na ověření normality rozložení dat jsme použili Shapirův-Wilkův test, jež Dostál (2016) ve svých skriptech označuje za nejsilnější test pro zjištění normálního rozložení dat. Jednotlivé hypotézy jsme následně ověřovali za použití t-testu pro dva nezávislé výběry na normálně rozložených datech, kdy jsme srovnávali zprůměrované hrubé skóry v každé škále pro celou skupinu a následně jsme skupiny porovnali mezi sebou. Dále jsme využili i jednovýběrový Hotellingův test, který se rovná provedení několika t-testů v jedné hypotéze.

T-test pro dva nezávislé výběry je běžně využívaná statistická metoda sloužící k porovnání středních hodnot obou skupin. Aby mohl být t-test pro dva nezávislé výběry proveden musí splňovat nezávislost jednotlivých měření, normální rozložení dat a stejný rozptyl. V případě, že data nespĺňují pravidlo normálního rozložení, můžeme ještě zhodnotit rozsah výzkumného souboru a přiklonit se k pravidlu centrálních limitních vět (Dostál, 2016).

Pro zjištění rovnosti rozptylů skupin jsme použili Fisherův F-test. Pokud by nebyl splněn požadavek na stejně rozptyly obou skupin, přiklonili bychom se k využití Welschova testu neboli t-testu pro dva nezávislé výběry bez předpokladu stejných rozptylů, jež Dostál (2016) hodnotí jako robustnější a vhodný pro využití v případech různých rozptylů.

U případů, kdy nebyla naplněna podmínka normálního rozložení dat, a nebylo možno se z důvodu malého výzkumného souboru přiklonit k centrálním limitním větám,

jsme provedli analýzu za pomoci neparametrických statistických metod konkrétně Mannova-Whitneyova U-testu, jež je neparametrickým protějškem t-testu pro dva nezávislé výběry.

10.2 Cíl 1 – Rozdíl ve výsledných skórech škál v dotazníku Stress Profile u osob s potravinovou intolerancí a kontrolní skupiny

V této podkapitole jsme ověřovali náš výzkumný cíl č. 1 – **Ověřit rozdíl ve výsledných skórech škál v dotazníku Stress Profile u osob s potravinovou intolerancí a kontrolní skupiny zdravých osob.** S tímto cílem se pojí 5 námi stanovených výzkumných hypotéz. Jednotlivé hypotézy byly ověřovány na hladině významnosti $\alpha = 0,05$, jež je běžně ověřovanou hladinou významnosti v psychologických výzkumech. Tato hladinám nám říká, že existuje 5% šance na zamítnutí nulové hypotézy neoprávněně.

H1a: Průměrné skóre škály Stres v dotazníku Stress Profile je u osob s potravinovou intolerancí statisticky významně vyšší než u kontrolní skupiny zdravých osob.

Shapiro-Wilkův test ukázal narušení normality dat. Avšak s přihlédnutím k centrálním limitním větám jsme použili parametrickou statistickou metodu t-test pro dva nezávislé výběry. Byl splněn předpoklad stejných rozptylů. Jako závisle proměnná byly použity výsledky škály Stres u experimentální skupiny osob s potravinovou intolerancí a kontrolní skupiny zdravých osob.

Po provedení t-testu pro dva nezávislé výběry vycházela p-hodnota 0,14. Námi uvedená p-hodnota je přepočítaná na p-hodnotu jednostrannou, jelikož námi zformulovaná hypotéza je pravostranná a program, v němž statistické výpočty probíhají, poskytuje p-hodnotu oboustrannou. Výsledek jsme ještě doplnili o míru účinku (*tzv. effect size*). Námi zvolenou mírou účinku bylo Cohenovo d, jež se rovnalo 0,12. Vzhledem k získané p-hodnotě jsme nemohli zamítnout nulovou hypotézu, jež předpokládá stejné průměrné skóre mezi skupinami. Nemohli jsme přijmout alternativní hypotézu o rozdílu průměrných skóru.

Proměnná	velikost vzorku		průměr		sm. odchylka		F-test		t-test		Cohenovo d	
	N1	N2	M1	M2	SD1	SD2	F	p	T	sv	p	d
Stres	130	186	16,02	15,58	3,55	3,89	1,20	0,27	1,04	314	0,14	0,12

Tab. 10: Souhrn výsledků t-testu pro dva nezávislé výběry ověřující H1a (pozn. Skupina 1 = experimentální, Skupina 2 = kontrolní)

Abychom následně mohli provést správnou interpretační úvahu, dovolili jsme si sem přidat ještě tabulku č. 11 poskytující přehled výsledků jednovýběrových t-testů srovnávajících

průměrné skóre experimentální i kontrolní skupiny s průměrným populačním skóre v testové příručce ($M = 11,21$; $SD = 3,47$). Jak můžeme vidět rozdíl mezi námi zjištěnými průměry je signifikantní u experimentální i kontrolní skupiny.

	velikost vzorku	průměr	sm. odchylka	t-test		
Proměnná	N	M	SD	t	sv	P
Stres (ES)	130	16,02	3,55	15,44	129	0,00
Stres (KS)	186	15,58	3,89	15,30	129	0,00

Tab. 11: Souhrn výsledků jednovýběrového t-testu vůči průměru 11,21

H1b: Průměrné skóre škály Kognitivní nezdolnost v dotazníku Stress Profile je u osob s potravinovou intolerancí statisticky významně nižší než u kontrolní skupiny zdravých osob.

Data splňovala normální rozložení. Byl splněn předpoklad stejných rozptylů a mohl tedy být použit t-test pro dva nezávislé výběry. K výpočtům byly použity výsledky testu Stress Profile škály Kognitivní nezdolnost u experimentální skupiny osob s potravinovou intolerancí a kontrolní skupiny zdravých osob.

Po vykonání výpočtu se levostranná p-hodnota rovnala 0,004, jež byla námi na testované hladině významnosti 0,05 považována za signifikantní. Zamítáme nulovou hypotézu a přijímáme alternativní hypotézu H1b, tedy, že průměrné skóre kognitivní nezdolnosti v dotazníku Stress Profile je u osob s potravinovou intolerancí statisticky významně nižší než u kontrolní skupiny. Námi zvolenou mírou účinku bylo Cohenovo d rovnající se -0,30. Rozdíl mezi skupinami byl poměrně malý. Záporná hodnota znamená, že experimentální skupina dosahuje nižších hodnot v námi sledované veličině – tedy kognitivní nezdolnosti než skupina kontrolní.

	velikost vzorku		průměr		sm. odchylka		F-test		t-test		Cohenovo d	
Proměnná	N1	N2	M1	M2	SD1	SD2	F	p	T	sv	p	d
Kognitivní nezdolnost	130	186	87,48	91,93	14,56	14,80	1,03	0,85	-2,65	314	0,004	-0,30

Tab. 12: Souhrn výsledků t-testu pro dva nezávislé výběry ověřující H1b (pozn. Skupina 1 = experimentální, Skupina 2 = kontrolní)

H1c: Průměrné skóre škály Psychické pohody v dotazníku Stress Profile je u osob s potravinovou intolerancí statisticky významně nižší než u kontrolní skupiny zdravých osob.

Data experimentální skupiny nespĺňovala normální rozložení dat, ale vzhledem k rozsahu souboru jsme použili parametrické metody. Data však splňovala podmínku stejných rozptylů. Jako závislá proměnná sloužily výsledné skóry dotazníku Stress Profile ve škále Psychická pohoda. Data byla zkoumána na experimentální skupině osob s potravinovou intolerancí a kontrolní skupině osob zdravých.

Výsledná levostranná p-hodnota po testování t-testem pro dva nezávislé výběry byla 0,02. Lze ji tedy na 5% hladině významnosti považovat za signifikantní. Zamítáme nulovou hypotézu a přijímáme alternativní hypotézu H1c, že průměrné skóre psychické pohody v dotazníku Stress Profile jsou u osob s potravinovou intolerancí statisticky významně nižší než u kontrolní skupiny.

I při ověřování této hypotézy jsme dopočítali míru účinku Cohenovo d, které činilo -0,23. Mínus znovu ukazuje malý rozdíl mezi experimentální a kontrolní skupinou, kde experimentální skupina dosahuje nižších průměrných výsledků než skupina kontrolní.

Proměnná	velikost vzorku		průměr		sm. odchylka		F-test		t-test		Cohenovo d	
	N1	N2	M1	M2	SD1	SD2	F	p	T	sv	p	d
Ps. pohoda	130	186	36,83	38,82	8,25	8,82	1,14	0,41	-2,02	314	0,02	-0,23

Tab. 13: Souhrn výsledků t-testu pro dva nezávislé výběry ověřující H1c (pozn. Skupina 1 = experimentální, Skupina 2 = kontrolní)

H1d: Průměrné skóre škály Zdravotní návyky se v dotazníku Stress Profile u osob s potravinovou intolerancí a kontrolní skupinou zdravých osob staticky významně liší.

Dále jsme ještě prozkoumali, zda existuje rozdíl mezi osobami s potravinovou intolerancí a kontrolní skupinou osob ve škále Zdravotní návyky a jejich jednotlivých subškálách. Při testování rozdílu na škále Zdravotních návyků mezi experimentální skupinou osob s potravinovou intolerancí a kontrolní skupinou zdravých osob vyšlo normální rozložení dat a stejné rozptyly. Využili jsme t-test pro dva nezávislé výběry. Dle vypočítané oboustranné p-hodnoty 0,31 nelze hovořit o signifikantním výsledku. V případě subškál Jídlo, Odpočinek, Cvičení, ARC a Prevence vychází signifikantní p-hodnota pouze u subškály ARC, kde se p-hodnota rovná 0,02. Míra účinku Cohenovo d nabývala hodnoty 0,27. Námi stanovenou alternativní hypotézu o rozdílu průměrných skóru jsme nemohli přijmout a nemohli jsme tudíž zamítnout nulovou hypotézu.

Proměnná	velikost vzorku		průměr		sm. odchylka		F-test		t-test		Cohenovo d	
	N1	N2	M1	M2	SD1	SD2	F	p	T	sv	p	d
Zd. návyky	130	186	86,63	85,50	9,38	10,00	1,14	0,43	1,01	314	0,31	0,01

Tab. 14: Souhrn výsledků t-testu pro dva nezávislé výběry ověřující H1d (pozn. Skupina 1 = experimentální, Skupina 2 = kontrolní)

Proměnná	velikost vzorku		průměr		sm. odchylka		F-test		t-test		Cohenovo d	
	N1	N2	M1	M2	SD1	SD2	F	p	T	sv	p	d
Cvičení	130	186	8,51	8,31	3,17	3,20	1,02	0,90	0,54	314	0,59	0,06
Odpočinek	130	186	16,50	16,67	3,24	3,11	1,09	0,61	-0,48	314	0,63	-0,05
Jídlo	130	186	16,92	16,51	3,59	3,64	1,03	0,87	0,99	314	0,32	0,11
Prevence	130	186	40,45	39,72	4,51	4,89	1,18	0,32	1,36	314	0,17	0,16
ARC	130	186	10,00	9,67	1,19	1,28	1,16	0,38	2,34	314	0,02	0,27

Tab. 15: Souhrn výsledků t-testu pro dva nezávislé výběry v subškálách škály Zdravotní návyky dotazníku Stress Profile (pozn. Skupina 1 = experimentální, Skupina 2 = kontrolní)

H1e: Průměrné skóry subškál Strategie zvládnání zátěže se v dotazníku Stress Profile u osob s potravinovou intolerancí a kontrolní skupiny zdravých osob staticky významně liší.

Následně jsme přistoupili k otestování využívání subškál strategií zvládnání zátěže. Prozkoumali jsme, zda se v jednotlivých subškálách od sebe liší experimentální skupina osob s potravinovou intolerancí a kontrolní skupina zdravých osob. K tomuto prozkoumání jsme s příklonem k centrálnímu limitnímu teorému využili Hotellingův test. Výsledky ($T^2 = 2,96$; $F_{(4, 311)} = 0,73$; $p = 0,57$). Jak můžeme dle výsledné p-hodnoty pozorovat, strategie zvládnání zátěže u experimentální skupiny osob s potravinovou intolerancí a kontrolní skupinou zdravých osob se od sebe neliší. Nemůžeme zamítnout nulovou hypotézu a nemůžeme ani přijmout alternativní hypotézu. Pro kompletní doplnění výsledku přikládáme v tabulce 16 výsledky jednotlivých t-testů.

Proměnná	velikost vzorku		průměr		sm. odchylka		F-test		t-test		Cohenovo d	
	N1	N2	M1	M2	SD1	SD2	F	p	T	sv	p	d
Pozitivní pohled	130	186	16,15	16,15	2,85	3,32	1,35	0,07	0,02	314	0,98	0,00
Negativní pohled	130	186	15,86	15,59	3,78	3,91	1,07	0,68	0,61	314	0,54	0,07
Minimaliz. hrozeb	130	186	14,75	15,26	3,34	3,13	1,13	0,43	-1,38	314	0,17	-0,16
Zaměření na probl.	130	186	12,28	12,51	2,67	2,64	1,02	0,90	-0,73	314	0,47	-0,08

Tab. 16: Souhrn výsledků t-testu pro dva nezávislé výběry v subškálách Strategie zvládnání zátěže ověřující H1e (pozn. Skupina 1 = experimentální, Skupina 2 = kontrolní)

10.3 Cíl 2–4 – Rozdíly ve výsledných skórech v dotazníku BDI-II, BAI a ADHS u osob s potravinovou intolerancí a kontrolní skupiny

V následující kapitole jsme ověřili další námi stanovené cíle a výzkumné hypotézy s těmito cíli se pojící. Jednotlivé hypotézy byly také jako předchozí hypotézy ověřovány na hladině významnosti $\alpha = 0,05$.

2. Ověřit rozdíl ve výsledných skórech v dotazníku BDI-II u osob s potravinovou intolerancí a kontrolní skupiny zdravých osob.

H2: Průměrné skóre deprese v dotazníku BDI-II je u osob s potravinovou intolerancí statisticky významně vyšší než u kontrolní skupiny zdravých osob.

Data neměla normální rozložení, proto jsme znovu využili centrálních limitních vět a použili jsme t-test pro dva nezávislé výběry. Data splňovala podmínku stejných rozptylů. Jako závisle proměnná bylo využito výsledné skóre dotazníku BDI-II získané od experimentální skupiny osob s potravinovou intolerancí a kontrolní skupiny zdravých osob.

Po přepočtu na pravostrannou p-hodnotu se rovná 0,03. Na hladině významnosti 0,05 ji lze považovat za signifikantní. Zamítáme nulovou hypotézu a přijímáme hypotézu alternativní H2, že výskyt deprese u osob s potravinovou intolerancí je statisticky významně vyšší než u osob z kontrolní skupiny. Jako míru účinku jsme opět využili Cohenovo d, které vyšlo 0,21. Tento výsledek ukazuje na malý rozdíl mezi skupinami, kdy experimentální skupina dosahuje v míře deprese vyšších průměrných skóru oproti skupině kontrolní.

Proměnná	velikost vzorku		průměr		sm. odchylka		F-test		t-test		Cohenovo d	
	N1	N2	M1	M2	SD1	SD2	F	p	t	sv	p	d
Deprese	130	186	15,61	13,21	10,37	11,93	1,32	0,09	1,85	314	0,03	0,21

Tab. 17: Souhrn výsledků t-testu pro dva nezávislé výběry ověřující H2

(pozn. Skupina 1 = experimentální, Skupina 2 = kontrolní)

3. Ověřit rozdíl ve výsledných skórech v dotazníku BAI u osob s potravinovou intolerancí a kontrolní skupiny zdravých osob.

H3: Průměrné skóre úzkosti v dotazníku BAI je u osob s potravinovou intolerancí statisticky významně vyšší než u kontrolní skupiny zdravých osob.

Obdobně jako u předchozí hypotézy nevycházelo u dat jejich normální rozložení, proto jsme i zde využili centrálních limitních vět a otestovali je za pomoci parametrické statistiky. Použit byl stejně jako v předcházejících výpočtech t-test pro dva nezávislé výběry v důsledku stejných rozptylů obou skupin. Jako závisle proměnnou jsme označili výsledné skóre dotazníku BAI, jež měří úzkost. Tuto hypotézu jsme ověřovali na experimentální skupině osob s potravinovou intolerancí a kontrolní skupině zdravých osob.

Výsledek testování považujeme za signifikatní, jelikož výsledná p-hodnota vyšla 0,0007. I u této testované hypotézy zamítáme nulovou hypotézu a přijímáme alternativní hypotézu H3, která nám říká, že u osob s potravinovou intolerancí je statisticky významně vyšší výskyt úzkosti než u osob zdravých. Výpočet Cohenova d ukázal výsledek 0,36. Lze tedy říct, že experimentální skupina osob dosahuje vyšších výsledných skóre v dotazníku BAI měřící úzkost.

Proměnná	velikost vzorku		průměr		sm. odchylka		F-test		t-test		Cohenovo d	
	N1	N2	M1	M2	SD1	SD2	F	p	t	sv	p	d
Úzkost	130	186	15,43	11,63	10,92	9,80	1,24	0,18	3,23	314	0,0007	0,36

Tab. 18: Souhrn výsledků t-testu pro dva nezávislé výběry ověřující H3 (pozn. Skupina 1 = experimentální, Skupina 2 = kontrolní)

4. Ověřit rozdíl ve výsledných skórech v dotazníku ADHS u osob s potravinovou intolerancí a kontrolní skupiny zdravých osob.

H4: Průměrné skóre naděje v dotazníku ADHS se u osob s potravinovou intolerancí a kontrolní skupiny zdravých osob statisticky významně liší.

Ani u těchto dat nebylo prokázáno normální rozložení, jelikož vyšlo lehce vychýleno. Přesto jsme i zde přistoupili díky dostatečné velikosti souboru k využití parametrické statistiky. Rozptyly obou souborů vyšly stejné, proto jsme přikročili k využití t-testu pro dva nezávislé výběry. Závisle proměnnou bylo výsledné skóre dotazníku ADHS měřící naději. Jako experimentální skupina byla použita skupina osob s potravinovou intolerancí a jako skupina kontrolní zdravé osoby.

Výsledná oboustranná p-hodnota se rovnala 0,42. Tuto hypotézu jsme tedy nemohli potvrdit jako signifikantní. Nemůžeme zamítnout nulovou hypotézu, jež předpokládá stejné průměrné skóre mezi skupinami, a nemůžeme přijmout alternativní hypotézu o jejich rozdílu.

Proměnná	velikost vzorku		průměr		sm. odchylka		F-test		t-test		Cohenovo d	
	N1	N2	M1	M2	SD1	SD2	F	p	t	sv	p	d
Naděje	130	186	43,00	43,90	10,92	9,80	1,02	0,89	-0,82	314	0,41	-0,09

Tab. 19: Souhrn výsledků t-testu pro dva nezávislé výběry ověřující H4 (pozn. Skupina 1 = experimentální, Skupina 2 = kontrolní)

Pro kompletní analýzu jsme srovnali ještě i výsledky jednotlivých průměrných skóru subškál Cesty a Snahy v dotazníku ADHS za pomoci t-testu pro dva nezávislé skóry. Ani jedna z jejich p-hodnot nevyšla statisticky signifikantní. Pro úplnost přidáváme výsledky v tabulce 20.

Proměnná	velikost vzorku		průměr		sm. odchylka		F-test		t-test		Cohenovo d	
	N1	N2	M1	M2	SD1	SD2	F	p	t	sv	p	d
Cesta	130	186	22,02	22,40	5,12	4,92	1,08	0,62	-0,65	314	0,51	-0,07
Snaha	130	186	20,98	21,51	5,39	5,45	1,02	0,91	-0,85	314	0,39	-0,09

Tab. 20: Souhrn výsledků t-testu pro dva nezávislé výběry v subškále Cesta a Snaha v dotazníku ADHS u experimentální a kontrolní skupiny (pozn. Skupina 1 = experimentální, Skupina 2 = kontrolní)

Jelikož jsme u tohoto dotazníku vycházeli z překladu a standardizace od Ociskové a kolegů (2016), rozhodli jsme se naše data porovnat ještě s výsledným průměrným skóre z jejich studie. Jejich zjištěné průměrné skóre v celkovém skóre naděje se rovnalo 46, v zahraničních výzkumech 48. Po srovnání výsledků naší experimentální skupiny osob s potravinovou intolerancí s průměrným skóre 46 za využití jednovýběrového t-testu činila naše výsledná p-hodnota 0,0006 a lišila se tedy od průměrné hodnoty. Signifikantních výsledků jsme dosáhli i u porovnání se zahraničními studii a průměrným skóre 48.

Také jsme srovnali i průměrné skóre naší kontrolní skupiny s výsledky Ociskové a kolegů (2016) za využití parametrické statistické metody jednovýběrového t-testu. Výsledek byl také signifikantní a naše kontrolní skupina se odlišovala.

	velikost vzorku	průměr	sm. odchylka	t-test		
Proměnná	N	M	SD	t	sv	P
Naděje	130	43,00	9,69	-3,53	129	0,0006

Tab. 21: Souhrn výsledků jednovýběrového t-testu experimentální skupiny průměrného celkového skóre testu ADHS a průměrného skóru 46 ze studie Ociskové a kolegů (2016)

	velikost vzorku	průměr	sm. odchylka	t-test		
Proměnná	N	M	SD	t	sv	P
Naděje	186	43,90	9,58	-2,98	185	0,003

Tab. 22: Souhrn výsledků jednovýběrového t-testu kontrolní skupiny průměrného celkového skóre testu ADHS a průměrného skóru 46 ze studie Ociskové a kolegů (2016)

10.4 Cíl 5 – Rozdíl ve výsledných skórech jednotlivých dotazníků u osob s potravinovou intolerancí a osob s potravinovou alergií

Naším dalším cílem bylo **ověřit rozdíl ve výsledných skórech jednotlivých dotazníků u osob s potravinovou intolerancí a potravinovou alergií** a za tímto účelem jsme se rozhodli ověřit, zda existují rozdíly v námi naměřených škálách mezi těmito dvěma skupinami.

Vzhledem k menšímu rozsahu skupiny respondentů s potravinovou alergií (N = 74) a rozložení dat, jež neodpovídalo normalitě, jsme se rozhodli u následujících výpočtů využít Mann-Whitneyův U-test a doplnit jej mírou účinku AUC (*tzv. Area Under Curve*).

Vzhledem k nesignifikantním výsledkům našich hypotéz udáváme přehledný souhrn výsledků v tabulce č. 23. Jako první jsme zjišťovali, zda existuje rozdíl ve skóre dotazníku Stress Profile na škále Stresu, Kognitivní nezdolnosti a Psychické pohody. Také jsme následně otestovali i rozdíl osob s potravinovou intolerancí a potravinovou alergií ve výsledných průměrných skórech dotazníku BDI-II, BAI a ADHS.

Vzhledem k námi získaným výsledkům se lze domnívat, že mezi osobami s potravinovou intolerancí a potravinovou alergií neexistuje rozdíl v námi zjišťovaných psychologických charakteristikách.

Proměnná	velikost vzorku		průměrné pořadí		U	Z	p	AUC
	N1	N2	M1	M2				
Stres	130	74	100,53	105,97	4553,50	-0,63	0,53	0,47
Kognitivní nezdolnost	130	74	103,75	100,30	4647,00	0,40	0,69	0,48
Ps. pohoda	130	74	102,78	102,01	4774,00	0,09	0,93	0,50
Deprese	130	74	100,84	105,42	4594,00	-0,53	0,59	0,48
Úzkost	130	74	101,14	104,89	4633,00	-0,43	0,66	0,48
Naděje	130	74	107,60	93,54	4147,00	1,63	0,10	0,43

Tab. 23: Souhrn výsledků Mann-Whitneyova U testu v jednotlivých námi srovnávaných proměnných u osob s potravinovou intolerancí a osob s potravinovou alergií (pozn. Skupina 1 = osoby s potravinovou intolerancí, Skupina 2 = osoby s potravinovou alergií)

10.5 Cíl 6 – Rozdíl ve výsledných skórech dotazníku BAI u osob s potravinovou intolerancí podle diagnostiky potravinové intolerance

V posledním výzkumném cíli, jež jsme si stanovili, jsme zkoumali rozdíl ve výsledných skórech dotazníku BAI u osob s potravinovou intolerancí, kterým byla diagnóza stanovena lékařem a osob se samodiagnostikovanou potravinovou intolerancí. Jako hlavní výzkumnou hypotézu jsme si stanovili hypotézu H5, ve které je závislé proměnnou průměrné skóre získané v dotazníku BAI měřící úzkost.

H5: Průměrné skóre úzkosti v dotazníku BAI se u osob se sebediagnostikovanou potravinovou intolerancí a u osob s lékařsky diagnostikovanou potravinovou intolerancí statisticky významně liší.

Pro ověření hypotézy H5 jsme použili Mann-Whitneyův U-test, jelikož jsme měli poměrně nízký počet respondentů v obou skupinách a rozložení dat neodpovídalo normalitě. Respondenty jsme tedy rozdělili na dvě skupiny, dle toho jakým způsobem proběhla jejich diagnostika. Osoby, které k diagnostice využily internet, vynechání potravin z jídelníčku nebo test z lékárny bez lékařského vyšetření, jsme zařadili do jedné skupiny a osoby, které byly vyšetřeny lékařem do druhé. Vzorek 130 osob s potravinovou intolerancí se nám rozdělil na 65 (50 %) diagnostikovaných lékařem a 65 (50 %) sebediagnostikovaných. Výsledná p-hodnota se rovnala 0,02, což na 5% hladině významnosti vychází signifikantně. Míra účinku AUC vyšla 0,38. Zamítáme hypotézu nulovou o stejných průměrných skórech úzkosti a přijímáme alternativní hypotézu H5, že existuje rozdíl v průměrných skórech úzkosti dotazníku BAI mezi osobami s potravinovou intolerancí sebediagnostikovanými a mezi osobami, které měly potravinovou intoleranci stanovenou od lékaře.

Proměnná	velikost vzorku		průměrné pořadí		U	Z	p	AUC
	N1	N2	M1	M2				
Úzkost	65	65	72,95	58,05	1628,00	2,26	0,02	0,38

Tab. 24: Souhrn výsledků Mann-Whitneyova U testu v dotazníku BAI u osob s lékařsky diagnostikovanou potravinovou intolerancí a osob se samodiagnostikovanou potravinovou intolerancí ověřující H5 (pozn. Skupina 1 = lékařsky diagnostikovaná potravinová intolerance, Skupina 2 = samodiagnostikovaná potravinová intolerance)

10.6 Přehled platnosti hypotéz

Pro přehlednost přidáváme shrnutí platnosti námi ověřovaných hypotéz:

H1a: Průměrné skóre škály Stres v dotazníku Stress Profile je u osob s potravinovou intolerancí statisticky významně vyšší než u kontrolní skupiny zdravých osob.

H1a nelze přijmout, $p > 0,05$.

H1b: Průměrné skóre škály Kognitivní nezdolnost v dotazníku Stress Profile je u osob s potravinovou intolerancí statisticky významně nižší než u kontrolní skupiny zdravých osob.

H1b přijímáme, $p < 0,05$.

H1c: Průměrné skóre škály Psychické pohody v dotazníku Stress Profile je u osob s potravinovou intolerancí statisticky významně nižší než u kontrolní skupiny zdravých osob.

H1c přijímáme, $p < 0,05$.

H1d: Průměrné skóre škály Zdravotních návyky se v dotazníku Stress Profile u osob s potravinovou intolerancí a kontrolní skupiny zdravých osob staticky významně liší.

H1d nelze přijmout, $p > 0,05$.

H1e: Průměrné skóre subškál Strategie zvládnání zátěže se v dotazníku Stress Profile u osob s potravinovou intolerancí a kontrolní skupiny zdravých osob staticky významně liší.

H1e nelze přijmout, $p > 0,05$.

H2: Průměrné skóre deprese v dotazníku BDI-II je u osob s potravinovou intolerancí statisticky významně vyšší než u kontrolní skupiny zdravých osob.

H2 přijímáme, $p < 0,05$.

H3: Průměrné skóre úzkosti v dotazníku BAI je u osob s potravinovou intolerancí statisticky významně vyšší než u kontrolní skupiny zdravých osob.

H3 přijímáme, $p < 0,05$.

H4: Průměrné skóre naděje v dotazníku ADHS se u osob s potravinovou intolerancí a kontrolní skupiny zdravých osob statisticky významně liší.

H4 nelze přijmout, $p > 0,05$.

H5: Průměrné skóre úzkosti v dotazníku BAI se u osob se sebediagnostikovanou potravinovou intolerancí a u osob s lékařsky diagnostikovanou potravinovou intolerancí statisticky významně liší.

H5 přijímáme, $p < 0,05$.

11 DISKUZE

Hlavním tématem, kterým se tato magisterská diplomová práce zabývala, bylo prozkoumání odlišností osob trpících potravinovou intolerancí a zdravých osob ve stresu, depresi, úzkosti a naději. Dále nás také zajímaly odlišnosti mezi osobami s potravinovou intolerancí a potravinovou alergií. Hlavním cílem práce bylo poukázat na potravinovou intoleranci jako na nemoc, jež se může okolí jevit nepříliš závažnou zdravotní komplikací či módním trendem. Člověku potravinovou intolerancí trpícímu však působí jak fyzické, tak společenské, ale i psychické obtíže. S tím jde ruku v ruce stres, úzkost a deprese. V následující kapitole se budeme věnovat porovnání výsledků našeho výzkumu se zjištěními zahraničních výzkumů, pokusíme se výsledky zařadit do širších souvislostí a úvah, představíme limity našeho výzkumu a také se zamyslíme nad možnými doporučeními do budoucna a oblastmi, jež by bylo vhodné dále prozkoumat.

Prvním cílem, jenž jsme si stanovili, bylo ověřit rozdíl v hodnotách stresu v dotazníku Stress Profile. Vzhledem k nedostatečně prozkoumanému výzkumnému poli v otázce potravinových intolerancí a stresu jsme vycházeli ze studie Wheatleyho (2016), jež předpokládá souvislosti vzniku potravinové intolerance se stresující životní událostí, čímž přispívá k modelu Hylanda (2011) a Zopfa (2009), který se vyjadřuje k možným interakcím mezi vznikem stresu a potravinové intolerance. V našem výzkumu jsme se nezabývali otázkou, zda je stres spouštěčem onemocnění nebo zda se objevuje až v průběhu nemoci. V této práci považujeme stres za jev, jež se objevuje v běžném lidském životě, a domnívali jsme se, že v důsledku zdravotních komplikací a společenských obtíží bude u osob s potravinovou intolerancí zvýšený. Tento náš předpoklad hypotéza H1a nepotvrdila. Osoby s potravinovou intolerancí se neodlišovaly od osob zdravých. Výsledek mohl být ovlivněn každodenním prožíváním stresu respondentů kontrolní skupiny, jež zažívají svou vlastní každodenní zátěž. Musíme také brát ohled na to, že dotazník Stress Profile měří množství stresu, ale neměří typ stresu, o který se jedná. Pro zajímavost jsme námi zjištěné průměry experimentální ($M = 16,02$; $SD = 3,55$) a kontrolní skupiny ($M = 15,58$; $SD = 3,89$) porovnali s populačním průměrem uvedeným v příručce ($M = 11,21$; $SD = 3,47$) a zjistili jsme, že experimentální i kontrolní skupina dosahují vyšších průměrů ve stresu, než dosahuje populace. Proto se můžeme domnívat, že naše experimentální a kontrolní skupina se sice neodlišují, ale obě dvě skórují vysoko na škále prožívaného stresu.

Kognitivní nezdolnost, již jsme zkoumali v souvislosti se stresem, se při nižších skórech pojí v období stresu k náchylnosti k nemocem a pocitem ztráty kontroly nad významnými událostmi v životě. Předpoklad, že osoby s potravinovou intolerancí budou na této škále skórovat níže než kontrolní skupina zdravých osob, se nám potvrdil. Je možné, že i omezení jíst určité potraviny může být považována za stresující událost, jež pocit ztráty kontroly provází. Dále jsme se ještě zaměřili na rozdíl mezi experimentální a kontrolní skupinou na škále Psychické pohody. Tento rozdíl vyšel signifikantní a mohli jsme jej tedy potvrdit. Překvapivý pro nás byl výsledek na škále Zdravotních návyků, kde jsme rozdíl očekávali, alespoň v subškále Jídlo či Odpočinek. Domnívali jsme se, že vzhledem k zdravotním obtížím, jež respondentům jídlo přináší, budou o svou stravu dbát osoby s potravinovou intolerancí více než kontrolní skupina zdravých osob. Signifikantní rozdíl se objevil pouze u subškály ARC, jež je zaměřena na abúzus návykových látek a skládá se pouze ze tří položek. Po nahlédnutí do testové příručky jsme zjistili, že osoby s potravinovou intolerancí vykazují nižší abúzus návykových látek.

Poslední oblastí, kterou jsme za pomoci dotazníku Stress Profile prozkoumávali, byla oblast Strategii zvládání zátěže, kterou se ve svém výzkumu zabývala Andersson et al. (2015). Její výsledky neukázaly rozdílné copingové strategie u osob s potravinovou intolerancí a zdravou populací. Výsledky pouze poukázaly na to, že různé psychologické rysy u osob s potravinovou intolerancí jsou spojeny s odlišnými copingovými styly. Deprese, úzkost a tendence k poruchám příjmu potravy negativně korelovaly s copingem zaměřeným na úkol a pozitivně korelovaly s copingem zaměřeným na emoce. Coping zaměřený na vyhýbání se zase pozitivně koreloval s depresí a pozitivně s extroverzí. V našem výzkumu jsme rozdíl v copingových strategiích u osob s potravinovou intolerancí a kontrolní skupinou také neprokázali.

V druhém cíli jsme se zaměřili na prozkoumání rozdílů v depresi mezi osobami s potravinovou intolerancí a osobami zdravými pomocí dotazníku BDI-II. Depresi u osob s potravinovou intolerancí zkoumali Bell, Peterson a Amend (1993), Knibb et al. (1999), Lillestøl et al. (2010) a Wheatley (2016). Výsledek našeho zkoumání vyššího výskytu deprese u osob s potravinovou intolerancí než u zdravých osob, jež jsme přijali jako signifikantní, odpovídá výsledkům zmíněných studií. Jediná studie Lillestøl et al. (2010) byla v rozporu s našimi zjištěními. Potvrdili jsme tedy i v našem prostředí výsledky zahraničních studií. Domníváme se, že vyšší výskyt deprese je způsoben zdravotními komplikacemi i společenskými nepříjemnostmi, které potravinová

intolerance přináší. 55 % osob s potravinovou intolerancí v našem výzkumu vypovědělo, že jim potravinová intolerance znesnadňuje běžné denní fungování a téměř 8 % těchto osob pociťuje tuto přítež občas.

Na předchozí cíl jsme navázali cílem obdobným, ale místo deprese jsme zkoumali úzkost, jež je u osob s potravinovou intolerancí nejvíce zkoumanou psychologickou komponentou v zahraničních výzkumech. Zahraniční výzkumy (Bell et al., 1993; Knibb et al., 1999; Lillestøl et al., 2010; Wheatley, 2016) prokázaly vztah mezi úzkostí a potravinovou intolerancí. I námi stanovená hypotéza o rozdílu výskytu úzkosti u osob s potravinovou intolerancí a zdravými osobami byla potvrzena a byla tak v souladu se zjištěními výsledků zahraničních studií. Otázkou však zůstává, zda se úzkost objevuje již před vznikem nemoci nebo až po ní a zda vzniku samotné nemoci přispívá úzkostné ladění osobnosti. Pokud by úzkost byla primární a odrážela se v trávících obtížích, existovala by šance terapeutického ovlivnění těchto obtíží. Na straně druhé pokud přejdeme k výsledkům dotazníku ADHS, tak jsme nebyli schopni potvrdit rozdíl mezi osobami s potravinovou intolerancí a skupinou zdravých osob. Pokud budeme operovat s výsledky míry naděje a orientovat se dle Snyderova předpokladu, že naděje je koncept stabilní v čase a osoby, jež mají vyšší míru naděje, jsou méně náchylní k depresi, mají větší osobní pohody a lépe zvládají stres (Ocisková et al., 2016), tak bychom se mohli domnívat, že úzkost a deprese jsou následnými projevy propuknuté nemoci a objevují se v důsledku komplikací, jež do života vnáší. Avšak při zhodnocení průměrných výsledků skóru naděje experimentální i kontrolní skupiny zdravých osob jsme zjistili, že se jejich výsledné průměrné skóre pohybuje kolem hodnoty 43. Průměrná hodnota zjištěná Ociskovou při standardizaci metody se pohybovala kolem čísla 46 a v případě zahraničních studií až 48. Proto jsme následně provedli srovnání se standardizačním průměrem a zjistili jsme, že námi zjištěný výsledek se významně odlišuje a naše experimentální i kontrolní skupina dosahuje nižších průměrných skóre naděje. Tento rozdíl může být ve skupině zdravých osob způsoben nepravděpodobnostními metodami výběru respondentů, malým vzorkem či zeškmením dat. Pokud se však budeme řídit tím, že naše experimentální skupina dosahuje nižších průměrných skóre naděje, který je trvalým osobnostním rysem, jež se utváří již v dětství, můžeme se domnívat, že úzkost, deprese, snížená kognitivní nezdolnost, nižší míra psychické pohody i zhoršené zvládání stresu mohlo naznačovat, že se tyto psychologické charakteristiky objevovaly již před propuknutím nemoci.

Toto je však úvaha, která prozatím není výzkumně ověřována a její následné prozkoumání by stálo za zvážení.

K zamyšlení stojí náš nevyrovnaný vzorek z hlediska pohlaví. Experimentální skupinu tvoří téměř kompletně ženy (124 žen, 6 mužů) a jak uvádí Ptáček et al. (2016) u žen je dvojnásobně vyšší celoživotní riziko výskytu depresivní poruchy. Kontrolní skupinu máme obdobně tvořenou většinou částí žen (170 žen, 16 mužů), proto by se tento rozdíl nemusel tak výrazně projevit. V případě úzkosti a dotazníku BAI ukazují studie obdobné výsledky. Kamarádová et al. (2016) odkazují ve své studii ke španělské verzi Beckova inventáře úzkosti, kde ženy v úzkosti skórovaly výše než muži (Magán, Sanz, & García-Vera, 2008). U žen je kromě depresivní epizody i vyšší výskyt úzkostných poruch než u mužů (Kessler et al., 1994; Janů, & Racková, 2007). Nutno je však také poznamenat, že potravinové alergie i potravinové intolerance se častěji vyskytují u žen. Přehled podává studie Afify a Pali-Schöll (2017), kde shrnují jejich výskyt v závislosti na pohlaví. U jednotlivých druhů intolerance se tento počet liší, ale třeba u histaminové intolerance a fruktóзовé intolerance tvoří 80 % nemocných ženy. Obdobné výsledky, kdy ženy dosahovaly vyššího výskytu potravinových intolerancí a potravinových alergií než muži (s výjimkou alergie na arašídů) ukazuje výzkum Ackera et al. (2017).

Teufel et al. (2007) podává přehled psychologických výzkumů prováděných na osobách s nežádoucími reakcemi na jídlo a hodnotí jako náročné odlišení respondentů s potravinovými alergiemi, intolerancemi, IBS a ostatními gastrointestinálními obtížemi. S přihlédnutím k jeho přehledové studii a k výzkumům prováděných na osobách s hypersenzitivou (Lind et al. (2005), Lillestøl et al., 2010), IBS a značnému počtu psychologicky zaměřených studií na osoby s potravinovou alergií (Peniamina, 2014; Peniamina, Miroso, Bremer, & Conner, 2016; Conner et al., 2018) jsme se rozhodli prozkoumat, zda existuje rozdíl v námi zjišťovaných psychologických faktorech mezi osobami s potravinovou intolerancí a potravinovou alergií. Po prozkoumání rozdílů průměrného skóre ve stresu, kognitivní nezdolnosti, zdravotních návycích, psychické pohodě, depresi, úzkosti a naději jsme nenašli statisticky významný rozdíl mezi osobami s potravinovou intolerancí a potravinovou alergií. Výsledky by mohly napovídat, že je možné, že deprese a úzkost vznikají až druhotně v důsledku gastrointestinálních onemocnění, jež se s intolerancí i alergií pojí, a proto mezi skupinami neexistuje rozdíl.

Skupiny se však neliší ani ve skóre naděje, zůstává nám tedy obdobná úvaha vztahu potravinové alergie se stresem, depresí a úzkostí jako u potravinové intolerance.

Ve stanovení posledního výzkumného cíle nás inspirovala výzkumná práce od Yantchevy (2016), která ji věnovala rozdílům mezi lékařsky a nelékařsky diagnostikovanou potravinovou intolerancí u osob v Austrálii a psychickým faktorům, jež by k ní mohli vést. Naše experimentální skupina se po rozdělení na lékařsky a nelékařsky diagnostikovanou skupinu rozdělila přesně na polovinu 65 a 65 osob. Vzhledem k tomu, že ve výzkumech, jež jsme zmiňovali výše, se nejčastěji hovořilo o neuroticismu a úzkosti jako o charakteristice, jež se u osob s potravinovou intolerancí i alergií vyskytuje, rozhodli jsme se prozkoumat, zda se osoby s potravinovou intolerancí liší dle provedené diagnostiky v úzkosti. Po statistickém ověření jsme alternativní hypotézu H5 mohli přijmout jako signifikantní. Osoby s potravinovou intolerancí se lišily dle způsobu diagnostiky potravinové intolerance. Osoby s lékařsky diagnostikovanou potravinovou intolerancí skórovaly v úzkosti výše než osoby s nelékařsky diagnostikovanou potravinovou intolerancí. Ve studii Yantchevy (2016) nebyl mezi osobami dle diagnostiky prokázán s úzkostí vztah, ačkoliv byl očekáván. Byl nalezen pouze rozdíl v locus of control a tendenci k somatosenzorické amplifikaci. Rozdíl mezi osobami podle stanovení diagnostiky byl nalezen pouze u úzkosti, v případě deprese, stresu a naděje rozdíl nalezen nebyl. Je tedy možné se domnívat, že osoby více úzkostné vyhledaly lékařské potvrzení svých zdravotních obtíží. Kdežto osoby s nižší mírou úzkosti toto potvrzení nepotřebovaly nebo jak uvádí Yantcheva (2016) se řídily trendem sebediagnostiky a spoléhání se s vlastním tělem na vlastní úsudek. Při zamýšlení se nad tímto problémem nás napadla ještě jedna možnost – zjistit, kolik osob s lékařsky diagnostikovanou potravinovou intolerancí považuje potravinovou intolerancí za narušující běžné denní fungování a to stejné zjistit i u osob s nelékařsky diagnostikovanou potravinovou intolerancí. Pouze 25 respondentů (38,5 %), jež si potravinovou intolerancí diagnostikovali sami bez lékaře, ji považuje za narušující běžné denní fungování. Kdežto takových respondentů s lékařsky diagnostikovanou potravinovou intolerancí je 46 (70,77 %). Tuto hypotézu tedy můžeme uzavřít tak, že osoby s lékařsky diagnostikovanou potravinovou intolerancí jsou více úzkostné a potravinová intolerance jim dle jejich subjektivního pocitu více ovlivňuje běžné denní fungování a možná i proto potřebovaly u svých zdravotních obtížích určité ujištění u lékaře, že jsou nemocné a také jim stanovení diagnózy mohlo pomoci lépe zvládnout nátlaky okolí.

11.1 Limity výzkumu

Nyní si představíme limity, jež náš výzkum provázely. Největším limitem byla samotná experimentální skupina a zjištění skutečné příslušnosti jedinců k ní. Nejnáročnější bylo její vymezení a vyfiltrování pouze osob s potravinovou intolerancí. Vzhledem k tomu, že diagnostika potravinové intolerance má stále ještě velké limity a ani lékařská populace se v určitých aspektech této nemoci neshodne, bylo pro nás náročné rozhodnout, jak skupinu nadefinovat. Nakonec jsme se rozhodli zařadit do výzkumu osoby s jakoukoli potravinovou intolerancí a nezáleželo na tom, zda byly diagnostikovány lékařem nebo pouze pozorovaly potravinovou intoleranci sami na sobě. Vyloučili jsme také osoby s dalším onemocněním gastrointestinálního traktu, čímž jsme vzorek zásadně zmenšili. Velkou otázkou bylo, zda nechat osoby s celiakií, jelikož celiakie je na poli potravinových intolerancí a alergií kontroverzním tématem, které se zařazuje různě. Vzhledem k převládajícímu náhledu na celiakii jako na intoleranci jsme se rozhodli ji v experimentální skupině nechat, ale primárně jsme při hledání respondentů necílili na respondenty s celiakií.

Dalším limitem byla neschopnost vypočítat návratnost dotazníků z důvodu jejich sdílení na diskusních fórech a jeho následném samovolném sdílení na sociálních sítích. Jako pozitivní však vidíme zpětnou vazbu, jež se nám navracela do e-mailu či do komentářů na sociálních sítích, kde respondenti výzkum chválili, byli za něj rádi a chtěli znát následně kompletní výsledky této práce.

Kriticky nahlížíme i na nepravděpodobnostní výběr respondentů v internetovém prostředí. Dotazník mohl falešně vyplnit kdokoli, kdo se k němu na internetu dostal. Ale takové omezení potom představují všechny studie, jež jsou vykonávány pomocí internetu. Na druhé straně si myslíme, že kdybychom dotazník nesdíleli online a nebyla možnost vyplnit jej z pohodlí domova, nezískali bychom takto početný soubor respondentů. Dalším negativem je nereprezentativnost experimentální i kontrolní skupiny. Ve vzorku není vyvážen počet mužů a žen. Vhodné by bylo i rovnoměrnější zastoupení osob dle věku a vzdělání.

Domníváme se, že komplikaci mohl představovat i dotazník samotný. Osoby zvyklé na práci na počítači nebo vyplňování dotazníků se vešly do námi odhadovaného času 20–30 minut, ale někteří respondenti jej vyplňovali téměř hodinu. Ačkoli jsme se prostředí dotazníku snažili udělat, co nejvíce uživatelsky přívětivé a očíslovat i kolik úseků

dotazníku k vyplnění zbývá, je pravděpodobné, že někteří respondenti dotazník nevyplnili z důvodu jeho časové náročnosti.

Drobné nedostatky byly shledány i v námi zvolených metodách. Dotazníky jsou sebeposuzovací a tím vždy existuje šance možného zkreslení výsledků. Výsledky jsou v dotaznících limitovány i časově. V dotazníku Stess Profile, jež například stres mapuje v poslední 3 měsících, BDI-II depresi zase v posledních 14 dnech a dotazník BAI v minulém týdnu. BDI-II, BAI a ADHS jsou pouze orientační a screeningové dotazníky a ani dotazník Stress Profile neslouží k přesnému stanovování diagnózy.

11.2 Doporučení

V závěru kapitoly věnované diskuzi se budeme zabývat doporučeními do budoucna. Výzkumů věnovaných potravinové intoleranci v oblasti psychologie je málo. V České republice téměř chybí, ojediněle se vyskytují práce zabývající se kvalitou života u osob s celiakií. Zajisté by stálo za zvážení prozkoumat jednotlivé druhy potravinové intolerance a osobnostní charakteristiky, případně zmapování deprese, úzkosti, stresu a závažných životních událostí, jež se u těchto osob s různými intolerancemi mohou objevovat. Za zamyšlení stojí i srovnání těchto charakteristik mezi jednotlivými intolerancemi.

Zcela výtěžný by byl výzkum na kvalitativním poli, jež by zmapoval prožívání osob s potravinovou intolerancí, jejich život a rizika, jež potravinové intolerance přinášejí. Ale také by se výzkum mohl ptát i na přínosy potravinové intolerance v životě osob s potravinovou intolerancí. Zajímavá studie by mohla vzniknout i v otázce náhledu nemocných na potravinovou intoleranci, jak ji berou sami nemocní a co pro ně znamená. Za prozkoumání v České republice by stála i kvalitativní studie věnovaná srovnání osob s potravinovou intolerancí a potravinovou alergií. Vnímáním omezení těchto nemocí a prozkoumání přijetí omezení, která nemoci přináší, od okolí osob s potravinovou intolerancí i alergií.

Dalšímu zkoumání by se měl podrobit i Hylandův model stresu a vzniku potravinové intolerance i další možné psychosomatické příčiny vzniku potravinové intolerance.

12 ZÁVĚRY

Magisterská diplomová práce se zabývala vztahem mezi potravinovou intolerancí, stresem, depresí, úzkostí a nadějí. Na základě stanovených výzkumných cílů a hypotéz a jejich následném statistickém ověření jsme došli k závěru, že v případě dotazníku Stress Profile naše experimentální skupina osob s potravinovou intolerancí neskóruje na škále Stres statisticky významně výše než kontrolní skupina zdravých osob. Obě skupiny však skórovaly dle testové příručky v prožívaném stresu průměrně výše než běžná populace. Dále jsme zjistili, že osoby s potravinovou intolerancí vykazují statisticky významně nižší skóry na škále Kognitivní nezdolnost a Psychické pohody. Experimentální a kontrolní skupina se neodlišovala na škále Zdravotních návyků ani v subškálách škály Strategie zvládnání zátěže.

V oblasti deprese v dotazníku BDI-II osoby s potravinovou intolerancí skórovaly statisticky významně výše než kontrolní skupina zdravých osob. Signifikantní výsledky byly nalezeny i ve výskytu úzkosti za užití dotazníku BAI, kdy osoby s potravinovou intolerancí dosahovaly vyšších průměrných skóre než kontrolní skupina zdravých osob. Na škále ADHS měřící naději nebyl nalezen statisticky významný rozdíl mezi skupinami osob s potravinovou intolerancí a zdravými osobami. Při porovnání s normami od Ociskové a kolegů (2016) se však skupiny statisticky významně lišily a dosahovaly nižších průměrných skóre.

Prozkoumali jsme rozdíly i mezi osobami s potravinovou intolerancí a druhou kontrolní skupinou osob s potravinovou alergií v jednotlivých měřených charakteristikách a nenalezli jsme mezi skupinami žádný rozdíl. Závěrem jsme ověřovali rozdíl mezi osobami s potravinovou intolerancí na základě provedené diagnostiky. Nalezli jsme statisticky významný rozdíl ve výskytu úzkosti v dotazníku BAI u osob se sebediagnostikovanou potravinovou intolerancí a osob s lékařsky diagnostikovanou potravinovou intolerancí.

SOUHRN

Předmětem předkládané magisterské diplomové práce bylo prozkoumání oblasti potravinových intolerancí a jejich souvislosti s depresí, úzkostí, stresem a nadějí.

V rámci **teoretické části** diplomové práce jsme představili základní dělení nežádoucích reakcí na potraviny podle Špičáka a Panznera (2004) na netoxické, toxické a psychosomatické. Netoxické reakce jsme dále rozdělili na imunologicky podmíněné reakce, tzv. potravinové alergie a neimunologicky podmíněné, tzv. potravinové intolerance. Potravinové alergie představují obranou reakci těla za pomoci imunoglobulinů, pokud je organismus napaden cizorodými látkami. Prevalence potravinové alergie představuje 3–6 % v USA a v Evropě. Potravinová alergie se může projevit v gastrointestinálním traktu, na kůži, v dýchacím systému nebo kardiovaskulárním systému. Nástup příznaků alergie bývá okamžitý a často bývá doprovázen život ohrožujícím anafylaktickým šokem. U potravinové intolerance nedochází k zapojení imunitního systému do reakce na potravinu. Samotná diagnostika potravinové intolerance je náročná z důvodu pomalého nástupu příznaků a jejich nejednoznačným projevům. K potravinové intoleranci nejčastěji dochází chyběním některé látky ve střevě, nejčastěji enzymu. Její prevalence se pohybuje okolo 40–45 % v populaci, s vyšším výskytem u žen. Pro příčiny vzniku existuje mnoho teorií, nejčastěji uváděnými jsou hygienická teorie, psychologické teorie a Hylandův model stresu. Příznaky potravinové intolerance se u každého člověka liší. Až v 50 % se vyskytují gastrointestinální obtíže. V 11 % se objevují psychické problémy jako deprese, úzkost, letargie nebo poruchy pozornosti. Z neurologických obtíží to jsou bolesti hlavy, migrény či závratě.

Dále jsme popsali přehled diagnostiky potravinové intolerance, možnosti léčby a nejčastěji se vyskytující potravinové intolerance. V následujících navazujících kapitolách jsme vymezili stres, depresi, úzkost a koncept naděje a dali je do souvislosti s oblastí gastrointestinálních obtíží a potravinových intolerancí. V závěru teoretické části magisterské diplomové práce jsme se věnovali výzkumům, které byly provedeny v oblasti námi zkoumané problematiky, přičemž nejčastěji zkoumanými psychologickými tématy v otázce potravinových intolerancí byly úzkost a deprese.

V **empirické části** diplomové práce jsme zkoumali rozdíly mezi osobami s potravinovou intolerancí a zdravými osobami ve stresu, depresi, úzkosti a naději. Následně jsme tyto rozdíly prozkoumali i mezi osobami s potravinovou intolerancí a potravinovou

alergií. Dále jsme ještě zjišťovali rozdíl mezi osobami s potravinovou intolerancí podle způsobu diagnostiky potravinové intolerance.

V závislosti na hlavních výzkumných cílech jsme si stanovili následující hypotézy:

- **H1a:** Průměrné skóre škály Stres v dotazníku Stress Profile je u osob s potravinovou intolerancí statisticky významně vyšší než u kontrolní skupiny zdravých osob.
- **H1b:** Průměrné skóre škály Kognitivní nezdolnost v dotazníku Stress Profile je u osob s potravinovou intolerancí statisticky významně nižší než u kontrolní skupiny zdravých osob.
- **H1c:** Průměrné skóre škály Psychické pohody v dotazníku Stress Profile je u osob s potravinovou intolerancí statisticky významně nižší než u kontrolní skupiny zdravých osob.
- **H1d:** Průměrné skóre škály Zdravotní návyky se v dotazníku Stress Profile u osob s potravinovou intolerancí a kontrolní skupiny zdravých osob staticky významně liší.
- **H1e:** Průměrné skóre subškál Strategie zvládnání zátěže se v dotazníku Stress Profile u osob s potravinovou intolerancí a kontrolní skupiny zdravých osob staticky významně liší.
- **H2:** Průměrné skóre deprese v dotazníku BDI-II je u osob s potravinovou intolerancí statisticky významně vyšší než u kontrolní skupiny zdravých osob.
- **H3:** Průměrné skóre úzkosti v dotazníku BAI je u osob s potravinovou intolerancí statisticky významně vyšší než u kontrolní skupiny zdravých osob.
- **H4:** Průměrné skóre naděje v dotazníku ADHS se u osob s potravinovou intolerancí a kontrolní skupiny zdravých osob statisticky významně liší.
- **H5:** Průměrné skóre úzkosti v dotazníku BAI se u osob se sebediagnostikovanou potravinovou intolerancí a u osob s lékařsky diagnostikovanou potravinovou intolerancí statisticky významně liší.

Zvolili jsme kvantitativní typ výzkumu založený na dotazníkovém šetření. Sběr dat byl uskutečněn za pomoci internetu na webových stránkách docs.google.com. Kompletní sběr dat byl proveden v srpnu 2018 a skončil v listopadu 2018. Vyplnění dotazníku zabralo respondentům přibližně 20–40 minut. V červenci 2018 jsme provedli předvýzkum. Předvýzkum byl vykonán z důvodu ověření správného porozumění otázek ze strany

respondentů a zjištění jeho časové náročnosti. Předvýzkumu se zúčastnilo 20 osob. Celkový dotazník se skládal ze sociodemografického dotazníku, který obsahoval otázky týkající se potravinové intolerance a potravinové alergie. Dále jsme využili dotazník Stress Profile a z něj vybrané škály Stres, Zdravotní návyky, Kognitivní nezdolnost a Strategie zvládnání zátěže. Pro zjištění deprese byl předložen dotazník BDI-II a na výskyt úzkosti BAI. V závěru participanti vyplňovali ještě škálu ADHS zjišťující naději popsanou Snyderem.

Respondenti byli do výzkumu vybráni pomocí nepravděpodobnostních metod výběru. Konkrétně metodou prostého záměrného výběru, metodou sněhové koule a metodou samovýběru. Účast byla zcela dobrovolná, s možností kdykoli od výzkumu odstoupit. Dále byla respondentům nabídnuta možnost zaslání výsledků jejich dotazníků. Celkem dotazníky vyplnilo 477 osob, ale po čištění dat jsme využili dotazníky od 390 osob. Experimentální skupinu tvořilo 130 osob s potravinovou intolerancí, první kontrolní skupinu zdravých osob 186 osob a druhou kontrolní skupinu osob s potravinovou alergií 74 osob.

Výsledky ukázaly, že osoby s potravinovou intolerancí se statisticky významně neliší na škále Stresu v dotazníku Stress Profile od kontrolní skupiny zdravých osob. Existuje mezi nimi však statisticky významný rozdíl na škále Kognitivní nezdolnosti a Psychické pohody, kdy osoby s potravinovou intolerancí skórují signifikantně níže. Dále nebyl nalezen statisticky významný rozdíl mezi experimentální skupinou a kontrolní skupinou zdravých osob na škále Zdravotních návyků ani v subškálách škály Strategie zvládnání zátěže.

Analýzou získaných dat jsme však potvrdili hypotézu, že existuje statisticky významný rozdíl mezi experimentální skupinou a kontrolní skupinou zdravých osob v dotazníku BDI-II a tedy, že osoby s potravinovou intolerancí dosahují vyšších skóre v dotazníku BDI-II než osoby zdravé. Také lze přijmout hypotézu, že výskyt úzkosti v dotazníku BAI je statisticky významně vyšší u osob s potravinovou intolerancí než u zdravých osob. Mezi skupinami jsme nenalezli rozdíl v míře naděje za použití dotazníku ADHS.

Také jsme nezjistili statisticky významný rozdíl v jednotlivých testech mezi osobami s potravinovou intolerancí a potravinovou alergií. Potvrdili jsme však statisticky významný rozdíl ve výskytu úzkosti dotazníku BAI mezi osobami, jež si potravinovou intolerancí sebediagnostikovali a těmi, kterým byla potravinová intolerance diagnostikována lékařem.

V budoucnu doporučujeme prozkoumat jednotlivé druhy potravinové intolerance a osobnostní charakteristiky. Dále srovnání výskytu deprese, úzkosti, stresu a osobnostních charakteristik mezi jednotlivými potravinovými intolerancemi. Vhodný by byl kvalitativní výzkum mapující prožívání osob s potravinovou intolerancí, jejich život a rizika, jež potravinové intolerance přinášejí. Pozitivně bychom hodnotili uskutečnění kvalitativní studie věnované srovnání osob s potravinovou intolerancí a potravinovou alergií. V neposlední řadě doporučujeme i výzkumné ověření Hylandova modelu vzniku potravinové intolerance v důsledku působení stresu.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- Acker, W. W., Plasek, J. M., Blumenthal, K. G., Lai, K. H., Topaz, M., Seger, D. L., ... & Zhou, L. (2017). Prevalence of food allergies and intolerances documented in electronic health records. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 140(6), 1587–1591. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2017.04.006>
- Afify, S. M., & Pali-Schöll, I. (2017). Adverse reactions to food: the female dominance – A secondary publication and update. *World Allergy Organization Journal*, 10(1), 43. <https://doi.org/10.1186/s40413-017-0174-z>
- Andersson, L., Loblay, R. H., Swain, A. R., McKinnon, B., Chan, C., Le Ray, K., ... & Roy, R. (2015). Coping strategies among suspected food intolerant patients: relationships to psychological factors, personality and quality of life. *Journal of Nutrition and Dietetics*, 1–33. Získáno 20. listopadu 2018 z <https://www.slhd.nsw.gov.au/rpa/allergy/research/students/2015/LisaAndersson.pdf>
- Balsanelli, A. C. S., Grossi, S. A. A., & Herth, K. (2011). Assessment of hope in patients with chronic illness and their family or caregivers. *Acta Paulista de Enfermagem*, 24(3), 354–358. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002011000300008>
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The Exercise of Control*. New York: W. H. Freeman and Company.
- Banskota, S., Ghia, J. E., & Khan, W. I. (2018). Serotonin in the gut: Blessing or a curse. *Biochimie*, 1–9. doi:10.1016/j.biochi.2018.06.008
- Bartůňková, J., Alušík, Š., Řehák, V., & Vernerová, E. (2002). *Postgraduální klinický projekt: Imunologie a alergologie*. Praha: Triton.
- Bartůňková, S. (2010). *Stres a jeho mechanismy*. Praha: Karolinum.
- Baštecká, B., & Goldmann, P. (2001). *Základy klinické psychologie*. Praha: Portál.
- Bebová, M. (28. leden 2018). *Vyšetření potravinové intolerance*. Získáno 20. listopadu 2018 z <http://www.biochemicka.cz/clanek-84/vysetreni-potravinove-intolerance>
- Bell, I. R., Schwartz, G. E., Peterson, J. M., & Amend, D. (1993). Symptom and personality profiles of young adults from a college student population with self-reported illness from foods and chemicals. *Journal of the American College of Nutrition*, 12(6), 693–702. <https://doi.org/10.1080/07315724.1993.10718361>

- Bhatia, V., & Tandon, R. K. (2005). Stress and the gastrointestinal tract. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 20(3), 332–339. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1746.2004.03508.x>
- Bloomfield, S. F., Stanwell-Smith, R., Crevel, R. W. R., & Pickup, J. (2006). Too clean, or not too clean: the hygiene hypothesis and home hygiene. *Clinical & Experimental Allergy*, 36(4), 402–425. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2222.2006.02463.x>
- Böhn, L., Störsrud, S., Törnblom, H., Bengtsson, U., & Simrén, M. (2013). Self-reported food-related gastrointestinal symptoms in IBS are common and associated with more severe symptoms and reduced quality of life. *The American Journal of Gastroenterology*, 108(5), 634. doi:10.1038/ajg.2013.105
- Braunová, M. J. (2001). Potravinová alergie. *Interní medicína pro praxi*, 12, 556–558. Získáno 2. září 2018 z <https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2001/12/04.pdf>
- Bruijnzeel-Koomen, C. A. F. M., Ortolani, C., Aas, K., Bindslev-Jensen, C., Björkstén, B., Moneret-Vautrin, D., & Wüthrich, B. (1995). Adverse reactions to food. *Allergy*, 50(8), 623–635. <https://doi.org/10.1111/j.1398-9995.1995.tb02579.x>
- Buret, A. G. (2006). How stress induces intestinal hypersensitivity. *The American Journal of Pathology*, 168(1), 3. doi:10.2353/ajpath.2006.050958
- Carver, C. S., & Scheier, M. F. (2002). Optimism. In C.R. Snyder, & S. J. Lopez (Ed.), *Handbook of Positive Psychology* (231–243). New York: Oxford University Press.
- Ciacci, C., Siniscalchi, M., Bucci, C., Zingone, F., Morra, I., & Iovino, P. (2013). Life events and the onset of celiac disease from a patient's perspective. *Nutrients*, 5(9), 3388–3398. <https://doi.org/10.3390/nu5093388>
- Comer, R. J. (2004). *Abnormal Psychology*. New York: Worth Publishers.
- Conlon, M., & Bird, A. (2015). The impact of diet and lifestyle on gut microbiota and human health. *Nutrients*, 7(1), 17–44. doi:10.3390/nu7010017
- Conner, T. S., Miroso, M., Bremer, P., & Peniamina, R. (2018). The Role of Personality in Daily Food Allergy Experiences. *Frontiers in Psychology*, 9, 29. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00029>
- Costa, M., Brookes, S. J., & Hennig, G. W. (2000). Anatomy and physiology of the enteric nervous system. *Gut*, 47 (suppl 4), iv15–iv19. doi:10.1136/gut.47.suppl_4.iv1

- Čurda, L. (2006). Mléčné výrobky a intolerance laktózy. *Potravinářská revue*, 4, 19–22.
- Debora, M. S. J., Baba, V., & Gomathi, S. (2018). Impact of stress on health. *Narayana Nursing Journal*, 5(3), 11–14. Získáno 6. září 2018 z <https://www.ejmanager.com/mnstemps/157/157-1483186622.pdf>
- Diagnostika potravinové alergie a intolerance. (nedat.). Získáno 4. září 2018 z webového portálu Portál pro alergiky: <https://www.proalergiky.cz/alergie/clanek/diagnostika-a-lecba-potravinove-alergie>
- Dostál, D. (2016). *Statistické metody v psychologii*. Nepublikovaná skripta. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Drahoňovská, K. (31. prosinec 2008). *Intolerance na potraviny*. Získáno 1. září 2018 z <http://www.toxicology.cz/modules.php?name=News&file=article&sid=209>
- Elliott, T. R., Witty, T. E., Herrick, S. M., & Hoffman, J. T. (1991). Negotiating reality after physical loss: hope, depression, and disability. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61(4), 608. Získáno 12. prosince 2018 z <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1835735>
- Erikson, E. H. (2015). *Životní cyklus rozšířený a dokončený*. Praha: Portál.
- Fedewa, A., & Rao, S. S. (2014). Dietary fructose intolerance, fructan intolerance and FODMAPs. *Current Gastroenterology Reports*, 16(1), 370. doi:10.1007/s11894-013-0370-0
- Frič, P., & Keil, R. (2011). Celiakie pro praxi. *Medicína pro praxi*, 8(9). Získáno 2. září 2018 z <https://www.solen.cz/pdfs/med/2011/09/03.pdf>
- Frissora, C. L., & Koch, K. L. (2005). Symptom overlap and comorbidity of irritable bowel syndrome with other conditions. *Current Gastroenterology Reports*, 7(4), 264–271. Získáno 12. prosince 2018 z <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs11894-005-0018-9.pdf>
- Fuchs, M. (2007). *Alergie číhá v jídle a pití*. Adéla: Plzeň
- Fuchs, M., Švarcová, I., Macková, L., & Mynaříková, H. (2011). Histaminová intolerance, snížená aktivita diamnioxidázy. *Alergie*, 3, 229–233. Získáno 6. září 2018 z <http://gastroenterologie-ostava.cz/wp-content/uploads/2016/10/Histaminov%C3%A1-intolerance1.pdf>
- Fuchs, M. (2013). *Potravinové alergie*. Praha: Maxdorf.
- Fuchs, M. (2016). *Potravinová alergie a intolerance*. Praha: Mladá fronta.

- Fuchs, M. (2017). *Kazuistiky z potravinové alergie a intolerance*. Praha: Mladá fronta.
- Grant, M. M. (nedat). *Beck Anxiety Inventory*. Získáno 20. ledna z www.manchester.gov.uk/download/downloads/id/19268/beck
- Gwee, K. A., Leong, Y. L., Graham, C., McKendrick, M. W., Collins, S. M., Walters, S. J., ... & Read, N. W. (1999). The role of psychological and biological factors in postinfective gut dysfunction. *Gut*, *44*(3), 400–406. Získáno 11. listopadu 2018 z https://gut.bmj.com/content/44/3/400?utm_source=TrendMD&utm_medium=cpc&utm_campaign=GUT_TrendMD-0
- Hallert, C., Grännö, C., Hulten, S., Midhagen, G., Ström, M., Svensson, H., & Valdimarsson, T. (2002). Living with coeliac disease: controlled study of the burden of illness. *Scandinavian Journal of Gastroenterology*, *37*(1), 39–42. <https://doi.org/10.1080/003655202753387338>
- Hartl, P., & Hartlová, H. (2015). *Psychologický slovník*. Praha: Portál.
- Herman, E., & Doubek, P. (2008). *Deprese a stres*. Praha: Maxdorf.
- Hirsch, J. K., & Sirois, F. M. (2016). Hope and fatigue in chronic illness: The role of perceived stress. *Journal of Health Psychology*, *21*(4), 451–456. <https://doi.org/10.1177%2F1359105314527142>
- Hoffmanová, I., & Sánchez, D. (2016). Neceliakální glutenová senzitivita. *Vnitřní lékařství*, *61*(3), 219–227. Získáno 3. září 2018 z <https://www.prolekare.cz/casopisy/vnitri-lekarstvi/2015-3/neceliakalni-glutenova-senzitivita-51755>
- Honzák, R. (2017). *Střevní mikrobiom a stres*. Získáno 20. listopadu 2018 z <http://www.infekce-gp.cz/2017/doc/prednasky/3/Strevni%20mikrobiom%20a%20stres.pdf>
- Hosák, M. L., Šilhán, M. P., & Hosáková, M. J. (2013). Genetika úzkostných poruch. *Psychiatria pre prax*, *14*(1), 7–9. Získáno 20. října 2018 z <https://www.psychiatriepropraxi.cz/pdfs/psy/2013/01/02.pdf>
- Höschl, C., Libiger, J., & Švestka, J. (2004). *Psychiatrie*. Praha: Tigris.
- Hrubíško, M. (2011). *Histaminová intolerance*. Získáno 6. září 2018 z <http://www.pneumocentrum.sk/files/004-histamin.pdf>

- Hyland, M. E. (2011). *The origins of health and disease*. New York: Cambridge University Press.
- *Is stress making your food intolerance worse?* (Listopad 2011). Získáno 20. listopadu 2018 z https://www.foodsmatter.com/allergy_intolerance/food_intolerance/articles/stress_food_intolerance.html
- Janů, M. L., & Racková, M. S. (2007). Jak správně poznat a léčit depresi. *Medicína pro praxi*, 1, 24–25. Získáno 12. října 2018 z <https://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2007/01/06.pdf>
- Johansson, S. G. O., Hourihane, J. B., Bousquet, J., Bruijnzeel-Koomen, C., Dreborg, S., Haahtela, T., Kowalski, ... & van Hage-Hamsten, M. (2001). A revised nomenclature for allergy: an EAACI position statement from the EAACI nomenclature task force. *Allergy*, 56(9), 813–824. <https://doi.org/10.1111/j.1398-9995.2001.00002.x-i1>
- Kamarádová, D., Praško, J., Látalová, K., Panáčková, L., Švancara, J., Ocisková, M., ... & Cakirpaloglu, S. (2016). Validizace české verze Beckova inventáře úzkosti. *Česká a Slovenská Psychiatrie*, 112(4). Získáno 10. října 2018 z http://www.cspychiatr.cz/dwnld/CSP_2016_4_153_158.pdf
- Kebza, V. (2005). *Psychosociální determinanty zdraví*. Praha: Academia.
- Kessler, R. C., McGonagle, K. A., Zhao, S., Nelson, C. B., Hughes, M., Eshleman, S., ... & Kendler, K. S. (1994). Lifetime and 12-month prevalence of DSM-III-R psychiatric disorders in the United States: results from the National Comorbidity Survey. *Archives of General Psychiatry*, 51(1), 8–19. doi:10.1001/archpsyc.1994.03950010008002
- Knibb, R. C., Armstrong, A., Booth, D. A., Platts, R. G., Booth, I. W., & MacDonald, A. (1999). Psychological characteristics of people with perceived food intolerance in a community sample. *Journal of Psychosomatic Research*, 47(6), 545–554. [https://doi.org/10.1016/S0022-3999\(99\)00055-0](https://doi.org/10.1016/S0022-3999(99)00055-0)
- Kohout, P. (2016). Neceliakální nealergická senzitivita na pšenici. *Medicína pro praxi*, 4. Získáno 15. listopadu 2018 z <https://www.tribune.cz/clanek/41022-neceliakalni-nealergicka-senzitivita-na-psenici>

- Kopelentová, M. E., & Vernerová, M. E. (2016). Potravinové alergie z pohledu alergologa. *Medicína pro praxi*, 13(5), 242–247. Získáno 2. září 2018 z <https://www.solen.cz/pdfs/med/2016/05/07.pdf>
- Kosová, J. (2010). Co opravdu funguje u úzkostných poruch: k terapeutickým kombinacím přidáme cvičení. *Psychiatrie pro praxi*, 11(1), 11–14. Získáno 13. listopadu 2018 z <https://www.psychiatriepropraxi.cz/pdfs/psy/2010/01/03.pdf>
- Kovářů, H., & Kovářů, F. (2005). *Základy neuroimunomodulace*. Praha: Galén.
- Kryl, M. (2001). Deprese v somatické medicíně. *Interní medicína pro praxi*, 4–8. Získáno 6. října 2018 z <https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2001/11/14.pdf>
- Křivohlavý, J. (1994). *Jak zvládat stres*. Praha: Grada Avicenum.
- Křivohlavý, J. (2009). *Psychologie zdraví*. Praha: Portál.
- Křivohlavý, J. (2013). *Jak zvládat depresi*. Praha: Grada Publishing.
- Kvasničková, A. (2001). *Alergie z potravin*. Praha: Ústav zemědělských a potravinářských informací.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). Coping and Adaptation. In W. D. Gentry (Ed.), *The Handbook of Behavioral Medicine* (pp. 282–325.). New York: Guilford.
- Lee, E. Y., Mun, M. S., Lee, S. H., & Cho, H. S. M. (2011). Perceived stress and gastrointestinal symptoms in nursing students in Korea: A cross-sectional survey. *BMC Nursing*, 10(1), 22. <https://doi.org/10.1186/1472-6955-10-22>
- Lillestøl, K., Berstad, A., Lind, R., Florvaag, E., Lied, G. A., & Tangen, T. (2010). Anxiety and depression in patients with self-reported food hypersensitivity. *General Hospital Psychiatry*, 32(1), 42–48. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2009.08.006>
- Lind, R., Arslan, G., Eriksen, H. R., Kahrs, G., Haug, T. T., Florvaag, E., & Berstad, A. (2005). Subjective health complaints and modern health worries in patients with subjective food hypersensitivity. *Digestive Diseases and Sciences*, 50(7), 1245–1251. doi:10.1007/s10620-005-2767-6
- Litzman, J., Rybníček, O., & Kuklínek, P. (2001). *Alergologie a klinická imunologie*. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví.
- Magán, I., Sanz, J., & García-Vera, M. P. (2008). Psychometric properties of a Spanish version of the Beck Anxiety Inventory (BAI) in general population. *The Spanish Journal of Psychology*, 11(2), 626–640. <https://doi.org/10.1017/S1138741600004637>

- Mayer, E. A. (2000). The neurobiology of stress and gastrointestinal disease. *Gut*, 47(6), 861–869. <http://dx.doi.org/10.1136/gut.47.6.861>
- Million, M., & Larauche, M. (2016). Stress, sex, and the enteric nervous system. *Neurogastroenterology & Motility*, 28(9), 1283–1289. <https://doi.org/10.1111/nmo.12937>
- Mioviský, M. (2006). *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu*. Praha: Grada Publishing.
- Miš. (18. duben 2017). Světový den zdraví WHO: mluvm o depresi. *Medical Tribune 07/2017*. Získáno 10. října 2018 z <https://www.tribune.cz/clanek/41850-svetovy-den-zdravi-who-mluvme-o-depresi>
- Mittal, R., Debs, L. H., Patel, A. P., Nguyen, D., Patel, K., O'Connor, G., ... & Deo, S. K. (2017). Neurotransmitters: The Critical Modulators Regulating Gut–Brain Axis. *Journal of Cellular Physiology*, 232(9), 2359–2372. doi:10.1002/jcp.25518
- Mravec, B., & Ondičová, K. (2010). *Nervus vagus*. Bratislava: SAVOL.
- Nanda, R., James, R., Smith, H., Dudley, C. R., & Jewell, D. P. (1989). Food intolerance and the irritable bowel syndrome. *Gut*, 30(8), 1099–1104. <http://dx.doi.org/10.1136/gut.30.8.1099>
- Nesnášenlivost sacharidů. (nedat.). Získáno 4. září 2018 z webového portálu o zdraví Anamnéza: <http://www.anamneza.cz/nemoc/Nesnasenlivost-sacharidu-240>
- Nettleton, S., Woods, B., Burrows, R., & Kerr, A. (2010). Experiencing food allergy and food intolerance: An analysis of lay accounts. *Sociology*, 44(2), 289–305. <https://doi.org/10.1177/0038038509357208>
- Nouza, M., & Nouzová, A. (2014). *Pokroky v klinické imunologii*. Získáno 3. září 2018 z <http://www.imunologie.cz/Intolerance.pdf>
- Nowack, K. M. (2006). *Stress Profile*. Praha: Testcentrum – Hogrefe.
- Ocisková, M., Sobotková, I., Praško, J., & Mihál, V. (2016). Standardizace české verze Snyderovy škály naděje pro dospělé. *Psychologie a její kontexty*, 7(1), 109–123. Získáno 20. června 2018 z http://psychkont.osu.cz/fulltext/2016/Ociskova-et-al_2016_1.pdf
- Ocisková, M., Praško, J., Kupka, M., Maráčková, M., Látalová, K., Cinculová, A., ..., Vrbová, K. (2017). Psychometric evaluation of the Czech Beck Depression Inventory-II in a sample of depressed patients and healthy

- controls. *Neuroendocrinology Letters*, 38(2). Získáno 10. prosince 2018 z https://www.researchgate.net/profile/Marie_Ociskova/publication/319101925_Psychometric_evaluation_of_the_Czech_Beck_Depression_Inventory-II_in_a_sample_of_depressed_patients_and_healthy_controls/links/5991314d458515b87b4ac7b1/Psychometric-evaluation-of-the-Czech-Beck-Depression-Inventory-II-in-a-sample-of-depressed-patients-and-healthy-controls.pdf
- Olecká, I., & Ivanová, K. (2010). *Metodologie vědecko-výzkumné činnosti*. Moravská vysoká škola Olomouc. Získáno 10. ledna 2019 z https://www.researchgate.net/publication/47354706_Metodologie_vedecko-vyzkumne_cinnosti
 - Orel, M. a kol. (2014). *Somatopatologie*. Nauka o nemocech těla. Praha: Grada Publishing.
 - Orel, M. a kol. (2016). *Psychopatologie*. Nauka o nemocech duše. Praha: Grada Publishing.
 - Paulík, K. (2010). *Psychologie lidské odolnosti*. Praha: Grada Publishing.
 - Peniamina, R. L. (2014). *The Impact of Food Allergies on Quality of Life*. Doctoral dissertation. University of Otago. Získáno 12. května 2018 z <https://ourarchive.otago.ac.nz/handle/10523/5748>
 - 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. <https://doi.org/10.1080/08870446.2016.1143945>
 - Plháková, A. (2007). *Učebnice obecné psychologie*. Praha: Academia.
 - Pokorný, J., & Mourek, J. (2014). Mechanismy interakce trávicího a centrálního nervového systému ve vztahu k úzkostným poruchám. *Česká a Slovenská Psychiatrie*, 110(6). Získáno 16. října 2018 z <http://www.cspsychiatr.cz/detail.php?stat=987>
 - Pozos-Radillo, E., Preciado-Serrano, L., Plascencia-Campos, A., Morales-Fernández, A., & Valdez-López, R. (2018). Predictive study of academic stress with the irritable bowel syndrome in medicine students at a public university in Mexico. *Libyan Journal of Medicine*, 13(1), 1479599. <https://dx.doi.org/10.1080%2F19932820.2018.1479599>
 - Praško, J., Kyrálová, I., Minaříková, V., & Prašková, H. (1997). *Co je to deprese a jak se léčí?* Praha: Psychiatrické centrum Praha.

- Praško, J., & Prašková, H. (2001). *Proti stresu krok za krokem: aneb jak získat klid a odolnost vůči nepohodě*. Praha: Grada Publishing.
- Praško, J., Prašková, H., & Prašková, J. (2003). *Deprese a jak ji zvládat: stop zoufalství a beznaději*. Praha: Portál.
- Praško, J. (2003). *Jak se zbavit napětí, stresu a úzkosti*. Praha: Grada Publishing.
- Praško, J. (2004). Úzkostné poruchy. *Interní medicína pro praxi*, 10, 500–503. Získáno 6. listopadu 2018 z <https://www.internimediceina.cz/pdfs/int/2004/10/07.pdf>
- Praško, J. (2005). *Úzkostné poruchy: klasifikace, diagnostika a léčba*. Praha: Portál.
- Praško, J., & Laňková. (2006). *Úzkostné poruchy*. Doporučený diagnostický a léčebný postup pro všeobecné praktické lékaře. Praha: Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP.
- Praško, J., Prašková, H., Vašková, K., & Vyskočilová, J. (2006). *Panická porucha a jak ji zvládat*. Praha: Galén.
- Praško, J., & Prašková, H. (2007). *Psychoterapie úzkostných poruch*. Získáno 20. října 2018 z <http://uhsl.wz.cz/elearning/pstuzkostpor.pdf>
- Praško, J. & Prašková, H. (2008). *Obsedantně-kompulzivní porucha a jak ji zvládat*. Praha: Galén.
- Praško, J. (2009). *Jak zvládnout generalizovanou úzkostnou poruchu*. Praha: Galén.
- Praško, J., Buliková, B., & Sigmundová, Z. (2009). *Depresivní porucha a jak ji překonat*. Praha: Galén.
- Preiss, M. & Vacíř, K. (1999). *Beckova sebesuzovací škála depresivity pro dospělé: BDI-II*. Brno: Psychodiagnostika.
- Qin, H. Y., Cheng, C. W., Tang, X. D., & Bian, Z. X. (2014). Impact of psychological stress on irritable bowel syndrome. *World Journal of Gastroenterology: WJG*, 20(39), 14126. <https://dx.doi.org/10.3748%2Fwjg.v20.i39.14126>
- Raboch, J., & Červený, R. (2018). *Deprese. Novelizace 2018*. Získáno 6. října 2018 z <https://www.svl.cz/files/files/Doporuocene-postupy/2017/DP-Deprese.pdf>
- Rains, J. C. (2009). Epidemiology and Neurobiology of Stress and Migraine. *Headache: The Journal Of Head & Face Pain*, 49(9), 1391–1394. doi:10.1111/j.1526-4610.2009.01477.x.

- Sasaki, D. (2003). Irritable bowel syndrome and stress. *Japan Medical Association Journal*, 46(2), 66–69. Získáno 15. Prosince 2018 z <http://www1.med.or.jp/english/journal/pdf/jmaj/v46no02.pdf#page=21>
- Seligman, M. E. P. (2002). *Authentic Happiness*. New York: The Free Press.
- Seligman, M. E. P. (2013). *Naučený optimismus: Jak změnit své myšlení a život*. Praha: Pavel Dobrovský.
- Selye, H. (1976). *Stress in Health and Disease*. Boston: Butterworth.
- Schiavon, C. C., Marchetti, E., Gurgel, L. G., Busnello, F. M., & Reppold, C. T. (2017). Optimism and hope in chronic disease: a systematic review. *Frontiers in Psychology*, 7, 2022. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.02022>
- Slezáčková, A. (2017). Pozitivní psychologie – věda o štěstí. In Klapetek, Milan. *Štěstí – muška jenom zlatá!*, (35–39). doi:10.13164/conf.smjz.2015.2.
- Slovník spisovného jazyka českého. (2011). Heslo: naděje. Získáno 16. listopadu 2018 z <http://ssjc.ujc.cas.cz/search.php?hledej=Hledat&heslo=nad%C4%9Bje&sti=EMPTY&where=hesla&hsubstr=no>
- Snyder, C. R., Harris, C., Anderson, J. R., Holleran, S. A., Irving, L. M., Sigmon, S. T., ... & Harney, P. (1991). The will and the ways: Development and validation of an individual-differences measure of hope. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60(4), 570. Získáno 9. listopadu 2018 z <https://pdfs.semanticscholar.org/8529/c95e857fb55caf4e6d28a3a2e276ea8f79c5.pdf>
- Snyder, C. R. (2000). *Handbook of hope: Theory, measures, and applications*. San Diego: Academic Press.
- Snyder, C. R. (2002). Hope Theory: Rainbows in the Mind. *Psychological Inquiry*, (13)4, 249–275. http://dx.doi.org/10.1207/S15327965PLI1304_01
- Stam, R., Akkermans, L. M., & Wiegant, V. M. (1997). Trauma and the gut: interactions between stressful experience and intestinal function. *Gut*, 40(6), 704. Získáno 11. listopadu 2018 z <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1027192/>
- Stanwell-Smith, R., Bloomfield, S. F., & Rook, G. A. W. (2012). The hygiene hypothesis and its implications for home hygiene, lifestyle and public health. *International Scientific Forum on Home Hygiene 2012*. Získáno 20. listopadu 2018

z <http://www.naturaleater.com/Science-articles/Hygiene-old-friends-ISFHH-2012.pdf>

- Stone, A. A., Reed, B. R., & Neale, J. M. (1987). Changes in daily event frequency precede episodes of physical symptoms. *Journal of Human Stress*, 13(2), 70–74. <https://doi.org/10.1080/0097840X.1987.9936797>
- Strachan, D. P. (2000). Family size, infection and atopy: the first decade of the 'hygiene hypothesis'. *Thorax*, 55(Suppl 1), S2–S10. Získáno 20. listopadu 2018 z <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1765943/>
- Špičák, V., & Panzer, P. (2004). *Alergologie*. Praha: Galén.
- Takahashi, K., Murakami O., & Mouri, T. (2010). Hypothalamus and Neurohypophysis. In Lloyd, R. V. (Ed.), *Endocrine Pathology: Differential Diagnosis and Molecular Advances*, (45–72). Získáno 10. listopadu 2018 z <https://pdfs.semanticscholar.org/04d2/1217d07b23eed1a3560f8a44632afe52a41d.pdf>
- Talley, N. J., & Choung, R. S. (2006). Food allergy and intolerance in IBS. *Gastroenterology & Hepatology*, 2(10), 756. Získáno 13. prosince 2018 z <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5358086/pdf/GH-2-756.pdf>
- Teo, A. R., Choi, H., & Valenstein, M. (2013). Social relationships and depression: ten-year follow-up from a nationally representative study. *PloS one*, 8(4). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0062396>
- Teufel, M., Biedermann, T., Rapps, N., Hausteiner, C., Henningsen, P., Enck, P., & Zipfel, S. (2007). Psychological burden of food allergy. *World Journal of Gastroenterology: WJG*, 13(25), 3456. doi:10.3748/wjg.v13.i25.3456
- Thomayerova nemocnice. (nedat.). *K čemu je dobré vyšetření potravinové intolerance?* Získáno 10. listopadu 2018 z <http://www.ftn.cz/k-cemu-je-dobre-vysetreni-potravinove-intolerance-906/>
- Thursby, E., & Juge, N. (2017). Introduction to the human gut microbiota. *Biochemical Journal*, 474(11), 1823–1836. doi:10.1042/BCJ20160510
- Tsigos, C., Kyrou, I., Kassi, E., & Chrousos, G. P. (10. března 2016). *Stress, endocrine physiology and pathophysiology*. Získáno 10. listopadu 2018 z <http://europepmc.org/books/NBK278995;jsessionid=A5658ECB4B2CB6BFDD34E2764593A0D8>

- ÚZIS, ČR. (2018). *Mezinárodní statistická klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů*. Získáno 1. října 2018 z <https://www.uzis.cz/cz/mkn/index.html>
- Večeřová-Procházková, A., & Honzák, R. (2008). Stres, eustres a distres. *Interní medicína pro praxi*, 10(4), 188–192. Získáno 5. září 2018 z <https://www.solen.cz/pdfs/int/2008/04/09.pdf>
- Vymětal, J. (1994). *Základy lékařské psychologie*. Praha: Psychoanalytické nakladatelství.
- Vymětal, J., a kol. (2000). *Speciální psychoterapie: Úzkost a strach*. Praha: Psychoanalytické nakladatelství.
- Vymětal, J. (2004). *Úzkost a strach u dětí: jak jim předcházet a jak je překonávat*. Praha: Portál.
- Vymětal, J. (2007). *Speciální psychoterapie*. Praha: Grada Publishing.
- Wen, K. G. G. (2013). The relationship between hopefulness, coping flexibility and psychological adjustment among patients suffering from inflammatory bowel disease. (Outstanding Academic Papers by Students). City University of Hong Kong: CityU Institutional Repository. Získáno 22. ledna 2019 z <http://lbms03.cityu.edu.hk/oaps/ss2013-5790-wkg572.pdf>
- Wheatley, A. (2016). *Food that disagrees with me: An exploration from a psychological perspective*. Doctoral dissertation. Plymouth University. Získáno 1. května 2018 z <https://pearl.plymouth.ac.uk/handle/10026.1/4580>
- Yantcheva, B. B. (2016). *Psychological characteristics associated with food avoidance behaviour and perceived (non-medically diagnosed) food intolerance in Australia*. Doctoral dissertation. University of Adelaide. Získáno 1. května 2018 z <https://digital.library.adelaide.edu.au/dspace/bitstream/2440/107382/2/02whole.pdf>
- Young, E., Stoneham, M. D., Petruckevitch, A., Barton, J., & Rona, R. (1994). A population study of food intolerance. *The Lancet*, 343(8906), 1127–1130. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(94\)90234-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(94)90234-8)
- Zopf, Y., Hahn, E. G., Raithel, M., Baenkler, H. W., & Silbermann, A. (2009). The differential diagnosis of food intolerance. *Deutsches Ärzteblatt International*, 106(21), 359. <https://dx.doi.org/10.3238%2Farztebl.2009.0359>
- Zvolský, P., & Raboch, J. (2001). *Psychiatrie*. Praha: Galén.

Seznam grafů a tabulek

Seznam grafů:

Graf 1: Schéma nežádoucích reakcí na potraviny (Špičák, & Panzner, 2004)

Seznam tabulek:

Tab. 1: Nejvyšší dosažené vzdělání u experimentální skupiny

Tab. 2: Přehled potravinových intolerancí u experimentální skupiny

Tab. 3: Doba trvání potravinové intolerance u experimentální skupiny

Tab. 4: Dodržování doporučené léčby u experimentální skupiny

Tab. 5: Nejvyšší dosažené vzdělání u kontrolní skupiny zdravých osob

Tab. 6: Nejvyšší dosažené vzdělání u kontrolní skupiny osob s potravinovou alergií

Tab. 7: Přehled potravinových alergií u kontrolní skupiny osob s potravinovou alergií

Tab. 8: Doba trvání potravinové alergie u kontrolní skupiny osob s potravinovou alergií

Tab. 9: Dodržování doporučené léčby u kontrolní skupiny osob s potravinovou alergií

Tab. 10: Souhrn výsledků t-testu pro dva nezávislé výběry ověřující H1a

Tab. 11: Souhrn výsledků jednovýběrového t-testu vůči průměru 11,21

Tab. 12: Souhrn výsledků t-testu pro dva nezávislé výběry ověřující H1b

Tab. 13: Souhrn výsledků t-testu pro dva nezávislé ověřující výběry H1c

Tab. 14: Souhrn výsledků t-testu pro dva nezávislé výběry ověřující H1d

Tab. 15: Souhrn výsledků t-testu pro dva nezávislé výběry v subškálách škály Zdravotní návyky dotazníku Stress Profile

Tab. 16: Souhrn výsledků t-testu pro dva nezávislé výběry v subškálách Strategie zvládání zátěže ověřující H1e

Tab. 17: Souhrn výsledků t-testu pro dva nezávislé výběry ověřující H2

Tab. 18: Souhrn výsledků t-testu pro dva nezávislé výběry ověřující H3

Tab. 19: Souhrn výsledků t-testu pro dva nezávislé výběry ověřující H4

Tab. 20: Souhrn výsledků t-testu pro dva nezávislé výběry v subškále Cesta a Snaha v dotazníku ADHS u experimentální a kontrolní skupiny

Tab. 21: Souhrn výsledků jednovýběrového t-testu experimentální skupiny průměrného celkového skóre testu ADHS a průměrného skóru 46 ze studie Ociskové a kolegů (2016)

Tab. 22: Souhrn výsledků jednovýběrového t-testu kontrolní skupiny průměrného celkového skóre testu ADHS a průměrného skóru 46 ze studie Ociskové a kolegů (2016)

Tab. 23: Souhrn výsledků Mann-Whitneyova U testu v jednotlivých námi srovnávaných proměnných u osob s potravinovou intolerancí a osob s potravinovou alergií

Tab. 24: Souhrn výsledků Mann-Whitneyova U testu v dotazníku BAI u osob s lékařsky diagnostikovanou potravinovou intolerancí a osob se samodiagnostikovanou potravinovou intolerancí ověřující H5

Seznam příloh

Příloha č. 1: Český a cizojazyčný abstrakt diplomové práce

Příloha č. 2: Úvodní dopis k dotazníku

Příloha č. 3: Sociodemografický dotazník

Příloha č. 4: Ukázka datové matice

Příloha č. 1: Český a cizojazyčný abstrakt diplomové práce

ABSTRAKT DIPLOMOVÉ PRÁCE

Název práce: Míra naděje, deprese, úzkosti a stresu u osob s potravinovou intolerancí

Autor práce: Bc. Kamila Kunická

Vedoucí práce: Mgr. Martin Kupka, Ph.D.

Počet stran a znaků: 109 stran, 216 929 znaků

Počet příloh: 4

Počet titulů použité literatury: 144

Abstrakt (800–1200 zn.): Cílem této práce je prozkoumat rozdíl ve výskytu míry naděje, deprese, úzkosti a stresu u osob s potravinovou intolerancí, kontrolní skupinou zdravých osob a kontrolní skupinou osob s potravinovou alergií. V práci popisujeme nežádoucí reakce na potraviny s důrazem na potravinovou intoleranci, stres, depresi, úzkost a Snyderův koncept naděje. Empirická část se zakládá na kvantitativním výzkumu za použití dotazníkového šetření u osob s potravinovou intolerancí ($N = 130$), osob zdravých ($N = 186$) a osob s potravinovou alergií ($N = 74$). Testovou baterii tvoří dotazníky Stress Profile, BDI-II, BAI a ADHS. Výsledky výzkumu ukazují, že osoby s potravinovou intolerancí skórují níže ve škálách Kognitivní nezdolnost a Psychická pohoda dotazníku Stress Profile než zdravé osoby. Dále osoby s intolerancí skórují v dotaznících BDI-II a BAI signifikantně výše než osoby zdravé. Mezi skupinou osob s intolerancí a zdravými osobami nebyl nalezen rozdíl ve škále Stres, Zdravotní návyky a Strategie zvládání zátěže v dotazníku Stress Profile a ani v míře naděje dotazníku ADHS. Rozdíl nebyl shledán ani ve výsledcích jednotlivých testů mezi osobami s potravinovou intolerancí a potravinovou alergií.

Klíčová slova: potravinová intolerance, stres, deprese, úzkost, naděje

ABSTRACT OF THESIS

Title: Level of Hope, Depression, Anxiety and Stress in Adults with Food Intolerance

Author: Bc. Kamila Kunická

Supervisor: Mgr. Martin Kupka, Ph.D.

Number of pages and characters: 109 pages, 216 929 characters

Number of appendices: 4

Number of references: 144

Abstract (800–1200 characters): The aim of the thesis is to examine the differences in the level of hope, depression, anxiety and stress in adults with food intolerance, control group of healthy adults and control group of adults with food allergy. We describe adverse reactions to food with a focus on food intolerance, stress, depression, anxiety and Snyder's hope theory. Empirical part is based on quantitative questionnaire survey in the group of adults with food intolerance (N = 130), healthy adults (N = 186) and adults with food allergy (N = 74). The test battery consist of questionnaires Stress Profile, BDI-II, BAI and ADHS. The results show that adults with food intolerance scores lower in Stress Profile scales Cognitive Hardinnes and Psychological Well-Being than healthy adults. Adults with food intolerance scores higher in questionnaires BDI-II and BAI than healthy adults. There is no diference in Stress Profile scales Stress, Healthy Habbits and Coping Style and in the level of hope in ADHS in adults with food intolerance and healthy adults. No difference between adults with food intolerance and adults with food allergy in the questionnaires was discovered.

Key words: food intolerance, stress, depression, anxiety, hope

Příloha č. 2: Úvodní dopis k dotazníku

Potravinová intolerance a potravinová alergie a jejich souvislost s depresí, úzkostí a stresem

Krásný dobrý den,

jmenuji se Kamila Kunická a jsem studentkou pátého ročníku oboru Psychologie na Filozofické fakultě Univerzity Palackého v Olomouci. Dlouhodobě se zajímám o psychologii výživy a proto jsem si v této oblasti vybrala i téma své diplomové práce. Touto cestou bych Vás ráda požádala o vyplnění níže uvedeného dotazníku k mé diplomové práci zaměřující se na vybrané psychologické aspekty u osob trpících potravinovou intolerancí a potravinovou alergií.

Dotazník je složen z více dílčích dotazníků a vyplnění Vám zabere přibližně 20 - 30 minut.

Dotazník je zcela anonymní a jeho vyplnění dobrovolné. Kdykoli můžete vyplňování zanechat. Vyplněním tohoto dotazníku dáváte souhlas k jeho využití pro účely výzkumu k mé diplomové práci a statistického zpracování.

Veškeré informace jsou důvěrné a získaná data budou chráněna proti odcizení. S daty bude pracovat pouze autorka výzkumu dle zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a dle obecného nařízení o ochraně osobních údajů, tzv. GDPR.

Velice Vám děkuji za Vaši pomoc a čas. V případě jakýchkoli dotazů týkajících se dotazníku nebo výzkumu se na mě můžete kdykoli obrátit na níže uvedeném e-mailu.

Jako odměnu za vyplnění všech položek v dotazníku Vám můžu poskytnout výsledky Vašich dotazníků, jež jsou standardizovanými metodami v psychologické praxi a jejich vyhodnocení Vám zaslat na e-mail, který budete mít možnost v závěru vyplňování uvést. E-mailové adresy nebudou uchovávány a po odeslání výsledků budou okamžitě vymazány.

Bc. Kamila Kunická

Email: diplomkaintolerance@seznam.cz

DALŠÍ



Strana 1 z 15

Příloha č. 3: Sociodemografický dotazník a základní údaje

Pohlaví: Žena – Muž

Věk:

Vzdělání:

- Základní vzdělání
- Střední vzdělání s výučním listem
- Střední vzdělání s maturitou
- Vyšší odborné vzdělání
- Vysokoškolské vzdělání

Mám potravinovou intoleranci: Ano – Ne

Mám potravinovou intoleranci na:

Potravinová intolerance mi byla diagnostikována:

- Vyšetřením u lékaře
- Mnou samým za pomoci testu z lékárny / drogerie
- Mnou samým vyloučením potravin z jídelníčku a následným pozorovaným zlepšením stavu
- Mnou samým po vyhledání si příznaků na internetu a následným vyloučením potravin z jídelníčku

Zde máte možnost upřesnit průběh diagnostiky intolerance, pokud Vám nevyhovovala žádná z předchozích možností:

Jak dlouho víte, že máte potravinovou intoleranci?

- Méně než 1 rok
- 1–5 let
- 5–10 let
- 10 a více let

Dodrżujete doporučený postup léčby/rady známých/doporučené postupy na internetu? (např. vyřazování potravin z jídelníčku, vyhýbání se jí, případně další způsoby – léky, pravidelné návštěvy lékaře)

- Nikdy (jím vše, léčbu/rady/doporučení neřeším)
- Zřídka (myslím na to, že bych se dané potraviny měl(a) vyhýbat, ale většinou to nedělám, většinou nedodrżuji léčbu/rady/doporučení)
- Občas (někdy se mi stane, že neodolám, jindy zase vydrżím, občas zajdu k lékaři/dbám na doporučení)
- Často (téměř vždy se dané potraviny úspěšně vyhýbám a dodrżuji léčbu/rady/doporučení)
- Vždy (nikdy bych vědomě danou potravinu nesnědl, striktně dodrżuji jídelníček a léčbu)

Potravinová intolerance mi narušuje běžné denní fungování (sociální vztahy, nákupy, příprava jídel, strava v práci, cestování atd...): Ano – Ne – Jiné

Trpím i dalším onemocněním trávicího traktu (pokud ano, napište prosím jakým):

Mám potravinovou alergii: Ano – Ne

Jsem alergický/á na:

Potravinová alergie mi byla diagnostikována:

- Vyšetřením u lékaře
- Mnou samým za pomoci testu z lékárny / drogerie
- Mnou samým vyloučením potravin z jídelníčku a následným pozorovaným zlepšením stavu
- Mnou samým po vyhledání si příznaků na internetu a následným vyloučením potravin z jídelníčku

Zde máte možnost upřesnit průběh diagnostiky alergie, pokud Vám nevyhovovala žádná z předchozích možností:

Jak dlouho víte, že máte potravinovou alergii?

- Méně než 1 rok
- 1–5 let
- 5–10 let
- 10 a více let

Dodržujete doporučený postup léčby/rady známých/doporučené postupy na internetu? (např. vyřazování potravin z jídelníčku, vyhýbání se jí, případně další způsoby - léky, pravidelné návštěvy lékaře):

- Nikdy (jím vše, léčbu/rady/doporučení neřeším)
- Zřídka (myslím na to, že bych se dané potravině měl(a) vyhýbat, ale většinou to nedělám, většinou nedodržuji léčbu/rady/doporučení)
- Občas (někdy se mi stane, že neodolám, jindy zase vydržím, občas zajdu k lékaři/dbám na doporučení)
- Často (téměř vždy se dané potravině úspěšně vyhýbám a dodržuji léčbu/rady/doporučení)
- Vždy (nikdy bych vědomě danou potravinu nesnědl, striktně dodržuji jídelníček a léčbu)

Potravinová alergie mi narušuje běžné denní fungování (sociální vztahy, nákupy, příprava jídel, strava v práci, cestování atd...): Ano – Ne – Jiné

Trpím i dalším onemocněním trávicího traktu (pokud ano, napište prosím jakým):

Příloha č. 4: Ukázka datové matice

1	1. Zdravot.	2. Pracovni	3. Finančr	4. Rodinné	5. Potíže s	6. Potíže s	7. Trávil(a	8. Cvičil(a	9. Trávil(a	10. Donu X	11. Nesp X	12. Spal(X	13. Spal(X	14. Nesti X	15. Byl(a X	16. Pokr X
2	3	4	2	2	1	2	3	2	2	3	3	1	2	2	4	3
3	3	2	2	3	3	1	5	4	3	3	5	5	5	5	5	1
4	3	3	1	3	3	2	4	3	2	2	3	3	3	2	4	2
5	4	4	3	4	3	3	2	1	1	3	4	2	5	3	4	5
6	3	3	4	3	3	3	2	2	2	5	3	4	3	2	4	3
7	3	3	3	4	1	1	4	4	4	2	4	3	3	2	5	3
8	2	2	1	2	1	2	3	1	1	3	5	4	4	4	4	4
9	3	1	2	3	2	1	5	5	5	1	4	5	5	5	3	3
10	4	1	1	3	3	1	1	2	4	3	3	2	5	5	5	3
11	3	3	1	3	4	2	4	3	1	3	4	2	2	2	4	3
12	1	1	1	1	1	1	4	3	4	4	5	4	4	4	5	5
13	3	5	2	4	3	2	1	1	1	3	5	1	5	1	4	5
14	4	2	1	3	1	2	3	4	2	1	4	3	2	5	5	1
15	2	2	2	3	2	4	4	4	3	4	4	2	3	3	4	1
16	3	4	4	4	3	2	4	4	4	3	4	1	5	2	5	2
17	3	2	2	2	2	1	3	2	2	2	5	4	4	5	5	2
18	3	3	2	2	3	2	2	2	4	3	4	5	5	4	5	2
19	2	3	3	4	4	1	4	2	4	5	4	5	3	4	2	3
20	2	1	2	5	4	1	3	1	2	5	3	1	1	3	4	1
21	3	2	3	2	1	2	4	2	1	3	5	3	3	4	5	5
22	3	1	1	3	2	2	4	1	2	3	5	4	5	5	5	3
23	2	1	3	3	2	1	4	3	5	2	2	2	2	4	4	2
24	4	4	3	4	1	4	4	5	5	1	2	2	3	3	4	2
25	2	2	2	4	2	3	4	5	3	4	4	4	3	3	3	3
26	4	4	4	3	2	2	4	2	2	5	2	3	2	4	5	4
27	3	2	2	3	4	4	3	2	1	2	5	4	2	4	2	2
28	4	1	1	2	3	1	4	3	3	5	5	3	4	3	4	2
29	3	2	2	2	2	2	4	3	4	4	2	1	2	2	5	2
30	3	4	1	2	2	3	3	2	3	2	4	4	5	4	4	3
31	3	4	3	3	2	2	4	2	4	5	2	2	4	2	3	2
32	1	3	3	5	5	3	4	1	1	2	3	4	5	3	3	1
33	3	1	2	2	4	2	4	2	1	5	5	5	5	5	5	3
34	3	3	4	2	3	2	2	1	1	4	5	2	3	2	3	3
35	5	5	1	4	3	1	1	1	1	5	3	4	4	3	5	4

1	1. ŠKOLNÍ NEZDŮROVNĚNOST	2. ŠKOLNÍ POZ. PŮHOD	3. ŠKOLNÍ POZ. PŮHOD	4. ŠKOLNÍ NEG. PŮHOD	5. ŠKOLNÍ NEG. PŮHOD	6. ŠKOLNÍ MIN. PŮHOD	7. ŠKOLNÍ MIN. PŮHOD	8. ŠKOLNÍ ZÁH. NA PŮHOD	9. ŠKOLNÍ ZÁH. NA PŮHOD	10. ŠKOLNÍ PŮHOD	11. ŠKOLNÍ PŮHOD	12. ŠKOLNÍ ŠKOLNÍ	13. ŠKOLNÍ ŠKOLNÍ	14. ŠKOLNÍ ŠKOLNÍ	15. ŠKOLNÍ ŠKOLNÍ	16. ŠKOLNÍ ŠKOLNÍ
2		41	19	58	14	56	18	54	14	53	34	33	7	4	26	24
3		27	17	51	15	59	15	45	14	53	35	34	16	5	26	21
4		43	16	47	15	59	16	48	15	58	36	36	2	12	22	24
5		20	11	30	19	73	15	45	11	41	19 <20		30	22	20	12
6	<20		10	26	17	66	12	36	6	20	30	27	34	13	23	11
7		56	17	51	15	59	18	54	13	49	36	36	10	23	24	25
8		49	18	54	16	63	20	60	14	53	53	60	14	29	23	23
9		44	14	41	7	32	17	51	12	45	49	54	0	3	27	22
10		31	13	37	12	49	10	30	7	24	34	33	20	12	16	22
11		49	18	54	18	70	12	36	12	45	40	41	10	19	22	23
12	<20		14	41	13	53	16	48	8	28	26	21	36	17	15	10
13	<20		11	30	22 >80		6 <20		11	41	26	21	25	16	12	13
14		60	19	58	13	53	22	67	14	53	56	64	6	17	27	28
15		42	22	68	18	70	21	63	12	45	53	60	8	9	28	28
16		52	16	47	15	59	23	70	14	53	27	23	22	6	28	21
17		52	18	54	11	46	17	51	12	45	50	56	3	4	31	29
18		43	23	72	21	80	21	63	11	41	50	56	6	11	27	21
19		32	16	47	11	46	15	45	13	49	41	43	24	19	23	21
20		36	20	61	23 >80		12	36	9	32	28	24	34	50	21	25
21		53	17	51	13	53	19	57	13	49	48	53	5	10	25	25
22		64	20	61	11	46	21	63	15	58	52	59	1	3	31	31
23		28	23	72	25 >80		12	36	19	74	38	39	16	17	25	17
24		42	18	54	14	56	17	51	15	58	43	46	17	6	25	19
25		34	15	44	17	66	13	39	13	49	46	50	3	2	24	22
26		21	19	58	11	46	16	48	10	37	33	31	25	16	24	23
27		23	17	51	15	59	12	36	12	45	38	39	11	12	22	21
28	<20		16	47	21	80	9	26	10	37	31	29	22	17	16	18
29		31	16	47	15	59	14	42	14	53	39	40	13	24	23	16
30		33	17	51	11	46	19	57	6	20	41	43	5	7	22	25
31		30	20	61	8	35	17	51	13	49	41	43	9	1	26	28
32		21	16	47	19	73	13	39	11	41	38	39	14	11	24	17
33		28	19	58	12	49	12	36	19	74	42	44	11	14	29	15
34		30	15	44	18	70	16	48	14	53	34	33	18	14	29	17
35	<20		12	33	17	66	15	45	12	45	27	23	34	22	20	11