

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI
CYRILOMETODĚJSKÁ TEOLOGICKÁ FAKULTA

DIZERTAČNÁ PRÁCA

MUDr. Natália Kaščáková

Olomouc 2019

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI
CYRILOMETODĚJSKÁ TEOLOGICKÁ FAKULTA

MUDr. Natália Kaščáková

**TRAUMATIZÁCIA V DETSTVE A NESKORŠOM
ŽIVOTE A SÚVISLOSTI SO VZŤAHOVOU VÄZBOU,
RESILIENCIOU A ZDRAVÍM**

Dizertačná práca

školiťel' a vedúci práce: prof. Ing. Mgr. et Mgr. Peter Tavel, Ph.D.

odbor: Sociální a spirituální determinanty zdraví

Olomouc 2019

Prehlasujem, že som prácu vypracovala samostatne a všetky použité informačné zdroje som uviedla v zozname literatúry.

Obsah

KAPITOLA 1	1
Úvod a osnova dizertačnej práce	
KAPITOLA 2	32
Zdroje údajov	
KAPITOLA 3	36
Validation of a 16-Item Short Form of the Czech Version of the Experiences in Close Relationships Revised Questionnaire in a Representative Sample <i>Psychological Reports, 119(3), 804-825</i>	
KAPITOLA 4	60
Psychometrická analýza českej verzie dotazníka Trauma z dětství (CTQ) so sociodemografickými rozdielmi v traumatizácii dospelých obyvateľov Českej republiky <i>Československá Psychologie, 62(3), 212-230</i>	
KAPITOLA 5	85
Dotazník životných stresorů (LSC-R): Výskyt stresorov u dospelých obyvateľov ČR a súvis so zdravím. <i>Československá Psychologie, 62(Suppl.1), 80-99</i>	
KAPITOLA 6	112
The fragile male: Links between childhood trauma and migraine <i>Submitted</i>	
KAPITOLA 7	132
The Unholy Trinity: Childhood trauma, adulthood anxiety and long-term pain <i>Submitted</i>	
KAPITOLA 8	153
Výskyt neistých vzťahových štýlov, traumatizácie v detstve a životných stresorov v dospelosti. Resiliencia ako ochranný faktor.	
KAPITOLA 9	166
Diskusie	
Zhrnutie	
Abstract	

Kapitola 1

Úvod

Zistenia z klinickej praxe a cielených výskumov opakovane poukazujú na súvislosti medzi traumatizáciou v detstve, ale aj neskoršom živote a zdravím. Ukazuje sa, že traumatizácia v detstve môže súvisieť s rozvinutím neistých foriem vzťahovej väzby, ktoré sa považujú za rizikové faktory pre rôzne ochorenia. Bezpečná vzťahová väzba je naproti tomu považovaná za ochranný faktor, chrániaci pred vznikom ochorení, a podobne ako aj resiliencia môže mať moderujúci vplyv na zdravie. Cieľom tejto práce bolo posúdiť vzťah medzi traumatizáciou v detstve aj neskoršom živote, a zdravotnými ťažkosťami v rozličných populáciách. Ďalším cieľom bolo posúdiť vzťah medzi charakteristikami neistej vzťahovej väzby (vyššia vzťahová úzkosť a vyhýbavosť) a zdravotnými ťažkosťami.

V nasledujúcom texte sú opísané základy teoretických východísk súvisiacich s témou práce, cieľ a štruktúra dizertačnej práce. Keďže v práci uvádzame päť vedeckých článkov v publikovanej alebo podanej podobe, odkazy na použité zdroje sú za každou kapitolou osobitne.

1 Traumatizácia v detstve

V klinickej praxi sa pri stretnutí s pacientmi v rámci anamnestického rozhovoru alebo psychoterapeutických sedení dozvedáme o ich bolestných skúsenostiach z detstva. Často aj samotný pacient tuší a sám prichádza s otázkou, či jeho ťažkosti – trápenia, úzkosti, depresie ale aj rôzne psychosomatické ťažkosti môžu nejako súvisieť s tým, čo zažil v detstve alebo v následných vzťahoch v dospelosti.

1.1. Teoretické východiská traumatizácie v detstve

Teoretický rámec traumatizácie v detstve (childhood trauma) prvýkrát opísala Lenore Terr (1991) a rozlišuje medzi traumou typu 1, ktorá predstavuje jednu epizodickú traumatickú udalosť a traumou typu 2, pri ktorej ide o opakovanú alebo chronickú traumatizáciu, ktorá sa objavuje v rámci medziľudských vzťahov, najčastejšie medzi členmi rodiny. V aktuálnej dizertačnej práci je tematizovaná práve chronická, opakovaná traumatizácia v detstve (teda trauma typu 2 podľa Terrovej) a jej negatívne účinky na psychické a telesné zdravie.

Údaje o nových prípadoch detí na území Českej a Slovenskej republiky, ktoré sú vystavené psychickému a fyzickému týraniu, sexuálnemu zneužívaniu a zanedbávaniu, sú

uvedené v ročných výkazoch Ministerstva práce a sociálnych vecí ČR a Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR, podľa odborníkov sú však prípady, ktoré sa dostanú na verejnosť, stále len špičkou ľadovca (MPSV, 2018).

Údaje o traumatizácii v detstve v českom a slovenskom prostredí

Údaje o týraní detí v Českej Republike sú dostupné na webovej stránke nadácie Naše Dítě. Podľa štatistických údajov z MPSV ČR o týraných a zneužívaných deťoch v Českej Republike evidujú medziročný nárast o viac než 10 % nahlásených prípadov. V roku 2013 bolo ohlásených 7 527 prípadov týrania a zneužívania detí, v roku 2014 to bolo 8 478, v roku 2017 to bolo 8 929. Zanedbávanie sa zaznamenáva od r.2009 a býva percentuálne najviac zastúpené (MPSV, 2018).

Prieskum, ktorý na Slovensku v roku 1999 na vzorke 5 230 detí od 15 do 16 rokov robilo občianske združenie Slonad ukázal, že až štvrtina detí zažila od rodičov telesné týranie - ako bitie, kopanie či rezanie. Viac ako 12 percent detí hovorilo, že boli obeťami pohlavného zneužívania, a agresorom bola osoba blízka či známa. Tretina týraných povedala, že zážitok ju stále traumatizuje, tretina, že sa ešte nikomu nezdôverila. Medzi najčastejšie formy páchania domáceho násillia na deťoch patrí opakované fyzické a psychické týranie, verbálne útoky, najmä vyhrážanie. Odhaduje sa, že dve tretiny postihnutých tvoria deti mladšie ako tri roky (UVZSR, 2009).

Slovenské úrady práce sociálnych vecí a rodiny vedú štatistiky o pomoci deťom, ktoré boli obeťami domáceho násillia. Z nich vyplýva, že v roku 2014 je počet evidovaných detí týraných, zneužívaných a šikanovaných 424, z toho bola 102 deťom bola poskytnutá pomoc formou ambulantnej, pobytovej starostlivosti alebo náhradnej rodinnej starostlivosti. V roku 2017 je evidovaných už 974 detí, ide o dvojnásobný nárast oproti roku 2014 (UPSVR SR, 2016, 2019).

V r. 2013 sa v Inštitúte pre výskum práce a rodiny (pri Ministerstve práce, rodiny a sociálnych vecí) zrealizoval výskum prevalencie násillia páchaného na deťoch na reprezentatívnej vzorke 1560 detí vo veku 14 a 15 rokov. U 20,6% opýtaných detí sa zistilo psychické násillie, u 23.2% fyzické násillie a u 7.1% sexuálne násillie. Zanedbávanie so zahrnutím oboch typov, teda emocionálneho aj fyzického, bolo prítomné u 9,4% opýtaných detí. Jednou z otázok bola aj otázka : „poznáte vo svojom okolí dieťa alebo deti, ktoré boli vystavené niektorej z foriem násillného správania, teda telesnému alebo psychickému týranu, či sexuálnemu zneužívaniu, zanedbávaniu dieťaťa, kedy nemá dostatok primeranej starostlivosti?“ kladne na ňu odpovedalo 21,7 % respondentov (Fico, 2013).

Prospektívno-retrospektívne merania ukazujú, že zdokumentované týranie, zneužívanie a zanedbávanie v detstve, v čase kedy sa dialo, a retrospektívne udávané v dospelosti sa prekrývajú, avšak dospelí, ktorí mali zdokumentované zlé zaobchádzanie ho retrospektívne referujú len v 73 % a zase naopak, tí respondenti, čo referujú v dospelosti o zlom zaobchádzaní, ho majú zdokumentované len v 49 % (Raphael, Widom, & Lange, 2001). Skôr teda môžeme očakávať, že množstvo prípadov zlého zaobchádzania sa nezachytí v detstve ani v dospelosti a reálne čísla sú vyššie. Meta-analytický výskum autorov Stoltenborgh et al. (2015) uvádza

nasledovné prevalencie detskej traumatizácie zisťovanej retrospektívne (celosvetový výskyt): 36,3 % pre emočné týranie, 22,6 % pre fyzické týranie, 7,6 % pre sexuálne zneužívanie u chlapcov a 18 % u dievčat, 18,4 % pre emočné zanedbávanie a 16,3 % pre fyzické zanedbávanie. Autori sa zmieňujú aj o tom, že väčšina výskumov v tejto oblasti je zameraná na výskyt sexuálneho a fyzického týrania, pričom výskum zanedbávania (emočného aj fyzického) „je zanedbávaný“ (Stoltenborgh, Bakermans-Kranenburg, & van IJzendoorn, 2013).

1.2 Retrospektívne meranie traumatizácie z detstva v dospelosti

Existuje viacero nástrojov retrospektívne posudzujúcich zlé zaobchádzanie v detstve (prehľad v Roy & Perry, 2004). V známej ACE štúdii bol použitý dotazník *Adverse childhood experiences (ACE)*¹ (Felitti et al., 1998); 10-položková forma ACE obsahuje oblasti emočného a fyzického týrania, sexuálneho zneužívania a otázky na celkovú dysfunkciu domácnosti (prítomnosť závislostí, duševných ochorení v rodine, domáce násilie, rozvod, väzenie člena rodiny). Otázky na dysfunkciu rodiny odrážajú len niektoré aspekty zanedbávania. Preto sme v našom výskume použili dotazník *Childhood Trauma Questionnaire (CTQ)*, ktorý posudzuje všetky dôležité formy zlého zaobchádzania s dieťaťom, vrátane zanedbávania (Bernstein et al., 2003). Česká verzia dotazníku bola validovaná v ČR² (kapitola 4) a pripravuje sa validácia aj v SR.

Dotazník Trauma z detství (CTQ) posudzuje všetky dôležité formy zlého zaobchádzania s dieťaťom. Jednotlivé položky, ktoré boli použité na vytvorenie piatich subškál zlého zaobchádzania s dieťaťom, boli odvodené z nasledovných definícií týrania, zneužívania a zanedbávania: *Sexuálne zneužívanie* bolo definované ako „sexuálny kontakt alebo styk medzi dieťaťom mladším než je 17 rokov a dospelým alebo staršou osobou (najmenej o 5 rokov staršou než je dieťa)“, *fyzické týranie* ako „telesné útoky na dieťa od dospelaj alebo staršej osoby, ktoré predstavovali riziko alebo vyústili do poranenia“, *emocionálne týranie* ako „verbálne útoky znižujúce sebaúctu alebo pohodu dieťaťa alebo akékoľvek ponižujúce správanie dospelého alebo staršej osoby namierené voči dieťaťu“, *fyzické zanedbávanie* ako „zlyhanie opatrovateľov poskytovať dieťaťu základné fyzické potreby vrátane jedla, útulku, oblečenia, bezpečia a zdravotnej starostlivosti“, *emocionálne zanedbávanie* ako „zlyhanie

¹ Existuje nová verzia dotazníku – ACE- international questionnaire, ktorý je rozšírený o zážitky šikanovania, násillia medzi vrstovníkmi a kolektívneho násillia (WHO, 2018). Dotazník MACE – The Maltreatment and Abuse Chronology of Exposure (Teicher & Parigger, 2015) umožňuje posúdiť chronologický výskyt zlého zaobchádzania.

² Licenčné práva na dotazník sú výhradným majetkom spoločnosti Pearson, preto môže byť česká verzia použitá len so súhlasom spoločnosti Pearson.

opatrovateľov napĺňať základné detské emocionálne a psychologické potreby, vrátane lásky, prináležania, výchovy a podpory.“ (Bernstein & Fink, 1998).

V českej a slovenskej literatúre je zaužívaný synonymický pojem „týranie“ (fyzické a emocionálne) alebo pojem „násilie“, najmä ako fyzické a sexuálne. V súčasnej štúdiu je anglický termín „abuse“ v emocionálnom a fyzickom kontexte preložený ako „týranie“, hovorí sa teda o emocionálnom a fyzickom týraní. Termín „sexual abuse“ je preložený ako sexuálne zneužívanie. Skratky používané v kapitolách 4, 6 a 7 sú odvodené z pôvodných anglických názvov – emotional abuse (EA), physical abuse (PA), sexual abuse (SA), emotional neglect (EN), physical neglect (PN).

Prednosťou tohto nástroja je možnosť posúdiť aj závažnosť traumatizácie v detstve, s odstupňovaním závažnosti v štyroch kategóriách: 1. žiadna až minimálna, 2. nízka až stredná, 3. stredná až ťažká, 4. ťažká až extrémna, pričom pre každý typ traumatizácie sú vypočítané prahové skóre. Autori dotazníka CTQ Bernstein a Fink (1998) odporúčajú hodnotiť všetky prípady, ktoré spĺňajú prahové hodnoty pre výskyt nízkej traumy, už ako traumatizáciu, pričom prahové hodnoty sú nasledovné: 9 pre EA, 8 pre PA, 6 pre SA, 10 pre EN a 8 pre PN. Walker et al. (1999) vo svojej štúdiu odvodili dichotomické diferencované skóre, pričom za pomoci štruktúrovaného klinického interview zameraného na anamnézu klinicky signifikantného týrania, zneužívania a zanedbávania odvodili prahové hodnoty s veľmi dobrou až vynikajúcou senzitivitou a špecifitou (> 0,85). Empiricky odvodené prahové hodnoty týmito autormi sú nasledovné: 10 pre EA, 8 pre PA, 8 pre SA, 15 pre EN a 8 pre PN.

V klinickej praxi a tiež v štúdiách na veľkých reprezentatívnych vzorkách (Dong et al., 2004) sa ukazuje, že veľmi často sa vyskytujú viaceré typy zlého zaobchádzania v detstve spoločne, teda *kombinovaná traumatizácia* – súčasný výskyt týrania, zneužívania a zanedbávania v celkovo dysfunkčnom rodinnom prostredí³.

Traumatizácia v detstve môže negatívne ovplyvňovať formovanie vzťahov k rodičom a celkovo k ľuďom a svetu. V ďalšej podkapitole sa venujeme základným teoretickým východiskám konceptu vzťahovej väzby a možnostiam jej merania u dospelých.

³ Vo vedeckých publikáciách sa v anglickej terminológii požívajú pojmy *combined childhood trauma*, *multi-type trauma* alebo *multiple forms of childhood trauma*.

2 Vzťahová väzba

2.1. Teoretické východiská konceptu vzťahovej väzby

Teória vzťahovej väzby Johna Bowlbyho (Bowlby, 1979) poskytla z historického hľadiska hlbšie pochopenie dynamiky vzťahu matka – dieťa / dieťa – matka. Konceptualizuje vrodenu tendenciu dieťaťa selektívne sa viazať na primárnu opatrujúcu osobu, pričom podľa reálneho vzťahového správania matky / opatrujúcej osoby a dieťaťa sa utvára štýl vzťahového prežívania a správania, ktoré je v jednom až jeden a pol roku už relatívne ustálené. Línia tohto štýlu vzťahového správania pretrváva u väčšiny aj v dospelosti, (Bowlby, 1979, 1983, 1988), prípadne je modifikované novými vzťahovými skúsenosťami v období puberty (Behringer, 2017).

Na základe Ainsworthovej pozorovania dojčiat pri separácii od matiek pri Strange situation test (Ainsworth et al, 1978) boli identifikované tri rozdielne behaviorálne vzorce vzťahovej väzby: bezpečný, neisto vyhýbavý a neisto ambivalentný. Neskôr bol identifikovaný štvrtý štýl - dezorganizovaný (Main & Solomon, 1990).

Dotazníkové metódy zisťovania vzťahovej väzby v dospelosti typicky posudzujú vzťahovú (ne)istotu pomocou dvoch dimenzií – vzťahovej úzkostnosti a vyhýbavosti (prehľad v Mikulincer & Shaver, 2010). Bartholomewová a Horowitz (1991) v nadväznosti na Bowlbyho ideu vnútorných pracovných modelov seba a druhých (Bowlby, 1969/1982; 1973) navrhli, že dimenzia vzťahovej úzkostnosti môže byť chápaná ako model seba a dimenzia vyhýbavosti ako model druhých a vytvorili štvor-kategoriálny model, v ktorom kategórie rôznych štýlov vzťahovej väzby predstavujú kombinácie extrémnych pozícií na dimenziách vzťahovej úzkostnosti a vyhýbavosti, ktoré sa zároveň vzťahujú na model self a model druhých (schéma 1). Jedinci s *bezpečným (secure)* vzťahovým štýlom majú relatívne nízke skóre v oboch dimenziách, vyznačujú sa pozitívnym modelom self (majú pocit vlastnej sebahodnoty) a pozitívnym modelom druhých (majú pocit, že druhí sú dôveryhodní a vnímaví). Jedinci so *zapleteným (preoccupied)* vzťahovým štýlom majú vysoké skóre vzťahovej úzkostnosti a nízku vyhýbavosť, vyznačujú sa negatívnym modelom self (pocitmi zníženej sebahodnoty), a pozitívnym modelom druhých, majú silnú túžbu získať blízkosť k druhým, úzkostne monitorujú dostupnosť druhých a používajú stratégie charakterizované excesívnym znovuuisťovaním o dostupnosti druhých, ich správanie je v hyperaktivovanom móde. Jedinci s *vyhýbavým (dismissive)* vzťahovým štýlom majú vysoké skóre vyhýbavosti a nízke skóre úzkostnosti; vyznačujú sa pozitívnym modelom self a negatívnym modelom druhých, prežívajú

diskomfort pri väčšej blízkosti a túžia udržať si emocionálny odstup, je pre nich dôležité cítiť sa nezávisle a spoliehať sa na seba, nie na druhých. Ich vzťahové správanie je v deaktivovanom móde. Jedinci s *ustrášeným (fearful)* vzťahovým štýlom majú kombináciu vysokej úzkosti aj vyhýbavosti, vyznačujú sa negatívnym modelom self i druhých, prežívajú pocity zníženej sebahodnoty, druhých považujú za nedôveryhodných, a očakávajú od iných skôr ublíženie a odmietanie; ich vzťahové správanie je charakterizované striedavo hyperaktiváciou a deaktiváciou (prehľad v Fraley & Shaver, 2000; Mikulincer & Shaver, 2010).



Schéma 1: Konceptuálny model vzťahových štýlov, podľa Bartolomew a Horowitz (1990), modifikované.

Koncept vzťahovej väzby (attachment) sa týka nielen prežívaných emócií vo vzťahu, ale aj endokrinných a vegetatívnych regulácií a vzorcov motorického správania, aktivácie implicitných a explicitných pamäťových stôp, anticipácie možných následných udalostí. Bowlby sa v teórii vzťahovej väzby opiera o poznatky viacerých vedných disciplín a odborov: psychoanalýzu, psychológiu, fyziológiu, teóriu regulačných systémov, etológiu a evolučnú biológiu (Bowlby, 2010, 2012).

2.2 Metódy zisťovania vzťahovej väzby v dospelosti

Zisťovanie typu vzťahovej väzby v dospelosti je technicky rôzne náročné. Adult Attachment Interview (AAI) (George, Kaplan, & Main, 1985) trvá 1 až 2 hodiny, pričom viacero ďalších hodín je potrebných na verbatim prepis a náročnú analýzu, ktorá si vyžaduje dlhodobé školenie

a supervíziu. O niečo menej náročný je Adult Attachment Projective Test (George & West, 2001), avšak aj ten si vyžaduje dlhodobé školenie. Postupne bolo vyvinutých viacero sebaopisovacích nástrojov, ktoré sú výrazne menej časovo náročné a sú podstatne jednoduchšie na administráciu a vyhodnocovanie. Určitou nevýhodou sebaopisovacích metód je, že zachytávajú viac uvedomovanú stránku vzťahovej väzby, zatiaľ čo AAI a AAP odzrkadľujú aj neuvedomované aspekty vzťahovej väzby (Crowell, Fraley, & Shaver, 2008).

Problematiku vzťahovej väzby a širších súvislostí v československom prostredí rozpracoval vo svojej monografii Hašto (2005) a v spolupráci s Bieščadom popísali sebaopisovacie dotazníkové metódy na detekciu vzťahovej väzby v dospelosti využiteľné vo výskume aj klinickej praxi (Bieščad & Hašto, 2010). Tému attachmentu sa venujú viacerí domáci autori (Adamov, 2017; Dvorská, 2008; Kulísek, 2000; Michalčáková et al., 2010; Štefánková, 2007); väzbovej hierarchii a jej vývoju od raného detstva do včasnej dospelosti sa venuje prehľadová práca (Umemura et al., v tlači).

Široko používaným nástrojom na posudzovanie vzťahovej väzby je Experience in Close Relationships (ECR) (Brennan, Clark, & Shaver, 1998), dotazník posudzujúci dve vzťahové dimenzie – 1. úzkosť – odrážajúcu úzkosť a ostražitosť týkajúcu sa odmietnutia a opustenia a 2. vyhýbavosť – korešpondujúcu s nepríjemnými pocitmi vo vzťahu k blízkosti a závislosti od druhých. Českú verziu ECR na vzorke študentov validovali Lečbych and Pospíšilíková (2012) a v nedávnej metodologickej štúdií na populačnej vzorke 1072 participantov Seitl, Charvát, a Lečbych (2016).

V snahe poskytnúť lepšie rozlíšenie na bezpečných koncoch dvoch škál ECR, reanalyzovali Fraley, Waller a Brennan (2000) originálny súbor položiek, z ktorých vychádzal ECR a vytvorili Experience in Close Relationships – Revised (ECR-R), ktorý sa stal široko používaným v populačných aj klinických štúdiách (prehľad v Hašto et al., 2018; Kaščáková et al., 2016). V našom prostredí bol validovaný nástroj na Slovensku na vzorke študentov (Gugová, Heretik, & Hajdúk, 2014) a prvý reprezentatívny výskum ECR-R sa na vzorke 1000 respondentov uskutočnil v Českej republike (Kaščáková et al., 2016). Výsledkom štúdie bola validácia českého dotazníka „Prožívání blízkých vztahů“ (ECR-R-16) v skrátenej verzii so 16 položkami (*kapitola 3*).

V nadväznosti na validáciu z roku 2016 sme opätovne preložili pôvodný ECR-R a upravili znenie problematických položiek. Pôvodnú formuláciu „záviset na“ (z anglického to depend on) sme preformulovali na „spoléhat na“, pretože sa domnievame, že takéto vyjadrenie lepšie vystihuje anglické „depend on“ v kontexte vzťahovej väzby a neobsahuje v sebe negatívne konotácie. Upravili sme tiež položky, ktoré obsahovali dvojitý zápor, keďže takto

formulované otázky môžu viesť k nepochopeniu a k zmätku u respondentov. Štúdiá bola publikovaná v Suplemente Československej psychológie (Hašto et al., 2018).

Položky vybrané do skrátenej verzie dotazníka *Prožívání blízkých vztahů* (ECR-R-16) okrem vyhovujúcich psychometrických vlastností reprezentujú aj dominantné témy vzťahovej úzkostnosti: obavy z odmietnutia alebo opustenia (položky 2, 3, 15), nadmerná potreba náklonnosti od ostatných (položky 5, 12, 14), distress pri nedostupnosti partnera (položky 6 a 16), a dominantné témy vzťahovej vyhýbavosti: nadmerné spoliehanie sa a seba (položka 29R, 36R), neochota zdieľať (20R, 28R 31R) a obavy z blízkosti (položky 22R, 26R, 35R). Skrátený dotazník ECR-R-16 je uvedený nižšie v Tabuľke 1.⁴

Tabuľka 1. Základné témy vzťahovej úzkostnosti a vyhýbavosti a konečné znenie otázok

Základné témy		Znenie otázky
Vzťahová úzkostnosť		
Obava z odmietnutia alebo opustenia	2	Často mívam obavy, že se mnou můj partner/partnerka nebude chtít zůstat.
	3	Často mívam obavy, že mě můj partner/partnerka doopravdy nemiluje.
	15	Bojím se, že až mě můj milostný partner/partnerka pozná, nebude se mu líbit, kdo doopravdy jsem.
Nadmerná potreba náklonnosti od ostatných	5	Často si přeji, aby city mého partnera/partnerky ke mně byly stejně silné jako moje city k ní/němu.
	12	Vnímám, že se ke mně můj partner/partnerka nechce tak přiblížit, jak bych chtěl/a já.
	14	Moje touha po větší blízkosti někdy lidi odstraší.
Vzťahová vyhýbavosť		
Distress pri nedostupnosti partnera	6	Ohledně svých vztahů si dělám hodně starostí.
	16	Přivádí mě k šílenství, že od svého partnera/partnerky nedostávám lásku a podporu, kterou potřebuji.
Nadmerné spoliehanie sa na seba	29R	Ve chvílích nouze mi pomáhá obrátit se na mého milostného partnera/partnerku.
	36R	Můj partner/partnerka opravdu rozumí mně a mým potřebám.
Neochota zdieľať	20R	Cítím se příjemně, když s partnerem/partnerkou sdílím své osobní myšlenky a pocity.
	28R	Obvykle s mým partnerem/partnerkou hovořím o svých problémech a starostech.
	31R	Probírám věci se svým partnerem/partnerkou.
Obavy z blízkosti	22R	Blížkost milostného partnera/partnerky je mi velmi příjemná.
	26R	Přijde mi poměrně snadné přiblížit se mému partnerovi/partnerce.
	35R	Je pro mne snadné projevovat náklonnost svému partnerovi/partnerce.

⁴ Obe formy v češtine, skrátená aj kompletná, sú dostupné na stiahnutie na stránke <https://oushi.upol.cz/publikace-2-2/>. Slovenská verzia ECR-R je použitá v reprezentatívnom zbere, výsledky budeme vyhodnocovať v nasledujúcom období.

3 Traumatizácia v priebehu života („životné stresory“)

V priebehu života ľudia prežívajú množstvo stresujúcich udalostí – životných stresorov, ktoré môžu mať nepriaznivé sociálne, psychologické a zdravotné následky. Podľa veľkej epidemiologickej štúdie z 24 krajín viac ako 70 % ľudí zažilo aspoň jednu traumatickú udalosť a 30,5 % ľudí viac ako štyri traumatické udalosti (Benjet et al., 2016). Takmer polovicu z traumatických udalostí tvorilo: byť svedkom smrti alebo vážnej nehody, nečakaná smrť blízkeho, zážitok vlámania, život ohrozujúca automobilová nehoda, závažné ochorenie alebo poranenie.

3.1. Meranie životných stresorov počas života

V aktuálnom výskume sme použili dotazník **Life Stressor Checklist-Revised** (Wolfe et al., 1996) a jeho český preklad *Dotazník životných stresorů* sme analyzovali na reprezentatívnej vzorke (kapitola 5). LSC-R oproti iným nástrojom obsahuje širšie spektrum stresorov a jeho výhodou tiež je, že poskytuje detailné informácie o čase nástupu a ukončenia pôsobenia udalosti, o subjektívnom prežívaní počas udalosti a o stupni pôsobenia na súčasnosť. Vychádza z DSM-IV definície traumy: „*jedinec bol vystavený traumatickej udalosti, pre ktorú platia obe nasledujúce kritériá: (1) prežil, bol svedkom alebo musel čeliť udalosti alebo udalostiam, pri ktorých došlo k usmrteniu niekoho iného, kedy hrozila smrť alebo kedy došlo k ťažkému úrazu alebo ohrozeniu fyzickej integrity vlastnej alebo iných; (2) reakciou jedinca bol intenzívny strach, beznádej alebo hrôza*“ (APA, 2003). V novej verzii DSM-5 už nie je emočná reakcia súčasťou definície traumy (APA, 2015; Hašto, 2016; Hašto & Tavel, 2016).

V rámci dizertačnej práce (kapitola 5 a 6) používame rozšírené možnosti skórovania: 1) sumárne skóre udalostí (súčet všetkých stresových udalostí), 2) sumárne skóre s posúdením závažnosti vplyvu v poslednom roku, 3) sumárne skóre udalostí prežitých do veku 16 rokov, aj s posúdením závažnosti, 4) skóre interpersonálneho násillia, aj s posúdením závažnosti.

4 Súvislosti medzi traumatizáciou v detstve a zdravím

V posledných rokoch prebieha intenzívny výskum v oblasti negatívnych dopadov traumatizácie v detstve na psychické a somatické zdravie v dospelosti, nadväzujúci na priekopnícku ACE štúdiu (Adverse Childhood Events Study) amerických autorov Felitti et al. (1998). Potvrďuje sa výrazná spojitosť traumatizácie v detstve so zhoršeným duševným zdravím a s rizikovým správaním vedúcim k zhoršenému zdraviu a včasnej úmrtnosti (Bellis et al., 2014; Dube et al.,

2003; Edwards et al., 2003; Felitti, 2002; Felitti et al., 1998; Norman et al., 2012).

Podľa ACE štúdie s 17337 dospelými respondentmi majú ľudia so skóre ACE ≥ 4 zvýšené riziko výskytu problémov vo viacerých oblastiach duševného zdravia (panické reakcie, úzkosť, depresia, halucinácie, poruchy spánku, vysoká úroveň stresu, problém s ovládaním hnevu) a telesného zdravia (napr. ťažká obezita, viacpočetné somatické symptómy), majú zvýšené riziko fajčenia, alkoholizmu, užívania drog, uvádza sa tiež zvýšená promiskuita a riziko prenosných ochorení (Anda et al., 2006). V nedávnom systematickom prehľade Hughes et al. (2017) analyzovali celkovo 11621 štúdií týkajúcich sa účinkov traumatizácie v detstve na zdravie v dospelosti, výsledky poukazujú na slabšie riziko pre fyzickú inaktivitu, nadváhu alebo obezitu a diabetes (OR <2), stredné riziko pre fajčenie, nadmerné užívanie alkoholu, slabo hodnotené zdravie, rakovinu, srdcové ochorenia a respiračné ochorenia (OR od 2 do 3), silné riziko pre podstupovanie sexuálneho rizika, duševné ochorenia a problematické pitie alkoholu (OR od 3 do 6) a najsilnejšie riziko pre interpersonálne a voči sebe namierené násilie (OR >7) (Hughes et al., 2017).

Engel (1959) už pred niekoľkými desaťročiami poukázal na základe klinického pozorovania na fakt, že u pacientov s chronickými bolesťami sa vyskytuje častejšie psychická deprivácia a traumatizácia. Podľa meta-analytickej štúdie (Davis, Luecken, & Zautra, 2005) majú ľudia so skúsenosťami týrania, zneužívania a zanedbávania vyššie riziko výskytu chronických bolestí oproti ľuďom, ktorí neudávajú traumatické skúsenosti z detstva. Podľa metaanalýzy Afari et al. (2014) mali jedinci s anamnézou traumatizácie v detstve 2,7 x vyšší výskyt funkčných somatických symptómov spojených s bolesťou (napr. fibromyalgia, syndróm dráždivého čreva, chronický únavový syndróm, chronická nejasná bolesť). Analýza v nemeckej populačnej vzorke 2491 respondentov (Brown et al., 2018) ukázala významné súvislosti medzi traumatizáciou v detstve a bolesťou v dospelosti, pričom sa potvrdil silnejší vplyv pri kombinovanej traumatizácii.

V súvislosti s chronickou bolesťou, pri ktorej je významným faktorom traumatizácia v detstve sa v nemecky hovoriacich krajinách používa pojem „Stressinduzierte Hyperalgesie“, teda stresom indukovaná hyperalgézia (Egle, Egloff, & von Känel, 2016). Pri tomto type chronických bolestí sa nenachádza dostatočné vysvetlenie objektívnym somatickým nálezom (napr. pri bolesti chrbta nezisťujeme nález na medzistavcových platničkách alebo dráždenie spinálnych nervov, ktoré by vysvetľovalo ťažkosti, hoci nález dráždenia nervových výstupov mohol byť prítomný v minulosti, pri nástupe ťažkostí).

Neurobiologické mechanizmy zapojené pri chronickej bolesti súvisiacej s traumatizáciou.

Vnímanie akútnej bolesti cez nervové receptory má ochranný účinok, má zabezpečiť obrannú reakciu (napr. použitie úľavovej polohy, fyzikálnych metód alebo podania analgetika). Ak však bolesť trvá dlho a je intenzívna, dochádza k zmenám v aktivite nervových buniek, predstavbe neuronálnych sietí a synáps. Existuje „pamäť na bolesť“ - ide o implicitné spomienkové vzorce asociované s telesnou bolesťou. Hoci patria minulosti, keď sa aktivujú, akoby patrili súčasnosti a postihnutá osoba prežíva bolesť, i keď nie je prítomné poškodenie tkaniva alebo bolestivý podnet.

Pri chronickej bolesti súvisiacej s traumatizáciou je zvýšene aktivovaný limbický systém, najmä oblasť cingulárnej kôry, kde dochádza k emocionálnemu ohodnocovaniu bolesti (úzkostné spracovávanie, katastrofizácia). V prefrontálnej kôre dochádza ku kognitívnemu vyhodnocovaniu celkovej situácie. Ak je kognitívne vyhodnotenie adekvátne, tak je možná „top-down-regulácia“ s potlačením emocionálnych a biografických faktorov vplyvu na prežívanie bolesti. V prípade stresovo indukovanej hyperalgézie býva táto „top-down-regulácia“ nedostatočná. Zisťuje sa zvýšená aktivácia cingulárnej kôry, amygdaly a hipokampu, ktoré vedú k zosilnenému vnímaniu bolesti (Egle et al., 2016; Tesarz, Eich, Treede, & Gerhardt, 2016).

V súvislosti s migrénou existuje množstvo prác, kde sa potvrdzujú asociácie medzi traumatizáciou v detstve a výskytom migrény (Anda, Tietjen, Schulman, Felitti, & Croft, 2010; Brennenstuhl & Fuller-Thomson, 2015; Tietjen et al., 2010a, 2010b, 2010c) a vo viacerých štúdiách sa ukazuje, že vzťah medzi prevalenciou migrény a traumatizáciou v detstve je „závislý na množstve“ (dose-response), nie je až tak dôležitý typ traumatizácie ako jej množstvo a intenzita. Ľudia s kombinovanou traumatizáciou v detstve sú vo väčšom riziku, že budú trpieť v dospelosti migrénou (Anda et al., 2010; Brennenstuhl & Fuller-Thomson, 2015). Podobne, aj výskum v populačnej vzorke (Brown et al., 2018) poukazuje na významné súvislosti medzi všetkými typmi zlého zaobchádzania v detstve a bolesťou hlavy. Výskumy boli doposiaľ zamerané viac na fyzické a emočné týranie a sexuálne zneužívanie, hoci aj súvislosti medzi výskytom migrény a emočným zanedbávaním sa ukazujú ako významné (Tietjen et al., 2015). V našom výskume (*kapitola 6*) okrem iného poukazujeme aj na významnú asociáciu medzi emočným zanedbávaním a výskytom migrény u mužov.

V etiopatogenéze väčšiny duševných porúch sa uplatňuje spravidla kombinácia hereditárnych dispozícií a nepriaznivej životnej skúsenosti, ako to už v minulom storočí sformuloval Eugen Bleuler (Bleuler & Bleuler, 1983). Novšie výskumy ukazujú, že faktory prostredia môžu pôsobiť aj epigenetickými mechanizmami (Roth & David Sweatt, 2014). Egle et al. (2016) uvádza prehľadne biografické rizikové faktory pre vznik psychických

a psychosomatických porúch, ktoré boli identifikované na základe mnohých retrospektívnych štúdií (Anda et al., 2006; Edwards et al., 2003; Felitti, 2002; Felitti et al., 1998) a potvrdené prospektívnymi štúdiami (Werner & Smith, 2001).

Biografické rizikové faktory pre vznik psychických a psychosomatických ochorení (podľa Egle, 2016):

- nízky socioekonomický status
- nízke vzdelanie rodičov
- nezamestnanosť
- veľká rodina a málo obytného priestoru
- kontakty so zariadeniami sociálnej kontroly
- kriminalita alebo disocialita jedného z rodičov
- chronická disharmónia v rodine
- matka zamestnaná v prvom roku života
- neistá vzťahová väzba po 12./18.mesiaci
- psychické poruchy matky alebo otca
- ťažké telesné ochorenia matky alebo otca
- chronicky chorý súrodenec
- matka vychováva dieťa sama
- autoritatívne správanie otca
- strata matky
- rozdelenie, rozvod rodičov
- často sa meniace vzťahy
- sexuálne zneužívanie, fyzické týranie
- zlé kontakty s vrstovníkmi
- odstup od najbližšieho súrodenca menej ako 18 mesiacov
- dlhšie odlúčenie od rodičov prvých 7 rokoch
- zvýšené riziko celkového zaťaženia
- chlapci sú vulnerabilnejší ako dievčatá

Podľa meta-analytickej štúdie z rokov 1994-2011 (Norman et al., 2012) je traumatizácia v detstve silne asociovaná s neskorším rozvojom psychopatológie v adolescencii a dospelosti (napr. úzkostné a depresívne poruchy), so suicidálnymi pokusmi, užívaním psychoaktívnych látok a riskantným sexuálnym správaním. V nedávnej austrálskej prospektívnej štúdiu u jedincov s anamnézou detskej traumatizácie s následným 21 ročným sledovaním sa ukázala významná asociácia medzi depresívnymi a úzkostnými poruchami a emočným týraním

a zanedbávaním, ako aj s výskytom viacerých typov traumatizácie súčasne (Kisely et al., 2018).

4.1 Kumulácia stresových udalostí v dospelosti, spolupôsobenie ranej traumatizácie v detstve

Z klinickej praxe, ako aj z mnohých štúdií sa ukazuje, že najmä kumulácia stresových udalostí, ktorá nasleduje po nepriaznivých skúsenostiach z detstva, je zvlášť riziková pre psychosociálne zdravie.

Pre vznik tzv. „veľkej depresívnej poruchy“ sa ako riziková javí kumulácia stresových udalostí (závažných stresorov aj „denných trápení“), najmä v kombinácii s ranou traumatizáciou v období detstva (Openshaw et al., 2015; Vinkers et al., 2014). Ak jedinec zažil udalosť s traumatogénnym potenciálom, je vo väčšom riziku rozvoja posttraumatickej stresovej poruchy, ak zažil aj zlé zaobchádzanie v detstve alebo ak sa stresové udalosti kumulujú (Pejuskovic, Lecic-Tosevski, & Toskovic, 2017). V oblasti addiktológie sa popri geneticko-environmentálnych faktoroch tiež potvrdzuje význam ranej traumatizácie v detstve a prídavného pôsobenia stresorov v dospelosti na rozvoj závislosti od alkoholu, kokaínu a heroínu (Enoch, 2011; Enoch et al., 2010).

Je známy kumulatívny efekt životných stresorov na zhoršené fyzické zdravie v zmysle zvýšeného výskytu chronických ochorení (napr. výskyt chronických bolestí, astmy, kardiovaskulárnych ochorení, alergie, diabetu, vredovej choroby a i.) (Sledjeski, Speisman, & Dierker, 2008), ktorý potvrdzuje aj zaujímavá štúdia Krause, Shaw a Cairney (2004) skúmajúca fyzické zdravie u ľudí nad 65 rokov. Cloitre, et al. (2001) vo svojej štúdií s vzorkou žien traumatizovaných v detstve a následne zažívajúcich interpersonálne násilie v dospelosti zistili súvislosť medzi kumulovanou traumatizáciou a množstvom udávaných zdravotných ťažkostí. Podobné výsledky uvádza klinická štúdia Lampe et al. (2003), potvrdzujúca asociáciu medzi fyzickým týraním a množstvom celoživotných stresorov a chronickou bolesťou (bolesť chrbta a bolesti v malej panve) u žien. Tosevski a Milovancevic (2006) prinášajú prehľadný súhrn o súvislostiach medzi stresujúcimi životnými udalosťami a zdravím.

Nedávna štúdia autorov Riedl et al. (2019) vo vzorke 1480 pacientov z rôznych oddelení nemocnice poukazuje na to, že traumatizácia v detstve (jednotlivým typom alebo viacerými typmi), ako aj v kombinácii s domácim násilím v neskoršom živote, sú významnými rizikovými faktormi pre muskuloskeletálne ochorenia, chronickú bolesť, gastrointestinálne, metabolické a respiračné ochorenia.

5 Súvislosti medzi neistou vzťahovou väzbou a zdravotnými ťažkosťami

Kým bezpečný vzťahový štýl, utvárajúci sa pri prevažujúcom senzitivnom správaní matky (Ainsworth, 1979), je považovaný za ochranný faktor pred vznikom psychických porúch (Adshead, 2018), množstvo štúdií naznačuje zvýšené riziko rozvoja rozličných psychických ochorení u ľudí s neistými vzťahovými štýlmi (prehľad v Strauss, Schauenburg, 2017).

Neisté vzťahové štýly samé osebe sa však nepovažujú za patologické, ale sú rizikom alebo mediátorom pre rozvoj psychopatológie, keď je jedinec zároveň vystavený iným rizikovým faktorom (Adshead, 2018). Ako zvlášť vulnabilní z hľadiska výskytu psychopatológie v dospelosti sa javia jedinci s ustrašeným / dezorganizovaným typom vzťahovej väzby (Dozier, Stovall-McClough, & Albus, 2008). Navyše, najmä jedinci s históriou traumatizácie v detstve sú vzhľadom na zvýšený sklon k rizikovému správaniu a nezdravému spôsobu života vo vyššom riziku rozvoja rôznych somatických ochorení. Bezpečný vzťahový štýl sa javí ako ochranný faktor, úzko spätý s vyššou resilienciou (Kebza & Šolcová, 2008), lepšou schopnosťou mentalizovať a vytvárať si lepšie vzťahy (Allen, Fonagy, & Bateman, 2011; Brooks & Goldstein, 2007; Hašto & Tavel, 2015).

Psychosomatický prístup v medicíne sa opiera o bio-psycho-sociálny koncept vzniku a liečby ochorení (Engel, 1977, 1978; Novack et al., 2007). Keďže pri vzniku, udržiavaní a liečbe ochorení spolupôsobia vzťahové aspekty (vzťahy s blízkymi, vzťahy s lekármi a zdravotníkmi), ako veľmi užitočné sa ukazuje integrovanie poznatkov vzťahovej väzby a mentalizácie do bio-psycho-sociálne chápanej medicíny (Hunter & Maunder, 2001; Maunder & Hunter, 2001, 2008; Hašto & Tavel, 2015).

Maunder and Hunter (2001) predstavili model, podľa ktorého existujú tri hlavné, so vzťahovou väzbou súvisiace mechanizmy, vedúce k zvýšenému riziku vzniku a udržiavania ochorení: zvýšená vnímavosť na stres, zvýšené používanie vonkajších regulátorov afektu a narušené správanie ohľadne vyhľadávania pomoci. Zvýšená vnímavosť na stres je dôsledkom narušených neurobiologických a imunologických regulácií, podrobnejšie sa k tomu vyjadrujeme nižšie. S narušenými neurobiologickými reguláciami súvisí aj zvýšené používanie externých regulátorov v podobe používania drog, liekov, potravy, rizikového správania v oblasti sexuality. Ľudia s neistou vzťahovou väzbou vzhľadom na svoje sklony k nadmernému požívaniu hyperaktívnych a deaktivovaných stratégií vo vzťahoch (Mikulincer & Shaver, 2010) v situácii ochorenia iným spôsobom vyhľadávajú pomoc než ľudia s bezpečnou vzťahovou väzbou. Pacienti s vysokou mierou úzkosti (neisto úzkostní / ambivalentní / zapletení) sú vzhľadom na zvýšenú úzkosť prevažne v hyperaktivovanom

móde, majú zvýšenú potrebu uisťovania a sociálnej opory, často až kompulzívne vyhľadávajú odbornú starostlivosť. Pacienti s vysokou mierou vzťahovej vyhýbavosti (neisto vyhýbaví) sú charakteristickí vysokou mierou nezávislosti, spoliehajú sa viac sami na seba, menia si sami dávkovanie liekov a pomoc niekedy nevyhľadajú, aj keď je to potrebné. Pacienti s vysokou mierou vzťahovej úzkostnosti aj vyhýbavosti (ustrášení / dezorganizovaní / s nevyriešenou traumou) bývajú najproblematickejší v spolupráci pri liečbe, keďže striedavo sa u nich zapája hyperaktivácia a deaktivácia vzťahového správania, na jednej strane vyhľadávajú pomoc, často hypochondrickým spôsobom, na druhej strane pasívne-agresívnym spôsobom ponúkajú pomoc odmietajú. Pacienti s bezpečným vzťahovým štýlom zvládnu ťažkú situáciu a výzvu chronického ochorenia ľahšie a primerane realite vyhodnocujú svoju situáciu (Hunter & Maunder, 2001). Ak v kontakte s pacientom lekár či iný pomáhajúci profesionál zohľadňuje jeho spôsoby vzťahovania sa k druhým, môže lepšie utvárať intervencie a podporiť tak pacientovu spoluprácu pri liečbe.

5.1 Neistá vzťahová väzba a ochorenia spojené s bolesťou

Neistá vzťahová väzba sa považuje za predisponujúci faktor pre rozvoj viacerých chronických ochorení spojených s bolesťou a pre ich horšie zvládanie (Meredith, Ownsworth, & Strong, 2008; Meredith & Strong, 2018). Ukazuje sa, že vzťahová úzkosť sa podieľa na tendencii ku fantazijnej katastrofizácii bolestivých symptómov (Meredith, Strong, & Feeney, 2006), a môže tak podstatne prispievať k zvýšenej intenzite bolesti, k chronifikácii a zneschopneniu kvôli bolesti (Davies et al., 2009). Vo veľkej populačnej štúdií s 2509 participantmi (Davies et al., 2009) sa zistilo dvojnásobné riziko výskytu chronických bolesti u ľudí s neistou vzťahovou väzbou, najmä so zapleteným typom, ktorý sa vyznačuje zvýšenou vzťahovou úzkosťou. Ciechanowski et al., (2002) zistili, že pacienti s neistou vzťahovou väzbou v zvýšenej miere referujú o telesných ťažkostiach. V ďalších štúdiách sa potvrdilo, že najmä pacienti so zvýšenou vzťahovou úzkosťou (zapletený typ) častejšie vyhľadávajú zdravotnú starostlivosť kvôli bolestiam (Ciechanowski et al., 2003; Taylor et al., 2012). Pacienti s chronickou, najmä nevysvetliteľnou bolesťou, sú výzvou pre medicínu a prístup integrujúci poznatky vzťahovej väzby a mentalizácie pomáha k pochopeniu ich problematiky a k lepšej liečbe (Luyten & De Meulemeester, 2017).

6 Súvislosť medzi traumatizáciou v detstve, neistou vzťahovou väzbou a duševným zdravím

Zážitky týrania, zneužívania a zanedbávania v detstve môžu negatívne ovplyvniť vzťah k vzťahovým osobám a v zmysle teórie vzťahovej väzby (Bowlby, 1979) prispieť k rozvoju nejstej vzťahovej väzby (Styron & Janoff-Bulman, 1997; Waldinger et al., 2006). Štúdia so 75 ženami s použitím ACE na zisťovanie traumatizácie v detstve a zložitej techniky AAI na zisťovanie vzťahových reprezentácií (Murphy et al., 2014) ukázala, že s nedostatkom emočnej podpory v detstve a so zvyšujúcim sa skóre nepriaznivých skúseností z detstva narastal aj výskyt klasifikácie neistých vzťahových reprezentácií s nerozriešenou traumou a smútkom. Podľa Mikulincer a Shaver (2012) a Adshead (2018) je vzťahová neistota (attachment insecurity) nešpecifickým rizikovým faktorom respektíve mediátorom pre rozvoj psychopatológie v dospelosti, pričom dôležitú úlohu pri rozvoji jednotlivých psychických porúch zohráva vzájomné pôsobenie genetických, vývojových, enviromentálnych a epigenetických faktorov (Nolte et al., 2011).

6.1 Neurobiologické, imunologické a epigenetické mechanizmy podieľajúce sa na zvýšenej vulnerabilite na stres

Vďaka rozvoju neurozobrazovacích metód máme množstvo dôkazov o tom, že traumatizácia v detstve má aj svoj *neurobiologický korelát*. Zmeny sa zisťujú v oblasti corpus callosum (biela hmota prepájajúca hemisféry), v hipokampe, prednej cingulárnej kôre, v orbitofrontálnej a dorzolaterálnej prefrontálnej kôre. Ukazuje sa, že tieto neurobiologické zmeny sú špecificky viazané na výskyt traumatizácie v určitých senzitivných obdobiach veku, špecificky podľa typov traumatizácie, rozdielne u chlapcov a dievčat. Efekt sa nemusí dostaviť hneď, je napríklad známy efekt raného stresu na hipokampus, ktorý sa objaví až v puberte alebo dospelosti (Teicher et al., 2018; Teicher & Samson, 2013).

Mnohé z identifikovaných neuroanatomických abnormalít sú prepojené a sú súčasťou *neuronálnych okruhov*, ktoré regulujú reakcie na potenciálne ohrozujúce podnety. Zostručnene sa dá povedať, že talamus a senzorická kôra spracúvajú senzorické podnety a prenášajú informácie k amygdale. Prefrontálne oblasti môžu modulovať odpoveď amygdaly (napríklad znižovať pri realistickom posúdení situácie ako neohrozujúcej, alebo naopak, pri iracionálnom vyhodnotení situácie ako ohrozujúcej jej odpoveď zvyšovať – amplifikovať). Hipokampus hrá dôležitú úlohu pri vybavovaní relevantných explicitných spomienok. Amygdala tieto

informácie integruje a sprostredkúva ich hypotalamu, ktorý ďalej ovplyvňuje autonómne reakcie (napr. pulzovú frekvenciu, krvný tlak), neurohumorálne reakcie sprostredkované adenohipofýzou a kôrou nadobličiek (pituito-adreálna reakcia, vylučovanie kortizolu) a noradrenergnú reakciu locus coeruleus. Neurobiologické štúdie dokazujú, že u jedincov s anamnézou traumatizácie v detstve je prítomná hyperreaktivita amygdaly (prehľad v Teicher & Samson, 2013).

Traumatizácia v detstve môže narušením vývoja týchto kľúčových neuronálnych štruktúr zásadne meniť reaktivitu na stresové podnety v zmysle zvýšenej vulnerability. Viaceré neurobiologické štúdie (Heim & Nemeroff, 2001; Heim et al., 2010) potvrdzujú, že skúsenosti raného stresu môžu viesť k zvýšenej vulnerabilite voči stresu v neskoršom veku, a to práve zmenou regulácie *hypotalamo-hypofýzo-adrenálnej (HPA)* osi. Prehľadová štúdia Strüber, Strüber a Roth (2014) sumarizuje nálezy týkajúce sa dysfunkcie HPA osi a dáva ich do súvisu aj s neskoršími psychopatologickými nálezmi. Ukazujú sa napríklad asociácie medzi veľkou depresiou so somatickým syndrómom (melancholickou depresiou) a glukokortikoidovou hyperfunkciou, naopak, atypická depresia a niektoré poruchy osobnosti sa dávajú do súvislostí s hypofunkciou HPA osi.

Pietromonaco a Beck (2018), Pietromonaco a Powers (2015) sa detailne venujú špecifickým fyziologickým procesom súvisiacim so systémom vzťahovej väzby, vrátane HPA osi, kardiovaskulárnej odozvy a imunitných reakcií. Pri výraznej dysregulácii týchto systémov narastá používanie vonkajších regulátorov (napr. užívanie alkoholu, drog, liekov, potravy, nadmernej sexuálnej aktivity), ktoré sú považované ako rizikové pre zdravie (Pietromonaco & Beck, 2018).

Prudko rozvíjajúca sa oblasť *epigenetiky* nám umožňuje lepšie porozumieť procesom, ktoré sa podieľajú na zmenenej reaktivite HPA osi. Ide vlastne o vplyvy prostredia, ktoré cez biochemické zmeny spôsobujú zmeny v expresii určitých génov (Roth & David Sweatt, 2011). Epigenetické zmeny sa môžu realizovať viacerými spôsobmi: metyláciou a hydroxymetyláciou DNA, modifikáciou histónov a zmenou chromatinu a nekódujúcej časti RNA. Najviac skúmané v súvislosti so zlým zaobchádzaním v detstve sú: metylácia génov pre *glukokortikoidový receptor (GR)* (znížená expresia GR môže spôsobiť narušenie regulácie HPA osi), metylácia promotéru pre *sérotóninový transportér* (súvisí s impulzivitou a antisociálnym správaním) a metylácia génu pre *oxytocínový receptor* (spolu so zlým zaobchádzaním predikuje výskyt depresie a úzkosti). Povzbudivý je nález reverzibility epigenetických biochemických zmien pri úspešnej psychoterapii posttraumatickej stresovej poruchy (Yehuda et al., 2017).

V rámci génového polymorfizmu existujú varianty génov, ktoré sa ukazujú ako rizikové

a v spojení s traumatizáciou v detstve sa dávajú do súvislostí s neskorším rozvojom psychopatológie (prehľad v Strüber, Strüber & Roth, 2014; Jawahar et al., 2015).

Epigenetické mechanizmy programujú aj dĺžku *telomér* (koncových častí chromozómov) (Blackburn, 2005). Biológia telomér prináša nový pohľad na mechanizmy, akými môžu pôsobiť rané i neskoršie traumatické udalosti na zdravie (Blackburn, Greider, & Szostak, 2006). Nedávne štúdie potvrdzujú negatívny účinok ranej traumatizácie na dĺžku telomér, pričom ako najsilnejšia sa ukazuje asociácia medzi skrátenými telomermi a psychosociálnym stresom a depresiou (K.K. Ridout et al., 2018; S. J. Ridout et al., 2015).

V posledných desaťročiach sa prudko rozvíja aj oblasť *psychoneuroimunológie*, ktorá poskytuje dôkazy o mechanizmoch, akými môžu stresory a nimi generované negatívne emócie spôsobovať fyziologické zmeny, ktoré negatívne ovplyvňujú zdravie (Glaser, 2005; Glaser & Kiecolt-Glaser, 2005). Ide o zložité, obojstranné interakcie medzi centrálnym nervovým systémom, endokrinologickým a imunitným systémom.

7 Resiliencia

Resiliencia je dynamický proces, ktorým jedinec dosahuje pozitívnu adaptáciu pri vystavení nepriaznivým podmienkam (Luthar, Cicchetti, & Becker, 2000). K pochopeniu konceptu resiliencie významne prispela Kauaiská štúdia (Werner & Smith, 2001), ktorá skúmala počas 40-tich rokov dosah rôznych biologických a psychosociálnych rizikových faktorov, stresových životných udalostí a protektívnych faktorov v kohorte 698 ľudí narodených v roku 1955 na Havajskom ostrove Kauai.

U jednej tretiny skúmaných detí boli identifikované rizikové faktory – boli narodené v chudobe, zažili perinatálne a perinatálne komplikácie alebo vyrastali v nepriaznivých rodinných podmienkach (chronické nezhody, rozvod, psychické ochorenie rodičov alebo boli vychovávané nevzdelanými matkami). V tejto skupine rizikových detí sa u dvoch tretín v detskom veku objavovali poruchy učenia, v tínedžerskom veku psychické problémy alebo kriminalita. Rizikovní tínedžeri mali vyššiu mortalitu vo veku 40 rokov než ich odolnejší vrstovníci.

Z jednej tretiny rizikových detí však vyrástli kompetentní, spokojní a starostliví dospelí, ktorým sa nerozvinuli žiadne problémy so správaním ani učením, boli úspešní v škole, zvládali dobre domáci a sociálny život, mali realistické pracovné a profesijné ciele a očakávania od seba, mali nižší výskyt rozvodov, nižšiu mortalitu a menej chronických zdravotných problémov než ich vrstovníci (Werner & Smith, 2001). V citovanej štúdii autori ďalej vymenovávajú faktory,

ktoré zistili u odolnejších spomedzi rizikových detí – išlo napríklad o temperamentové charakteristiky, možnosť nadviazať blízky vzťah s najmenej jednou kompetentnou, emocionálne stabilnou osobou, ktorá bola senzitívna k ich potrebám, podporu komunity, prežitie zlomových období v živote, ktoré viedli k pozitívnym vyústeniam. Cicchetti (2010, 2013) sa vo svojich prehľadových štúdiách venuje odlišnostiam vedúcim k resilientnejšiemu fungovaniu u detí z rizikových prostredí, ako dôležité sa javia osobnostné charakteristiky (zvýšená kontrola ega, pozitívna sebaúcta), stabilný podporný vzťah s dospelou osobou a blízky vrstovnícky vzťah.

Zdá sa, že niektorí jedinci zostanú zdraví, napriek tomu, že zažijú mnoho nepriaznivých udalostí v detstve či neskôr v dospelosti alebo hoci sa im rozvinie nejaký psychopatologický syndróm, súčasne alebo po jeho odznení sú dokonca schopní posttraumatického rastu (Mareš, 2008), ktorý je prisudzovaný resiliencii (Davydov et al., 2010; Kebza & Šolcová, 2008)

V posledných rokoch sú v súvislosti s resilienciou intenzívne sledované aj genetické a epigenetické mechanizmy podmieňujúce schopnosť jedinca zostať zdravý napriek nepriaznivým udalostiam (Feder, Nestler, & Charney, 2009) a študuje sa polymorfizmus génov, ktorý vysvetľuje, prečo môžu mať ľudia s rovnakou nepriazňou osudu v detstve rozličný vývoj v dospelosti, prečo sa u niekoho vyvinie depresívna, úzkostná porucha alebo antisociálne správanie a u iného nie (Caspi et al., 2002; Caspi et al., 2003). Zistilo sa napríklad, že niektoré alely a haplotypy génu CRHR1 pre glukokortikoidový receptor majú potenciálny ochranný účinok pred vplyvom týrania v detstve na neskorší výskyt depresie. Výskum na vzorke študentov ukázal, že nositelia dlhých alel 5-HTLPR (sérotónínového transportéra) majú vyššiu emocionálnu resilienciu. Prehľad „ochranných“ genetických variantov v súvislosti s duševným zdravím je v práci autorov Feder, Nestler a Charney (2009).

7.1 Možnosti merania resiliencie

Meta-analytický prehľad dotazníkov na meranie resiliencie (Windle, Bennett, & Noyes, 2011) poukazuje na dobré psychometrické kvality stručnej 6-položkovej škály resiliencie - **Brief resilience scale** (BRS) (Smith et al., 2008), ktorú sme použili aj v našom výskume. *Stručný dotazník resilience* je v procese validácie, Cronbachovo alfa je 0,80. V súvislosti s témou tejto práce uvádzame v kapitole 8 hodnoty resiliencie vo vybraných skupinách obyvateľstva.

8 Cieľ štúdie a štruktúra dizertačnej práce

8.1 Cieľ štúdie

Cieľom tejto práce bola validácia nástrojov umožňujúcich zisťovanie aspektov vzťahovej väzby (vzťahovej úzkostnosti a vyhýbavosti), rôznych foriem a rozsahov traumatizácie v detstve a výskytu životných stresorov u dospelaj populácie. Ďalšími cieľmi bolo posúdenie vzťahov medzi výskytom traumatizácie v detstve, stresormi počas života a výskytom zdravotných ťažkostí. Zaoberali sme sa konkrétne vybranými bolestivými syndrómami a výskytom úzkosti, pričom sme porovnávali populačnú vzorku s klinickou vzorkou a zohľadňovali aj rodové rozdiely. Skúmali sme súvislosti medzi charakteristikami neistej vzťahovej väzby (vyššej vzťahovej úzkostnosti a vyhýbavosti) a zdravotnými ťažkosťami. Cieľ štúdie s vyznačením hlavných skúmaných súvislostí a príslušných kapitol je znázornený na schéme 1.

Boli sformulované nasledovné výskumné otázky:

Výskumná otázka 1:

Aké sú psychometrické vlastnosti nástrojov na zisťovanie vzťahového štýlu správania (ECR-R), detekciu traumatizácie v detstve (CTQ) a mapovanie životných stresorov (LSC-R)? (Kapitola 3, 4 a 5)

Výskumná otázka 2:

Aká je súvislosť medzi výskytom životných stresorov v dospelaj populácii a zdravím (psychickým a fyzickým)? Existuje súvislosť medzi množstvom a závažnosťou referovaných typov stresorov a udávanou intenzitou bolesti u dospelých? (Kapitola 5)

Výskumná otázka 3:

Súvisí traumatizácia v detstve a prežívanie stresových udalostí v dospelosti s výskytom migrény? Existuje vzťah medzi charakteristikami neistej vzťahovej väzby (vyššia vzťahová úzkostnosť a vyhýbavosť) a výskytom migrény? Sú prítomné rodové rozdiely? (Kapitola 6)

Výskumná otázka 4:

Aký je vzťah medzi traumatizáciou v detstve a charakteristikami neistej vzťahovej väzby (vyššia vzťahová úzkostnosť a vyhýbavosť) a referovaním bolestivých syndrémov a úzkosti v bežnej populácii? Je tento vzťah odlišný v klinickej populácii (u pacientov s diagnostikovanou úzkostnou poruchou)? (Kapitola 7)

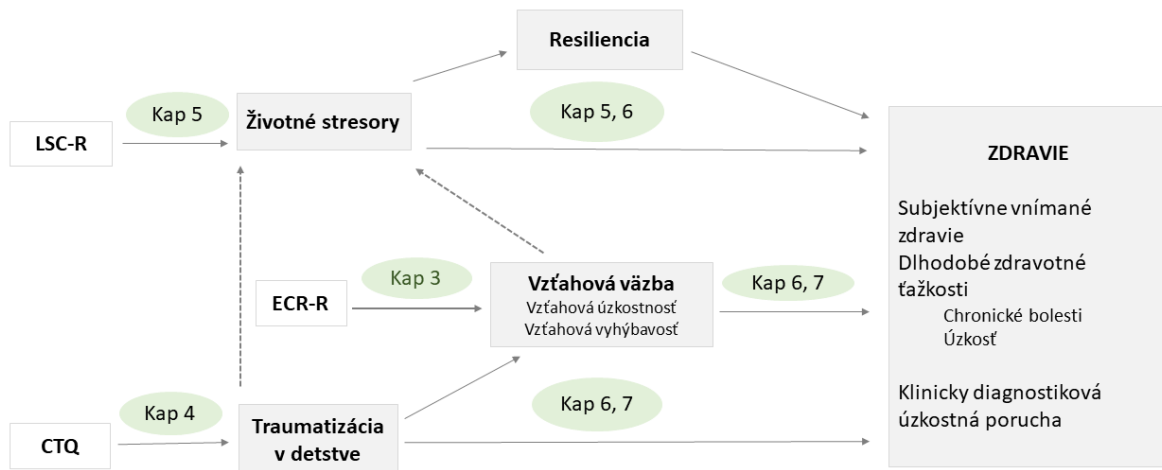


Schéma 1: Ciel' práce znázornený graficky, s vyznačením skúmaných súvislostí a príslušných kapitol

8.2 Štruktúra dizertačnej práce

Súčasťou tejto práce sú tri publikované články v pôvodnom znení a dva odoslané články na publikovanie: Dva články sú v slovenskom jazyku a tri v anglickom jazyku. Odkazy na použitú literatúru sú za každou kapitolou uvádzané osobitne.

Kapitola 1 poskytuje všeobecné teoretické informácie o vzťahovej väzbe, traumatizácii v detstve aj dospelosti a o resiliencii. Zaoberá sa súvislosťami medzi traumatizáciou v detstve aj dospelosti, vzťahovou väzbou a zdravím. Na záver kapitoly 1 je sformulovaný cieľ práce, spolu s výskumnými otázkami.

V kapitole 2 je uvedený prehľad o výskumných vzorkách použitých v tejto práci, o použitých metódach a štatistických analýzach.

V kapitole 3 je uvedená validácia dotazníku ECR-R (Experiences in Close Relationships - Revised), na základe ktorého sa dá usudzovať na štýl vzťahového správania v dospelosti.

V kapitole 4 je uvedená validácia dotazníku CTQ (Childhood Trauma Questionnaire), ktorým sa retrospektívne zisťuje emočné a fyzické týranie, sexuálne zneužívanie a fyzické a emočné zanedbávanie v detstve.

V kapitole 5 je uvedená analýza vlastností dotazníku LSC-R (Life Stressor Checklist - Revised), ktorý mapuje celoživotný výskyt stresorov.

V kapitole 6 sa zaoberáme vzťahom medzi traumatizáciou v detstve aj neskoršom živote, charakteristikami vzťahovej väzby a výskytom migrény, pričom posudzujeme aj rodové rozdiely.

V kapitole 7 skúmame výskyt traumatizácie v detstve a výskyt vzťahovej úzkosti u ľudí s dlhodobou bolesťou, pričom porovnávame ľudí zo všeobecnej populácie s ľuďmi s klinicky diagnostikovanou úzkostnou poruchou.

Kapitola 8 obsahuje údaje o zastúpení jednotlivých štýlov vzťahového správania a jednotlivých typov traumatizácie v detstve a dospelosti a hodnoty resiliencie v skúmaných skupinách v populačnej aj klinickej vzorke.

V kapitole 9 sú uvedené hlavné zistenia tejto práce, celková diskusia, klinické a výskumné implikácie a zhrnutie.

Literatúra

- Adamove, J. (2017). *Vzťahová väzba v detstve a v dospelosti. Stručný prehľad poznatkov.*
- Adshead, G. (2018). Security of mind: 20 years of attachment theory and its relevance to psychiatry. *The British Journal of Psychiatry*, 213(3), 511-513.
- Afari, N., Ahumada, S. M., Wright, L. J., Mostoufi, S., Golnari, G., Reis, V., & Cuneo, J. G. (2014). Psychological trauma and functional somatic syndromes: a systematic review and meta-analysis. *Psychosomatic Medicine*, 76(1), 2.
- Ainsworth, M. D. S. (1979). Infant-mother attachment. *American psychologist*, 34(10), 932-937.
- Anda, R. F., Felitti, V. J., Bremner, J. D., Walker, J. D., Whitfield, C., Perry, B. D., . . . Giles, W. H. (2006). The enduring effects of abuse and related adverse experiences in childhood. *European archives of psychiatry and clinical neuroscience*, 256(3), 174-186.
- Anda, R. F., Tietjen, G., Schulman, E., Felitti, V. J., & Croft, J. (2010). Adverse childhood experiences and frequent headaches in adults. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 50(9), 1473-1481.
- APA. (2003). APA (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders, 4.*
- APA. (2015). *DSM-5®. Diagnostický a statistický manuál duševných poruch.* Praha: Hogrefe - Testcentrum.
- Behringer, J. (2017). Das Innere Arbeitsmodell von Bindung bei Erwachsenen. In B. Strauss & H. Schauenburg (Eds.), *Bindung in der Psychologie und Medizin. Grundlagen, Klinik und Forschung - Ein Handbuch.* (pp. 54-78). Stuttgart: Verlag W.Kohlhammer.
- Bellis, M. A., Hughes, K., Leckenby, N., Hardcastle, K., Perkins, C., & Lowey, H. (2014). Measuring mortality and the burden of adult disease associated with adverse childhood experiences in England: a national survey. *Journal of public health*, 37(3), 445-454.
- Benjet, C., Bromet, E., Karam, E., Kessler, R., McLaughlin, K., Ruscio, A., . . . Hill, E. (2016). The epidemiology of traumatic event exposure worldwide: results from the World Mental Health Survey Consortium. *Psychol Med*, 46(2), 327-343.
- Bernstein, D. P., Stein, J., Newcomb, M., Walker, E., Pogge, D., & Ahluvalia, T. (2003). Development and validation of a brief screening version of the Childhood Trauma Questionnaire. *Child Abuse Negl*, 27.
- Bieščad, M., & Hašto, J. (2010). Diagnostikovanie typov vzťahovej väzby (attachment) v dospelosti s použitím nástrojov dostupných v našich podmienkach.(Diagnosing of attachment types in adulthood using available tools). *Psychiatrie*, 14, 68-74.
- Blackburn, E. H. (2005). Telomeres and telomerase: their mechanisms of action and the effects of altering their functions. *FEBS letters*, 579(4), 859-862.
- Blackburn, E. H., Greider, C. W., & Szostak, J. W. (2006). Telomeres and telomerase: the path from maize, Tetrahymena and yeast to human cancer and aging. *Nature medicine*, 12(10), 1133.

- Bleuler, E., & Bleuler, M. (1983). *Lehrbuch der Psychiatrie* (Fühnzehnte Auflage, neubearbeitet von M.Bleuler ed.). Berlin: Springer-Verlag.
- Bowlby, J. (1979). *The Making & Breaking of Affectional Bonds*. Oxford: Routledge (UK).
- Bowlby, J. (1983). *Verlust, Trauer und Depression*. Frankfurt: Fischer.
- Bowlby, J. (1988). *A secure base Parent-Child Attachment and Healthy Human Development*. First published in Great Britain by Routledge 11 New Fetter Lane, London EC4P 4EE 1988.
- Brennan, K. A., Clark, C. L., & Shaver, P. R. (1998). Self-report measurement of adult attachment (Integrative overview) *From J. A. Simpson & W. S. Rholes (Eds.), Attachment theory and close relationships (pp. 46-76)*. New York: Guilford Press, 1998.
- Brennenstuhl, S., & Fuller-Thomson, E. (2015). The Painful Legacy of Childhood Violence: Migraine Headaches Among Adult Survivors of Adverse Childhood Experiences. *Headache, 55*(7), 973-983.
- Brown, R. C., Plener, P. L., Braehler, E., Fegert, J. M., & Huber-Lang, M. (2018). Associations of adverse childhood experiences and bullying on physical pain in the general population of Germany. *Journal of pain research, 11*, 3099.
- Caspi, A., McClay, J., Moffitt, T. E., Mill, J., Martin, J., Craig, I. W., . . . Poulton, R. (2002). Role of genotype in the cycle of violence in maltreated children. *Science, 297*(5582), 851-854.
- Caspi, A., Sugden, K., Moffitt, T. E., Taylor, A., Craig, I. W., Harrington, H., . . . Braithwaite, A. (2003). Influence of life stress on depression: moderation by a polymorphism in the 5-HTT gene. *Science, 301*(5631), 386-389.
- Cicchetti, D. (2010). Resilience under conditions of extreme stress: a multilevel perspective. *World Psychiatry, 9*(3), 145-154.
- Cicchetti, D. (2013). Annual research review: Resilient functioning in maltreated children—past, present, and future perspectives. *Journal of child psychology and psychiatry, 54*(4), 402-422.
- Ciechanowski, P. S., Sullivan, M., Jensen, M., Romano, J., & Summers, H. (2003). The relationship of attachment style to depression, catastrophizing and health care utilization in patients with chronic pain. *Pain, 104*(3), 627-637.
- Ciechanowski, P. S., Walker, E. A., Katon, W. J., & Russo, J. E. (2002). Attachment theory: a model for health care utilization and somatization. *Psychosom Med, 64*(4), 660-667.
- Cloitre, M., Cohen, L. R., Edelman, R. E., & Han, H. (2001). Posttraumatic stress disorder and extent of trauma exposure as correlates of medical problems and perceived health among women with childhood abuse. *Women Health, 34*(3), 1-17.
- Crowell, J. A., Fraley, R. C., & Shaver, P. R. (2008). Measurement of Individual Differences in Adolescent and Adult Attachment. In J. Cassidy & P. R. Shaver (Eds.), *Handbook of Attachment* (pp. 599-636). New York: The Guilford Press.
- Davies, K. A., Macfarlane, G. J., McBeth, J., Morriss, R., & Dickens, C. (2009). Insecure attachment style is associated with chronic widespread pain. *PAIN®, 143*(3), 200-205.

- Davis, D. A., Luecken, L. J., & Zautra, A. J. (2005). Are reports of childhood abuse related to the experience of chronic pain in adulthood?: a meta-analytic review of the literature. *The Clinical journal of pain, 21*(5), 398-405.
- Davydov, D. M., Stewart, R., Ritchie, K., & Chaudieu, I. (2010). Resilience and mental health. *Clinical Psychology Review, 30*(5), 479-495.
- Dong, M., Anda, R. F., Felitti, V. J., Dube, S. R., Williamson, D. F., Thompson, T. J., . . . Giles, W. H. (2004). The interrelatedness of multiple forms of childhood abuse, neglect, and household dysfunction. *Child Abuse & Neglect, 28*(7), 771-784.
- Dozier, M., Stovall-McClough, K. C., & Albus, K. E. (2008). Attachment and psychopathology in adulthood. In J. Cassidy & P. R. Shaver (Eds.), *Handbook of Attachment* (pp. 718-744). New York, London: The Guilford Press.
- Dube, S. R., Felitti, V. J., Dong, M., Giles, W. H., & Anda, R. F. (2003). The impact of adverse childhood experiences on health problems: evidence from four birth cohorts dating back to 1900. *Preventive Medicine, 37*(3), 268-277.
- Dvorská, L. (2008). Vztah mezi citovou vazbou v romantických vztazích a strategiemi zvládání v adolescenci. Heller, D. Charvát, M. Sobotková, I.(Eds.) *Psychologické dny 2008: Já & my a oni*, 10.
- Edwards, V. J., Holden, G. W., Felitti, V. J., & Anda, R. F. (2003). Relationship between multiple forms of childhood maltreatment and adult mental health in community respondents: results from the adverse childhood experiences study. *American Journal of Psychiatry, 160*(8), 1453-1460.
- Egle, U., Egloff, N., & von Känel, R. (2016). Stressinduzierte Hyperalgesie (SIH) als Folge von emotionaler Deprivation und psychischer Traumatisierung in der Kindheit. *Der Schmerz, 30*(6), 526-536.
- Egle, U. T., Franz, M., Joraschky, P., Lampe, A., Seiffge-Krenke, I., & Cierpka, M. (2016). Gesundheitliche Langzeitfolgen psychosozialer Belastungen in der Kindheit—ein Update. *Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz, 59*(10), 1247-1254.
- Engel, G. L. (1959). "Psychogenic" pain and the pain-prone patient. *The American journal of medicine, 26*(6), 899-918.
- Engel, G. L. (1977). The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. *Science, 196*(4286), 129-136.
- Engel, G. L. (1978). The biopsychosocial model and the education of health professionals. *Annals of the New York Academy of Sciences, 310*(1), 169-181.
- Enoch, M.-A. (2011). The role of early life stress as a predictor for alcohol and drug dependence. *Psychopharmacology, 214*(1), 17-31.
- Enoch, M.-A., Hodgkinson, C. A., Yuan, Q., Shen, P.-H., Goldman, D., & Roy, A. (2010). The Influence of GABRA2, Childhood Trauma, and Their Interaction on Alcohol, Heroin, and Cocaine Dependence. *Biological psychiatry, 67*(1), 20-27.

- Feder, A., Nestler, E. J., & Charney, D. S. (2009). Psychobiology and molecular genetics of resilience. *Nature Reviews Neuroscience*, 10(6), 446.
- Felitti, V. J. (2002). The relation between adverse childhood experiences and adult health: Turning gold into lead. *Perm J*, 6(1), 44-47.
- Felitti, V. J., Anda, R. F., Nordenberg, D., Williamson, D. F., Spitz, A. M., Edwards, V. J., . . . Marks, J. S. (1998). Relationship of childhood abuse and household dysfunction to many of the leading causes of death in adults. The Adverse Childhood Experiences (ACE) Study. *Am J Prev Med*, 14(4), 245-258.
- Fico, M. (2013). *Prevalencia násilia páchaného na deťoch v Slovenskej republike*. [Vyhľadane na https://www.ceit.sk/IVPR/images/IVPR/vyskum/2013/Fico/vu_fico_prevalencia.pdf].
- Fraley, R. C., & Shaver, P. R. (2000). Adult romantic attachment: Theoretical developments, emerging controversies, and unanswered questions. *Review of general psychology*, 4(2), 132.
- Fraley, R. C., Waller, N. G., & Brennan, K. A. (2000). An item response theory analysis of self-report measures of adult attachment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78(2), 350-365.
- George, C., Kaplan, N., & Main, M. (1985). *The Adult Attachment Interview for Adults*. (Unpublished manuscript). University of California at Berkley.
- George, C., & West, M. (2001). The development and preliminary validation of a new measure of adult attachment: The Adult Attachment Projective. *Attachment & Human Development*, 3(1), 30-61.
- Glaser, R. (2005). Stress-associated immune dysregulation and its importance for human health: a personal history of psychoneuroimmunology. *Brain, behavior, and immunity*, 19(1), 3-11.
- Glaser, R., & Kiecolt-Glaser, J. K. (2005). Stress-induced immune dysfunction: implications for health. *Nature Reviews Immunology*, 5(3), 243.
- Gugová, G. R., Heretik, A., & Hajdúk, M. (2014). Psychometric Properties of the Slovak Version of Experiences in Close Relationships-Revisited (ECR-R) on General Adult Sample. *Studia Psychologica*, 56(1), 37.
- Hašto, J. (2005). *Vztáhová väzba. Ku koreňom lásky a úzkosti*. Trenčín: Vydavateľstvo F.
- Hašto, J., & Tavel, P. (2015). Mentalizing as a challenge for clinical medicine and especially psychiatry and psychotherapy (Mentalizovanie ako výzva pre klinickú medicínu a špeciálne pre psychiatriu a psychoterapiu). *Psychiatrie*, 19(2), 97-103.
- Hašto, J. (2016). Akútna stresová porucha v DSM-5. Porovnanie s vymedzením v ICD-10 a DSM-IV. *Psychiatria, psychoterapia, psychosomatika*, 23(3-4), 6-8.
- Hašto, J., Kaščáková, N., Fürstová, J., Poláčková Šolcová, I., Vacková, K. A., Heverí, M., & Tavel, P. (2018). Dotazník Prožívání blízkých vztahů (ECR-R) a sociodemografické rozdiely vo vzťahovej úzkosti a vyhýbavosti. *Československá Psychologie*, 62(Supl 1), 56-79.
- Hašto, J., & Tavel, P. (2015). Nové vymedzenie posttraumatickej stresovej poruchy u dospelých a detí v DSM 5 a niektoré aktuálne klinické poznatky. *Psychiatria pre prax*, 16(3), 95-99.

- Heim, C., & Nemeroff, C. B. (2001). The role of childhood trauma in the neurobiology of mood and anxiety disorders: preclinical and clinical studies. *Biological psychiatry*, *49*(12), 1023-1039.
- Heim, C., Shugart, M., Craighead, W. E., & Nemeroff, C. B. (2010). Neurobiological and psychiatric consequences of child abuse and neglect. *Developmental psychobiology*, *52*(7), 671-690.
- Hughes, K., Bellis, M. A., Hardcastle, K. A., Sethi, D., Butchart, A., Mikton, C., . . . Dunne, M. P. (2017). The effect of multiple adverse childhood experiences on health: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Public Health*, *2*(8), e356-e366.
- Hunter, J. J., & Maunder, R. G. (2001). Using attachment theory to understand illness behavior. *General hospital psychiatry*, *23*(4), 177-182.
- Jawahar, M. C., Murgatroyd, C., Harrison, E. L., & Baune, B. T. (2015). Epigenetic alterations following early postnatal stress: a review on novel aetiological mechanisms of common psychiatric disorders. *Clinical epigenetics*, *7*(1), 122.
- Kaščáková, N., Husárová, D., Hašto, J., Kolarčík, P., Šolcová, I. P., Gecková, A. M., & Tavel, P. (2016). Validation of a 16-Item Short Form of the Czech Version of the Experiences in Close Relationships Revised Questionnaire in a Representative Sample. *Psychological Reports*, *119*(3), 804-825.
- Kebza, V., & Šolcová, I. (2008). Hlavní koncepce psychické odolnosti. *Československá Psychologie*, *52*(1), 1.
- Kisely, S., Abajobir, A. A., Mills, R., Strathearn, L., Clavarino, A., & Najman, J. M. (2018). Child maltreatment and mental health problems in adulthood: birth cohort study. *The British Journal of Psychiatry*, *213*(6), 698-703.
- Krause, N., Shaw, B. A., & Cairney, J. (2004). A descriptive epidemiology of lifetime trauma and the physical health status of older adults. *Psychology and aging*, *19*(4), 637.
- Kulisek, P. (2000). Problémy teorie raného citového přilnutí (attachment). *Ceskoslovenska Psychologie*, *44*(5), 404-423.
- Lampe, A., Doering, S., Rumpold, G., Sölder, E., Krismer, M., Kantner-Rumplmair, W., . . . Söllner, W. (2003). Chronic pain syndromes and their relation to childhood abuse and stressful life events. *Journal of psychosomatic research*, *54*(4), 361-367.
- Lečbych, M., & Pospíšilíková, K. (2012). Česká verze škály Experiences in Close Relationships (ECR): Pilotní studie posouzení vztahové vazby v dospělosti.
- Luthar, S. S., Cicchetti, D., & Becker, B. (2000). The Construct of Resilience: A Critical Evaluation and Guidelines for Future Work. *Child development*, *71*(3), 543-562.
- Luyten, P., & De Meulemeester, C. (2017). Understanding and treatment of patients with persistent somatic complaints through the lens of contemporary attachment theory. *Attachment*, *11*(3), 205-222.
- Mareš, J. (2008). Posttraumatický rozvoj: Nové pohledy, nové teorie a modely. *Ceskoslovenska Psychologie*, *52*, 567-583.

- Maunder, R. G., & Hunter, J. J. (2001). Attachment and psychosomatic medicine: developmental contributions to stress and disease. *Psychosomatic Medicine*, 63(4), 556-567.
- Maunder, R. G., & Hunter, J. J. (2008). Attachment relationships as determinants of physical health. *Journal of the American Academy of Psychoanalysis and Dynamic Psychiatry*, 36(1), 11-32.
- Meredith, P. J., O'Nsworth, T., & Strong, J. (2008). A review of the evidence linking adult attachment theory and chronic pain: Presenting a conceptual model. *Clinical Psychology Review*, 28(3), 407-429.
- Meredith, P. J., & Strong, J. (2018). Attachment and Chronic Illness. *Current opinion in psychology*.
- Meredith, P. J., Strong, J., & Feeney, J. A. (2006). The relationship of adult attachment to emotion, catastrophizing, control, threshold and tolerance, in experimentally-induced pain. *Pain*, 120(1-2), 44-52.
- Michalčáková, R., Lacinová, L., Bouša, O., & Kotková, M. (2010). Strachy a citová vazba k rodičům v období rané adolescence. *E-psychologie*, 4(1), 16-29.
- Mikulincer, M., & Shaver, P. R. (2010). *Attachment in Adulthood, Structure, Dynamics, and Change*. New York: The Guilford Press.
- Mikulincer, M., & Shaver, P. R. (2012). An attachment perspective on psychopathology. *World Psychiatry*, 11(1), 11-15.
- MPSV. (2018). Statistická ročenka z oblasti práce a sociálních věcí 2017. [Vyhľadané na <http://www.mpsv.cz/cs/3869>].
- Murphy, A., Steele, M., Dube, S. R., Bate, J., Bonuck, K., Meissner, P., . . . Steele, H. (2014). Adverse childhood experiences (ACEs) questionnaire and adult attachment interview (AAI): Implications for parent child relationships. *Child Abuse & Neglect*, 38(2), 224-233.
- Nolte, T., Guiney, J., Fonagy, P., Mayes, L. C., & Luyten, P. (2011). Interpersonal stress regulation and the development of anxiety disorders: an attachment-based developmental framework. *Frontiers in behavioral neuroscience*, 5, 55.
- Norman, R. E., Byambaa, M., De, R., Butchart, A., Scott, J., & Vos, T. (2012). The long-term health consequences of child physical abuse, emotional abuse, and neglect: a systematic review and meta-analysis. *PLoS medicine*, 9(11), e1001349.
- Novack, D. H., Cameron, O., Epel, E., Ader, R., Waldstein, S. R., Levenstein, S., . . . Wainer, A. R. (2007). Psychosomatic medicine: the scientific foundation of the biopsychosocial model. *Academic Psychiatry*, 31(5), 388-401.
- Openshaw, M., Thompson, L. M., Pheils, P. B. d., Mendoza-Flores, M. E., & Humphreys, J. (2015). Childhood trauma is associated with depressive symptoms in Mexico City women. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 37(4-5), 308-315.
- Pejuskovic, B., Lecic-Tosevski, D., & Toskovic, O. (2017). Longitudinal Study of Posttraumatic Stress Disorder in the Community Risk and Recovery Factors. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 205(2), 77-82.

- Pietromonaco, P. R., & Beck, L. A. (2018). Adult attachment and physical health. *Current opinion in psychology*.
- Pietromonaco, P. R., & Powers, S. I. (2015). Attachment and health-related physiological stress processes. *Current opinion in psychology*, 1, 34-39.
- Raphael, K. G., Widom, C. S., & Lange, G. (2001). Childhood victimization and pain in adulthood: a prospective investigation. *Pain*, 92(1), 283-293.
- Ridout, K. K., Levandowski, M., Ridout, S. J., Gantz, L., Goonan, K., Palermo, D., . . . Tyrka, A. R. (2018). Early life adversity and telomere length: a meta-analysis. *Molecular psychiatry*, 23(4), 858.
- Ridout, S. J., Ridout, K. K., Kao, H.-T., Carpenter, L. L., Philip, N. S., Tyrka, A. R., & Price, L. H. (2015). Telomeres, early-life stress and mental illness *Clinical Challenges in the Biopsychosocial Interface* (Vol. 34, pp. 92-108): Karger Publishers.
- Riedl, D., Beck, T., Exenberger, S., Daniels, J., Dejaco, D., Unterberger, I., & Lampe, A. (2019). Violence from childhood to adulthood: the influence of child victimization and domestic violence on physical health in later life. *Journal of psychosomatic research*, 116, 68-74.
- Roth, T. L., & David Sweatt, J. (2011). Annual research review: epigenetic mechanisms and environmental shaping of the brain during sensitive periods of development. *Journal of child psychology and psychiatry*, 52(4), 398-408.
- Roy, C. A., & Perry, J. C. (2004). Instruments for the assessment of childhood trauma in adults. *The Journal of nervous and mental disease*, 192(5), 343-351.
- Seitl, M., Charvát, M., & Lecbych, M. (2016). Psychometrické charakteristiky české verze škály Experiences in Close Relationships (ECR). *Československá Psychologie*, 60(4), 351.
- Sledjeski, E. M., Speisman, B., & Dierker, L. C. (2008). Does number of lifetime traumas explain the relationship between PTSD and chronic medical conditions? Answers from the National Comorbidity Survey-Replication (NCS-R). *Journal of behavioral medicine*, 31(4), 341-349.
- Smith, B. W., Dalen, J., Wiggins, K., Tooley, E., Christopher, P., & Bernard, J. (2008). The brief resilience scale: assessing the ability to bounce back. *International journal of behavioral medicine*, 15(3), 194-200.
- Stoltenborgh, M., Bakermans-Kranenburg, M. J., & van IJzendoorn, M. H. (2013). The neglect of child neglect: a meta-analytic review of the prevalence of neglect. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 48(3), 345-355.
- Stoltenborgh, M., Bakermans-Kranenburg, M. J., Alink, L. R., & van IJzendoorn, M. H. (2015). The prevalence of child maltreatment across the globe: Review of a series of meta-analyses. *Child Abuse Review*, 24(1), 37-50.
- Strüber, N., Strüber, D., & Roth, G. (2014). Impact of early adversity on glucocorticoid regulation and later mental disorders. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 38, 17-37.

- Styron, T., & Janoff-Bulman, R. (1997). Childhood attachment and abuse: Long-term effects on adult attachment, depression, and conflict resolution. *Child Abuse & Neglect*, 21(10), 1015-1023.
- Štefánková, Z. (2007). Citová vazba v rané adolescenci. *Československá Psychologie*, 51(5), 503.
- Taylor, R., Marshall, T., Mann, A., & Goldberg, D. (2012). Insecure attachment and frequent attendance in primary care: A longitudinal cohort study of medically unexplained symptom presentations in ten UK general practices. *Psychol Med*, 42(4), 855-864.
- Teicher, M. H., Anderson, C. M., Ohashi, K., Khan, A., McGreenery, C. E., Bolger, E. A., . . . Vitaliano, G. D. (2018). Differential effects of childhood neglect and abuse during sensitive exposure periods on male and female hippocampus. *Neuroimage*, 169, 443-452.
- Teicher, M. H., & Parigger, A. (2015). The 'Maltreatment and Abuse Chronology of Exposure' (MACE) scale for the retrospective assessment of abuse and neglect during development. *PLoS one*, 10(2), e0117423.
- Teicher, M. H., & Samson, J. A. (2013). Childhood maltreatment and psychopathology: a case for ecophenotypic variants as clinically and neurobiologically distinct subtypes. *American Journal of Psychiatry*, 170(10), 1114-1133.
- Terr, L. (1991). Childhood traumas: an outline and overview. *The American journal of psychiatry*, 148(1), 10-20.
- Tesarz, J., Eich, W., Treede, R.-D., & Gerhardt, A. (2016). Altered pressure pain thresholds and increased wind-up in adult patients with chronic back pain with a history of childhood maltreatment: a quantitative sensory testing study. *Pain*, 157(8), 1799-1809.
- Tietjen, G. E., Brandes, J. L., Peterlin, B. L., Eloff, A., Dafer, R. M., Stein, M. R., . . . Aurora, S. K. (2010a). Childhood maltreatment and migraine (part I). Prevalence and adult revictimization: a multicenter headache clinic survey. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 50(1), 20-31.
- Tietjen, G. E., Brandes, J. L., Peterlin, B. L., Eloff, A., Dafer, R. M., Stein, M. R., . . . Aurora, S. K. (2010b). Childhood maltreatment and migraine (part II). Emotional abuse as a risk factor for headache chronification. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 50(1), 32-41.
- Tietjen, G. E., Brandes, J. L., Peterlin, B. L., Eloff, A., Dafer, R. M., Stein, M. R., . . . Aurora, S. K. (2010c). Childhood maltreatment and migraine (part III). Association with comorbid pain conditions. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 50(1), 42-51.
- Tietjen, G. E., Buse, D. C., Fanning, K. M., Serrano, D., Reed, M. L., & Lipton, R. B. (2015). Recalled maltreatment, migraine, and tension-type headache: results of the AMPP study. *Neurology*, 84(2), 132-140.
- Tosevski, D. L., & Milovancevic, M. P. (2006). Stressful life events and physical health. *Current Opinion in Psychiatry*, 19(2), 184-189.

- Umemura, T., Lacinová, L., Horská, H., & Pivodová, L. (v tlači). Vývoj vazby k blízkým osobám od raného dětství do dospělosti: Přehledová studie o vazbové hierarchii. *Ceskoslovenska Psychologie*.
- UPSVRSR. (2019). Ročné výkazy V12 MPSVR SR o vykonávaní opatrení sociálnoprávnej ochrany detí a sociálnej kurately 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2017. [Vyhľadane na https://www.upsvr.gov.sk/statistiky/rocne-vykazy-mpsvr-sr/rocne-vykazy-v12-mpsvr-sr-o-vykonavani-opatreni-socialnopravnej-ochrany-deti-a-socialnej-kurately-2008-2009-2010-2011.html?page_id=77297].
- UVZSR. (2009). Týranie detí. [Vyhľadane na http://www.uvzsr.sk/index.php?option=com_content&view=article&id=370:tyranie-deti&catid=63:deti-a-mlade&Itemid=70].
- Vinkers, C. H., Joëls, M., Milaneschi, Y., Kahn, R. S., Penninx, B. W., & Boks, M. P. (2014). Stress exposure across the life span cumulatively increases depression risk and is moderated by neuroticism. *Depression and anxiety*, 31(9), 737-745.
- Waldinger, R. J., Schulz, M. S., Barsky, A. J., & Ahern, D. K. (2006). Mapping the road from childhood trauma to adult somatization: the role of attachment. *Psychosom Med*, 68(1), 129-135.
- Werner, E. E., & Smith, R. S. (2001). *Journeys from childhood to midlife. Risk, Resilience and Recovery*. U.S.A.: Cornell University Press.
- WHO. (2018). Adverse Childhood Experiences International Questionnaire (ACE-IQ). [Vyhľadane na https://www.who.int/violence_injury_prevention/violence/activities/adverse_childhood_experiences/en/].
- Windle, G., Bennett, K. M., & Noyes, J. (2011). A methodological review of resilience measurement scales. *Health and Quality of Life Outcomes*, 9, 8-8.
- Wolfe, J., Kimerling, R., Brown, P. J., Chrestman, K. R., & Levin, K. (1996). Psychometric review of the life stressor checklist-revised. *Measurement of stress, trauma, and adaptation*, 198-201.
- Yehuda, R., Bierer, L. M., Flory, J. D., Daskalakis, N. P., & Bader, H. N. (2017). 344. FKBP5 Methylation: Stable Trait or Fluctuating State? *Biological psychiatry*, 81(10), S141.

Kapitola 2

Zdroje údajov

V tejto kapitole sú opísané výskumné vzorky, premenné a štatistické analýzy použité v tejto práci.

2.1 Popis výskumných vzoriek

V tejto práci sú použité údaje z dvoch reprezentatívnych vzoriek (*Vzorka 1* a *2*), z dvoch vybraných vzoriek (*Vzorka 3* a *4*) a z jednej klinickej vzorky (*Vzorka 5*). Výskumné súbory sú zhrnuté v tabuľke 2.1 a opísané nižšie v texte.

Výskumná vzorka 1 (použitá v kapitole 3, 4 a 8) bola získaná zberom údajov v roku 2014. Pilotný výskum prebiehal so 109 respondentmi, následne bolo oslovených 1215 respondentov, náhodne vybraných zo zoznamu obyvateľov ČR, stratifikovaných podľa pohlavia, veku a 14 krajov. Zúčastniť sa na výskume odmietlo 215 respondentov, jednalo sa častejšie o mužov, mladších obyvateľov, dôvodom bol nedostatok času a nezáujem. Vlastný výskum s 1000 respondentmi sa uskutočnil počas novembra a decembra 2014 vyškolenými administrátormi technikou štandardizovaného štruktúrovaného rozhovoru. Náhodne vybraná vzorka 1000 obyvateľov je reprezentatívnou vzorkou obyvateľstva ČR čo sa týka pohlavia (486 mužov), vekového zloženia (s vekom od 15 do 90 rokov, s priemerným vekom 46,04 rokov) a regionálnej príslušnosti.

Výskumná vzorka 2 (použitá v kapitole 5 a 8) bola získaná zberom údajov v roku 2016. V rámci predvýskumu sa u 206 respondentov overili výskumné nástroje a znenia otázok. Samotný výskum bol realizovaný profesionálne vyškolenými administrátormi v septembri a októbri 2016 technikou štandardizovaného rozhovoru s respondentom. Potenciálni respondenti boli informovaní o zachovaní anonymity. Bolo oslovených celkom 2184 náhodne vybraných občanov so žiadosťou o rozhovor k problematike zdravia, životných skúseností a postojov, z nich odmietlo poskytnúť rozhovor 384 respondentov (17,6 %), väčšinou sa jednalo o mužov v mladšom veku. Hlavnými dôvodmi odmietnutia bol nedostatok času (39,2 %), nezáujem či ľahostajnosť a nedôvera k výskumu (24,0 %), nevyhovujúca téma výskumu a osobný charakter otázok (17,2 %) a dĺžka a náročnosť dotazníku (11,2 %). Samotný výskumný súbor tvorený 1800 participantmi populácie Českej republiky spĺňa znaky reprezentatívneho súboru z hľadiska pohlavia (48,7 % mužov), vekového zloženia (vo veku od 15 do 88 rokov,

s priemernou hodnotou 46,61 rokov), vzdelania (základné 7,8 %, stredoškolské 72,0 % a vysokoškolské 20,2 %) a z hľadiska regionálnej príslušnosti do 14 krajov, s proporčným zastúpením podľa počtu obyvateľov v jednotlivých krajoch.

Výskumná vzorka 3 je výberom z reprezentatívnej vzorky 2, pričom na účely štúdie (kapitola 6) bolo vybraných 1216 respondentov: 405 respondentov, ktorí nereferujú žiadne ochorenie, teda sú „zdraví“, 223 respondentov referujúcich migrénu a 588 respondentov referujúcich iné bolestivé syndrómy (bolesť chrbta, bolesť v malej panve bolesť nejasného pôvodu).

Výskumná vzorka 4 je výberom z reprezentatívnej vzorky 2, pričom na účely štúdie (kapitola 7) bolo vybraných 1250 respondentov: 405 respondentov, ktorí nereferujú žiadne ochorenie, teda sú „zdraví“, 720 respondentov referujúcich nejaké bolestivé syndrómy (migréna, bolesť chrbta, bolesť v malej panve a bolesť nejasného pôvodu) a 125 respondentov referujúcich úzkosť (súčasne s bolestivým syndrómom alebo bez).

Výskumná vzorka 5 je použitá v kapitole 7 a 8, ide o klinickú vzorku získanú na psychoterapeutických oddeleniach v roku 2017 v Šternberku (9 pacientov) a v Kroměříži (58 pacientov). Celkovo išlo o 67 pacientov (18 mužov, priemerný vek 40,5 rokov), s klinicky diagnostikovanou úzkostnou poruchou podľa diagnostických kritérií Medzinárodnej klasifikácie chorôb MKN-10.

Tabuľka 2.1 Základné charakteristiky vzoriek

Vzorka	Zdroj	Kapitola
1	Zber reprezentatívnej vzorky dospelých obyvateľov 2014	3, 4, 8
2	Zber reprezentatívnej vzorky dospelých obyvateľov 2016	5, 8
3	Výberová vzorka zo vzorky 2	6
4	Výberová vzorka zo vzorky 2	7, 8
5	Klinická vzorka 2017	7, 8

2.2. Metódy

V tabuľke 2.2 sú prehľadne uvedené metódy použité v jednotlivých častiach tejto práce, spolu s krátkym opisom.

2.3. Štatistické analýzy

V rámci tejto práce bolo použitých viacero štatistických metód. Analýzy boli robené pomocou softwaru IBM SPSS 21 a R 3.4.0. V každej kapitole sú detailné informácie o použitých metódach.

Vo všeobecnosti, v prvom kroku opisujeme základné deskriptívne charakteristiky vzorky. Ďalšie analýzy nasledujú ciele jednotlivých článkov. Vo všetkých kapitolách sú použité na porovnávanie skupín neparametrické metódy a na hodnotenie korelácií Spearmannove korelačné koeficienty. Na posúdenie psychometrických vlastností sú použité metódy exploračnej faktorovej analýzy (kapitoly 3 a 4), konfirmačnej faktorovej analýzy (kapitoly 3, 4 a 5) a počítanie Cronbachovho alfa (kapitola 3 a 4) a McDonaldovho omega (kapitola 4) ako indikátorov vnútornej konzistencie. Asociácie medzi sledovanými premennými sú analyzované pomocou lineárnych regresných modelov (kapitola 5) a pomocou multinomiálnej lineárnej regresie (kapitoly 6 a 7).

Tabuľka 2.2. Prehľad nástrojov meraní a premenných použitých v tejto dizertačnej práci

Metóda	Zdroj	Role premennej v analýze	Kapitoly	Stručný opis
ECR-R	Zber dát 2014, 2016, klinická vzorka 2017			Dotazník prežívania blízkych vzťahov
Vzťahová úzkosť		nezávislá	3, 4, 6, 7, 8	Indikátor vzťahovej väzby
Vzťahová vyhýbavosť		nezávislá	3, 4, 6, 7, 8	Indikátor vzťahovej väzby
PANAS	Zber dát 2014			Škála pozitívnych a negatívnych príznakov
Pozitívne afekty		nezávislá	3	
Negatívne afekty		nezávislá	3	
RSES	Zber dát 2014		3	Dotazník sebaúcty
Sebaúcta		nezávislá	3	
BFI-44	Zber dát 2014			Big Five Inventory
Neuroticizmus		nezávislá	3, 4	

Metóda	Zdroj	Rola premennej v analýze	Kapitoly	Stručný opis
CTQ	Zber dát 2014, 2016, klinická vzorka 2017			Dotazník traumatizácie v detstve
EA sumárne skóre		nezávislá	4, 5, 6, 7, 8	Emocionálne týranie
PA sumárne skóre		nezávislá	4, 5, 6, 7, 8	Fyzické týranie
SA sumárne skóre		nezávislá	4, 5, 6, 7, 8	Sexuálne zneužívanie
EN sumárne skóre		nezávislá	4, 5, 6, 7, 8	Emocionálne zanedbávanie
PN sumárne skóre		nezávislá	4, 5, 6, 7, 8	Fyzické zanedbávanie
Výskyt EA		nezávislá	4, 6, 7, 8	
Výskyt PA		nezávislá	4, 6, 7, 8	
Výskyt SA		nezávislá	4, 6, 7, 8	
Výskyt EN		nezávislá	4, 6, 7, 8	
Výskyt PN		nezávislá	4, 6, 7, 8	
LSC-R				Dotazník životných stresorov
Sumárne skóre		nezávislá	5, 8	
Sumárne do veku ≤16r.		nezávislá	5	
Interpersonálne násilie		nezávislá	5, 8	
Nepriama trauma		nezávislá	5	
Ostatné stresory		nezávislá	5	
SF-8	Zber dát 2016, klinická vzorka 2017			Dotazník psychického a fyzického zdravia
MCS		Nezávislá, závislá	5	Psychické zdravie (mental component summary)
PCS		Nezávislá, závislá	5	Fyzické zdravie (physical component summary)
Skóre bolesti		Nezávislá, závislá	5	Indikátor bolesti
CAGE	Zber dát 2016, klinická vzorka 2017			Dotazník na skrining problematickeho užívania alkoholu
CAGE-A		Nezávislá, závislá	5	Problematické užívanie alkoholu
CAGE-N		Nezávislá, závislá	5	Problematické užívanie nikotínu
Výskyt zdravotných ťažkostí	Zber dát 2016, klinická vzorka 2017			
Žiadne zdravotné ťažkosti		závislá	6,7, 8	
Výskyt migrény		závislá	6,7, 8	
Výskyt bolestí chrbta		závislá	6,7, 8	
Výskyt bolestí v malej panve		závislá	6,7, 8	
Výskyt bolestí nejasného pôvodu		závislá	6,7, 8	
Resiliencia	Zber dát 2016, klinická vzorka 2017		8	Stručný dotazník resiliencie
Sumárne skóre resiliencie		nezávislá	8	

Kapitola 3

Validation of a 16-Item Short Form of the Czech Version of the Experiences in Close Relationships Revised Questionnaire in a Representative Sample

Natália Kaščáková, Daniela Husárová, Jozef Hašto, Peter Kolarčík, Iva Poláčková Šolcová, Andrea Madarasová Gecková, Peter Tavel

Psychological Reports 2016, Vol. 119(3) 804–825

Abstract

The aim of this study was to create a shorter Czech version (ECR-R-16) of the Revised Experiences in Close Relationships (ECR-R) questionnaire and to assess its psychometric properties. Data from a representative sample of the Czech population from 15 to 90 years old ($N=1000$, M age = 46.0 years, $SD = 17.3$) were collected using a face-to-face structured interview in 2014. The developed short form of the Czech version of the ECR-R showed good internal consistency (alphas varied from .84 to .90), and both exploratory and confirmatory factor analyses replicated the two-dimensional model. The results also demonstrated concurrent validity with measures of neuroticism, self-esteem, and positive and negative affect. People living with a partner and people with higher educational levels had significantly lower Avoidance scores than people living alone and people with lower educational levels. It was concluded that the ECR-R-16 questionnaire has good psychometric properties and is a valid assessment method in the Czech cultural context, suitable for research and clinical studies, when the shorter form of a measure is desirable.

Introduction

Attachment and its effect on interpersonal functioning over a person's life span has become an extensively studied topic in the past decades. Exploring associations between attachment (in)security and a wide array of biopsychosocial phenomena, including social functioning, coping, stress response, mental states, emotion regulation or mental health and morbidity, is a common subject in many contemporary studies (Fonagy & Campbell, 2015; Mikulincer & Shaver, 2012; Pietromonaco, Uchino, & Schetter, 2013; Shaver & Mikulincer, 2010).

The Experiences in Close Relationships Revised (ECR-R) questionnaire (Fraley, Waller, & Brennan, 2000) is one of the most widely used self-report measures for studying the associations between attachment, personality traits and quality of interpersonal relationships (Noffle & Shaver, 2006), between adult attachment and stress (Maunder, Lancee, Nolan, Hunter, & Tannenbaum, 2006) but also for studying links between attachment, childhood trauma, and maladaptive beliefs in non-clinical populations (MacDonald et al., 2015). In addition, studies conducted with the ECR and ECR-R using patient samples have been published, mostly assessing the relationships between attachment and personality pathology (Ehrenthal, Dinger, Lamla, & Schauenburg, 2007; Eikenæs, Pedersen, & Wilberg, 2015; Hengartner et al., 2015; Kooiman, Klaassens, Lugt, & Kamperman, 2013; MacDonald, Berlow, & Thomas, 2013; Pedersen, Eikenæs, Urnes, Skulberg, & Wilberg, 2015), attachment and interpersonal problems (Haggerty, Hilsenroth, & Vala-Stewart, 2009), or attachment and object relations in a clinical population (Stein, Siefert, Stewart, & Hilsenroth, 2011).

Historical background

Although attachment theory was originally designed to explain the relationship bond between infants and their caregivers, Bowlby (1979) suggested that attachment is an important component of human experience “from the cradle to the grave” (Bowlby, 1979, p. 129). Behavior in close relationships throughout life is probably continued and shaped by working models of attachment developed from early caregiving experiences. Working models are believed to be relatively stable, and several studies have revealed an association between security in the child-caregiver and the romantic domains (Hazan & Shaver, 1987; Zeifman & Hazan, 2008).

A significant milestone in research on the typology of attachment was and still is Ainsworth's Strange Situation Assessment Procedure in Infants (Ainsworth, 1979), which identified three distinct behavioral patterns of attachment: secure, insecure avoidant, and insecure ambivalent/resistant (Ainsworth, Blehar, Waters, & Wall, 1978). Disorganized attachment patterns were later identified (Main & Solomon, 1990). For the typology of attachment in adulthood, the Adult Attachment Interview (George, Kaplan, & Main, 1985) was of substantial importance. However, the methodological and time demands of the Adult Attachment Interview led to efforts being made to simplify and shorten this assessment. Hazan and Shaver (1987) developed the first self-report categorical measure of adult attachment in romantic relationships, dividing adults according to the descriptions of avoidantly, securely, and anxiously attached infants provided by Ainsworth et al. (1978).

Several self-report measures were later developed, including the widely used ECR questionnaire, which organizes attachment within a two-dimensional space: (1) Anxiety—corresponds to anxiety and vigilance concerning rejection and abandonment; (2) Avoidance—corresponds to feeling uncomfortable with closeness and dependency or a reluctance to be intimate with others (Brennan, Clark, & Shaver, 1998; Crowell, Fraley, & Shaver, 2008). In an attempt to yield better discrimination at the secure ends of the two scales of the ECR, Fraley et al. (2000) re-analyzed the original item pool by using an item-response theory and thus created the ECR-Revised (ECR-R). The positive of these scales is the opportunity to assess dimensional scores of anxiety and avoidance, which allows researchers to gather information about the respondents' anxiety and avoidance rather than simply categorizing them into one of four absolute attachment types (Fairchild & Finney, 2006).

According to the taxometric analyses of Fraley, Hudson, Heffernan, and Segal (2015), individual differences in adult attachment styles are dimensionally distributed. Although many studies now use a dimensional model, the categorical model—even though it has been criticized both theoretically and analytically (Mikulincer & Shaver, 2010)—is still preferred for clinical use (Ravitz, Maunder, Hunter, Sthankiya, & Lancee, 2010).

Bartholomew and Horowitz's (1991) four-category model helped to reconcile categorical and dimensional models by defining categories that correspond to combinations of extreme positions on the dimensions of attachment anxiety and attachment avoidance. People with *Secure* attachment have relatively low scores in attachment anxiety and avoidance; they are characterized by a positive model of self (have a sense of self-

worthiness) and by a positive model of others (they feel that others are trustworthy and responsive). *Preoccupied* attached people score high on the anxiety scale and low on the avoidance scale; they are preoccupied with the availability and responsiveness of others, and their attachment behavior is in a hyperactivated mode. *Dismissive* attached people score high on the avoidance scale and have low anxiety ratings; they devalue the importance of close relationships, avoid intimacy and dependence, are self-reliant and their attachment behavior is deactivated. *Fearfully* attached people have a combination of both of high attachment anxiety and avoidance; they have sense of unworthiness with an expectation that others will be negatively disposed, untrustworthy, and rejecting (Bartholomew & Horowitz, 1991; Ravitz et al., 2010).

Psychometric studies of the ECR-R and short forms of ECR and ECR-R

Many studies have been conducted examining the psychometric properties of the ECR-R not only in English (Fairchild & Finney, 2006; Sibley, Fischer, & Liu, 2005) but also in Greek (Tsagarakis, Kafetsios, & Stalikas, 2007), German (Ehrental, Dinger, Lamla, Funken, & Schauenburg, 2009), Thai (Wongpakaran, Wongpakaran, & Wannarit, 2011), Serbian (Hanak & Dimitrijevic, 2013), Romanian (Rotaru & Rusu, 2013), Dutch (Kooiman et al., 2013), Italian (Busonera, Martini, Zavattini, & Santona, 2014) and Slovak versions (Rozvadsky Gugova, Heretik, & Hajduk, 2014). Few studies on the ECR short and modified forms have been published in the last decade. The ECR-S is a 12-item questionnaire created by Wei, Russell, Mallingrodt, and Vogel (2007); the Norwegian short ECR-12N was created by Olsson, Sorebo, and Dahl (2010), and the French short ECR-12 was created by Lafontaine et al. (2015). Wilkinson (2011) created and modified a general short form for adolescents and young people, and Fuertes, Orgaz, Fuertes, and Caecedo (2011) similarly made a short form of the ECR-R for Spanish adolescents. Authors from Thailand and Lebanon have also published on short forms of the ECR-R (Kazarian & Taher, 2012; Wongpakaran & Wongpakaran, 2012). A modified and shortened relationship-structures questionnaire (ECR-RS), which assesses two attachment dimensions in four main domains (with mother, father, romantic partner, and best friend), was created by Fraley, Heffernan, Vicary, and Brumbaugh (2011) and contains nine questions in each domain; the Portuguese version of ECR-RS was validated by Moreira, Martins, Gonveia, and Canvarro (2015).

Most data on the ECR-R appear to have been derived from student samples

(Fairchild & Finney, 2006; Sibley et al., 2005; Tsagarakis et al., 2007) and from clinical samples (Kooiman et al., 2013; MacDonald et al., 2013; Stein et al., 2011). Moreira et al. (2015), Ehrental et al. (2006), and Busonera et al. (2014) provided studies with the ECR-R on large communities but not representative samples. Fraley et al. (2015, 2000), Fraley, Heffernan, et al. (2011) and Chopik, Edelstein, and Fraley (2013) provided large Internet studies using the ECR-R or ECR-RS. To the best of our knowledge, no study using the ECR-R derived from a representative sample has yet been published.

Although there is evidence of cross-cultural universality of attachment theory (van Ijzendoorn & Sagi-Schwartz, 2008) and several studies (Conradi, Gerlisma, van Duijn, & de Jonge, 2006; Mastrotheodoros, Chen, & Motti-Stefanidi, 2015) have confirmed the cross-cultural validity of the ECR and ECR-R, validation of the ECR-R in the Czech cultural context has thus far been lacking. Moreover, there is a need to have a short version of the ECR-R made available. A short version of the ECR-R would be more suitable for quick screening as well as for research protocols wrestling between the capacity of the respondents and the length of the questionnaire, which needs to cover a variety of variables. The aim of this study was to create a shorter Czech version (ECR-R-16) of the ECR-R questionnaire and to assess its psychometric properties.

To assess the concurrent validity, the Big Five Inventory (BFI) (John & Srivastava, 1999) was used to assess correlations between neuroticism and both anxiety and avoidance dimensions, with the expectation of finding positive correlations. Since attachment anxiety is presumed to involve a negative model of the self (Brennan et al., 1998), the Rosenberg Self-esteem scale (RSES) (Rosenberg, 1965) was applied to assess correlations between anxiety and self-esteem. Associations between adult attachment and positive and negative affect were studied, particularly in the context of romantic relationships (Simpson, 1990). The hypothesis was that high levels of anxiety and avoidance will associate positively with negative affect and negatively associate with positive affect. To make this determination, the Positive and Negative Affect Scale developed by Watson, Clark, and Tellegen (1988) was used.

Method

Participants

A pilot study on 109 respondents was performed prior the study with aim of checking the readability of the questionnaire. Then 1215 of randomly selected respondents from a list of inhabitants of the Czech Republic, stratified by sex, age, and 14 regions, were asked to participate in a larger study on health. Of those asked to participate, 215 refused, more men and younger age groups, mostly due to a lack of time and reluctance. Finally, data from 1000 respondents were collected by trained administrators using face-to-face interviews during November and December 2014. The selected group of 1000 participants is a representative sample of the population of the Czech Republic over the age of 15 in relation to sex (486 men), age composition (age 5 to 90 years old, $M = 46.0$), and in relation to regional affiliation.

Measures

ECR-R is a 36-item, self-report measure of adult romantic attachment (Fraley et al., 2000). Participants were asked to indicate their agreement with statements representing two dimensions of attachment: avoidance (e.g., “I am very comfortable being close to romantic partners”) and anxiety (e.g., “I often worry that my partner will not stay with me”). Responses ranged on a Likert scale from 1 (*Strongly agree*) to 7 (*Strongly disagree*).

The Czech version was obtained by a back-translation procedure: it was first translated into Czech by two independent Czech translators and the two versions were then compared. Most of items were identical, but for some items, a decision on the correct translation had to be made. The integrated version was then translated back into English by a native English-language speaker. The discrepancies between the back-translation and the Czech version were then discussed, and a final correction of the Czech version was made. The original version consists of 36 items. With the aim of shortening this measurement, we selected eight items for each dimension based on fitness to the clinical content, using the views of experts, and based on psychometric parameters using high factor loading while maintaining high internal consistency as a criterion for keeping an item in or leaving it out.

The BFI is a 44-item inventory that measures an individual on five dimensions of personality: Extraversion, Agreeableness, Conscientiousness, Neuroticism, and Openness. Each factor is then further divided into personality facets (John & Srivastava, 1999). It is

assessed on five-point Likert scale. The Cronbach's alpha for the Neuroticism Scale was .71.

The RSES (Rosenberg, 1965) is a widely used 10-item self-report questionnaire assessing general self-esteem on a four-point Likert scale, with answers ranging from 1 (*Strongly agree*) to 4 (*Strongly disagree*). Higher scores are associated with higher levels of self-esteem. The Cronbach's alpha in the present study was .79.

The Positive and Negative Affect Schedule is a 20-item measure that comprises two mood scales, one measuring positive affect and the other measuring negative affect. Each item is rated on a five-point scale ranging from 1 (*Very slightly or not at all*) to 5 (*Extremely*) in order to indicate the extent to which the respondent has felt this way in the indicated time frame (Watson et al., 1988). The Cronbach's alphas in the present study were .84 for the positive affect scale and .87 for the negative affect scale.

Statistical analyses

In the first step, the sample was described using descriptive statistics. To explore the statistical significance of differences between all the research groups in anxiety and avoidance, a one-way analysis of variance (ANOVA) and Scheffé posthoc tests were used. Next, the Cronbach's alphas (an internal consistency indicator) and the split-half correlation coefficient for the anxiety and avoidance subscales were calculated. Moreover, the dimensional structure of the questionnaire was tested using exploratory factor analyses with principal component analyses and Varimax rotation, and confirmatory factor analysis was performed using SPSS AMOS. For testing the relationship between the anxiety and avoidance subscales, as well for testing the correlations between other measures, Pearson's correlation coefficient was used. To display the four attachment styles according to positions (means) on the orthogonal dimensions of anxiety and avoidance, the Maple 14 computer algebra system was used; these data subsets were subsequently visualized by the list-plot procedure of Maple and combined into a single plot with line segments representing X- and Y-means. All analyses were performed using the statistical software package SPSS version 21.

Results

A short form of the ECR-R questionnaire with 16 selected items and named the ECR-R-16 was developed. A team of four experts created a consensus about item selection according to clinical and statistical properties. The focus was on the main themes from the ECR-R remaining in the shortened version to reach the dimensions of anxiety and avoidance. On the anxiety subscale, the main themes identified were fear of loss of love and lack of love, fear of abandonment, uncertainty of the relationship and instability, desire for closeness and fear of not repaying. The dominant themes on the avoidance subscale were the ability to bring and share, the enjoyment of sharing versus fear of sharing, the ability to trust and depend on and the ability to find support. Items representing these themes were then selected according to statistical properties, namely according to loading rates in factor analysis. All selected items loaded above .60 on the scale they represented. The corrected inter-item correlation by selected items was more than .3. The short Czech version of the ECR-R-16 consists of eight items on the anxiety subscale (9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16) and eight items on the avoidance subscale, scored in reverse (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8). The items selected for the ECR-R-16 in present study are also representative of the main components of attachment anxiety: fear of interpersonal rejection or abandonment (Items 9, 10, 16, 11, 12), excessive need for approval from others (Items 14, 15, 13), distress when a partner is unavailable (Items 11, 13), and representative of the main components of attachment avoidance: excessive need for self-reliance (item 1), reluctance to self-disclose (Items 5, 2, 3), and fear of interpersonal intimacy (Items 4, 8, 6, 7).

Descriptive characteristics

Table 1 presents descriptive statistics and social demographics of the sample as well as descriptive statistics for both subscales of the ECR-R-16 in mean scores. ANOVA in the anxiety and avoidance scores in selected groups and Scheffé post hoc tests revealed significant differences in avoidance scores in some groups. People living with a partner (in marriage or partnership) had significantly lower avoidance score than people living alone, divorced or widows/widowers. There was a significantly lower avoidance score in groups with a higher educational level (college or high school) than in groups with a lower educational level (primary, skilled operative). The differences between these groups in the anxiety scores were insignificant, as were the gender and age differences in both anxiety

and avoidance.

Internal consistency

The internal consistencies of both scales of the ECR-R-16 were good, with Cronbach's α .84 for attachment-related anxiety, Cronbach's α .90 for attachment-related avoidance. The split-half correlation coefficient for the anxiety subscale was $r = .82$ and for avoidance subscale $r = .90$.

Factor structure

Table 2 shows the factor analysis results for the ECR-R-16. KMO and Bartlett's test of sphericity indicated the suitability of the data for factor analysis. The two factors extracted by the factor analysis together explained 54.41% of the data variance, 34.76% and 19.64% for the first and second factors, respectively, with eigenvalues of 5.56 and 3.14. The rotated component matrix showed distinct two factors, with item factor loadings ranging from .69 to .82 for the first factor and .60 to .77 for the second factor without any cross-loadings greater than .30. The skewness and kurtosis of the variables are in an acceptable range. No variable has an excessive value for either skewness or kurtosis. Items no. 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, and 16 loaded on both factors, but all with greater loadings (above .60) on their original subscale and with low loadings (below .19) on the other subscale. The two factors of anxiety and avoidance were found to be weakly correlated at $r = .24$ ($p < .001$).

Confirmatory factor analysis confirmed the factor structure with acceptable model fit indices: $\chi^2 = 690.93$ ($df = 103$), $p < .001$, relative $\chi^2 = 6.71$, root mean square error of approximation (RMSEA) = .076 (90% confidence interval (CI) = .070–.081), goodness of fit index (GFI) = .916; comparative fit index (CFI) = .915; relative fit index (RFI) = .886; normed fit index (NFI) = .902.

Table 1: Description of the sample and differences between research groups in anxiety and avoidance.

	N (%)	Anxiety M (STD)	Scheffé test	Avoidance M (STD)	Scheffé test
Gender			NS		NS
1. Men	486 (48.6)	22.00 (8.60)		23.74 (10.84)	
2. Women	514 (51.4)	21.65 (8.97)		24.20 (11.39)	
Age			NS		NS
1. 15-29 y.	227 (22.7)	22.09 (8.96)		22.15 (10.44)	
2. 30-39 y.	158 (15.8)	22.45 (8.92)		24.68 (11.08)	
3. 40-49 y.	180 (18.0)	23.38 (8.94)		23.55 (10.34)	
4. 50-59 y.	161 (16.1)	20.75 (7.88)		24.91 (12.23)	
5. 60 and more y.	274 (27.4)	20.84 (8.83)		24.81 (11.40)	
Living arrangements			NS		
1. With Partner in marriage	500 (50.0)	21.19 (8.26)		22.78 (10.06)	1-3***
2. With Partner	201 (20.1)	22.24 (9.06)		21.36 (9.83)	2-3***
3. Alone	185 (18.5)	23.07 (9.69)		29.98 (12.99)	3-4***
4. With Parents, siblings	114 (11.4)	21.79 (8.84)		24.12 (11.13)	
Marital status			NS		
1. Single	281 (28.1)	22.70 (9.21)		22.76 (10.58)	1-3*, 1-4***
2. Married	499 (49.9)	21.11 (8.25)		22.74 (10.05)	2-3*, 2-4***
3. Divorced	104 (10.4)	23.09 (9.43)		26.93 (12.53)	3-4*
4. Widow/ Widower	82 (8.2)	20.84 (8.72)		31.97 (13.04)	4-5**
5. Unmarried mate	34 (3.4)	23.47(10.03)		23.97 (11.95)	
Education level			NS		
1. Primary	84 (8.4)	23.19 (9.70)		28.16 (11.31)	1-3** ,
2. Skilled operative	326 (32.6)	21.75 (8.88)		25.13 (12.04)	1-4***
3. High school, graduated	435 (43.5)	21.63 (8.73)		23.02 (10.42)	2-4*
4. College	155 (15.5)	21.76 (8.25)		21.98 (10.15)	

Note: NS = nonsignificant; * = $p < 0.05$; ** = $p < 0.01$; *** = $p < 0.001$; numbers in Scheffé test indicate compared groups.

Table 2. Factor structure of the short version of the ECR-R questionnaire

	Items	Subscales	
		avoidance	anxiety
1.	It helps to turn to my romantic partner in times of need.	.82	
2.	I usually discuss my problems and concerns with my partner.	.80	
3.	I talk things over with my partner.	.80	
4.	I am very comfortable being close to romantic partners.	.78	
5.	I feel comfortable sharing my private thoughts and feelings	.77	
6.	It's easy for me to be affectionate with my partner.	.73	.13
7.	My partner really understand me and my needs.	.72	.17
8.	I find it relatively easy to get close to my partner.	.69	.17
9.	I often worry that my partner will not want to stay with me.		.77
10.	I often worry that my partner doesn't really love me.	.13	.75
11.	I worry a lot about my relationships.	.12	.74
12.	I'm afraid that once a romantic partner gets to know me, he or she won't like who I really am.	.18	.69
13.	It makes me mad that I don't get the affection and support I need from my partner.	.18	.66
14.	I find that my partner(s) don't want to get as close as I would like.	.19	.63
15.	My desire to be very close sometimes scares people away		.62
16.	I often wish that my partner's feelings for me were as strong as my feelings for him or her.	-.21	.60

Note: Bold numerals indicate item factor loadings greater than 0.60.

Attachment styles

According to the sum score of anxiety and avoidance, four groups of attachment styles were obtained ($N = 1000$): *secure* anxiety mean < 21.60 and avoidance mean < 23.98, (381 respondents), *preoccupied* anxiety mean > 21.60, avoidance mean < 23.98 (174 respondents), *dismissive* anxiety mean < 21.60, avoidance mean > 23.98 (145 respondents), *fearful* anxiety mean > 21.60, avoidance mean > 23.98 (300 respondents) (Figure 1).

Concurrent validity

Correlations between the anxiety and avoidance subscales with neuroticism, self-esteem and positive vs. negative affects are shown in Table 3.

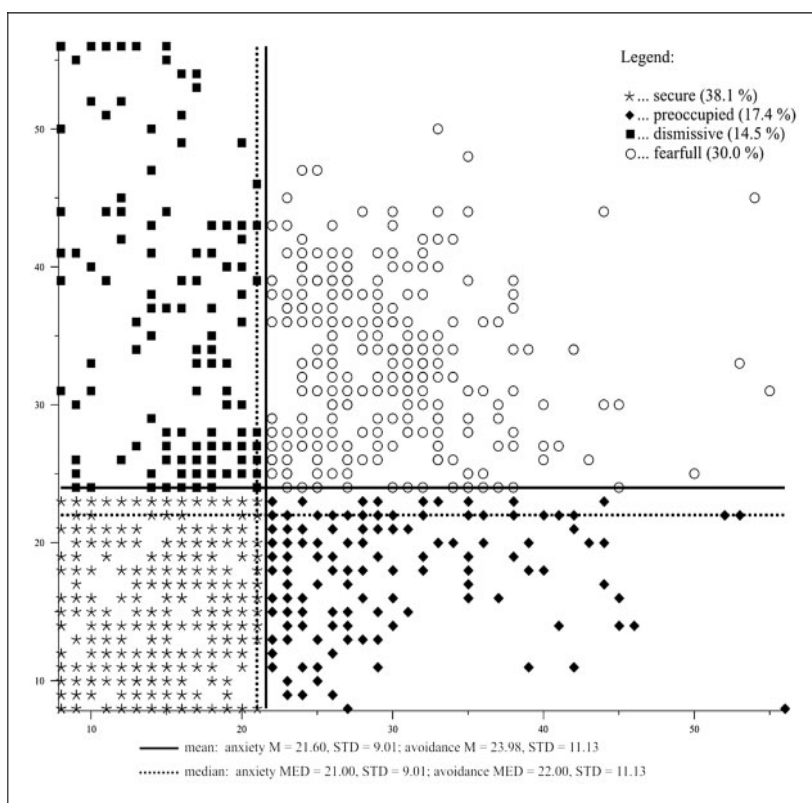


Figure 1. Prevalence of attachment styles ($N = 1000$) based on sum score of anxiety and avoidance.

Table 3. Correlations between ECR-R, neuroticism, self-esteem and positive vs. negative affects.

	Neuroticism (BFI-44)	Self-esteem (RSES)	Positive affects (PANAS)	Negative affects (PANAS)
Anxiety (ECR-R-16)	.27**	-.43**	-.03	.34**
Avoidance (ECR-R-16)	.16**	-.33**	-.20**	.19**

Note. ECR-R-16 = Experiences in Close Relationships-Revised – short Czech version; BFI-44 = Big Five Inventory; RSES = Rosenberg Self-esteem Scale; PANAS = Positive and Negative Affect Scale.

**Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Discussion

The aim of our study was to develop a shorter Czech version of the ECR-R questionnaire for research purposes and to analyze its psychometric properties, including reliability and factor structure. The content and meaning of the main themes identified in each dimension of the shortened Czech version of ECR-R overlap with the main domains that are essential components of attachment anxiety and attachment avoidance (Brennan et al., 1998; Shaver & Mikulincer, 2005). Wei et al. (2007), Olsson et al. (2011) and Lafontaine et al. (2015) came to similar findings, putting emphasis on retaining the main attachment themes in their creation of short versions of the ECR.

The analysis of the content of the items left out revealed that the three avoidance items—21, 26 and 33 in original questionnaire (Fraley et al., 2000)—which loaded on the anxiety subscale instead of the original avoidance subscale, were items with the expression “to depend on,” which had been translated using the Czech expression “záviset na.” This Czech expression could have a negative connotation, because it is also used for people who have an addiction. The Czech expression “závislost” is used for both the terms “addiction” and “dependency,” though it does not describe the real meaning of the expression “to depend on” as used in context of attachment. The Italian authors Busonera et al. (2014) and the Romanian authors Rotaru and Rusu (2013) also had similar translation problems with the expression “to depend on.” The other three items from the Fraley et al.’s original (2000) avoidance subscale 19, 23, and 24—with greater loading on the anxiety subscale—were negatively formulated items, which could cause confusion among respondents (Colosi, 2005).

With regard to the psychometric properties of the Czech ECR-R-16, in line with other studies of short forms of the ECR or ECR-R provided by Lafontaine et al. (2015), Wei et al. (2007), Olsson et al. (2010) or Wilkinson (2011), good internal consistency was confirmed. In general, the ECR-R in a meta-analysis of self-report measures of adult attachment showed the highest average reliability for a wide variety of samples (Graham & Unterschute, 2015).

Results from both exploratory and confirmatory analyses supported the two-dimensional model of the ECR-R-16, consistent with existing study in the original or translated 36-item versions (Fraley et al., 2000; Sibley & Liu, 2004; Tsagarakis et al., 2007) but also in the short versions of the ECR-R (Kazarian & Taher, 2012; Wilkinson, 2011; Wongpakaran & Wongpakaran, 2012). More items loaded on both factors, with

higher loadings on their original subscales. Loading on both factors and a weak correlation of the anxiety and avoidance subscales are consistent with findings from other studies (Kooiman et al., 2013; Sibley et al., 2005), and this supports the theory of stronger association between attachment anxiety and avoidance in the ECR-R than in the ECR. According to Cameron, Finnegan, and Morry (2012) and Sibley et al. (2005), the ECR-R items are better at assessing the full continuum of anxiety and avoidance than the ECR items are.

The results also indicated that the ECR-R-16 displayed satisfactory concurrent validity. As hypothesized, both the anxiety and the avoidance subscales were positively correlated with neuroticism, in line with previous studies (Nofhle & Shaver, 2006) and negatively correlated with self-esteem. The finding of a positive correlation between anxiety and avoidance and negative affect supports previous studies finding of an association between attachment insecurity and negative affect (Feeney & Kirkpatrick, 1996). The negative association of positive affect was significant only in relation to the avoidance dimension, not to the anxiety dimension, which is in line with the findings of Barry, Lakey, and Orehek (2007); Shiota, Keltner, and John (2006).

Data from a representative sample allowed us to compare research groups differentiated according to sex, age, marital status, living arrangement, and educational level. As regard to mean scores, we did not find any significant gender or age differences in the anxiety and avoidance scores, similar to Fraley (2012) in a large online sample. However, we did find some significant differences in avoidance scores according to marital status and living arrangements. Divorced people, widows/widowers, and people living alone scored significantly higher on the avoidance axis than those married or living with a partner. We can assume this finding of higher avoidance by divorced people to be the primary avoiding attachment style of divorced people; avoidant people can experience marriage as too much closeness, which can lead to a tendency toward dissatisfaction, moving away and breaking up. This interpretation is in line with the finding of an association between attachment avoidance and expectations of relationship failure and commitment aversion (Birnie, McClure, Lydon, & Holmberg, 2009) and with findings of a statistically significant influence of partner avoidance on one's own relationship satisfaction (Sierau & Herzberg, 2012). Chopik et al. (2013) found in their large Internet study that individuals who reported being in a close relationships are more secure at each stage of the adult life span; Nofhle and Shaver (2006) reported the same in his study on the prediction of relationship quality. These conclusions are consistent with our findings of

lower means in anxiety and avoidance rates among people living in marriage or a partnership than among those living alone. Avoidance by widows/widowers can be caused by unfinished mourning, as a defense against another loss. Grossmann and Grossmann (2012) state that traumatic life events can lead to a deviation from the original attachment style. In our study, we found lower anxiety scores and significantly lower avoidance with higher educational levels, which can be explained by the fact that attachment influences a student's school success. Secure attachment, which means a lower rate of anxiety and avoidance, is associated with higher grades and test score standards at school in comparison with insecure attachment (Bergin & Bergin, 2009).

In the present study, a relatively high rate of fearful attached people (30.0%) was found; the rate of insecure attachment styles in general was 61.9%. Any comparisons of the present findings of four attachment style categories with findings from other studies appear to be imprecise and disputed for various reasons. Although the concept of attachment has a cross-cultural universality, we know about cross-cultural differences in representation of attachment styles in different cultures (Schmitt et al., 2004; van Ijzendoorn & Kroonenberg, 1988; van Ijzendoorn & Sagi-Schwartz, 2008). Schmitt et al. (2004), using the Relationship Questionnaire (Bartholomew & Horowitz, 1991), measured adult romantic attachment across 62 cultural regions and found that the secure form is normative across 72% of the assessed cultures; in East Asia, the preoccupied style was at odds; in several African cultures, all insecure types of attachment were more common than the secure style. Another problem of making comparisons is that assigning people to categories based on dimensional scores can have negative implications for statistical power (Fraley et al., 2015; Fraley & Waller, 1998) and can lead to false positives—statistically significant, but spurious findings (Maxwell & Delaney, 1993). Gleeson and Fitzgerald (2014), using the ECR-R in their Irish study, explored the association between adult attachment styles, perception of parents in childhood, and relationship satisfaction in a sample of 227 participants made up of students and the general population. When we compare these results to the present findings from a representative sample, more secure and fewer fearful attached individuals appear in the present study. On the other hand, in one large study on a representative sample of American adults using the three-categorical Hazan and Shaver's (1987) model, secure attached individuals (59%) showed great superiority (Mickelson, Kessler, & Shaver, 1997). The representation of adult attachment styles seems to have changed over recent decades. In a recent cross-temporal meta-analysis conducted on 94-student samples of American college students between years 1988 and

2011 and using the four-category measure of attachment (Relationships questionnaire from Bartholomew & Horowitz, 1991), an increase in the percentage of students with insecure attachment (from 51.02% to 58.38%), but mainly an increase in dismissive attachment (from 11.93% to 18.62%) was found, whereas the percentage of students with secure attachment over the last two decades has decreased (from 48.98% to 41.62%) (Konrath, Chopik, Hsing, & O'Brien, 2014).

In revealing possible factors accompanying the high rate of fearfully attached people, we can consider the known association between drug abuse or addiction and insecure attachment (Schindler et al., 2005). The consumption of alcohol in the Czech Republic in adults from 2008 to 2010 was 13.0 liters of pure alcohol, more than the average of 10.9 liters for the WHO European Region (WHO Health Statistics, 2015). The prevalence of cannabis use by young adults in 2014 was 21.6% (nearly twice as high as the WHO European average of 12%), and the prevalence of Ecstasy (MDMA) use by young adults was three times higher than the WHO European average.

According to Mikulincer and Shaver (2012), attachment insecurity can be viewed as a general vulnerability to mental disorders, with the particular symptomatology depending on genetic, developmental, and environmental factors. According to the CIDI/ICD-10 National Probability Survey of Mental Health and Co-morbidity, in the general Czech population, the lifetime prevalence of psychiatric disorders reached 27%, the most frequent conditions being anxiety and behavioral syndromes associated with physiological disturbances and physical factors (18%), mental and behavioral disorders due to psychoactive substance use (13%), and mood disorders (13%, mainly depression) (Hoschl, Winkler, & Pec, 2012).

Limitations

The main strength of present study is that it investigated the psychometric qualities of the Czech translation of the ECR-R in a representative sample of 1000 respondents.

A limitation related to the measure used is that although the ECR-R is typically used as a global measure of attachment, it mostly captures variance that is relevant for the romantic domain and not to domains for more specific attachment to mother, father or friend. On the other hand, this less specific attachment measure is more likely to correlate with broader, trait-like measures of personality (Fraley, Vicary, Brumbaugh, & Roisman, 2011).

Another limitation is the method of data collection. A face-to-face interview was conducted, which could influence answers in a socially desirable fashion. On the other hand, respondents were informed about maintaining anonymity and the trained administrators were neutral, unknown persons, who helped respondents in case of a lack of clarity; therefore, no data were missing in this study.

A final limitation is that no test-retest study and no comparisons with clinical populations were made. However, measurement of the construct validity of the ECR-R should be one of the next goals in the research of attachment in the Czech cultural context, with a focus on different population groups, including those that have health risks.

Acknowledgment

This work was supported by the GACR research project no. 15-19968S, by the TACR research project no. TD020339 and by the IGA CMTF research project no. 2016 016.

References

- Ainsworth, M. D. S. (1979). Infant-mother attachment. *American Psychologist*, *34*(10), 932–937.
- Ainsworth, M. D. S., Blehar, M. C., Waters, E., & Wall, S. (1978). *Patterns of attachment: A psychological study of the strange situation*. Oxford, UK: Lawrence Erlbaum.
- Barry, R. A., Lakey, B., & Orehek, E. (2007). Links among attachment dimensions, affect, the self, and perceived support for broadly generalized attachment styles and specific bonds. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *33*(3), 340–353.
- Bartholomew, K., & Horowitz, L. M. (1991). Attachment styles among young adults: A test of a four-category Model. *Journal of Personality and Social Psychology*, *61*(2), 226–244.
- Bergin, C., & Bergin, D. (2009). Attachment in the classroom. *Education Psychology Review*, *21*, 141–170.
- Birnie, C., McClure, M. J., Lydon, J. E., & Holmberg, D. (2009). Attachment avoidance and commitment aversion: A script for relationship failure. *Personal Relationships*, *16*(1), 79–97.
- Bowlby, J. (1979). *The making & breaking of affectional bonds*. Oxford, UK: Routledge.
- Brennan, K. A., Clark, C. L., & Shaver, P. R. (1998). Self-report measurement of adult attachment (Integrative overview). In J. A. Simpson & W. S. Rholes (Eds.), *Attachment theory and close relationships* (pp. 46–76). New York, NY: Guilford Press, 1998.
- Busonera, A., Martini, P., Zavattini, G. C., & Santona, A. (2014). Psychometric properties of an Italian version of the Experiences in Close Relationships-Revised (ECR-R) scale. *Psychological Reports*, *114*(3), 785–801.
- Cameron, J. J., Finnegan, H., & Morry, M. M. (2012). Orthogonal dreams in an oblique world: A meta-analysis of the association between attachment anxiety and avoidance. *Journal of Research in Personality*, *46*(5), 472–476.
- Chopik, W. J., Edelstein, S., & Fraley, R. C. (2013). From the cradle to the grave: Age differences in attachment from early adulthood to old age. *Journal of Personality*, *81*(2), 171–183.
- Colosi, R. (2005). Negatively worded questions cause respondent confusion. *Proceedings of the Survey Research Methods Section, American Statistical Association (2005)*, 2896–2903.
- Conradi, H. J., Gerlsma, C., van Duijn, M., & de Jonge, P. (2006). Internal and external validity of the Experiences in Close Relationships questionnaire in an American and two Dutch samples. *European Journal of Psychiatry*, *20*(4), 258–269.
- Crowell, J. A., Fraley, R. C., & Shaver, P. R. (2008). Measurement of individual differences in adolescent and adult attachment. In J. Cassidy & P. R. Shaver (Eds.), *Handbook of attachment* (pp. 599–636). New York, NY: The Guilford Press.
- Ehrental, J. C., Dinger, U., Lamla, A., Funken, B., & Schauenburg, H. (2009). Evaluation of the German version of the attachment questionnaire “Experiences in Close Relationships-

- Revised’’ (ECR-RD). [Evaluation der deutschsprachigen Version des Bindungsfragebogens ‘‘Experiences in Close Relationships-Revised’’ (ECR-RD)]. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 59(6), 215–223.
- Ehrenthal, J. C., Dinger, U., Lamla, A., & Schauenburg, H. (2007). Evaluation of the German version of the attachment survey ‘‘Experiences in Close Relationships- Revised’’ (ECR-R) in a clinical-psychotherapeutic random sampling. *Psychotherapie Psychosomatik Medizinische Psychologie*, 57(2), 83–84.
- Ehrenthal, J. C., Dinger, U., & Schauenburg, H. (2006). First result of the evaluation of a German-language version of the interdependency survey ‘‘Experiences in Close Relationships-Revised’’ (ECR-R). *Psychotherapie Psychosomatik Medizinische Psychologie*, 56(2), 85–85.
- Eikenæs, I., Pedersen, G., & Wilberg, T. (2015). Attachment styles in patients with avoidant personality disorder compared with social phobia. *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice*. Advance online publication.
- Fairchild, A. J., & Finney, S. J. (2006). Investigating validity evidence for the Experiences in Close Relationships-Revised questionnaire. *Educational and Psychological Measurement*, 66(1), 116–135.
- Feeney, B. C., & Kirkpatrick, L. A. (1996). Effects of adult attachment and presence of romantic partners on physiological responses to stress. *Personality and Social Psychology*, 70(2), 255–270.
- Fonagy, P., & Campbell, C. (2015). Bad Blood revisited: Attachment and psychoanalysis. *British Journal of Psychotherapy*, 31(2), 229–250.
- Fraley, R. C. (2012, November). Information on the Experiences in Close Relationships- Revised (ECR-R) adult attachment questionnaire. Retrieved from <http://internal.psychology.illinois.edu/~rcfraley/measures/ecrr.htm>
- Fraley, R. C., Heffernan, M. E., Vicary, A. M., & Brumbaugh, C. C. (2011). The Experiences in Close Relationships-relationship structures questionnaire: A method for assessing attachment orientations across relationships. *Psychological Assessment*, 23(3), 615–625.
- Fraley, R. C., Hudson, N. W., Heffernan, M. E., & Segal, N. (2015). Are adult attachment styles categorical or dimensional? A taxometric analysis of general and relationship-specific attachment orientations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 109(2), 354–368.
- Fraley, R. C., Vicary, A. M., Brumbaugh, C. C., & Roisman, G. I. (2011). Patterns of stability in adult attachment: an empirical test of two models of continuity and change. *Journal of Personality and Social Psychology*, 101(5), 974–992.
- Fraley, R. C., & Waller, N. G. (1998). Adult attachment patterns: A test of the typological model. In J. A. S. W. S. Rholes (Ed.), *Attachment theory and close relationships* (pp. 77–114). New York, NY: The Guilford Press.

- Fraley, R. C., Waller, N. G., & Brennan, K. A. (2000). An item response theory analysis of self-report measures of adult attachment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78(2), 350–365.
- Fuertes, A. A. F., Orgaz, R., Fuertes, A., & Carcedo, R. (2011). Measuring romantic attachment in Spanish adolescents: Validation of the brief form of the Experiences in Close Relationships-Revised (ECR-R) questionnaire. *Anales De Psicología*, 27(3), 827–833. Retrieved from <http://revistas.um.es/analesps>
- George, C., Kaplan, N., & Main, M. (1985). *The Adult attachment interview for adults*. (Unpublished manuscript). University of California at Berkeley, CA.
- Gleeson, G., & Fitzgerald, A. (2014). Exploring the association between adult attachment styles in romantic relationships, perceptions of parents from childhood and relationship satisfaction. *Health*, 6, 1643–1661.
- Graham, J. M., & Unterschute, M. S. (2015). A reliability generalization meta-analysis of self-report measures of adult attachment. *Journal of Personality Assessment*, 97(1), 31–41.
- Grossmann, K., & Grossmann, K. E. (2012). *Bindungen – Das Gefuhe psychischer sicherheit*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Haggerty, G., Hilsenroth, M. J., & Vala-Stewart, R. (2009). Attachment and interpersonal distress: Examining the relationship between attachment styles and interpersonal problems in a clinical population. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 16(1), 1–9.
- Hanak, N., & Dimitrijevic, A. (2013). A Serbian version of modified and revised Experiences in Close Relationships scale (SM-ECR-R). *Journal of Personality Assessment*, 95(5), 530–538.
- Hazan, C., & Shaver, P. R. (1987). Romantic love conceptualizes as an attachment process. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52(3), 511–524. Retrieved from <http://www2.psych.ubc.ca/~schaller/Psyc591Readings/HazanShaver1987.pdf>
- Hengartner, M. P., von Wyl, A., Tanis, T., Halmi, W., Galynker, I., & Cohen, L. J. (2015). Severity of personality disorders and domains of general personality dysfunction related to attachment. *Personality and Mental Health*, 9(3), 195–207.
- Hoschl, C., Winkler, P., & Pec, O. (2012). The state of psychiatry in the Czech Republic. *International Review of Psychiatry*, 24(4), 278–285.
- John, O. P., & Srivastava, S. (1999). The Big-five trait taxonomy: History, measurement, and theoretical perspectives. In L. P. a. O. P. John (Ed.), *Handbook of personality: Theory and research* (2nd ed.). New York, NY: Guilford Press.
- Kazarian, S. S., & Taher, D. (2012). Adult attachment styles in Lebanese community sample: A brief experience in close relationships scale. *The Arab Journal of Psychiatry*, 23(1), 74–79. Retrieved from http://www.arabjpsychiat.com/media/PDF/2012_m/2012_m.pdf
- Konrath, S. H., Chopik, W. J., Hsing, C. K., & O'Brien, E. (2014). Changes in adult attachment styles in American college students over time: A meta-analysis. *Personality and Social Psychology*

Review, 18(4), 326–348.

- Kooiman, C. G., Klaassens, E. R., Lugt, J. Q. v. H., & Kamperman, A. M. (2013). Psychometrics and validity of the Dutch Experiences in Close Relationships revised (ECRr) in an outpatient mental health sample. *Journal of Personality Assessment*, 95(2), 217–224.
- Lafontaine, M., Brassard, A., Lussier, Y., Valois, P., Shaver, P. R., & Johnson, S. M. (2015). Selecting the best items for a short-form of the Experiences in Close Relationships questionnaire. *European Journal of Psychological Assessment*. Advance online publication.
- MacDonald, K., Berlow, R., & Thomas, M. L. (2013). Attachment, affective temperament, and personality disorders: A study of their relationships in psychiatric out-patients. *Journal of Affective Disorders*, 151(3), 932–941.
- MacDonald, K., Sciolla, A. F., Folsom, D., Bazzo, D., Searles, C., Moutier, C.,... Norcross, B. (2015). Individual risk factors for physician boundary violations: The role of attachment style, childhood trauma and maladaptive beliefs. *General Hospital Psychiatry*, 37(1), 81–88.
- Main, M., & Solomon, J. (1990). Procedures for identifying infants as disorganized/dis-oriented during the Ainsworth Strange Situation. In M. T. Greenberg, D. Cicchetti & E. M. Cummings (Eds.), *Attachment in the preschool years: Theory, research, and intervention* (pp. 121–160). Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Mastrotheodoros, S., Chen, B.-B., & Motti-Stefanidi, F. (2015). Experiences in Close Relationships-Revised (ECR-R): Measurement (non-) invariance across Chinese and Greek samples. *European Journal of Developmental Psychology*, 12(3), 344–358.
- Maunder, R. G., Lancee, W. J., Nolan, R. P., Hunter, J. J., & Tannenbaum, D. W. (2006). The relationship of attachment insecurity to subjective stress and autonomic function during standardized acute stress in healthy adults. *Journal of Psychosomatic Research*, 60(3), 283–290.
- Maxwell, S. E., & Delaney, H. D. (1993). Bivariate median splits and spurious statistical significance. *Psychological Bulletin*, 113(1), 181.
- Mickelson, K. D., Kessler, R. C., & Shaver, P. R. (1997). Adult attachment in a nationally representative sample. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73(5), 1092–1106.
- Mikulincer, M., & Shaver, P. R. (2010). *Attachment in adulthood, structure, dynamics, and change*. New York, NY: The Guilford Press.
- Mikulincer, M., & Shaver, P. R. (2012). An attachment perspective on psychopathology. *World Psychiatry*, 11(1), 11–15. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3266769/pdf/wpa010011.pdf>
- Moreira, H., Martins, T., Gouveia, M. J., & Canavarro, M. C. (2015). Assessing adult attachment across different contexts: Validation of the Portuguese version of the Experiences in Close

- Relationships-relationship structures questionnaire. *Journal of Personality Assessment*, 97(1), 22–30.
- Noftle, E. E., & Shaver, P. R. (2006). Attachment dimensions and the big five personality traits: Associations and comparative ability to predict relationship quality. *Journal of Research in Personality*, 40(2), 179–208.
- Olsson, I., Sorebo, O., & Dahl, A. A. (2010). The Norwegian version of the Experiences in Close Relationships measure of adult attachment: Psychometric properties and normative data. *Nordic Journal of Psychiatry*, 64(5), 340–349.
- Pedersen, G., Eikenæs, I., Urnes, Ø., Skulberg, G. M., & Wilberg, T. (2015). Experiences in Close Relationships – Psychometric properties among patients with personality disorders. *Personality and Mental Health*, 9(3), 208–219.
- Pietromonaco, P. R., Uchino, B., & Schetter, C. D. (2013). Close relationship processes and health: Implications of attachment theory for health and disease. *Health Psychology*, 32(5), 499–513.
- Ravitz, P., Maunder, R., Hunter, J., Sthankiya, B., & Lancee, W. (2010). Adult attachment measures: A 25-year review. *Journal of Psychosomatic Research*, 69(4), 419–432.
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Rotaru, T.-S., & Rusu, A. (2013). Psychometric properties of the Romanian version of Experiences in Close Relationships-Revised questionnaire (ECR-R). *Psiworld*, 78, 51–55.
- Rozvadsky Gugova, G., Heretik, A., & Hajduk, M. (2014). Psychometric properties of the Slovak version of Experiences in Close Relationships-revised (ECR-R) on general adult sample. *Studia Psychologica*, 56(1), 37–52.
- Shaver, P. R., & Mikulincer, M. (2005). Attachment theory and research: Resurrection of the psychodynamic approach to personality. *Journal of Research in Personality*, 39, 22–45.
- Shaver, P. R., & Mikulincer, M. (2010). New directions in attachment theory and research. *Journal of Social and Personal Research*, 27(2), 163–172.
- Shiota, M. N., Keltner, D., & John, O. P. (2006). Positive emotion dispositions differentially associated with Big Five personality and attachment style. *The Journal of Positive Psychology*, 1(2), 61–71.
- Schindler, A., Thomasius, R., Sack, P. M., Gemeinhardt, B., Kustner, U., & Eckert, J. (2005). Attachment and substance use disorders: A review of the literature and a study in drug dependent adolescents. *Attachment & Human Development*, 7(3), 207–228.
- Schmitt, D. P., Alcalay, L., Allensworth, M., Allik, J., Ault, L., Austers, I.,... Zupančič, A. (2004). Patterns and universals of adult romantic attachment across 62 cultural regions: Are models of self and of other pancultural constructs? *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 35(4), 367–402.

- Sibley, C. G., Fischer, R., & Liu, J. H. (2005). Reliability and validity of the revised Experiences in Close Relationships (ECR-R) self-report measure of adult romantic attachment. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *31*(11), 1524–1536.
- Sibley, C. G., & Liu, J. H. (2004). Short-term temporal stability and factor structure of the revised Experiences in Close Relationships (ECR-R) measure of adult attachment. *Personality and Individual Differences*, *36*(4), 969–975.
- Sierau, S., & Herzberg, P. Y. (2012). Conflict resolution as a dyadic mediator: Considering the partner perspective on conflict resolution. *European Journal of Personality*, *26*(3), 221–232.
- Simpson, J. A. (1990). Influence of attachment styles on romantic relationships. *Journal of Personality and Social Psychology*, *59*(5), 971.
- Stein, M. B., Siefert, C. J., Stewart, R. V., & Hilsenroth, M. J. (2011). Relationship between the social cognition and object relations scale (SCORS) and attachment style in a clinical sample. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, *18*(6), 512–523.
- Tsagarakis, M., Kafetsios, K., & Stalikas, A. (2007). Reliability and validity of the Greek version of the revised Experiences in Close Relationships measure of adult attachment. *European Journal of Psychological Assessment*, *23*(1), 47–55.
- van Ijzendoorn, M. H., & Kroonenberg, P. M. (1988). Cross-cultural patterns of attachment: A meta-analysis of the strange situation. *Child Development*, *59*, 147–156.
- van Ijzendoorn, M. H., & Sagi-Schwartz, A. (2008). Cross-cultural patterns of attachment: Universal and contextual dimensions. In J. Cassidy & P. R. Shaver (Eds.), *Handbook of attachment: Theory, research, and clinical applications* (2nd ed., pp. 880–905). New York, NY: Guilford Press.
- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, *54*(6), 1063–1070.
- Wei, M., Russell, D. W., Mallinckrodt, B., & Vogel, D. L. (2007). The experiences in close relationship scale (ECR)-short form: Reliability, validity, and factor structure. *Journal of Personality Assessment*, *88*(2), 187–204.
- WHO Health Statistics. (2015). Retrieved from <http://www.who.int/countries/cze/en/>
- Wilkinson, R. B. (2011). Measuring attachment dimensions in adolescents: Development and validation of the Experiences in Close Relationships-Revised – General short form. *Journal of Relationships Research*, *2*(1), 53–62.
- Wongpakaran, T., & Wongpakaran, N. (2012). A short version of the revised ‘experience of close relationships questionnaire’: Investigating non-clinical and clinical samples. *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health: CP & EMH*, *8*, 36–42.
- Wongpakaran, T., Wongpakaran, N., & Wannarit, K. (2011). Validity and reliability of the Thai

version of the experiences of close relationships-revised questionnaire. *Singapore Medical Journal*, 52(2), 100–106.

Zeifman, D., & Hazan, C. (2008). Pair bonds as attachment. In P. R. S. J. Cassidy (Ed.), *Handbook of attachment* (pp. 436–455). New York, NY: Guilford Press.

Kapitola 4

Psychometrická analýza českej verzie dotazníka Trauma z dětství (CTQ) so sociodemografickými rozdielmi v traumatizácii dospelých obyvateľov Českej republiky

Natália Kaščáková, Jana Fürstová, Iva Poláčková Šolcová, Matúš Bieščad, Jozef Hašto, Peter Tavel

Československá Psychologie, 62(3), 212-230

Abstract

Objective. The aim of the study was to verify psychometric properties of the Czech version of Childhood Trauma Questionnaire (CTQ) in a representative sample of the Czech Republic and to assess sociodemographic differences in various types of trauma across different groups of the Czech population.

Methods. A cross-sectional study on a representative sample of the adult population of the Czech Republic (N=1000, mean age 46.0, 48.6% men) collected data using the CTQ. Medians and quartiles were used to assess the data, non-parametric tests were used to test the differences between groups. The dimensional structure was tested by confirmatory and exploratory factor analyses.

Results. All subscales of the CTQ correlated moderately. The exploratory and confirmatory factor analyses showed the suitability of the original 5-factor solution. The internal consistency of the CTQ subscales was very good (α ranged from .817 to .922), except physical neglect with questionable consistency ($\alpha = .642$).

According to the empirically derived cut off score, emotional abuse (EA) was found in 20.2%, physical abuse (PA) in 18%, sexual abuse (SA) in 9.7%, emotional neglect (EN) in 15.6% and physical neglect (PN) in 37.2% of the Czech population, with 24.5% of respondents with one type of trauma experience and 23.8% with multiplex traumatization. People living alone had a significantly higher occurrence of EA, EN and PN. People with primary school education had a significantly higher occurrence of EN and PN compared to those with higher education. Disability was significantly associated with the occurrence of EA. The incidence of SA was significantly associated with living alone and achieved primary education.

Limitations. Data collection method (a standardised face to face interview) could affect the social desirability of answers as well as sensitivity to emotionally demanding items.

Súhrn

Cieľom štúdie bolo overiť psychometrické vlastnosti českého prekladu CTQ (Childhood Trauma Questionnaire) na reprezentatívnej vzorke dospelých obyvateľov Českej republiky (ČR) a posúdiť sociodemografické rozdiely v jednotlivých podtypoch traumatizácie v rôznych skupinách obyvateľstva.

Metódy. V rámci výskumnej štúdie na reprezentatívnej vzorke obyvateľstva ČR (N = 1000, priemerný vek 46,0; 48,6 % mužov) boli zozbierané údaje dotazníka CTQ. Na popis dát boli použité mediány a kvartily, na testovanie rozdielov v skupinách boli použité neparametrické testy. Dimenzionálna štruktúra dotazníku bola testovaná exploračnou a konfirmačnou faktorovou analýzou.

Výsledky. Dotazník CTQ je možné považovať za validný sebaopisovací nástroj pre dospelých na retrospektívne zisťovanie traumatizácie v detstve v českom kultúrnom kontexte. Exploračná a konfirmačná faktorová analýza ukázali vhodnosť pôvodného 5-faktorového riešenia. Na potvrdenie konvergentnej validity boli použité škály úzkostnosti a vyhýbavosti z dotazníka ECR-R (Experiences in Close Relationships – Revised) a škála neuroticizmu z BFI-44 (Big Five Inventory). Vnútorňá konzistencia subškál CTQ bola výborná (s Cronbachovým α v rozmedzí 0,82 až 0,92), okrem škály fyzického zanedbávania ($\alpha = 0,64$).

V reprezentatívnej vzorke obyvateľstva ČR bolo podľa empiricky odvodených prahových hodnôt zistené u 20,2 % respondentov emocionálne týranie (EA), u 18 % fyzické týranie (PA), u 9,7 % sexuálne zneužívanie (SA), u 15,6 % emocionálne zanedbávanie (EN) a u 37,2 % fyzické zanedbávanie (PN). U 24,5 % obyvateľstva bol prítomný aspoň jeden typ traumatizácie a u 23,8 % traumatizácia viacerými typmi traumy. U ľudí žijúcich osamelo bol signifikantne vyšší výskyt EA, EN a PN. Obyvatelia s dosiahnutým základným vzdelaním mali signifikantne vyšší výskyt EN a PN v porovnaní s ľuďmi s vyšším typom vzdelania. Výskyt SA bol významne asociovaný s životom osamote a dosiahnutým základným vzdelaním. Invalidita bola signifikantne spojená s výskytom EA. Jednotlivé subškály CTQ medzi sebou stredne korelovali.

Limity. Limitom štúdie je spôsob zberu údajov. Štandardizované interview mohlo ovplyvniť odpovedanie na citlivé položky sociálne želateľným smerom.

Úvod

Duševné poruchy sa stali v posledných 11 rokoch druhou najčastejšou príčinou invalidity v Českej republike (Janoušková, Winkler, Kázmér, 2014). Keď odhliadneme od organicky a somatogénne podmienených psychických porúch, v etiopatogenéze duševných porúch sa uplatňuje spravidla kombinácia hereditárnych dispozícií a nepriaznivej životnej skúsenosti, ako to už v minulom storočí sformulovali Eugen a Manfred Bleulerovci (Bleuler, Bleuler, 1983). Vplyvy prostredia môžu na jedinca pôsobiť aj epigenetickými mechanizmami a môžu meniť fungovanie génov (Yehuda et al., 2015). Identifikovať biografické rizikové faktory pre vznik psychických a psychosomatických porúch bolo možné na základe retrospektívnych štúdií a neskôr aj prospektívnych, ktoré ich potvrdili (Egle, 2016; Werner, Smith, 2001). Medzi dokázané rizikové faktory patria: nízky socioekonomický status, slabé školské vzdelanie rodičov, nezamestnanosť, veľké rodiny a málo bytového priestoru, kontakty s inštitúciami „sociálnej kontroly“, kriminalita alebo disociálnosť jedného z rodičov, chronická disharmónia v rodine, matka pracujúca v prvom roku dieťaťa, neisté vzťahové správanie od 12.-18.mesiaca života, psychické poruchy matky/otca, ťažké somatické ochorenia matky/otca, chronicky chorý súrodeneц, matka vychovávajúca dieťa sama, autoritárske správanie otca, straty matky, rozvod, odlúčenie rodičov, často sa meniace včasné vzťahy, sexuálne zneužívanie a/alebo agresívne týranie, zlé kontakty s vrstovníkmi, vekový odstup medzi súrodencami kratší než 18 mes., dlhšie odlúčenie od rodičov v prvých 7 rokoch života, vysoká riziková záťaž, chlapci sú vulnerebilnejší než dievčatá (Bender, Lösel, 2016; Overfeld, Heim, 2016). V správe WHO sa medzi rizikovými faktormi pre vznik duševných ochorení okrem mnohých iných uvádza zanedbávanie, konflikty v rodine, vystavenie násiliu a zneužívaniu (WHO, 2012).

V českom a slovenskom prostredí bola traumatizácii v detstve venovaná pozornosť napr. v kontexte suicidálneho správania (Koutek, Kocourková, 2013; Koutek et al., 2009), porúch osobnosti (Fischer et al., 2014), a tiež v kontexte sexuálneho zneužívania u psychiatrických pacientov (Convoy, Weiss, Zvěřina, 1995). Bouchalová a Kukla (2012) vo svojej longitudinálnej retrospektívno-prospektívnej štúdií porovnávali týrané a netýrané ženy ohľadom ich detstva, partnerstva, materstva. Kvalitatívnu štúdiu s kazuistikami problémových rodín s výskytom zneužívania a zanedbávania detí priniesla Zvonařová (2012).

Údaje o týraní detí v ČR sú dostupné na webovej stránke nadácie Naše dítě. Podľa štatistických údajov z MPSV ČR o týraných a zneužívaných deťoch v ČR evidujú medziročný nárast o viac než 10 % nahlásených prípadov. V roku 2013 bolo ohlásených 7527 prípadov týrania a zneužívania detí, v roku 2014 to už bolo 8478. Zanedbávanie sa zaznamenáva od r.

2009. Prípady, ktoré sa dostanú na verejnosť, sú podľa odborníkov stále len špičkou ľadovca (MPSV, 2014).

Childhood Trauma Questionnaire (CTQ)

Keďže väčšina rizikových faktorov pre vznik psychických a psychosomatických chorôb súvisí s nepriaznivou životnou skúsenosťou a s rodinným prostredím v útlom detstve, je z výskumného a klinického hľadiska potrebné mať k dispozícii nástroj, ktorý by dokázal výskyt týchto nepriaznivých faktorov zachytiť. Childhood Trauma Questionnaire (CTQ) posudzuje všetky dôležité formy zlého zaobchádzania s dieťaťom, vrátane zanedbávania.

Jednotlivé položky, ktoré boli použité na vytvorenie piatich subškál zlého zaobchádzania s dieťaťom, boli odvodené z nasledovných definícií týrania, zneužívania a zanedbávania: **Sexuálne zneužívanie** bolo definované ako „*sexuálny kontakt alebo styk medzi dieťaťom mladším než je 17 rokov a dospelým alebo staršou osobou (najmenej o 5 rokov staršou než je dieťa)*“, **fyzické týranie** ako „*telesné útoky na dieťa od dospelého alebo staršej osoby, ktoré predstavovali riziko alebo vyústili do poranenia*“, **emocionálne týranie** ako „*verbálne útoky znižujúce sebaúctu alebo pohodu dieťaťa alebo akékoľvek ponižujúce správanie dospelého alebo staršej osoby namierené voči dieťaťu*“, **fyzické zanedbávanie** ako „*zlyhanie opatrovateľov poskytovať dieťaťu základné fyzické potreby vrátane jedla, útulku, oblečenia, bezpečia a zdravotnej starostlivosti*“, **emocionálne zanedbávanie** ako „*zlyhanie opatrovateľov napĺňať základné detské emocionálne a psychologické potreby, vrátane lásky, prináležania, výchovy a podpory*.“ (Bernstein, Fink, 1998).

V českej a slovenskej literatúre je zaužívaný synonymický pojem „týranie“ (fyzické a emocionálne) alebo pojem „násilie“, najmä ako fyzické a sexuálne. V súčasnej štúdiu je anglický termín „abuse“ v emocionálnom a fyzickom kontexte preložený ako „týranie“, hovorí sa teda o emocionálnom a fyzickom týraní. Termín „sexual abuse“ je preložený ako sexuálne zneužívanie. Skratky používané v texte sú odvodené z pôvodných anglických názvov – emotional abuse (EA), physical abuse (PA), sexual abuse (SA), emotional neglect (EN), physical neglect (PN).

Cieľom tejto štúdie bolo overiť psychometrické vlastnosti českej verzie dotazníka CTQ u reprezentatívnej vzorky dospelého obyvateľstva ČR. Na posúdenie konvergentnej validity boli použité škály úzkosti a vyhýbania z dotazníka Experiences in Close Relationships – Revised (ECR-R) (Fraley, Waller, Brennan, 2000) a škála neuroticizmu, z dotazníka Big Five (BFI-44) (John a Srivastava, 1999). Vzhľadom na reprezentatívnosť výskumného súboru bolo ďalším cieľom posúdenie sociodemografických rozdielov výskytu podtypov traumatizácie v jednotlivých skupinách obyvateľstva.

Metódy

Výskumný súbor a zber dát

Pilotný výskum prebiehal so 109 respondentmi, následne bolo oslovených 1215 respondentov, náhodne vybraných zo zoznamu obyvateľov ČR, stratifikovaných podľa pohlavia, veku a 14 krajov. Zúčastniť sa na výskume odmietlo 215 respondentov, jednalo sa častejšie o mužov, mladších obyvateľov, dôvodom bol nedostatok času a nezáujem. Vlastný výskum s 1000 respondentmi sa uskutočnil počas novembra a decembra 2014 vyškolenými administrátormi technikou štandardizovaného štruktúrovaného rozhovoru. Náhodne vybraná vzorka 1000 obyvateľov je reprezentatívnou vzorkou obyvateľstva ČR čo sa týka pohlavia (486 mužov), vekového zloženia (s vekom od 15 do 90 rokov, s priemerným vekom 46,04) a regionálnej príslušnosti. Deskriptívne charakteristicky výskumného súboru sú uvedené v tab. 1.

Tab. 1 Sociodemografické charakteristiky výskumného súboru

	n	%
<i>Pohlavie</i>		
mužské	486	48,6
ženské	514	51,4
<i>Vek</i>		
18-29 r.	227	22,7
30-39 r.	158	15,8
40-49 r.	180	18,0
50-59 r.	161	16,1
60 a viac	274	27,4
<i>Spôsob života</i>		
s manželom/manželkou	500	50,0
s partnerom/kou	201	20,1
sám/sama	185	18,5
s rodičmi/súrodencami	114	11,4
<i>Dosiahnuté vzdelanie</i>		
základné	84	8,4
SOU bez maturity	326	32,6
stredná škola s maturitou	435	43,5
vysokoškolské	155	15,5
<i>Ekonomická aktivita</i>		
zamestnaný	509	50,9
podnikateľ, SZČO	100	10,0
v domácnosti, aj materská dovolenka	23	2,3
nezamestnaný	23	2,3
študent	101	10,1
invalidný dôchodca	55	5,5
starobný dôchodca	187	18,7

Nástroje merania

Childhood Trauma Questionnaire (CTQ) je 28-položkový sebaprosudzovací dotazník pre dospelých a adolescentov na skrining anamnézy zneužívania a zanedbávania v detstve (Bernstein, Fink, 1998). Hoci existuje množstvo inštrumentov na odhalenie traumatizácie

v detstve, CTQ je zatiaľ pravdepodobne jediný nástroj, ktorý posudzuje všetkých 5 typov zlého zaobchádzania v detstve, t.j. emocionálne a fyzické týranie a sexuálne zneužívanie, ako aj emocionálne a fyzické zanedbávanie. 25 položiek dotazníka meria 5 konštruktov zlého zaobchádzania (5 položiek pre každú subškálu), s možnosťami škálovania od 1 (nikdy) po 5 (veľmi často), s možným rozsahom skóre v jednotlivých subškálach od 5 do 25. Prednosťou tohto nástroja je možnosť posúdiť aj závažnosť týrania, zneužívania a zanedbávania, s odstupňovaním závažnosti v štyroch kategóriách: 1. žiadna až minimálna, 2. nízka až stredná, 3. stredná až ťažká, 4. ťažká až extrémna, pričom pre každý typ traumatizácie sú vypočítané prahové skóre, odvodené porovnaním s výstupmi z nezávisle robených rozhovorov o zlom zaobchádzaní v detstve v neklinickej vzorke, so zachovaním dostatočnej špecificity aj senzitivity. Autori dotazníka CTQ Bernstein a Fink (1998) odporúčajú hodnotiť všetky prípady, ktoré spĺňajú prahové hodnoty pre výskyt nízkej traumy, už ako traumatizáciu, pričom prahové hodnoty sú nasledovné: 9 pre EA, 8 pre PA, 6 pre SA, 10 pre EN a 8 pre PN. Walker et al. (1999) vo svojej štúdií odvodili dichotomické diferencované skóre, pričom za pomoci štruktúrovaného klinického interview zameraného na anamnézu klinicky významného týrania, zneužívania a zanedbávania odvodili prahové hodnoty s veľmi dobrou až vynikajúcou senzitivitou a špecificitou ($> 0,85$). Empiricky odvodené prahové hodnoty týmito autormi sú nasledovné: 10 pre EA, 8 pre PA, 8 pre SA, 15 pre EN a 8 pre PN. Súčasťou dotazníka sú 3 prídavné položky tvoriace tzv. škálu popierania (Minimization and Denial Scale; MD-škála), ktoré sa používajú na odhalenie prípadov s minimalizovaním či popieraním problémov v detstve. Ako „popierajúci“ sa označujú účastníci, ak skórujú odpoveďou „veľmi často“ na všetky 3 otázky MD-škály. I keď sa jedná o zaujímavé súvislosti, v tejto štúdií nie je výsledkom MD-škály venovaný priestor. Česká verzia CTQ bola získaná procedúrou spätného prekladu: pôvodný dotazník bol preložený z angličtiny dvomi nezávislými prekladateľmi, potom späť do angličtiny a nakoniec bol preklad korigovaný.⁵

Dotazník „The Experiences in Close Relationships – Revised“ (ECR-R) je 36-položkový sebaopisovací dotazník na meranie vzťahovej väzby v dospelosti (Fraley, Waller, Brennan, 2000). V našej štúdií sme použili český preklad ECR-R (dotazník *Prožívání blízkých vztahů*), jeho skrátenu 16-položkovú verziu ECR-R-16 (Kaščíková et al., 2016). Účastníci majú vyjadriť súhlas či nesúhlas s tvrdeniami, ktoré reprezentujú dve dimenzie vzťahovej väzby: vzťahovú úzkosť (napr. položka „Bojím se, že ztratím lásku svého

⁵ Autorské práva dotazníka CTQ vlastní spoločnosť Pearson
<https://www.pearsonclinical.com/psychology/products/100000446/childhood-trauma-questionnaire-a-retrospective-self-report-ctq.html>

partnera/partnerky.“) a vzťahovú vyhýbavosť (napr. položka „Blížkosť milostného partnera/partnerky je mi veľmi príjemná.“). Odpovede sa hodnotia na 7-stupňovej Likertovej škále od 1 (silne súhlasím) po 7 (silne nesúhlasím). Cronbachovo alfa v súčasnej štúdii pre škálu úzkostnosti bolo 0,836 a pre škálu vyhýbavosti bolo 0,903.

Dotazník „The Big Five Inventory“ (BFI 44) je 44-položkový dotazník, ktorý posudzuje 5 faktorov osobnosti, a to neuroticizmus, extraverziu, otvorenosť, svedomitosť a prívetivosť. Každý z faktorov je posudzovaný na 5-bodovej Likertovej škále (John, Srivastava, 1999). Psychometrické vlastnosti českej verzie BFI-44 skúmala (Hřebíčková et al., 2016) s výsledkami primeranej reliability, ktorá sa v 3 rôznych súboroch pohybovala od 0,65 do 0,83. Cronbachovo alfa v súčasnej štúdii bolo prijateľné len pre škálu neuroticizmu ($\alpha = 0,711$).

Štatistické analýzy

Distribúcia jednotlivých položiek dotazníka bola vyhodnotená pomocou histogramov a ich normalita bola overená Shapiro-Wilkovým testom. Pretože dáta nespĺňali predpoklad normálneho rozdelenia, na štatistické analýzy boli použité neparametrické metódy, a to Wilcoxonov dvojitýberový test pre porovnanie pohlaví a Kruskal-Wallisov test s Bonferroniho korekciou na porovnanie viacerých skupín. Na porovnanie dichotomizovanej škály sexuálneho zneužívania boli použité χ^2 testy dobrej zhody. Korelácie medzi jednotlivými subškálami CTQ a medzi subškálami CTQ a škálami ECR-R a neuroticizmu dotazníka BFI-44 boli hodnotené pomocou Spearmanových korelačných koeficientov. Na určenie počtu faktorov bola použitá kombinácia metód Kaiserovo (K1) kritérium, sutinový graf, paralelná analýza a test Minimum average partial (MAP). Keďže jednotlivé položky dotazníku majú ordinálny charakter, paralelná analýza i MAP boli robené na matici polychorických korelácií, s využitím balíka `random.polychor.pa` v programovacom prostredí R. Exploračná faktorová analýza (EFA) bola počítaná metódou WLS (Weighted Least Squares) na základe matice polychorických korelácií. Vzhľadom k vyššej korelovanosti medzi subškálami bola pri nej využitá šikmá rotácia (Oblimin). EFA bola počítaná pomocou balíka `Psych` programu R. Dimenzionálna štruktúra dotazníka bola testovaná konfirmačnou faktorovou analýzou (CFA) s využitím matice polychorických korelácií. CFA bola robená pomocou balíka `lavaan` v programe R, kde je ako metóda odhadu parametrov z ordinálnych dát používaná metóda DWLS (Diagonally Weighted Least Squares). Vnútna konzistencia dotazníka bola hodnotená s využitím koeficientov Cronbachovo alfa a McDonaldovo omega. Všetky analýzy boli vykonané s použitím softvéru

Výsledky

Psychometrické vlastnosti dotazníka CTQ

V prvom kroku boli zistené vzájomné korelácie medzi subškálami dotazníka CTQ. Jednotlivé subškály medzi sebou stredne korelovali. Všetky korelačné koeficienty sú štatisticky významné ($p < 0,001$). Korelačné koeficienty sú uvedené v tab. 2.

Tab. 2 Korelácie jednotlivých subškál CTQ (Spearmanov korelačný koeficient)

	EA	PA	SA	EN	PN
EA (emocionálne týranie)	1				
PA (fyzické týranie)	0,518***	1			
SA (sexuálne zneužívanie)	0,423***	0,494***	1		
EN (emocionálne zanedbávanie)	0,519***	0,399***	0,341***	1	
PN (fyzické zanedbávanie)	0,421***	0,381***	0,383***	0,588***	1

Poznámky: *** $p < 0,001$;

Faktorová analýza

Štatisticky významný výsledok Bartlettovho testu sféricity ($\chi^2(300) = 25437,4$, $p < 0,001$) spoločne s hodnotou Kaiser-Meyer-Olkinovho kritéria $> 0,8$ ($KMO = 0,94$) naznačujú, že naše dáta splnili základné podmienky pre použitie faktorovej analýzy (Cerny, Kaiser, 1977). Škály CTQ medzi sebou stredne korelovali (tab. 2), preto bola v rámci EFA zvolená šikmá rotácia Oblimin.

K určení počtu faktorov bolo použité Kaiserovo kritérium (počet vlastných čísel s hodnotou ≥ 1), sutinový graf, paralelná analýza a test Minimum average partial (MAP). Paralelná analýza bola spočítaná pomocou simulácie 1000 náhodných matic permutáciou nameraných dát. Paralelná analýza odporučila extrakciu 6 faktorov, pokým metóda MAP odporučila extrakciu 3 faktorov. Vlastných čísel s hodnotou väčšou než jedna je päť: 9,66, 2,67, 1,51, 1,18 a 1,02. V ďalšej fáze preto prebehla explorácia niekoľkých modelov, troj-, štvor-

⁶IBM Corp. Released 2012. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 21.0. Armonk, NY: IBM Corp.

⁷R Core Team (2017). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>

päť- aj šesťfaktorového. Pretože v každom z explorovaných modelov došlo k eliminácii jedného faktoru z dôvodu nedostatočného zastúpenia položiek, položky mali dvojité náboje a navyiac niekoľko položiek malo veľmi nízku komunalitu h^2 (pod 0,5), rozhodli sme sa ďalej prezentovať len šesťfaktorové riešenie. Šesťfaktorový model sa zredukoval na päťfaktorový tým, že posledný faktor neobsahuje žiadne významné náboje položiek. Rozdelenie položiek do faktorov nie je úplne presné ako v pôvodnom päťfaktorovom modeli dotazníku CTQ, ale zo všetkých explorovaných variantov je prezentovaný model najbližší pôvodnému modelu. Výsledky EFA sú uvedené v tab. 3.

Faktor 1 odrážal subškálu sexuálneho zneužívania spolu s emocionálnym a fyzickým týraním. Faktor 2 reprezentoval subškálu emocionálneho zanedbávania spolu s fyzickým zanedbávaním, s tým, že sa v ňom zoskupili všetky reverzné otázky. Faktor 3 odrážal subškálu fyzického týrania spolu s emocionálnym týraním, faktor 4 emocionálne týranie a faktor 5 fyzické zanedbávanie. Boli zaznamenané dvojité náboje pri položke 17⁸ (*Silné bití, patrné vonjšiemu okolí*) – v subškálach SA a PA a pri položke 18 (*Pocity nenávisťi ze strany rodiny*) – v subškálach EA a PA. Došlo tiež k prechodom jednotlivých položiek medzi škálami, a to položka 25 (*Psychické týraní*) zo škály EA do škály PA, a položiek 2 (*Starostlivosť a ochrana*) a 26 (*Mít niekoho, kto by vzal k lekári v prípade potreby*) zo škály PN do škály EN. Položka 1 (*Nedostatek jídla*) mala veľmi nízku hodnotu komunality h^2 (0,42) a stala sa tak adeptom na vylúčenie z modelu.

Konfirmačná faktorová analýza (CFA) bola počítaná na základe matice polychorických korelácií. Boli overené všetky tri modely, explorované pomocou EFA. Výsledky CFA sú zhrnuté v tabuľke 4. Parametre fitu na naše dáta sa medzi modelmi výrazne nelíšia. Preto sa prikláňame k ďalšiemu využitiu štandardného 5-faktorového modelu CTQ. Tento model je znázornený na obr. 1. Náboje pri 5-faktorovom modele sú stredne vysoké až vysoké (s hodnotami 0,64–0,97) u všetkých položiek okrem položky 1, ktorá má náboj len 0,45. V tab. 4 je prezentovaný aj 5-faktorový model CTQ bez položky 1, ktorá má nízky náboj a najnižšiu komunalitu v EFA (tab. 3). Fit tohoto modelu nie je výrazne odlišný od fitu plného modelu, preto model bez položky 1 nebudeme ďalej analyzovať.

⁸ Vzhľadom na autorské práva sú jednotlivé položky uvedené len v skrátenej neúplnej forme.

Tab. 3 Položková analýza a faktorová štruktúra škály CTQ s využitím exploračnej faktorovej analýzy s šikmou (Oblimin) rotáciou.

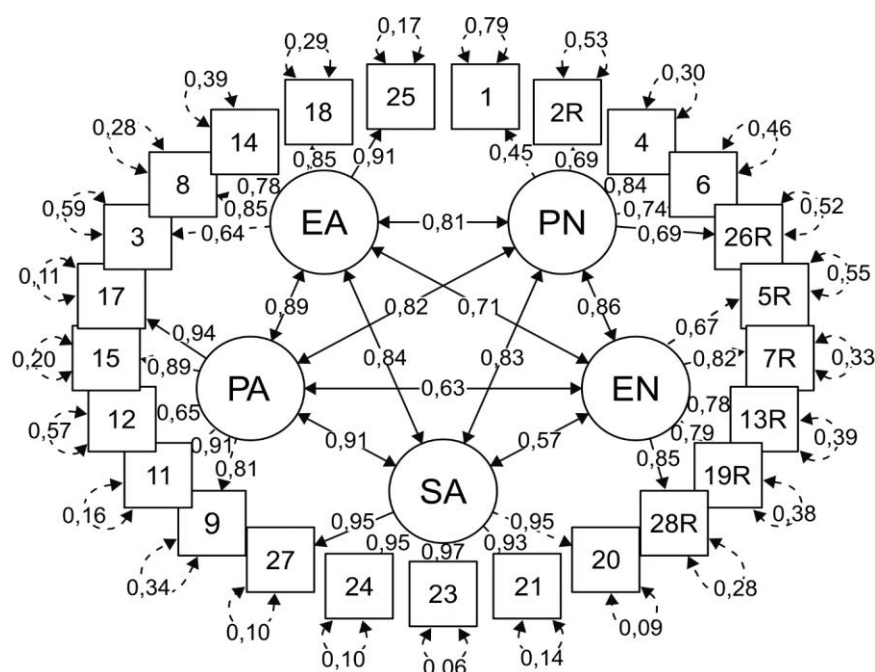
	Šesťfaktorový model						Položková analýza			
	SA	EN	PA	EA	PN	F6	Komunalita h ²	Priemer	SD	Korelácie s HS bez položky
<i>Emocionálne týranie</i>										
3. Nadávání ze strany rodiny.	0,05	0,00	-0,03	0,71	0,15	0,00	0,62	1,80	1,04	0,48
8. Pocity nechtěnosti v rodině.	0,22	0,17	0,09	0,38	0,20	0,06	0,68	1,70	1,07	0,50
14. Říkání zraňujících věcí v rodině.	0,12	0,07	0,14	0,69	0,03	-0,04	0,77	1,70	0,97	0,62
18. Pocity nenávisti ze strany rodiny.	0,22	0,08	0,30	0,33	0,03	0,27	0,74	1,40	0,85	0,62
25. Psychické týrání.	0,49	0,18	0,18	0,25	-0,10	0,17	0,78	1,30	0,83	0,66
<i>Fyzické týranie</i>										
9. Silné bití, bylo třeba jít k lékaři.	0,24	-0,04	0,62	-0,19	0,27	0,04	0,79	1,20	0,69	0,45
11. Silné bití, zanechávalo modřiny.	0,05	0,14	0,77	0,13	0,05	-0,11	0,92	1,20	0,62	0,66
12. Trestání tvrdými předměty.	-0,01	-0,05	0,68	0,14	0,00	0,04	0,55	1,60	0,91	0,47
15. Tělesné týrání.	0,23	0,13	0,58	0,07	-0,01	0,14	0,81	1,30	0,78	0,64
17. Silné bití, patrné vnějšímu okolí.	0,43	0,13	0,37	0,04	0,11	0,01	0,82	1,20	0,63	0,68
<i>Sexuálne zneužívanie</i>										
20. Sexuální dotyky.	0,81	0,03	0,07	0,08	0,07	-0,11	0,88	1,20	0,57	0,61
21. Vyhržování s ohledem na plnění sexuálních požadavků.	0,78	-0,07	0,18	-0,03	0,05	0,23	0,93	1,20	0,61	0,59
23. Nabádání k sexuálním aktivitám.	0,88	0,05	-0,02	0,08	0,10	-0,09	0,94	1,20	0,59	0,62
24. Sexuální obtěžování.	0,74	0,03	0,14	0,07	0,12	-0,15	0,91	1,10	0,55	0,62
27. Sexuální zneužívání.	0,85	0,06	0,06	0,04	-0,03	0,13	0,92	1,20	0,68	0,59

	Šesťfaktorový model						Položková analýza			
	SA	EN	PA	EA	PN	F6	Komunalita h ²	Priemer	SD	Korelácie s HS bez položky
<i>Emocionálne zanedbávanie</i>										
5R. Pociťovať vlastnú dôležitosť.	0,11	0,71	-0,01	0,04	-0,08	-0,23	0,56	2,30	1,20	0,46
7R. Cítiť sa byť milovaný/a.	0,08	0,75	0,08	0,03	0,01	-0,19	0,70	1,90	1,10	0,58
13R. Pociťovať pozornosť vŕči sobe v rodině.	-0,11	0,66	0,03	0,18	0,05	0,21	0,63	2,30	1,04	0,56
19R. Vzájemná blízkosť v rodině.	0,03	0,67	0,04	0,06	-0,03	0,26	0,64	2,10	1,12	0,55
28R. Pociťovať oporu z rodiny.	-0,16	0,75	0,13	0,11	0,11	0,12	0,74	1,90	1,08	0,61
<i>Fyzické zanedbávanie</i>										
1. Nedostatek jídla.	-0,17	0,03	0,15	0,02	0,64	-0,03	0,42	1,50	0,92	0,27
2R. Starostlivosť a ochrana.	0,15	0,63	0,03	-0,11	0,18	-0,15	0,59	1,70	1,07	0,50
4. Neschopnosť rodičov se postarať (kvôli opilosti).	0,26	0,05	0,10	0,21	0,39	0,11	0,67	1,20	0,70	0,58
6. Nošení špinavého oblečení.	0,16	0,04	-0,04	0,14	0,70	0,00	0,73	1,40	0,82	0,53
26R. Mít někoho, kdo by vzal k lékaři v případě potřeby.	0,35	0,54	-0,12	-0,18	0,13	0,25	0,63	1,70	1,12	0,49
Vlastné číslo	9,66	2,67	1,51	1,18	1,02	0,85				
% variability	39	11	6	5	4	3				

Poznámky: EA = emotional abuse; PA = physical abuse; SA = sexual abuse; EN = emotional neglect; PN = physical neglect, SD = smerodajná odchýlka, HS = hrubé skóre, R = reverzná otázka. Vzhľadom na autorské práva sú jednotlivé položky uvedené len v skrátenej a neúplnej forme.

Tab. 4 Parametre konfirmačnej faktorovej analýzy 3- 4- a 5-faktorového modelu škály CTQ

	3-faktorový model CTQ	4-faktorový model CTQ	5-faktorový model CTQ podľa EFA	5-faktorový model CTQ standard	5-faktorový model CTQ standard bez položky 1
DWLS	1085,1 (df 272)	909,9 (df 269)	794,8 (df 265)	1001,8 (df 265)	894,5 (df 242)
Chi-Square	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
P-hodnota	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
CFI	0,993	0,994	0,995	0,994	0,994
TLI	0,992	0,994	0,995	0,993	0,993
RMSEA (90% CI)	0,055 (0,051–0,058)	0,049 (0,045–0,052)	0,045 (0,041–0,048)	0,053 (0,049–0,056)	0,052 (0,048–0,056)
SRMR	0,065	0,058	0,054	0,059	0,058



Obr. 1 SEM model konfirmačnej faktorovej analýzy so štandardným rozdelením položiek CTQ do subškál. Číselné hodnoty udávajú náboje faktorov jednotlivých položiek a korelácie medzi faktormi.

Reliabilita

Vnútna konzistencia kompletnej verzie dotazníka bola výborná ($\alpha = 0,92$ (95% CI 0,91–0,93)). Hodnoty Cronbachovho alfa pri odstránení jednotlivých položiek škály zostali na hodnote 0,92 vo všetkých prípadoch.

Keďže koeficient alfa predpokladá unidimenzionalitu a rovnakú varianciu pravých skóre naprieč všetkými položkami, reliabilita škály bola overená i McDonaldovým koeficientom omega (ω) vhodným pre viacdimeznionálne škály. Koeficient ω_h (hierarchical

omega) je založený na hierarchickom modeli a odhaduje saturáciu hlavného faktoru, zatiaľčo koeficient ω_t (total omega) udáva celkovú reliabilitu testu. Hodnoty $\omega_h = 0,74$ a $\omega_t = 0,95$ naznačujú, že celková reliabilita celej škály CTQ v českom prostredí je dostatočne vysoká.

Vnútoraná konzistencia jednotlivých subškál dotazníka bola vysoká pre všetky subškály okrem PN. Vnútoraná konzistencia subškály PN bola Cronbachovo $\alpha = 0,64$ (95% CI 0,61–0,68), McDonaldovo $\omega = 0,72$, pre subškálu EN $\alpha = 0,84$ (95% CI 0,82–0,85), McDonaldovo $\omega = 0,87$, pre subškálu SA $\alpha = 0,92$ (95% CI 0,91–0,93), McDonaldovo $\omega = 0,95$, pre subškálu PA $\alpha = 0,82$ (95% CI 0,80–0,84), McDonaldovo $\omega = 0,86$, a pre subškálu EA $\alpha = 0,82$ (95% CI 0,80–0,84), McDonaldovo $\omega = 0,85$.

Konvergentná validita

V tab. 5 sú uvedené vzťahy medzi dotazníkom CTQ a ostatnými použitými dotazníkmi. Subškály CTQ korelovali so škálou úzkostnosti a vyhýbavosti dotazníka ECR-R ($p < 0,001$), avšak korelačné koeficienty boli menšie ako 0,5. Neuroticizmus z dotazníka BFI-44 koreloval so všetkými subškálami CTQ okrem SA ($p < 0,001$). Všetky korelačné koeficienty boli však nízke, pod 0,5.

Tab. 5 Korelácie subškál CTQ s ECR-R a BFI 44 (Spearmanov korelačný koeficient)

	EA	PA	SA	EN	PN
ECR-R 16					
Úzkosť	0,259***	0,154***	0,157***	0,219***	0,183***
Vyhýbavosť	0,161***	0,170**	0,213***	0,343***	0,287***
BFI 44					
Neuroticizmus	0,205***	0,119***	0,058	0,177***	0,116***

Poznámky: ECR-R 16 = The Experiences in Close Relationships-Revised (Prožívání blízkých vztahů - revidovaný skrátený dotazník); BFI 44 = Big Five Inventory; *** $p < 0,001$;

Deskripcia výsledkov hrubého skóre

V tab. 6 je uvedené percentuálne zastúpenie jednotlivých typov traumatizácie podľa oboch typov skórovania, stredné hodnoty, mediány, a dolné (Q1) a horné kvartily (Q3) jednotlivých subškál CTQ v reprezentatívnej vzorke obyvateľov ČR.

Tab. 6 Výskyt, priemery, mediány a kvartily jednotlivých typov traumatizácie podľa CTQ v reprezentatívnej vzorke (N = 1000)

Typ traumatizácie	M (SD)	MED	Min	Max	Dolný kvartil Q1	Horný kvartil Q3	% výskyt traumatizácie				
							B) závažnosť				
							A) klinická závažnosť	Žiadna až minimálna	Nízka až stredná	Stredná až ťažká	Ťažká až extrémna
EA	7,63 (3,48)	6	5	25	5	9	20,2	71,1	19,4	4,6	4,9
PA	6,44 (2,79)	5	5	24	5	7	18	82	8	4,6	4,9
SA	5,79 (2,63)	5	5	25	5	5	9,7	88,5	1,8	4,6	5,1
EN	10,42 (4,33)	10	5	25	7	13	15,6	48,3	36,1	8,7	6,9
PN	7,58 (2,18)	7	5	23	5	9	37,2	62,8	17,1	10,4	9,7

Poznámky: M = mean (priemerná hodnota), SD = standard deviation (smerodatná odchýlka), MED = medián, Min = minimálna hodnota, Max = maximálna hodnota; A) klinická závažnosť podľa Walker et al, (1999); B) závažnosť podľa Bernstein a Fink (1998).

Podľa empiricky odvodených prahových hodnôt podľa Walker et al. (1999) bolo v súčasnej štúdii 51,7 % respondentov bez traumatizácie a u 24,5 % bol zistený jeden typ traumatizácie. Traumatizácia viacerými typmi zlého zaobchádzania, t.j. výskyt najmenej 2 typov traumatizácie bola zistená u 23,8 % obyvateľov ČR. Podľa prahových hodnôt navrhnutých autormi Bernstein a Fink (1998), bol percentuálny výskyt traumatizácie vyšší v porovnaní s empiricky odvodeným skórovaním: 34,7 % obyvateľov bolo bez traumatizácie a u 25 % bol zistený najmenej jeden typ zlého zaobchádzania. Traumatizácia viacerými typmi traumy bola podľa týchto nižších prahových hodnôt zistená u 40,2 % obyvateľov.

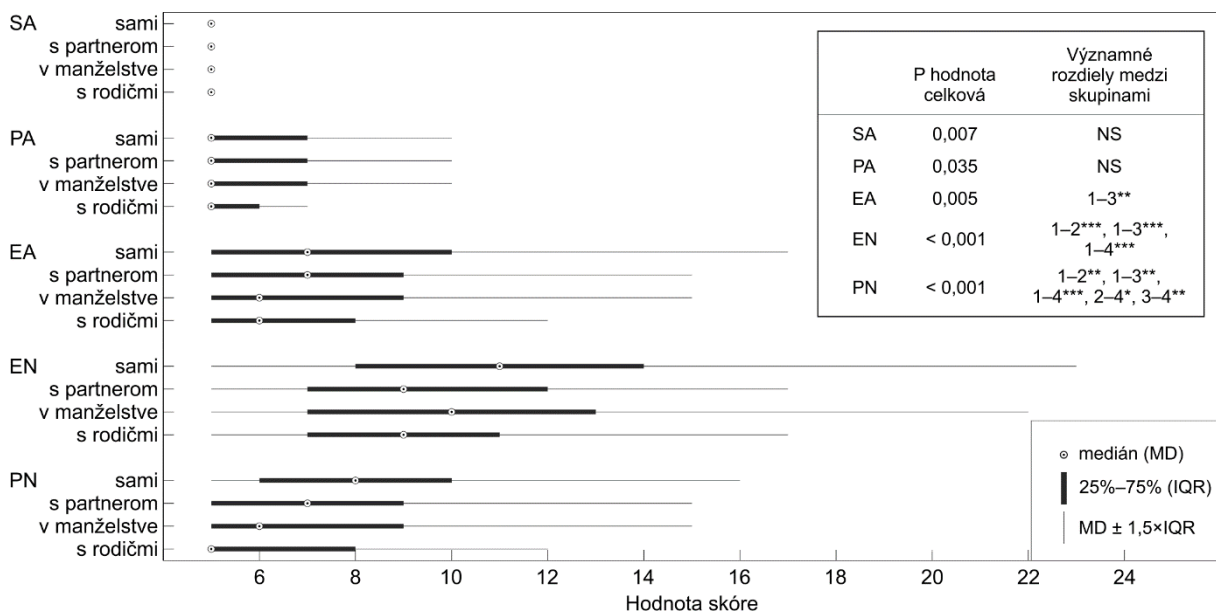
Výsledky naznačujú niektoré trendy v zastúpení traumatizácie v detstve v rôznych sociodemografických skupinách.

Medzi pohlaviami sa ukázal nepatrný rozdiel v škálach emocionálneho a fyzického zanedbávania, pričom ženy mali mierne nižšie hodnoty súčtov než muži. Tento rozdiel bol potvrdený len na hladine významnosti 90 % ($p = 0,063$ pre EN a $p = 0,066$ pre PN, s mierami účinku Cohenovo $d = 0,10$ a $\varepsilon^2 = 0,004$ pre EN, $d = 0,10$ a $\varepsilon^2 = 0,003$ pre PN).

Medzi vekovými skupinami bol štatisticky významný rozdiel v škále fyzického zanedbávania medzi staršími obyvateľmi (nad 60 rokov), ktorí majú vyššie hodnoty PN než takmer všetky mladšie skupiny ($p < 0,001$ v porovnaní so skupinou 18–29 rokov, $p = 0,002$ so skupinou 30–39 rokov, $p = 0,041$ so skupinou 40–49 rokov, miery účinku: Cohenovo d nadobúda hodnoty 0,50–0,54, ε^2 nadobúda hodnoty 0,062–0,072). V škále emocionálneho týrania mali signifikantne vyššiu hodnotu obyvatelia vekovej kategórie 30–39 rokov,

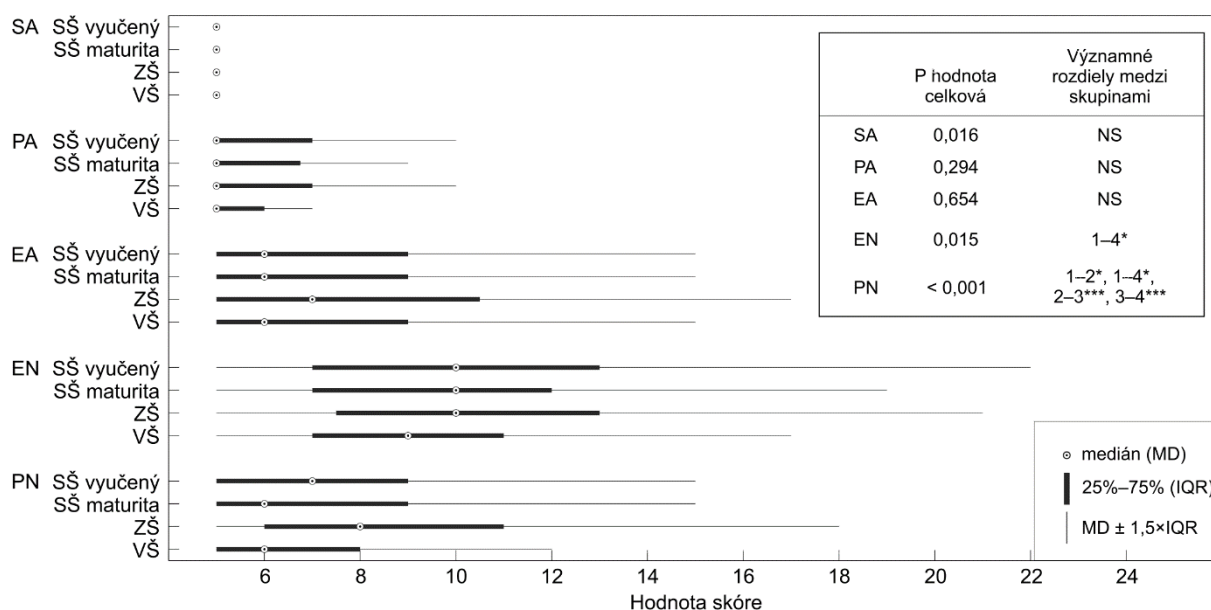
v porovnaní s obyvateľmi nad 60 rokov ($p = 0,021$, Cohenovo $d = 0,32$ a $\varepsilon^2 = 0,027$). Hlavným rozdielom medzi týmito skupinami bolo výrazne nižšie zastúpenie najnižšieho hodnotenia „žiadna trauma“ v skupine 30-39 rokov v porovnaní s najstaršou skupinou (49 oproti 121).

Rozdiely v spôsobe života naznačujú (graf 1), že ľudia žijúci osamelo zažili signifikantne viac emocionálneho a fyzického zanedbávania v porovnaní s ostatnými skupinami (Cohenovo d nadobúda hodnoty $0,37-0,57$, ε^2 nadobúda hodnoty $0,035-0,080$ pre EN, d nadobúda hodnoty $0,42-0,66$, ε^2 nadobúda hodnoty $0,044-0,101$ pre PN) a signifikantne viac emocionálneho týrania než ľudia žijúci v manželstve (Cohenovo $d = 0,27$ a $\varepsilon^2 = 0,018$).



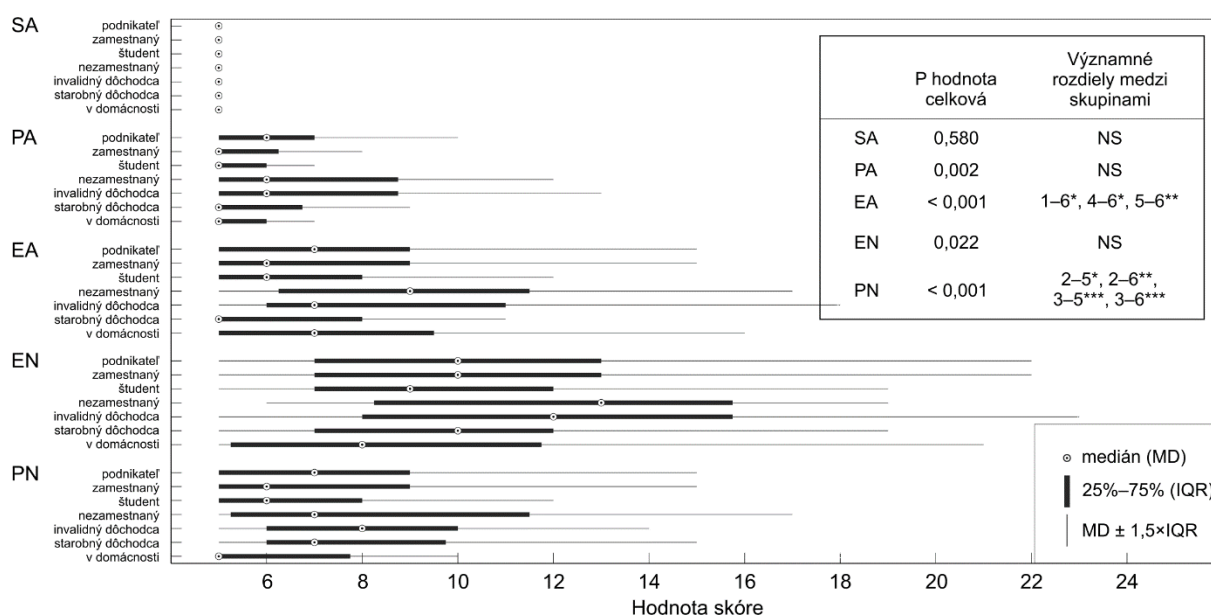
Graf 1 Porovnanie výsledkov podľa spôsobu života

Pri porovnávaní skupín podľa vzdelania (graf 2) boli zistené signifikantné rozdiely v škále fyzického zanedbávania, pričom obyvatelia so základným vzdelaním mali oproti obyvateľom s maturitou či VŠ vzdelaním vyššie hodnoty (Cohenovo d nadobúda hodnoty $0,44-0,67$, ε^2 nadobúda hodnoty $0,049-0,107$). V škále emocionálneho zanedbávania mali obyvatelia s učňovským vzdelaním vyššie hodnoty oproti obyvateľom s VŠ vzdelaním (Cohenovo $d = 0,28$ a $\varepsilon^2 = 0,022$).



Graf 2 Porovnanie výsledkov podľa vzdelania

Porovnanie výsledkov podľa ekonomickej aktivity naznačuje (graf 3), že nezamestnaní, invalidní dôchodcovia a živnostníci zažívali signifikantne viac emocionálneho týrania než starobní dôchodcovia (Cohenovo d nadobúda hodnoty 0,66–0,79, ε^2 nadobúda hodnoty 0,103–0,141). Na škále fyzického zanedbávania skórovali vyššie obe skupiny dôchodcov oproti zamestnaným a študentom (Cohenovo d nadobúda hodnoty 0,49–1,14, ε^2 nadobúda hodnoty 0,057–0,255).



Graf 3 Porovnanie výsledkov podľa ekonomickej aktivity

V prípade škály sexuálneho zneužívania (SA), kde takmer 90 % respondentov uvádzalo najnižšie skóre (súčet 5), bola škála dichotomizovaná na „má súčet 5“ a „má súčet viac než 5“ a na porovnanie boli použité χ^2 testy dobrej zhody. Významné rozdiely výskytu sexuálneho zneužívania (SA) boli v spôsobe života ($p = 0,038$, Cohenovo $d = 0,18$, $\eta^2 = 0,009$), u respondentov žijúcich s rodičmi a súrodencami a v manželstve bol významne nižší výskyt SA. V rôznych vzdelanostných skupinách bol zistený významný rozdiel ($p = 0,009$, Cohenovo $d = 0,22$, $\eta^2 = 0,012$), pričom prítomnosť SA bola asociovaná so základným vzdelaním.

Diskusia

Cieľom súčasnej štúdie bolo posúdenie psychometrických vlastností českého prekladu Childhood Trauma Questionnaire (CTQ) a posúdenie sociodemografických rozdielov výskytu traumatizácie v jednotlivých skupinách obyvateľstva.

Psychometrické vlastnosti českého prekladu CTQ

Stredne vysoké korelácie medzi jednotlivými subškálami CTQ, s korelačným koeficientom vyšším ako 0,5 v prípade medzi EA a PA, EA a EN a obomi škálami zanedbávania zistili aj nemeckí autori v reprezentatívnom súbore (Häuser et al., 2011).

Výsledky exploračnej faktorovej analýzy ukázali vhodnosť pôvodného 5-faktorového modelu, hoci s dvojitými nábojmi a presahmi do iných subškál. V druhom faktore sa zoskupili všetky reverzné otázky, podobne ako je opisované v literatúre venujúcej sa problematike vlastností reverzných otázok, ktoré majú tendenciu vytvárať samostatný faktor (Netemeyer, Bearden, Sharma, 2003). Presah položky 17 (*Silné bití, patrne vnějšímu okolí*) zo subškály fyzického týrania do faktoru sexuálneho zneužívania, zaznamenaný aj kanadskými autormi Wright et al. (2001), by mohol byť vysvetlený súvisom priameho fyzické násillia s telesnosťou a sexualitou. Položky 18 (*Pocity nenávisti ze strany rodiny*) a 25 (*Psychické týraní*), ktoré prešli z faktoru emocionálneho týrania do fyzického týrania, obsahujú v sebe silnú emóciu nenávisti a zastrasovania, ktoré zvyčajne idú „ruka v ruke“ s fyzickým trestaním. Položky 2 (*Starostlivost a ochrana*) a 26 (*Mít někoho, kdo by vzal k lékaři v případě potřeby*) zo subškály fyzického zanedbávania mali vysoký náboj vo faktore odrážajúcom emocionálne zanedbávanie, podobne ako to zistili vo svojej štúdií aj Gerdner a Allgulander (2009); Kim et al. (2011) a Grassi-Oliveira et al. (2014). Pri podrobnejšej analýze odpovedí na dve zmienené

otázky (2 a 26) sme zistili, že respondenti, ktorí na nich skórovali najvyššie (hodnotou 4 a 5), skórovali vo väčšine prípadov vysoko aj na škále emocionálneho zanedbávania a spadali dokonca do kategórie ťažkého až extrémne ťažkého EN. Toto naše zistenie podporuje predpoklad, že obe tieto položky odrážajú nedostatok starostlivosti, koncept, ktorý v sebe zahŕňa ako fyzické, tak aj emocionálne konotácie (Gerdner, Allgulander, 2009).

Škála fyzického zanedbávania sa javí ako problematická vzhľadom na rôznorodosť položiek: položka 1 (*Nedostatek jídla*) mala najnižší náboj v CFA, podobne ako aj v nemeckej štúdiu na reprezentatívnej vzorke (Klinitzke et al., 2012). Položka 1 a položka 6 (*Nošení špinavého oblečení*) sú inej povahy než ostatné položky zo škály PN, neobsahujú v sebe emocionálne konotácie ako položky 2 a 26, nie sú ani o „nedostatku dohľadu“ ako otázka 4 (*Neschopnost rodičů se postarat kvůli opilosti*). Vo vojnových a povojnových časoch, v ktorých vyrastala najstaršia skupina našej vzorky, bolo bežné, že vo svojich detských rokoch mohli najstarší obyvatelia trpieť hladom a nedostatkom oblečenia, bez toho, že by išlo o zanedbávanie vzťahovými osobami. Podporujú to aj zistenia v našej vzorke u seniorov, a to, že pri otázke 1 týkajúcej sa nedostatku jedla majú najvyššie skóre práve seniori (celkovo nad 60 rokov priemerné skóre 1,79, v skupine 56–80 rokov skóre 2,13, v skupine od 81–90 rokov skóre 2,17 v porovnaní s najmladšou skupinou 18–29 rokov so skóre 1,28). Škálu PN by sme preto mali hodnotiť najmä v starších vekových skupinách s opatrnosťou.

Stredné korelácie medzi dimenziami vzťahovej väzby a subškálami CTQ, pričom k 0,5 sa blížila korelácia medzi dimenziou vzťahovej vyhybavosti a škálami zanedbávania zistili aj autori MacDonald et al. (2015), ktorí skúmali individuálne rizikové faktory u 100 poskytovateľov zdravotnej starostlivosti. Vzťah medzi neistou vzťahovou väzbou, pri ktorej sa zisťujú zvýšené hodnoty úzkosti a vyhybania, a medzi traumatizáciou v detstve, ktoré sa ukazuje ako rizikový faktor rozvoja nejstej vzťahovej väzby, je predmetom mnohých, najmä klinických retrospektívnych štúdií (Carr et al., 2010; Cloitre et al., 2008), ale aj štúdií v komunitných súboroch (napr. Waldinger et al. 2006).

Čo sa týka korelácií medzi neuroticizmom a subškálami CTQ, viac ako 0,2 bola korelácia neuroticizmu s EA, podobne ako zistili vo svojich štúdiách Hengartner et al. (2014), a tiež Nederlof et al. (2010). Zrejmým vysvetlením tohto vzťahu je, že nepredvídateľné prostredie pri emocionálnom týraní ovplyvňuje reguláciu úzkosti v zmysle zvýšenia úzkostnej senzitivity, a tak spôsobuje vyjadrenie neuroticizmu. Vzťah medzi týraním v detstve a neuroticizmom zistili viacerí autori, pričom do hry vstupuje aj interakcia s genetickými faktormi (DeYoung, Cicchetti, Rogosch, 2011).

Vnútoraná konzistencia subškál EA, PA, SA a EN bola dobrá až výborná. Slabšie

hodnoty vnútornej konzistencie pre subškálu fyzického zanedbávania boli porovnateľné s nižšími hodnotami Cronbachovho α práve pre škálu PN v nemeckej štúdiu na reprezentatívnej vzorke (Klinitzke et al., 2012), kde bola reliabilita PN dokonca len 0,55. Podobne diskutabilné až slabé boli hodnoty aj v štúdiách na komunitných vzorkách (napr. Bernstein, Fink, 1998; Scher et al. 2001) a klinických vzorkách (Gerdner, Allgulander, 2009; Wingenfeld et al., 2010). Táto slabo konzistentná hodnota je tak zrejme problémom originálnej konštrukcie subškály fyzického zanedbávania a nesúvisí s lokálnou verziou dotazníka.

Sociodemografické rozdiely

Podobne ako zistili Schulz et al. (2014) v štúdiu na komunitnej vzorke, aj v súčasnej štúdiu sa ukázala sociodemografická variabilita. Obyvatelia starší než 60 rokov mali signifikantne najvyššie hodnoty na škále fyzického zanedbávania oproti všetkým ostatným vekovým skupinám, najmä v porovnaní s najmladšou skupinou. Keďže v posledných desaťročiach zaznamenávame nárast životnej úrovne, nárast skóre PN s vekom probandov by sme mohli vysvetliť nižšou životnou úrovňou v ich detstve. Signifikantný rozdiel v skóre PN u najstaršej časti obyvateľstva, ktorá tvorí v našej vzorke až viac ako 25 %, by sme tak mohli zrejme vysvetliť chudobou počas vojnových a povojnových rokov a počas obdobia komunizmu. Zaujímavým zistením je tiež fakt, že v skupine 30–39 rokov je signifikantne vyšší výskyt emocionálneho týrania než v najstaršej skupine, tento rozdiel bol spôsobený najmä tým, že v skupine 30–39 rokov len 49 subjektov malo najnižšie zastúpenie traumy (skóre 5) v porovnaní so 121 objektami z najvyššej vekovej skupiny. Pokles vo výskyte EA s narastajúcim vekom zistili aj v reprezentatívnej štúdiu na nemeckom obyvateľstve (Schulz et al., 2014). Pravdepodobným vysvetlením je predpoklad socioemocionálnej teórie selektivity (Carstensen, Fung, Charles, 2003), že autobiografické spomienky sa s postupujúcim vekom môžu skresľovať viac pozitívnym smerom, s cieľom ochrany sebaúcty a zachovania pozitívneho sebakonceptu (Löckenhoff, Carstensen, 2004). Z psychoanalytického hľadiska sa môže jednať o zosilnenie obranných mechanizmov (Schellong, 2013).

U ľudí žijúcich osamelo oproti ľuďom žijúcim v manželstve bolo zistené v signifikantne vyššej miere emocionálne týranie a zanedbávanie a fyzické zanedbávanie v detstve. K podobnému výsledku dospeli aj Walker et al. (1999) vo vzorke 1225 žien, kde bol vyšší výskyt všetkých druhov traumatizácie v detstve u ľudí nežijúcich v manželstve. Ponúka sa vysvetlenie, že žiť v blízkom vzťahu môže byť príliš ohrozujúce pre ľudí, ktorí zažili v detstve príliš veľa zlého. Predpokladáme, že ľudia zažívajúci traumatizáciu v detstve majú narušenú

základnú dôveru a vytvárajú si neistý typ vzťahovej väzby s primárnymi vzťahovými osobami, čo ovplyvňuje aj neskoršie fungovanie vo vzťahoch (Hašto, 2005). To, že zlé zaobchádzanie v detstve zhoršuje kvalitu vzťahov, vyplýva z viacerých štúdií. Berthelot et al. (2014) vo svojej štúdií s ľuďmi vyhľadávajúcimi párovú terapiu kvôli intímny problémom zistili, že až 82,5 % respondentov zažilo najmenej jednu formu traumatizácie v detstve.

Nálezy vyššieho výskytu traumatizácie v detstve u skupín obyvateľstva s nižším dosiahnutým vzdelaním sú porovnateľné s výsledkami zistení iných autorov (Häuser et al., 2011; Scher et al., 2004; Walker et al., 1999). Traumatizácia v detstve môže negatívne ovplyvňovať kognitívny vývoj a schopnosti učenia (Perry, 2001; Schore, 2001).

V našom súbore mali invalidní dôchodcovia a nezamestnaní významne vyššie skóre emocionálneho týrania oproti starobným dôchodcom. Predpokladáme, že EA a EN môžu viesť k zhoršeniu mentálneho a fyzického zdravia, práceneschopnosti, resp. neschopnosti sa trvalo zamestnať, a v niektorých prípadoch k invalidite. Pre tento predpoklad svedčia viaceré práce skúmajúce súvis traumatizácie v detstve so zhoršeným mentálnym a fyzickým zdravím (napr. Dube et al., 2003). Najviac rizikovní zo zdravotného hľadiska, s výskytom mnohopočetných zdravotných rizikových faktorov v neskoršom živote, sa ukazujú ľudia s traumatizáciou viacerými typmi traumy (Felitti et al., 1998).

Výsledky psychometrickej analýzy ukazujú, že českú verziu dotazníka CTQ – Trauma z detství – možno považovať za spoľahlivý nástroj na retrospektívne posúdenie zlého zaobchádzania v detstve v českom kultúrnom kontexte, pričom vzhľadom na nižšiu vnútornú konzistenciu škály fyzického zanedbávania je potrebné škálu PN, najmä v staršej vekovej skupine, hodnotiť s opatrnosťou. CTQ umožňuje dimenzionálne hodnotenie zlého zaobchádzania a otázkou je použitie prahových hodnôt. Pre účely skríningu napr. v populácii je vhodné použitie nižších prahových hodnôt, t.j. už nízky výskyt hodnotiť ako traumatizáciu, podobne ako odporúča nemecká autorka (Glaesmer, 2016). V klinických výskumných štúdiách a v porovnávacích štúdiách je možné použiť klinicky odvodené hodnoty. Validitu retrospektívnych údajov týkajúcich sa zažívanej traumatizácie v detstve potvrdzujú – aj napriek možným chybám v meraní – viacerí autori, pričom zdôrazňujú tendenciu k možným falošne negatívnym výsledkom, to znamená k nereferovaniu týrania, zneužívania a zanedbávania v detstve (Hardt, 2016; Hardt, Rutter, 2004). Pri falošne negatívnych výsledkoch predpokladáme vplyv tzv. „infantilnej amnézie“ v prvých 2-3 rokoch, súvisiacu s nezrelosťou hipokampu (Siegel, 1999) a neskôr tiež vplyv „traumatickej amnézie“, ktorá je vlastne adaptívnou odpoveďou s cieľom udržať si blízky vzťah, ak je pôvodcom zlého zaobchádzania blízka osoba (Freyd, 1994). Existuje súvislosť medzi retrospektívne referovaným týraním, zneužívaním a

zanedbávaním v detstve a prežívaním blízkych vzťahov. Údaje z reprezentatívnej vzorky sú dobrou východiskovou bázou pre porovnanie s výskumami v iných krajinách a v klinických štúdiách.

Limity štúdie

Limitom štúdie je spôsob zberu údajov. Štandardizované interview mohlo ovplyvniť odpovedanie na citlivé položky sociálne želateľným smerom. Na druhej strane, respondenti boli informovaní o dodržaní anonymity a vyškolení administrátori boli neutrálne, pre respondentov neznáme osoby. Limitom je aj dĺžka dotazníka, ktorá mohla viesť k zníženiu pozornosti voči emočne citlivým položkám.

Pod'akovanie

Spracovanie článku bolo umožnené vďaka podpore projektu GA ČR 15-19968S a IGA-CMTF č. 2016 016.

Literatúra

- Bender, D., Lösel, F. (2016). Risikofaktoren, Schutzfaktoren und Resillienz bei Mißhandlung und Vernachlässigung. In U. T. Egle, P. Joraschky, A. Lampe, I. Seiffge-Krenke, M. Cierpka (Eds.), *Sexueller Missbrauch, Misshandlung, Vernachlässigung. Erkennung, Therapie und Prävention der Folgen früher Stresserfahrungen*. (77-103). Stuttgart: Schattauer.
- Bernstein, D. P., Fink, L. (1998). *Childhood Trauma Questionnaire, A Retrospective Self-Report; Manual*. San Antonio: NCS Pearson.
- Berthelot, N., Hébert, M., Godbout, N., Goulet, M., Bergeron, S., Boucher, S. (2014). Childhood maltreatment increases the risk of intimate partner violence via PTSD and anger personality traits in individuals consulting for sexual problems. *Journal of Aggression, Maltreatment & Trauma*, 23(9), 982-998.
- Bleuler, E., Bleuler, M. (1983). *Lehrbuch der Psychiatrie* (Fühnzehnte Auflage, neubearbeitet von M. Bleuler ed.). Berlin: Springer-Verlag.
- Bouchalová, M., Kukla, L. (2012). Týraná a netýraná děvčata -- dětství, partnerství, mateřství: longitudinální studie. *Časopis lékařů českých*, 151(7), 343-355.
- Carr, A., Dooley, B., Fitzpatrick, M., Flanagan, E., Flanagan-Howard, R., Tierney, K., . . . Egan, J. (2010). Adult adjustment of survivors of institutional child abuse in Ireland. *Child Abuse & Neglect*, 34(7), 477-489.
- Carstensen, L. L., Fung, H. H., Charles, S. T. (2003). Socioemotional selectivity theory and the regulation of emotion in the second half of life. *Motivation and Emotion*, 27(2), 103-123.
- Cerny, B. A., Kaiser, H. F. (1977). A study of a measure of sampling adequacy for factor-analytic correlation matrices. *Multivariate Behavioral Research*, 12(1), 43-47.
- Cloitre, M., Stovall-McClough, C., Zorbas, P., Charuvastra, A. (2008). Attachment organization, emotion regulation, and expectations of support in a clinical sample of women with childhood abuse histories. *Journal of Traumatic Stress*, 21(3), 282-289.
- Convoy, H., Weiss, P., Zverina, J. (1995). Sexual abuse experiences of psychiatric patients. *Med & Law*, 14(3-4), 283-292.
- DeYoung, C. G., Cicchetti, D., Rogosch, F. A. (2011). Moderation of the association between childhood maltreatment and neuroticism by the corticotropin-releasing hormone receptor 1 gene. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 52(8), 898-906.
- Dube, S. R., Felitti, V. J., Dong, M., Giles, W. H., Anda, R. F. (2003). The impact of adverse childhood experiences on health problems: evidence from four birth cohorts dating back to 1900. *Preventive Medicine*, 37(3), 268-277.
- Egle, U. T. (2016). Gesundheitliche Langzeitfolgen psychisch traumatisierender und emotional deprivierender Entwicklungsbedingungen in Kindheit und Jugendzeit. In U. T. Egle, P. Joraschky, A. Lampe, I. Seiffge-Krenke, & M. Cierpka (Eds.), *Sexueller Missbrauch,*

- Misshandlung, Vernachlässigung. Erkennung, Therapie und Prävention der Folgen früher Stresserfahrungen.* (24-39). Stuttgart: Schattauer.
- Felitti, V. J., Anda, R. F., Nordenberg, D., Williamson, D. F., Spitz, A. M., Edwards, V., . . . Marks, J. S. (1998). Relationship of childhood abuse and household dysfunction to many of the leading causes of death in adults. The Adverse Childhood Experiences (ACE) Study. *Am J Prev Med*, *14*(4), 245-258.
- Fischer, S., Žukov, I., Kuželová, H., Ptáček, R. (2014). Specific personality disorder as a result of negative events in childhood and adolescence. *Ceská a slovenská psychiatrie*, *110*(3), 165-170.
- Fraley, R. C., Waller, N. G., Brennan, K. A. (2000). An item response theory analysis of self-report measures of adult attachment. *Journal of Personality and Social Psychology*, *78*(2), 350-365.
- Freyd, J. J. (1994). Betrayal trauma: Traumatic amnesia as an adaptive response to childhood abuse. *Ethics & Behavior*, *4*(4), 307-329.
- Gerdner, A., Allgulander, C. (2009). Psychometric properties of the Swedish version of the Childhood Trauma Questionnaire Short Form (CTQ-SF). *Nordic Journal of Psychiatry*, *63*(2), 160-170.
- Glaesmer, H. (2016). Assessing childhood maltreatment on the population level in Germany: findings and methodological challenges. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, *10*, 15
- Grassi-Oliveira, R., Cogo-Moreira, H., Salum, G. A., Brietzke, E., Viola, T. W., Manfro, G. G., . . . Arteche, A. X. (2014). Childhood Trauma Questionnaire (CTQ) in Brazilian samples of different age groups: findings from confirmatory factor analysis. *PLoS one*, *9*(1), e87118.
- Hardt, J. (2016). Können Kindheitsbelastungen retrospektiv bei Erwachsenen erfasst werden? In U. T. Egle, P. Joraschky, A. Lampe, I. Seiffge-Krenke, & M. Cierpka (Eds.), *Sexueller Missbrauch, Misshandlung, Vernachlässigung* (219-240). Stuttgart: Schattauer.
- Hardt, J., Rutter, M. (2004). Validity of adult retrospective reports of adverse childhood experiences: review of the evidence. *J Child Psychol Psychiatry*, *45*(2), 260-273.
- Hašto, J. (2005). *Vztahová väzba. Ku koreňom lásky a úzkosti*. Trenčín: Vydavateľstvo F.
- Häuser, W., Schmutzer, G., Brähler, E., Glaesmer, H. (2011). Maltreatment in childhood and adolescence: results from a survey of a representative sample of the German population. *Deutsches Ärzteblatt international*, *108*(17), 287.
- Hengartner, M. P., Cohen, L. J., Rodgers, S., Müller, M., Rössler, W., & Ajdacic-Gross, V. (2014). Association between childhood maltreatment and normal adult personality traits: Exploration of an understudied field. *Journal of Personality Disorders*, *29*(1), 1-14.
- Hřebíčková, M., Jelínek, M., Blatný, M., Brom, C., Burešová, I., Graf, S., . . . Zábrodská, K. (2016). Big Five Inventory: Základní psychometrické charakteristiky české verze BFI-44 a BFI-10. *Československá psychologie*, *60*(6), 567-583.
- Janoušková, M., Winkler, P., Kázmér, L. (2014). Vývoj nově priznaných invalidních důchodů z důvodu duševních a fyzických onemocnění v ČR v letech 2001-2011. *Psychiatrie*, *18*(4), 161-165.

- John, O. P., Srivastava, S. (1999). The Big-Five trait taxonomy: History, measurement and theoretical perspectives. In L. P. a. O. P. John (Ed.), *Handbook of personality: Theory and research (2nd ed.)*. New York: Guilford Press.
- Kašćáková, N., Husárová, D., Hašto, J., Kolarčík, P., Šolcová, I. P., Gecková, A. M., Tavel, P. (2016). Validation of a 16-item short form of the Czech version of the experiences in close relationships revised questionnaire in a representative sample. *Psychological Reports, 119*(3), 804-825.
- Kim, D., Park, S.-C., Yang, H., Oh, D. H. (2011). Reliability and validity of the Korean version of the Childhood Trauma Questionnaire-Short Form for psychiatric outpatients. *Psychiatry Investigation, 8*(4), 305-311.
- Klinitzke, G., Romppel, M., Haeuser, W., Braehler, E., Glaesmer, H. (2012). The German version of the Childhood Trauma Questionnaire (CTQ) - Psychometric characteristics in a representative sample of the general population. *Psychotherapie Psychosomatik Medizinische Psychologie, 62*(2), 47-51.
- Koutek, J., Kocourková, J. (2013). Analýza rizikových faktorů suicidálního jednání v dětství a adolescenci (. *Česko-slovenská pediatrie, 68*(1), 36-42.
- Koutek, J., Kocourkova, J., Hladikova, M., Hrdlicka, M. (2009). Suicidal behavior in children and adolescents: does a history of trauma predict less severe suicidal attempts? *Neuro Endocrinology Letters, 30*(1), 99-106.
- Löckenhoff, C. E., Carstensen, L. L. (2004). Socioemotional Selectivity Theory, Aging, and Health: The Increasingly Delicate Balance Between Regulating Emotions and Making Tough Choices. *Journal of Personality, 72*(6), 1395-1424.
- MacDonald, K., Sciolla, A. F., Folsom, D., Bazzo, D., Searles, C., Moutier, C., . . . Norcross, B. (2015). Individual risk factors for physician boundary violations: the role of attachment style, childhood trauma and maladaptive beliefs. *General Hospital Psychiatry, 37*(1), 81-88.
- MPSV. (2014). Týrané, zneužívané a zanedbávané děti. Vyhřádané na [<http://www.mpsv.cz/cs/7260>].
- Nederlof, E., Van der Ham, J. M., Dingemans, P. M. J. A., Oei, T. I. (2010). The Relation between dimensions of normal and pathological personality and childhood maltreatment in incarcerated boys. *Journal of Personality Disorders, 24*(6), 746-762.
- Netemeyer, R. G., Bearden, W. O., Sharma, S. (2003). *Scaling procedures: Issues and applications*: Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Overfeld, J., Heim, C. (2016). Psychobiologischen Folgen früher Stresserfahrungen. In U. T. Egle, P. Joraschky, A. Lampe, I. Seiffge-Krenke, M. Cierpka (Eds.), *Sexueller Missbrauch, Misshandlung, Vernachlässigung. Erkennung, Therapie und Prävention der Folgen früher Stresserfahrungen*. (24-39). Stuttgart: Schattauer.
- Perry, B. D. (2001). The neurodevelopmental impact of violence in childhood. *Textbook of Child and Adolescent Forensic Psychiatry, 221-238*.

- Schellong, J. (2013). Diagnostische Klassifikation von Traumafolgestörungen. Diagnostik und Behandlung von Folgen schwerer Gewalt und Vernachlässigung. In M. Sack, U. Sachse, J. Schellong (Eds.), *Komplexe Traumafolgestörungen* (pp. 42-55). Stuttgart: Schattauer.
- Scher, C. D., Forde, D. R., McQuaid, J. R., Stein, M. B. (2004). Prevalence and demographic correlates of childhood maltreatment in an adult community sample. *Child Abuse & Neglect*, 28(2), 167-180.
- Scher, C. D., Stein, M. B., Asmundson, G. J. G., McCreary, D. R., Forde, D. R. (2001). The Childhood Trauma Questionnaire in a community sample: Psychometric properties and normative data. *Journal of Traumatic Stress*, 14(4), 843-857.
- Schore, A. N. (2001). The effects of early relational trauma on right brain development, affect regulation, and infant mental health. *Infant Mental Health Journal*, 22(1-2), 201-269.
- Schulz, A., Schmidt, C. O., Appel, K., Mahler, J., Spitzer, C., Wingenfeld, K., . . . Grabe, H. J. (2014). Psychometric functioning, socio-demographic variability of childhood maltreatment in the general population and its effects of depression. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 23(3), 387-400.
- Siegel, D. J. (1999). *The developing mind. How relationships and the brain interact to shape who we are*. London, New York: The Guilford Press.
- Waldinger, R. J., Schulz, M. S., Barsky, A. J., Ahern, D. K. (2006). Mapping the road from childhood trauma to adult somatization: The role of attachment. *Psychosomatic Medicine*, 68(1), 129-135.
- Walker, E. A., Gelfand, A., Katon, W. J., Koss, M. P., Von Korff, M., Bernstein, D., Russo, J. (1999). Adult health status of women with histories of childhood abuse and neglect. *The American Journal of Medicine*, 107(4), 332-339.
- Werner, E. E., Smith, R. S. (2001). *Journeys from childhood to midlife. Risk, resilience, and recovery*. U Cornell University Press.
- WHO. (2012). *Risks to mental health: An overview of vulnerabilities and risks factors*. Vyhľadané na [http://www.who.int/mental_health/mhgap/risks_to_mental_health_EN_27_08_12.pdf].
- Wingenfeld, K., Spitzer, C., Mensebach, C., Grabe, H. J., Hill, A., Gast, U., . . . Driessen, M. (2010). The German Version of the Childhood Trauma Questionnaire (CTQ): Preliminary psychometric properties. *Psychotherapie Psychosomatik Medizinische Psychologie*, 60(11), 442-450.
- Wright, K. D., Asmundson, G. J., McCreary, D. R., Scher, C., Hami, S., Stein, M. B. (2001). Factorial validity of the Childhood Trauma Questionnaire in men and women. *Depression and Anxiety*, 13(4), 179-183.
- Yehuda, R., Flory, J. D., Bierer, L. M., Henn-Haase, C., Lehrner, A., Desarnaud, F., . . . Meaney, M. J. (2015). Lower methylation of glucocorticoid receptor gene promoter 1 F in peripheral blood of veterans with posttraumatic stress disorder. *Biological psychiatry*, 77(4), 356-364.
- Zvonařová, M. (2012). Příklady problémů ve vztazích mezi generacemi v rodinách s týraným, zneužívaným nebo zanedbávaným dítětem. *Sociální Práce / Sociálna Práca*, 12(4), 7-10.

Kapitola 5

Dotazník životních stresorů (LSC-R): Výskyt stresorů u dospělých obyvatelův ČR a súvis so zdravím

Natália Kaščáková, Jana Fürstová, Iva Poláčková Šolcová, Magdaléna Heveriová, Michal Heveri, Jozef Hašto, Peter Tavel

Československá Psychologie, 62(Suppl.1), 80-99

Abstract

Objective: The occurrence of traumatic events in childhood and during later life increases the incidence of many mental and somatic diseases. The lifetime impact of cumulative stressful events throughout life is very substantial. The aim of this study was to check selected psychometric parameters of the Czech version of the LSC-R, to assess the occurrence of life stressors in a representative sample of adult population in the CR and to determine associations between the occurrence of stressors, health, pain and problematic use of alcohol and nicotine.

Methods: A cross-sectional study on a representative sample of the adult Czech population (N=1800, age 46.4, SD 17.4, 48.7% of men) collected data on the LSC-R. For convergent validity the Childhood Trauma Questionnaire, the Short-Form Health Survey (SF-8) and the CAGE-questionnaires were used.

Results: In 80% of respondents at least one stressor and in 15% five or more stressors were found. The sociodemographic differences are discussed. People with problematic use of alcohol and nicotine experienced significantly more overall stressors, stressors that began before the age of 16 years old and more interpersonal violence in comparison with non-drinkers and non-smokers. Confirmatory analysis showed satisfactory fit parameters for the created five-factor model, and convergent validity was demonstrated. Significant associations between scores on the LSC-R, physical and mental health, pain and the problematic use of alcohol and nicotine are discussed.

Summary: The Life Stressor Checklist – Revised appears to be a clinically useful instrument for the detection of lifetime stressors and for research purposes in the context of planning prevention and therapeutic possibilities.

Limitations: The LSC-R was the part of a larger battery and was placed in the last third.

Abstrakt

Problém: Výskyt psychotraumatických zážitkov v detstve a počas neskoršieho života zvyšuje riziko výskytu mnohých psychických aj somatických ochorení. Zvlášť závažný je celoživotný dosah kumulovaných stresových udalostí v priebehu života. Cieľom aktuálnej štúdie bolo zistiť vybrané psychometrické vlastnosti *Dotazníka životných stresorů* (Life Stressor Checklist – Revised; LSC-R), posúdiť výskyt životných stresorov v reprezentatívnej vzorke dospelého obyvateľstva Českej republiky a zistiť asociácie medzi výskytom stresorov, zdravím, bolesťou a problematickým užívaním alkoholu a nikotínu.

Metódy: V rámci výskumnej štúdie boli v reprezentatívnej vzorke obyvateľstva ČR (N=1800, vek 46,4, SD 17,4, 48,7% mužov) zozbierané údaje z dotazníka LSC-R. Za účelom konvergentnej validity bol použitý dotazník Traumatizace z dětství (CTQ) a dotazník posudzujúci fyzické a psychické zdravie (SF-8), na detekciu problematického užívania alkoholu a nikotínu bol použitý dotazník CAGE.

Výsledky: Takmer 80 % obyvateľov ČR uviedlo prítomnosť aspoň jedného stresoru, 15 % uviedlo prítomnosť piatich a viacerých stresorov. Diskutuje sa o zistených sociodemografických rozdieloch. Ľudia s problematickým užívaním alkoholu a nikotínu zažívali signifikantne viac celkových stresorov, stresorov so začiatkom pôsobenia pred 16 rokom života a interpersonálneho násillia oproti abstinentom a nefajčiarom. Konfirmačná analýza ukázala vyhovujúce parametre fitu pre vytvorený 5-faktorový model, zistila sa konvergentná validita. Sú diskutované významné asociácie medzi skóre LSC-R, celkovým fyzickým a psychickým zdravím, bolesťou, problematickým užívaním alkoholu a nikotínu.

Zhrnutie: Dotazník životných stresorů sa javí ako klinicky využiteľný nástroj na detekciu celoživotného výskytu stresorov a na výskumné účely v kontexte plánovania prevencie a terapeutických možností.

Limity: Dotazník bol súčasťou väčšej batérie a bol zaradený v poslednej tretine dotazníkovej batérie.

Úvod

Výskyt psychotraumatických zážitkov v detstve a počas neskoršieho života zvyšuje riziko výskytu mnohých psychických aj somatických ochorení (Felitti, 2002). Zvlášť závažný je celoživotný dosah kumulovaných stresových udalostí v priebehu života (Green et al., 2000; Green, Kimerling, 2004). Jedinci vystavení stresujúcim zážitkom počas života, najmä ak je prítomné aj zlé zaobchádzanie v detstve, majú v dospelosti zvýšené riziko výskytu depresie (Openshaw et al., 2015). Autori Vinkers et al. (2014) vo svojej štúdii potvrdzujú kumulatívny efekt nevhodného zaobchádzania v detstve, závažných stresorov počas života a denných trápení na rozvoj veľkej depresívnej poruchy. Schumacher et al. (2015) sa venujú súvislostiam medzi zažívaním interpersonálneho násillia a jeho negatívnym kumulatívnym dosahom na zhoršené duševné zdravie.

Sú známe súvislosti medzi zažívaním interpersonálneho násillia a chronickou bolesťou (McCall-Hosenfeld et al., 2014) a tiež medzi prežívaním stresov, zhoršeným fyzickým zdravím a výskytom chronických ochorení (Sledjeski, Speisman, Dierker, 2008). Viacerí autori sa venujú vzťahu medzi stresom a závislosťou (napr. Sinha, 2005; Hassanbeigi et al., 2013), pričom najmä chronicky prežívané stresory v detstve a adolescencii zvyšujú vulnerabilitu na problematické užívanie alkoholu (Casement et al., 2014). Ukazuje sa, že kľúčovú rolu v patogenéze úzkosti a závislosti zohráva zvýšené pálenie (firing) buniek bazolaterálnej amygdaly pri chronicky prežívanom strese (Rau et al., 2015). Autori Mahoney III et al. (2015) zistili zvýšené skóre stresových udalostí u užívateľov kokaínu a metamfetamínu v porovnaní so zdravými jedincami.

V longitudinálnych štúdiách sa opakovane dokázalo, že u jedincov, ktorí sú vystavení akútnemu stresu, sa v zvýšenej miere vyvinie posttraumatická stresová porucha v prípade, že počas života zažili zlé zaobchádzanie v detstve alebo zažili viaceré stresové udalosti počas života (Pejuskovic, Lecic-Tosevski, Toskovic, 2017; Schumm, Briggs-Phillips, Hobfoll, 2006).

Existuje množstvo štúdií u ľudí, ktorí zažívali traumatizujúce udalosti vo vojnových oblastiach (napr. Lecic-Tosevski et al., 2013; Pejuskovic et al., 2017), taktiež štúdie u psychoterapeutických a psychiatrických pacientov (Ungerer et al., 2010), štúdie zvlášť v rizikových skupinách žien (Schumacher et al., 2010; Humphreys et al., 2011; Openshaw et al., 2015; Reeves et al., 2017) a štúdie v komunitných vzorkách (Handley et al., 2015). Veteška, Žukov a Fischer (2017) použili LSC-R v rámci skúmania väzenskej populácie. Štúdie, ktoré by skúmali výskyt stresorov v reprezentatívnych vzorkách metodikou LSC-R podľa našich informácií nie sú dostupné, avšak nemeckí autori Maercker et al. (2012) skúmali výskyt

akútnych a chronických stresorov v priebehu dvoch rokov v reprezentatívnej vzorke 2512 obyvateľov.

Na detegovanie výskytu životných stresorov v priebehu celého života (nielen detstva) a ich potenciálny traumatogénny efekt podľa našich zisťovaní neexistuje v česko-slovenskom priestore vyhovujúci nástroj, ktorý by posudzoval typ udalosti, kvantitu, závažnosť vystavenia stresoru, časovú dimenziu, ako aj dosah na aktuálny život.

Life Stressor Checklist-Revised (Wolfe et al., 1996) je sebaopisovací nástroj obsahujúci oproti iným nástrojom posudzujúcim stresové udalosti širšie spektrum stresorov a jeho výhodou tiež je, že poskytuje detailné informácie o čase nástupu a ukončenia pôsobenia udalosti, o subjektívnom prežívaní počas udalosti a o stupni pôsobenia na súčasnosť. Vychádza z DSM-IV definície traumy: „*jedinec bol vystavený traumatickej udalosti, pre ktorú platia obe nasledujúce kritériá: (1) prežil, bol svedkom alebo musel čeliť udalosti alebo udalostiam, pri ktorých došlo k usmrteniu niekoho iného, kedy hrozila smrť alebo kedy došlo k ťažkému úrazu alebo ohrozeniu fyzickej integrity vlastnej alebo iných; (2) reakciou jedinca bol intenzívny strach, beznádej alebo hrôza*“ (APA, 2003). V novšej verzii DSM-5 je precizovaný výskyt traumy, explicitne sa uvádza aj výskyt sexuálneho násillia, dozvedenie sa o udalosti, ktorá sa stala blízkeho členovi rodiny alebo blízkeho priateľovi, uvádza sa aj expozícia averzívnyim detailom. Emočná reakcia už nie je súčasťou definície traumy (APA, 2015; Hašto, 2016; Hašto, Tavel, 2015).

Cieľom našej štúdie bolo posúdiť vybrané psychometrické parametre *Dotazníka životných stresorů* (Life Stressor Checklist – Revised; LSC-R) a analyzovať výskyt životných stresorov v reprezentatívnej vzorke dospelého obyvateľstva ČR. Ďalším cieľom bolo zistiť asociácie medzi výskytom stresorov, zdravím, bolesťou a problematickým užívaním alkoholu a nikotínu.

Metódy

Výskumný súbor

V rámci predvýskumu sa u 206 respondentov overili výskumné nástroje a znenia otázok. Samotný výskum bol realizovaný profesionálne vyškolenými administrátormi v septembri a októbri 2016 technikou štandardizovaného rozhovoru s respondentom. Potenciálni respondenti boli informovaní o zachovaní anonymity. Bolo oslovených celkom 2184 náhodne vybraných občanov so žiadosťou o rozhovor k problematike zdravia, životných skúseností a postojov,

z nich odmietlo poskytnúť rozhovor 384 respondentov (17,6 %), väčšinou sa jednalo o mužov v mladšom veku. Hlavnými dôvodmi odmietnutia bol nedostatok času (39,2 %), nezáujem či ľahostajnosť a nedôvera k výskumu (24 %), nevyhovujúca téma výskumu a osobný charakter otázok (17,2 %) a dĺžka a náročnosť dotazníku (11,2 %).

Samotný výskumný súbor tvorený 1800 participantmi populácie Českej republiky spĺňa znaky reprezentatívneho súboru z hľadiska pohlavia (48,7 % mužov), vekového zloženia (od veku 15 do 88 rokov, s priemernou hodnotou 46,61), vzdelania (základné 7,8 %, stredoškolské 72 % a vysokoškolské 20,2 %) a z hľadiska regionálnej príslušnosti do 14 krajov, s proporčným zastúpením podľa počtu obyvateľov v jednotlivých krajoch.

Nástroje merania

Dotazník životných stresorů (Life Stressor Checklist – Revised; LSC-R) obsahuje 30 otázok (Wolfe et al., 1996). 19 položiek opisuje situácie, ktoré podliehajú definícii psychickej traumy, 9 otázok opisuje ďalšie zaťažujúce životné situácie. V dvoch otvorených otázkach je následne možnosť uviesť prípadné ďalšie traumatizujúce udalosti pre respondenta, ktoré sa stali jemu samotnému alebo jeho blízkemu. V cieľených podotázkach sú otázky na vek, kedy sa udalosť udiala, prípadne začala a skončila, tiež na prítomnosť prežívaného strachu a hrôzy a stupeň vplyvu prežitej udalosti na súčasnosť, čo umožňuje stanoviť prítomnosť posttraumatickej stresovej poruchy.

Česká verzia LSC-R bola získaná procedúrou spätného prekladu: pôvodný dotazník bol preložený z angličtiny dvomi nezávislými prekladateľmi, potom späť do angličtiny a nakoniec bol preklad korigovaný na základe konsenzu medzi prekladateľmi a autorkou výskumu.

Možnosti skórovania sú viaceré. Samotní autori dotazníku, Wolfe et al. (1996) odporúčajú 3 možnosti skórovania: 1) *sumárne skóre* sčítaním všetkých pozitívnych odpovedí, skóre môže byť od 0 do 30; 2) posúdiť *závažnosť stresorov* – jednoduchým sčítaním skóre poslednej podotázky, ktorá mapuje dopad stresorov na život respondenta v poslednom roku a celkové skóre môže byť od 0 do 150 a 3) posúdením *traumatickej záťaže* - zrátaním udalostí, ktoré podľa kritérií DSM-IV spĺňajú kritériá prežívania traumatickej udalosti – zrátaním tých udalostí, pri ktorých ľudia zažívali intenzívne pocity bezmocnosti a strachu.

Autori Schumacher et al. (2010) používajú skóre označujúce *interpersonálne násilie* (interpersonal violence), obsahujúce 10 otázok, ktoré postihujú fyzické a psychické týranie, sexuálne zneužívanie a zanedbávanie a skóre *nepriamej traumy* (background trauma), obsahujúce 6 otázok na udalosti, ktoré nie sú priamo prežívané (napr. ako svedok udalosti)

alebo sú neúmyselné (živelná katastrofa). Mexickí autori (Openshaw et al., 2015) k celkovému skóre stresových udalostí uvádzajú aj výskyt stresorov so začiatkom pôsobenia do 16 rokov.

Dotazník *Trauma z detstva* (Childhood Trauma Questionnaire; CTQ) je 28-položkový sebaopisovací dotazník pre dospelých a adolescentov na skrýning anamnézy týrania, sexuálneho zneužívania a zanedbávania v detstve (Bernstein, Fink, 1998), českú verziu validovali Kaščáková et al. (2018). Hoci existuje množstvo sebaopisovacích nástrojov na odhalenie traumatizácie v detstve, CTQ je zatiaľ pravdepodobne jediný, ktorý posudzuje všetkých 5 typov zlého zaobchádzania v detstve, t.j. emocionálne a fyzické týranie a sexuálne zneužívanie, ako aj emocionálne a fyzické zanedbávanie. 25 položiek dotazníka meria 5 konštruktov zlého zaobchádzania (5 položiek pre každú subškálu), s možnosťami škálovania od 1 (nikdy) po 5 (veľmi často), s možným rozsahom skóre v jednotlivých subškálach od 5 do 25. Vnútoraná konzistencia jednotlivých subškál je v aktuálnej štúdii výborná (Cronbachovo alfa od 0,78 do 0,88), s výnimkou škály fyzického zanedbávania ($\alpha=0,57$).

Dotazník *SF-8* posudzuje fyzické a psychické zdravie v posledných 4 týždňoch na základe posudzovania zdravia v ôsmich doménach: 1. všeobecné vnímanie zdravia, 2. fyzické funkcie, 3. obmedzenie fyzických aktivít, 4. telesná bolesť, 5. vitalita, 6. sociálne fungovanie, 7. vnímanie psychického zdravia, 8. emočné obmedzenie rolí. Z položiek dotazníka je možné vypočítať celkové fyzické zdravie PCS (Physical Component Summary) a celkové psychické zdravie MCS (Mental Component Summary) (Ware et al., 2000). Česká verzia SF-8 je v procese validácie, vnútoraná konzistencia je v aktuálnej štúdii výborná (Cronbachovo $\alpha=0,92$, McDonaldovo $\omega=0,94$) (Bartůšková et al., 2018), českú verziu SF-36 validovali autori Petr (1999, 2000, 2001) a Sobotík (1998).

Dotazník *CAGE* bol pôvodne vyvinutý pre lekárov na rýchlu diagnostiku problémov s alkoholom (Ewing, 1984). Názov dotazníku bol vytvorený z počiatočných písmen anglicky spytovaných oblastí: C (Cut): pocit potreby obmedziť pitie alkoholu, 2. A (Annoyed): podráždenie okolia z pitia alkoholu, 3. G (Guilt): pocit viny v súvislosti s pitím alkoholu, 4. E (Eye-opener): pitie alkoholu ráno za účelom upokojenia sa alebo zbavenia sa „kocoviny“. Respondenti odpovedajú na otázku odpoveďami áno / nie. Bola vyvinutá tiež verzia pre detekciu problémového užívania drog CAGE-AID (Brown, Rounds, 1995), ktorú sme za účelom aktuálneho výskumu modifikovali na užívanie nikotínu. V dotazníku *CAGE* sa dosahuje skóre od 0 do 4, ako klinicky relevantné sa v *CAGE* považuje skóre 2 a viac (t.j. aspoň dve odpovede áno). Dotazník *CAGE* nebol validovaný v našom sociokultúrnom kontexte, je však bežne používaný v klinickej praxi.

Štatistické analýzy

Distribúcia jednotlivých položiek dotazníka bola vyhodnotená pomocou histogramov a ich normalita bola overená Shapiro-Wilkovým testom. Pretože dáta nespĺňali predpoklad normálneho rozdelenia, na štatistické analýzy boli použité neparametrické metódy, a to Wilcoxonov dvojjvýberový test pre porovnanie pohlaví a Kruskal-Wallisov test s Bonferroniho korekciou na porovnanie viacerých skupín. Korelácie medzi položkami dotazníka LSC-R a CTQ a medzi skóre LSC-R a dotazníkom SF-8 boli hodnotené pomocou Spearmanových korelačných koeficientov. Na transformáciu originálnej dichotomickej odpovede áno/nie na kontinuálnu premennú bolo použité skóre dopadu udalosti na posledný rok („Jak moc to ovlivnilo život v posledním roce?“) (podľa Choi et al., 2017). Ak napr. skóre vplyvu konkrétnej zažitej udalosti na posledný rok bolo 3, celkové skóre bolo 3 (1x3). Ak respondent danú udalosť neuviedol, skóre bolo 0. Asociácie medzi skóre LSC-R, skóre SF-8 (položiek fyzického a psychického zdravia a bolesti) a skóre CAGE dotazníkov (CAGE-A na problémové užívanie alkoholu a CAGE-N týkajúci sa užívania nikotínu) boli analyzované pomocou lineárnych regresných modelov. Za účelom lineárnej regresie boli abstinenti označení číslom 0 a hodnoty CAGE-A skóre boli posunuté o jednotku (skóre s hodnotami 1-5). Celkové skóre CAGE-A vrátane abstinentov tak nadobúda hodnoty 0-5. Analogicky pre fajčiarov, kde 0 sú nefajčiari a hodnoty 1-5 sú fajčiari s rôznym stupňom klinickej závažnosti. Dimenzionálna štruktúra dotazníka bola testovaná konfirmačnou faktorovou analýzou (CFA) s využitím matice polychorických korelácií. CFA bola robená pomocou balíka lavaan v programe R, kde je ako metóda odhadu parametrov z ordinálnych dát používaná metóda DWLS (Diagonally Weighted Least Squares). Všetky analýzy boli vykonané s použitím softwaru IBM SPSS Statistics verzia 21⁹ a R 3.4.0².

⁹ IBM Corp. Released 2012. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 21.0. Armonk, NY: IBM Corp.

²R Core Team (2017). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>

Výsledky

Prevalencia

Neprítomnosť stresoru pri zisťovaní LSC-R udávalo 20,4 % respondentov, 20,1 % uviedlo jeden stresor, 20 % dva stresory, 15,4 % tri stresory a 9,2 % štyri stresory. Viac ako 5 stresorov (od 5 do 16) uviedlo 15 % respondentov.

Percentuálny výskyt stresorov, zoradený podľa Schumacher et al. (2010), je v tab. 1. Najčastejšie sa vyskytujúcimi udalosťami boli popri úmrtí v rodine a potratu stresory zo skupiny *nepriamej traumy*, najmä náhle úmrtie v rodine, svedok vážnej nehody a živeľnej katastrofy, a tiež rozvod (vlastný rozvod aj rozvod rodičov). Zážitky z oblasti *interpersonálneho násilia* majú relatívne nízke zastúpenie, s výnimkou lúpeže. Vo veku do 16 rokov sú najčastejšími rozvod rodičov, úmrtie alebo náhle úmrtie v rodine a svedok násilia v rodine.

Faktorová štruktúra

Štatisticky významný výsledok Bartlettovho testu sféricity ($\chi^2(435) = 5962,1, p < 0,001$) spoločne s hodnotou Kaiser-Meyer-Olkinovho kritéria $< 0,8$ ($KMO = 0,74$) naznačujú, že naše dáta spĺňajú kritériá pre použitie faktorovej analýzy len čiastočne. Keďže dotazník LSC-R má pomerne zložitú vnútornú štruktúru, ktorá nie je podložená jednoznačnými latentnými premennými (faktormi), výsledky exploračnej faktorovovej analýzy neboli brané do úvahy. Pre účely konfirmačnej faktorovej analýzy (CFA) bolo využité delenie položiek podľa príbuzných tém. Parametry fitu pre rôzne tri modely CFA sú v tab. 2. Najprv boli položky rozdelené do dvoch faktorov: prvý faktor obsahoval 21 položiek, ktoré spĺňajú kritériá traumy (položky 1, 2, 3, 10, 11, 12, 13, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 a 30), druhý faktor obsahoval 9 položiek s ostatnými udalosťami (položky 4, 5, 6, 7, 8, 9, 14, 15, 16). V tomto modeli má len osem položiek náboj vyšší než 0,7, jedenásť položiek má náboj nižší než 0,5. Položky majú vysoké hodnoty rezíduí, s čím súvisí aj neprípustne vysoká hodnota SRMR.

Tab.1: Celkový výskyt životných stresorov v dospeljej populácii (N=1800) a výskyt stresorov vo veku ≤ 16 rokov, zoradený podľa Schumacher et al. (2010)

Číslo otázky	udalosť	LSC-R		LSC-R (vek≤16r)	
		N	%	N	%
<i>Interpersonálne násilie</i>					
11	Psychické týranie alebo zanedbávanie	75	4,2	57	3,2
12	Fyzické zanedbávanie	26	1,4	23	1,3
21	Lúpež alebo prepadnutie	135	7,5	26	1,4
22	Fyzické týranie a napadnutie do veku 16 r.	75	4,2	74	4,1
23	Fyzické týranie po veku 16 r.	56	3,1	9	0,5
24	Sexuálne slovné obťažovanie	80	4,4	19	1,1
25	Sexuálne dotýkanie do veku 16 r.	21	1,2	21	1,2
26	Sexuálne dotýkanie po veku 16 r.	15	0,8	4	0,2
27	Sexuálne znásilnenie do veku 16 r.	10	0,6	10	0,6
28	Sexuálne znásilnenie po veku 16 r.	18	1,0	-	-
<i>Nepriama trauma</i>					
1	Svedok živej katastrofy	196	10,9	63	3,5
2	Svedok vážnej nehody	388	21,6	98	5,4
3	Vážna nehoda	164	9,1	36	2,0
17	Náhla smrť v rodine	608	33,8	114	6,3
19	Svedok násillia v rodine (do 16 r.)	115	6,4	114	6,3
20	Svedok lúpeže	89	4,9	15	0,8
<i>Ostatné</i>					
4	Uväznenie blízkeho	107	5,9	41	2,3
5	Vlastné uväznenie	11	0,6	-	-
6	Adopcia	8	0,4	8	0,4
7	Rozvod rodičov	229	12,7	195	10,8
8	Rozvod al. život v odlúčení	243	13,5	4	0,2
9	Finančné problémy	186	10,3	25	1,4
10	Vlastné vážne ochorenie	180	10,0	21	1,2
13	Potrat alebo umelé prerušenie tehotenstva*	182	19,7	4	0,4
14	Odlúčenie od dieťaťa	14	0,8	-	-
15	Vážne ochorenie dieťaťa	16	0,9	-	-
16	Opatrovanie chorého	166	9,2	13	0,7
18	Smrť v rodine	871	48,6	184	10,2
29	Iná traumatická udalosť	10	0,6	2	0,1
30	Iná traumatizujúca udalosť u blízkeho	66	3,7	17	0,9

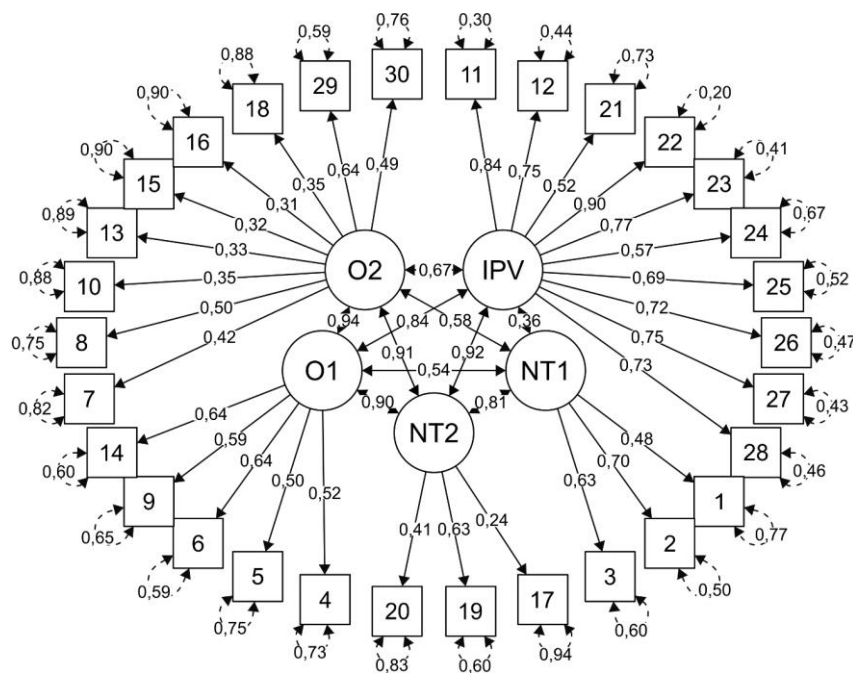
*percentuálne zastúpenie je zisťované v skupine žien (N=923)

Druhý skúmaný model bol založený na delení podľa Schumacher et al. (2010) do troch faktorov: prvý faktor *Interpersonálna trauma* obsahoval 10 položiek, ktoré popisujú fyzické a psychické týranie, sexuálne zneužívanie a zanedbávanie (položky 11, 12, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28), druhý faktor *Nepriama trauma* obsahoval 6 položiek, ktoré popisujú udalosti prežívané nepriamo (napr. ako svedok) alebo sú neúmyselné (napr. živelná katastrofa) (položky 1, 2, 3, 17, 19, 20). Tretí faktor obsahoval zostávajúcich 14 položiek. Tento model má mierne lepšie parametre fitu a tiež vyššie náboje jednotlivých položiek než dvojfaktorový model. Najvyššie náboje majú položky sýtiace faktor *Interpersonálna trauma*.

Tab. 2 Parametre konfirmačnej faktorovej analýzy dvoj- troj- a päťfaktorového riešenia škály LSC-R.

	2-faktorový model LSC-R	3-faktorový model LSC-R	5-faktorový model LSC-R
DWLS Chi-Square	1247,7 (df 404)	1213,7 (df 402)	1052,4 (df 395)
P-hodnota	< 0,001	< 0,001	< 0,001
CFI	0,895	0,899	0,918
TLI	0,887	0,891	0,910
RMSEA (90% CI)	0,034 (0,032–0,036)	0,034 (0,031–0,036)	0,030 (0,028–0,033)
SRMR	0,315	0,314	0,310

Pretože faktory *Nepriama trauma* a *Ostatné* sa javili ako heterogénne, boli rozdelené každý na dva faktory podľa tém udalostí. Tak vznikol päťfaktorový model: Prvý faktor *Interpersonálna trauma* (IPT) zostal bez zmeny. Faktor *Nepriama trauma* (NT) bol rozdelený na NT1 obsahujúci položky 1, 2 a 3 (živelná katastrofa, nehoda) a NT2 obsahujúci položky 17, 19 a 20 (lúpež, násilie a náhla smrť v rodine). Faktor *Ostatné* (O) bol ďalej rozdelený na O1 obsahujúci položky 4, 5, 6, 9 a 14 (odlúčenie, napr. väzenie, adopcia) a O2 obsahujúci položky 7, 8, 10, 13, 15, 16, 18, 29, 30 (rozvod, vážna choroba, smrť, ďalšie nešpecifikované udalosti). Tento päťfaktorový model, prezentovaný v grafe 1, mal najlepšie parametre fitu a najvyššie náboje položiek zo všetkých porovnávaných modelov. Ako jediný z modelov mal hodnoty koeficientov CFI a TLI nad 0,9. Vo všetkých skúmaných modeloch majú položky vysoké hodnoty reziduí a modely majú veľmi vysokú hodnotu SRMR.



Graf 1: SEM model konfirmačnej faktorovej analýzy s rozdelením položiek LSC do 5 faktorov: Interpersonálna trauma (IPT), Nepriama trauma (NT1, NT2), Ostatné (O1, O2). Číselné hodnoty udávajú náboje faktorov jednotlivých položiek a korelácie medzi faktormi.

Konvergentná validita

Korelácie jednotlivých subškál dotazníka LSC-R vytvorených na základe faktorov podľa konfirmačnej faktorovej analýzy, ako aj korelácie jednotlivých príslušných otázok mapujúcich rôzne typy zlého zaobchádzania v detstve so subškálami CTQ a korelácie s celkovým fyzickým a mentálnym zdravím dotazníka SF-8 sú v tab. 3. Korelačné koeficienty nie sú vysoké, ale vo väčšine prípadov sú štatisticky významné.

Reliabilita

Charakter dotazníka LSC-R je dichotomický, s odpoveďami áno/nie a nepredpokladá sa, že jednotlivé položky, predstavujúce rozličné stresové zážitky, budú nutne vzájomne korelovať (Marko, 2016). Preto dotazník nie je vhodný pre skúmanie reliability.

Sociodemografické rozdiely

Rozdiely medzi sociodemografickými skupinami obyvateľstva Českej republiky boli porovnávané na sumárnom skóre LSC-R, na výskyte stresorov do veku 16 rokov, a na skóre interpersonálneho násillia a nepriamej traumy podľa Schumacher et al. (2010). V skúmaných skupinách boli štatisticky významné rozdiely v rôznych skóre LSC-R (tab. 4). Ženy mali významne vyšší celkový výskyt traumatických zážitkov (s mierami účinku Cohenovo $d = 0,18$ a $\eta^2 = 0,008$) ako aj interpersonálneho násillia (Cohenovo $d = 0,14$ a $\eta^2 = 0,005$). S vekom stúpal celkový výskyt stresorov, nepriamej traumy a výskyt ostatných stresorov (Cohenovo $d = 0,27-0,36$, $\eta^2 = 0,018-0,032$), ale naopak, v mladších vekových skupinách bol signifikantne vyšší výskyt stresorov so začiatkom pôsobenia do veku 16 rokov (Cohenovo $d = 0,50$ a $\eta^2 = 0,060$). Najviac stresorov so začiatkom vo veku do 16-teho roku zažívali ľudia vo veku 15-19 a 20-29 rokov oproti vekovým skupinám starším než 40 rokov. Pri podrobnejšej analýze celkových stresorov sme zistili, že v mladších vekových skupinách je vyšší výskyt rozvodu rodičov oproti starším skupinám ($p = 0,001$, Cohenovo $d = 0,30$ a $\eta^2 = 0,022$) a vyskytuje sa viac psychického týrania a zanedbávania vo vekovej skupine 20-29 rokov oproti skupine 30-39 rokov ($p = 0,019$, Cohenovo $d = 0,13$ a $\eta^2 = 0,004$). V starších vekových skupinách sa vyskytuje viac zážitkov opatrovania chorého a smrti blízkej osoby ($p = 0,001$, Cohenovo $d = 0,20$ a $\eta^2 = 0,010$). Ľudia žijúci v manželstve zažívali významne menej stresorov so začiatkom do veku 16 rokov než ľudia žijúci v partnerstve alebo osamote (Cohenovo $d = 0,40$ a $\eta^2 = 0,039$), a tiež menej interpersonálneho násillia v porovnaní s ľuďmi žijúcimi v partnerstve a rozvedenými

TAB. 3: Spearmanove korelácie medzi LSC-R, CTQ a SF-8.

	CTQ					SF-8		
	Emocionálne týranie	Fyzické týranie	Sexuálne zneužívanie	Emocionálne zanedbávanie	Fyzické zanedbávanie	Fyzické zdravie	Psychické zdravie	Bolesť
LSC-R								
Sumárne skóre	0,206***	0,104***	-0,019	0,048*	0,024	-0,200***	-0,231***	0,233***
Sumárne do veku ≤16 r.	0,257***	0,138***	0,036	0,078***	-0,013	0,053*	-0,158***	0,010
Interpersonálne násilie	0,254***	0,204***	0,100***	0,119***	0,027	-0,033	-0,158***	0,085***
Nepriama trauma	0,146***	0,106***	-0,001	0,030	0,056*	-0,147***	-0,121***	0,157***
Ostatné stresory	0,137***	0,040	-0,054*	0,023	-0,009	-0,177***	-0,210***	0,203***
Položka č.11	0,205***	-	-	0,139***	-			
Položky č.21, 22, 23	-	0,212***	-	-	-			
Položka č.25	-	-	0,210***	-	-			
Položka č.12	-	-	-	-	0,134***			

Pozn.: *** $p < 0,001$, * $p < 0,05$; Položka bolesti dotazníka SF-8 je pre potrebu aktuálnej štúdie hodnotená s opačnou valenciou než je v pôvodnom skórovaní (t.j. vysoké skóre bolesti znamená vysokú intenzitu bolesti). Pri LSC-R sa porovnáva celkový výskyt životných stresorov v dospeljej populácii, výskyt stresorov vo veku ≤16 rokov, subškály LSC-R podľa Schumacher et al. (2010), a jednotlivé položky LSC-R, ktoré tematicky súvisia so subškálami CTQ.

(Cohenovo $d = 0,23$ a $\eta^2 = 0,013$). Rozvedení a ovdovení zažívali významne viac celkových stresorov oproti ľuďom slobodným, v manželstve či partnerstve (Cohenovo $d = 0,37$ a $\eta^2 = 0,033$). Detailnejší pohľad priniesol zistenie, že u rozvedených je významne väčší výskyt rozvodu u vlastných rodičov oproti ľuďom žijúcim v manželstve ($p = 0,001$, Cohenovo $d = 0,27$ a $\eta^2 = 0,018$), finančných problémov ($p = 0,001$, Cohenovo $d = 0,32$ a $\eta^2 = 0,024$) a väznenia ($p = 0,003$, Cohenovo $d = 0,16$ a $\eta^2 = 0,006$). U slobodných ľudí bol vyšší výskyt znásilnenia do veku 16 rokov oproti ľuďom žijúcim v manželstve ($p = 0,024$, Cohenovo $d = 0,13$ a $\eta^2 = 0,004$). Ľudia starší než 19 rokov s ukončeným základným vzdelaním zažívali významne viac stresorov do veku 16 rokov než ľudia s učňovským vzdelaním ($p = 0,023$, Cohenovo $d = 0,15$ a $\eta^2 = 0,005$). Signifikantne väčší celkový výskyt stresorov mali problémoví aj neproblémoví užívatelia alkoholu a nikotínu oproti abstinentom a nefajčiarom (Cohenovo $d = 0,19$ – $0,21$ a $\eta^2 = 0,009$ – $0,011$) a vyššie skóre stresových udalostí so začiatkom pôsobenia do 16 rokov mali problémoví aj neproblémoví užívatelia alkoholu oproti abstinentom a problémoví fajčiari oproti nefajčiarom a neproblémovým fajčiarom (Cohenovo $d = 0,24$ – $0,26$ a $\eta^2 = 0,015$ – $0,016$). U problémových aj neproblémových užívateľov alkoholu bol vyšší výskyt interpersonálneho násillia oproti abstinentom ($p = 0,003$ a $p = 0,009$, s mierami účinku Cohenovo $d = 0,24$ a $\eta^2 = 0,015$ u problémových užívateľov alkoholu a $d = 0,19$ a $\eta^2 = 0,010$ u neproblémových užívateľov alkoholu), neproblémoví užívatelia zažívali významne viac nepriamej traumy oproti abstinentom ($p = 0,010$, Cohenovo $d = 0,18$ a $\eta^2 = 0,009$). Problémoví fajčiari zažívali viac interpersonálneho násillia oproti neproblémovým fajčiarom ($p = 0,027$, Cohenovo $d = 0,31$ a $\eta^2 = 0,025$) a oproti nefajčiarom ($p = 0,004$, Cohenovo $d = 0,16$ a $\eta^2 = 0,007$), ako aj významne viac nepriamej traumy ($p < 0,002$, Cohenovo $d = 0,19$ a $\eta^2 = 0,009$).

Pre posúdenie vplyvu prežitých stresových zážitkov na celkové fyzické a psychické zdravie (PCS a MCS z dotazníka SF-8), vnímanie bolesti (z dotazníka SF-8) a mieru užívania alkoholu a nikotínu (CAGE-A, CAGE-N) bola využitá regresná analýza. Všetky modely boli adjustované na vek a pohlavie. Výsledky lineárnych regresných modelov v tab. 5 ukazujú na významný súvis psychického a fyzického zdravia a bolesti s výskytom stresorov. Pre zrozumiteľnejšiu interpretáciu výsledkov bolo skóre bolesti vyplývajúce z dotazníka SF-8 prevedené na opačnú valenciu, teda vysoké skóre bolesti znamená zažívanie silnej telesnej bolesti (v dotazníku SF-8 je štandardne silná telesná bolesť vyjadrená nízkym skóre). Rovnako nízke skóre fyzického alebo psychického zdravia (PCS, MCS) znamená nedostatočné fyzické alebo psychické zdravie. Výsledky lineárnych regresných modelov naznačujú, že so zvyšujúcim sa počtom traumatických udalostí v živote sa znižuje celkové psychické a fyzické zdravie a zvyšuje sa tiež miera udávania bolesti. V prípade interpersonálneho násillia

sa ukázal významný súvis len s psychickým zdravím a bolesťou, nie s fyzickým zdravím. Medzi skóre LSC-R a skóre problémového užívania alkoholu a nikotínu bola zistená významná pozitívna závislosť.

Diskusia

Korelácie medzi otázkami posudzujúcimi zlé zaobchádzanie v detstve z *Dotazníka životných stresorů* (LSC-R) s príslušnými subškálami z *Dotazníka traumatizace z dětství* (CTQ) poukázali na konvergentnú validitu vybraných otázok LSC-R s CTQ. Negatívne korelácie sumárnych skóre LSC-R s celkovým fyzickým, psychickým zdravím, a tiež korelácie so škálou bolesti z dotazníka SF-8 poukazujú na významný súvis výskytu celoživotných stresorov so zdravím. V aktuálnej štúdii, interpersonálne násilie (IPV) a zažívanie traumy so začiatkom do 16 roku života významne korelovalo s psychickým zdravím a bolesťou, nie však s celkovým fyzickým zdravím. Vzťah medzi celoživotnými stresovými udalosťami, najmä kumulovanými, a zdravím je potvrdzovaný vo viacerých štúdiách, i keď odlišnými metodikami než LSC-R (napr. Green et al., 2000). Vzťah medzi interpersonálnym násilím zisťovaným LSC-R a úrovňou psychických ťažkostí zaznamenali vo svojej štúdii s 217 ženami Schumacher et al. (2010) a vzťah medzi zažívaním stresorov so začiatkom pred 16 rokom a depresiou Openshaw et al. (2015).

Vytvorený 5-faktorový model, so zoskupením položiek podľa obsahu tém: interpersonálne násilie, nepriama trauma (s dvomi podskupinami) a ostatné (s dvomi podskupinami) mal dobré parametre fitu, hoci s vysokými hodnotami reziduí, čo pravdepodobne súvisí s širokým záberom dotazníku, veľkou heterogenitou otázok, nevelkými nábojmi položiek a nižším výsledkom KMO kritéria. V literatúre sme sa s CFA dotazníka LSC-R nestretli, nemáme teda s čím naše výsledky porovnať. Výsledky CFA však podporili možnosť používať vo výskumoch rozdelenie stresorov podľa tematicky podobných okruhov (podľa Schumacher et al., 2010; Openshaw et al., 2015).

Takmer 80 % respondentov zažilo aspoň jeden stresor, podobne ako v austrálskej komunitnej vzorke (Handley et al., 2015), kde bola takisto najviac častou udalosťou smrť blízkeho. Hoci austrálski autori zisťovali stresory odlišným 12-položkovým zoznamom stresorov, a výsledky sa teda nedajú – ani vzhľadom na výraznú kultúrnu a geopolitickú odlišnosť - spoľahlivo porovnať, v komunitnej austrálskej vzorke bolo zistených nepomerne viac fyzických a sexuálnych útokov.

TAB. 3: Spearmanove korelácie medzi LSC-R, CTQ a SF-8.

	CTQ					SF-8		
	Emocionálne týranie	Fyzické týranie	Sexuálne zneužívanie	Emocionálne zanedbávanie	Fyzické zanedbávanie	Fyzické zdravie	Psychické zdravie	Bolesť
LSC-R								
Sumárne skóre	0,206***	0,104***	-0,019	0,048*	0,024	-0,200***	-0,231***	0,233***
Sumárne do veku ≤16 r.	0,257***	0,138***	0,036	0,078***	-0,013	0,053*	-0,158***	0,010
Interpersonálne násilie	0,254***	0,204***	0,100***	0,119***	0,027	-0,033	-0,158***	0,085***
Nepriama trauma	0,146***	0,106***	-0,001	0,030	0,056*	-0,147***	-0,121***	0,157***
Ostatné stresory	0,137***	0,040	-0,054*	0,023	-0,009	-0,177***	-0,210***	0,203***
Položka č.11	0,205***	-	-	0,139***	-			
Položky č.21, 22, 23	-	0,212***	-	-	-			
Položka č.25	-	-	0,210***	-	-			
Položka č.12	-	-	-	-	0,134***			

Pozn.: *** $p < 0,001$, * $p < 0,05$; Položka bolesti dotazníka SF-8 je pre potrebu aktuálnej štúdie hodnotená s opačnou valenciou než je v pôvodnom skórovaní (t.j. vysoké skóre bolesti znamená vysokú intenzitu bolesti). Pri LSC-R sa porovnáva celkový výskyt životných stresorov v dospeljej populácii, výskyt stresorov vo veku ≤16 rokov, subškály LSC-R podľa Schumacher et al. (2010), a jednotlivé položky LSC-R, ktoré tematicky súvisia so subškálami CTQ.

TAB. 4: LSC-R skóre v sociodemografických skupinách (N=1800) a v skupinách s problémovým pitím alkoholu a problematickým fajčením a výskyt rozdielov medzi skupinami.

	N (%)	LSC-R vo veku ≤16 r. M (SD)	LSC-R sum. Skóre M (SD)	Interpersonálne násilie M (SD)	Nepriama trauma M (SD)	Ostatné M (SD)
Celá vzorka	1800 (100)	1,50 (3,34)	5,93 (6,43)	0,68 (2,18)	1,99 (2,66)	3,25 (3,75)
<i>Pohlavie</i>						
1. muž	877 (48,7)	1,32 (2,86)	5,26 (5,67)	0,47 (1,68)	2,06 (2,75)	2,73 (3,21)
2. žena	923 (51,3)	1,66 (3,74)	6,57 (7,02)	0,88 (2,55)	1,94 (2,57)	3,75 (4,13)
Signifikancia ^a		n.s.	p < ,001	p = ,002	n.s.	p < ,001
<i>Vekové kategórie</i>						
1. 15-19r.	97 (5,4)	2,19 (3,14)	3,2 (4,03)	0,42 (1,37)	1,00 (1,76)	1,77 (2,56)
2. 20-29r.	313 (17,4)	2,83 (4,93)	5,30 (6,53)	1,03 (2,83)	1,72 (2,43)	2,56 (3,17)
3. 30-39r.	234 (13,0)	1,38 (2,71)	4,70 (5,60)	0,48 (1,93)	1,56 (2,24)	2,67 (3,35)
4. 40-49r.	385 (21,4)	1,23 (3,04)	6,35 (7,26)	0,75 (2,34)	2,11 (2,84)	3,50 (4,24)
5. 50-59r.	273 (15,2)	1,20 (3,06)	6,74 (6,79)	0,73 (2,37)	2,22 (2,85)	3,79 (3,84)
6. 60-69r.	315 (17,5)	0,89 (3,06)	6,58 (5,84)	0,57 (1,74)	2,36 (2,72)	3,64 (3,69)
7. 70-88r.	183 (10,2)	0,92 (2,10)	6,80 (6,21)	0,48 (1,40)	2,34 (2,88)	3,98 (4,05)
Signifikancia ^b		p < 0,001 (1-4**, 1-5**, 1-6***, 1-7***, 2-3**, 2-4***, 2-5***, 2-6***, 2-7***, 3-6*)	p < 0,001 (1-4***, 1-5***, 1-6***, 1-7***, 2-5**, 2-6**, 2-7**, 3-5**, 3-6***, 3-7**)	n.s.	p < 0,001 (1-4**, 1-5**, 1-6***, 1-7***, 3-6**)	p < 0,001 (1-4***, 1-5***, 1-6***, 1-7***, 2-5***, 2-6**, 2-7***, 3-5**, 3-6*, 3-7**)

	N (%)	LSC-R vo veku ≤16 r. M (SD)	LSC-R sum. Skóre M (SD)	Interpersonálne násilie M (SD)	Nepriama trauma M (SD)	Ostatné M (SD)
<i>Spôsob života</i>						
1. v manželstve	921 (51,2)	1,04 (2,52)	5,74 (6,23)	0,54 (1,97)	2,09 (2,73)	3,11 (3,55)
2. s partnerom/kou	351 (19,5)	2,22 (4,38)	6,52 (7,08)	1,02 (2,51)	2,01 (2,67)	3,50 (3,96)
3. sám/a	353 (19,6)	1,45 (3,30)	6,37 (6,55)	0,63 (1,98)	1,96 (2,63)	3,77 (4,25)
4. s rodičmi, súrodencami, spolubývajúcimi	175 (9,7)	2,59 (4,25)	4,87 (5,67)	0,89 (2,76)	1,54 (2,20)	2,44 (3,01)
Signifikancia ^b		p < 0,001 (1-2***, 1-4***, 3-4***)	p = 0,026 (2-4*, 3-4*)	p < 0,001 (1-2***, 2-3**)	n.s.	p = 0,009 (2-4*, 3-4*)
<i>Rodinný stav</i>						
1. slobodný/á	439 (24,4)	2,50 (4,34)	5,03 (6,08)	0,83 (2,35)	1,62 (2,44)	2,57 (3,20)
2. ženatý, vydatá	929 (51,6)	1,03 (2,51)	5,71 (6,22)	0,54 (1,96)	2,08 (2,73)	3,10 (3,54)
3. rozvedený/á	158 (8,8)	1,25 (2,53)	8,22 (6,79)	0,81 (2,21)	1,97 (2,59)	5,45 (4,60)
4. vdovec, vdova	133 (7,4)	0,84 (2,37)	7,89 (6,70)	0,73 (2,03)	2,74 (2,80)	4,40 (4,56)
5. druh, družka	141 (7,8)	2,36 (4,98)	5,76 (7,28)	0,99 (2,94)	1,93 (2,59)	2,84 (3,67)
Signifikancia ^b	p < 0,001 (1-2***, 1-3*, 1-4***, 2-5**, 4-5**)	p < 0,001 (1-2*, 1-3***, 1-4***, 2-3***, 2-4***, 3-5***, 4-5***)	p = 0,004 (1-2*, 2-3*)	p < 0,001 (1-2*, 1-4***, 2-4*)	p < 0,001 (1-2*, 1-3***, 1-4***, 2-3***, 2-4*, 3-5***, 4-5*)	p < 0,001 (1-2***, 1-3*, 1-4***, 2-5**, 4-5**)

	N (%)	LSC-R vo veku ≤16 r. M (SD)	LSC-R sum. Skóre M (SD)	Interpersonálne násilie M (SD)	Nepriama trauma M (SD)	Ostatné M (SD)
<i>Vzdelanie</i>						
1. základné (vek ≤18) ¹	28 (1,6)	1,68 (2,24)	2,04 (2,36)	0,36 (0,91)	0,75 (1,27)	0,93 (1,33)
2. základné (vek ≥19) ²	113 (6,3)	2,56 (5,12)	7,05 (6,70)	0,87 (2,64)	2,12 (2,28)	4,07 (4,18)
3. vyučený	442 (24,6)	1,29 (3,03)	6,33 (6,85)	0,59 (2,12)	2,24 (3,00)	3,50 (3,98)
4. maturita, VOŠ	854 (47,4)	1,46 (3,33)	5,67 (6,06)	0,68 (2,03)	1,90 (2,54)	3,10 (3,62)
5. vysokoškolské	363 (20,2)	1,50 (3,07)	6,00 (6,76)	0,79 (2,49)	1,97 (2,63)	3,24 (3,65)
Signifikancia ^b		p = 0,012 (2-3*)	p < 0,001 (1-2***, 1-3***, 1-4**, 1-5**)	n.s.	p = 0,022	p < 0,001 (1-2***, 1-3***, 1-4**, 1-5**)
<i>Ekonomická aktivita</i>						
1. študent/ka	178 (9,9)	2,52 (3,68)	4,29 (5,03)	0,79 (2,22)	1,25 (1,91)	2,25 (2,84)
2. invalidný dôchodca	63 (3,5)	1,35 (3,54)	7,44 (7,22)	0,79 (2,39)	2,32 (2,66)	4,33 (4,92)
3. zamestnaný/á	939 (52,2)	1,62 (3,51)	5,85 (6,52)	0,70 (2,23)	1,93 (2,61)	3,22 (3,76)
4. živnostník, podnikateľ	170 (9,4)	1,17 (2,81)	5,27 (6,47)	0,69 (2,39)	1,99 (2,89)	2,58 (3,04)
5. v domácnosti	38 (2,1)	2,66 (6,19)	9,18 (10,47)	1,79 (4,07)	2,40 (3,52)	5,00 (4,56)
6. nezamestnaný/á	45 (2,5)	2,40 (4,54)	7,24 (7,29)	0,78 (2,34)	2,00 (2,54)	4,47 (4,81)
7. starobný dôchodca	367 (20,4)	0,63 (1,75)	6,49 (5,75)	0,45 (1,44)	2,41 (2,80)	3,63 (3,74)
Signifikancia ^b		p < 0,001 (1-2**, 1-3***, 1-4***, 1-7***, 3-7***)	p < 0,001 (1-2**, 1-3*, 1-5*, 1-7***, 4-7*)	n.s.	p < 0,001 (1-3*, 1-7***, 3-7*)	p < 0,001 (1-2*, 1-3*, 1-5***, 1-7***, 4-5*)

	N (%)	LSC-R vo veku ≤16 r. M (SD)	LSC-R sum. Skóre M (SD)	Interpersonálne násilie M (SD)	Nepriama trauma M (SD)	Ostatné M (SD)
<i>Pitie alkoholu</i>						
1. abstinenti	865 (48,1)	1,21 (3,06)	5,47 (6,56)	0,59 (2,19)	1,83 (2,62)	3,05 (3,82)
2. neproblémové	751 (41,7)	1,71 (3,49)	6,29 (6,28)	0,75 (2,14)	2,12 (2,61)	3,42 (3,73)
3. problémové	184 (10,2)	1,96 (3,85)	6,61 (6,3)	0,88 (2,27)	2,24 (3,00)	3,50 (3,44)
Signifikancia ^b		p < 0,001 (1-2***, 1-3**)	p < 0,001 (1-2***, 1-3**)	p < 0,001 (1-2**, 1-3**)	p = 0,010 (1-2*)	p = 0,001 (1-2**, 1-3*)
<i>Fajčenie</i>						
1. nefajčiari	1338 (74,3)	1,31 (3,03)	5,64 (6,22)	0,62 (2,04)	1,90 (2,52)	3,12 (3,65)
2. neproblémové	167 (9,3)	1,34 (2,95)	5,48 (6,81)	0,68 (2,60)	1,66 (2,45)	3,14 (3,74)
3. problémové	295 (16,4)	2,46 (4,53)	7,51 (7,36)	0,99 (2,50)	2,63 (3,22)	3,90 (4,11)
Signifikancia ^b		p < 0,001 (1-3***)	p < 0,001 (1-3***)	p = 0,003 (2-3*, 1-3**)	p < 0,001 (1-3**, 2-3***)	p = 0,002 (1-3**)

Poznámky: M=priemer, SD=štandardná odchýlka, n.s. – nevýznamný rozdiel, ***p < 0,001, **p < 0,005, *p < 0,05, ¹mladiství od 15 do 19 rokov so základným vzdelaním, ²ľudia s vekom ≥19 rokov s ukončeným základným vzdelaním. Signifikancie: a=Wilcoxonov test, b=Kruskal-Wallisov test. P hodnota prináleží porovnaniu všetkých skupín, zatiaľčo vzťahy uvedené v zátvorkách sú výsledkom viacnásobného porovnávania skupín.

Tab. 5: Vzťah medzi skóre LSC-R a celkovým mentálnym zdravím (MCS), fyzickým zdravím (PCS) a bolesťou z dotazníka SF-8 a skóre problematického užívania alkoholu (CAGE-A) a problematického užívania nikotínu (CAGE-N) pomocou lineárnej regresie, adjustované na vek a pohlavie.

	LSC-R sumárne skóre			LSC-R so začiatkom pred 16 rokmi			Interpersonálne násilie (IPV)		
	Koef β	Std. Error	P hodnota	Koef β	Std. Error	P hodnota	Koef β	Std. Error	P hodnota
MCS	-0,304	0,032	<0,001	-0,609	0,061	<0,001	-0,758	0,093	<0,001
PCS	-0,143	0,032	<0,001	-0,141	0,062	0,022	-0,143	0,094	0,129
Bolesť	0,203	0,028	<0,001	0,261	0,054	<0,001	0,355	0,081	<0,001
CAGE-A	0,022	0,004	<0,001	0,035	0,008	<0,001	0,048	0,012	<0,001
CAGE-N	0,032	0,005	<0,001	0,056	0,011	<0,001	0,049	0,016	0,002

Pozn.: Položka bolesti dotazníka SF-8 je pre potrebu aktuálnej štúdie hodnotená s opačnou valenciou než je v pôvodnom skórovaní (t.j. vysoké skóre bolesti znamená vysokú intenzitu bolesti).

Takmer polovica respondentov zažila smrť v rodine a tretina náhlu smrť v rodine, podobne ako aj v mexickej vzorke rizikových žien z najľudnatejších častí Mexika (Openshaw et al., 2015). Pri sledovaní udalostí do 16 rokov bol okrem smrti v rodine najčastejší rozvod rodičov, s výskytom nad 10 %. Rozvod sa vyskytoval v mexickej vzorke 2x viac a vôbec najčastejším stresorom bol v štúdiu mexických autorov zážitok fyzického násillia v rodine (35 %) a priame fyzické týranie (26 %), ktoré boli v našej štúdiu prítomné u 6,3 % a 4,1 % respondentov. Nepomerne vyšší výskyt fyzického týrania, ale aj núteného sexuálneho dotýkania (27 %) a psychického týrania a zanedbávania (18 %) v mexickej vzorke si vysvetľujeme jej charakterom – išlo o rizikové ženy z najľudnatejšej časti mesta Mexika, viac ako polovica respondentov zažila minimálne päť a viac stresorov (Openshaw et al., 2015). V našej reprezentatívnej vzorke dominovali okrem smrti v rodine a náhlejši smrti v rodine hlavne tzv. nepriame traumy – svedok či účastník vážnej nehody a svedok živeľnej katastrofy. V štúdiu z oblasti patriacej do Pacifického kruhu s 576 ženami získanými náborom v zdravotných centrách (Reeves et. al., 2017) bolo štvornásobne viac svedkov živeľných katastrof (42 % žien v porovnaní s 10,9 % spomedzi našich respondentov), percento účastníkov vážnej nehody bolo v oboch súboroch. Z oblasti ostatných stresorov dominovalo už spomenuté úmrtie v rodine, hneď potom nasledovali potraty u žien s takmer 20% zastúpením, čo je menej než 27% zastúpenie u žien s pacifickej oblasti.

Hoci ide o výskumy z posledných 3 rokov, porovnávanie výskytu životných stresorov medzi vyššie uvedenými krajinami je problematické a má svoje obmedzenia, jednak vzhľadom na rozdielny spôsob získavania respondentov, a tiež kultúrne a geopolitické odlišnosti; rozdielny je tiež charakter vzoriek (rizikové ženy z Mexika; ženy z Pacifického kruhu získané

náborom v zdravotných centrách) a v prípade austrálskej štúdie je použitý iný dotazník stresorov.

V nemeckej štúdií autorov Maercker et al. (2012) je síce reprezentatívne zastúpenie populácie, ale je použitá odlišná metodika zisťovania stresorov – dotazník obsahujúci 7 akútnych udalostí (napr. rozvod, smrť blízkeho, nehoda) a 10 chronických stresorov (napr. vážna choroba, opatera blízkeho pre chronickú chorobu, finančné ťažkosti), ktoré sa mali vyskytovať počas posledných 2 rokov. Ohraničenie času na posledné 2 roky pravdepodobne spôsobuje zreteľne nižší výskyt stresorov u nemeckého obyvateľstva oproti nášmu zisťovaniu celoživotnej prevalencie stresových udalostí v ČR (rozvod 4,06 % oproti 13,5 %, dopravná nehoda 1,63 % oproti 9,1 %, starostlivosť o chorého blízkeho 6,1 % oproti 9 %, vážna choroba 5,25 % oproti 10 %).

Domnievame sa, že v klinických vzorkách alebo v rizikových vzorkách obyvateľstva ČR by bolo zastúpenie traumatických udalostí inak rozložené a bolo by viac zastúpené interpersonálne násilie než v reprezentatívnej vzorke.

V aktuálnej štúdií bola možnosť posúdiť sociodemografické rozdiely vo výskyte stresorov.

Vyšší výskyt stresorov so začiatkom do veku 16 rokov v mladších skupinách v porovnaní s vekovými skupinami nad 50 rokov by mohol súvisieť so známymi zisteniami viacerých autorov, že vekom sa autobiografické spomienky skresľujú viac pozitívnym smerom (napr. Carstensen, Fung, Charles, 2003), a teda starší respondenti sa natoľko nebudú zmieňovať o negatívnych zážitkoch z detstva. Pred pár desaťročiami spoločnosť viac tolerovala niektoré formy zlého zaobchádzania, takže subjektívne vyhodnotenie traumatizácie v detstve mohlo byť skreslené tým, aké správanie bolo v období detstva a dospievania respondentov tolerované. V aktuálnom výskume sme pri podrobnejšej analýze výskytu jednotlivých stresorov zistili vyšší výskyt rozvodov rodičov u mladších respondentov. Podľa údajov štatistického úradu ČR a európskej databázy Eurostat (2016) bolo v roku 2016 2,6 rozvodov na 1000 obyvateľov, v roku 2006 to bolo dokonca 3,1; rozvodovosť v ČR je na špičke spolu s pobaltskými krajinami. Prekvapivým zistením v aktuálnej štúdií je tiež významne vyšší výskyt psychického týrania a zanedbávania vo vekovej skupine 20-29 rokov (teda ľudí narodených po roku 1997) oproti veku 30-39 rokov. Možným vysvetlením je, že po páde komunistického režimu rodičia stratili predchádzajúce istoty dané režimom a museli sa adaptovať na novú spoločenskú situáciu, spojenú s vyššou mierou slobody a osobnej zodpovednosti. Súčasná mladá generácia je podstatne citlivejšia na témy zlého zaobchádzania v rodinách, keďže je spoločnosť informovanejšia o negatívnych dopadoch týrania, zneužívania a zanedbávania.

Vyšší výskyt celkových stresorov u rozvedených v porovnaní s ľuďmi žijúcimi v partnerstve, manželstve alebo single je v našej štúdii spôsobený čiastočne stresormi ako je samotný rozvod, zlá finančná situácia, ale aj vlastné uväznenie a rozvod rodičov. Ľudia žijúci osamote alebo v partnerstve zažívali viac stresorov so začiatkom pôsobenia do 16 rokov oproti ľuďom žijúcim v manželstve. Predpokladáme, že ľudia, ktorí zažívajú príliš veľa zlého v detstve a adolescencii môžu mať obavy zo samotného vzťahu, ale aj zo vstupu do manželského zväzku. U osamote žijúcich v aktuálnej štúdii bol významne vyšší výskyt rozvodu u rodičov a významne zvýšený výskyt znásilnenia do veku 16 rokov než u ľudí v manželstve, skutočnosti, ktoré tiež môžu prispievať k obave zo vzťahu.

Zistenie, že ľudia s najnižším dosiahnutým vzdelaním (základným) zažívajú viac stresorov v detskom a adolescentnom veku je v súlade s predošlým výskumom týkajúcim sa traumatizácie v detstve (Kaščáková et al., 2018), kde bol zistený vyšší výskyt emocionálneho a fyzického zanedbávania a sexuálneho zneužívania u respondentov so základným vzdelaním. Stres v detstve a adolescencii vplýva negatívne na schopnosti učenia (Perry, 2001).

Významný rozdiel vo výskyte celkových stresových udalostí a udalostí so začiatkom do veku 16 rokov u problematických užívateľov alkoholu a nikotínu oproti abstinentom a nefajčiarom, podporuje zistenia štúdií venujúcich sa súvisu medzi stresom a závislosťou (Goeders, 2003), najmä ak ide o kumulované stresory pôsobiace v ranom i neskoršom detstve a adolescencii (Enoch, 2011). Podľa štatistík WHO je v Českej republike, rovnako ako v SR priemerná spotreba 13 litrov čistého alkoholu na obyvateľa nad 15 rokov ročne, čo je o 2,1 litra viac než Európsky priemer (WHO, 2017). Prevalencia denného fajčenia je 21,2 % v ČR, 22,6 % v SR v porovnaní s priemerom 18,4 % v Európe (Eurostat, 2017). Fajčenie je rizikovým faktorom viacerých chronických ochorení, rakoviny, chronických ochorení pľúc a kardiovaskulárnych ochorení. Konzum alkoholu môže mať nepriaznivé zdravotné a sociálne dôsledky, súvisiace s intoxikáciou či závislosťou, zvyšuje tiež riziko akútnych stavov vrátane zranení a dopravných nehôd. Konzumácia alkoholu a cigariet teda predstavuje rozsiahlejší problém a je predmetom viacerých celonárodných preventívnych programov (MZCR, 2017).

*Dotazník životných stresorů*¹⁰ sa ukazuje ako vhodný nástroj na mapovanie celoživotných životných stresorov, poskytujúci detailné informácie o čase nástupu a ukončenia a tiež o subjektívnom prežívaní počas udalosti a o stupni pôsobenia na súčasnosť. Výhodou

¹⁰ V online prílohe aktuálneho článku je uvedená česká verzia dotazníka Životných stresorů (pod položkou Nástroje; adresa https://oushi.upol.cz/publikace_vse/). Pre použitie českej verzie je nutný súhlas OUSHI: oushi.upol.cz.

dotazníka je možnosť viacerých spôsobov skórovania (jednoduchý súčet udalostí, sumárne skóre celoživotného výskytu udalostí spolu s dopadom na súčasnosť, výskyt udalostí so začiatkom pôsobenia pred 16-tym rokom života, skóre interpersonálneho násillia, skóre nepriamej traumy, skóre ostatných udalostí), čo umožňuje široké využitie vo výskume, podľa cieľu skúmania, a taktiež ako skríningový nástroj na detegovanie rizikových skupín obyvateľstva. Za účelom konkrétneho výskumu je možné rozdeliť otázky na viacero podotázok – napr. otázku č.1 na živelné katastrofy rozdeliť na víchrice, požiare, povodne, zemetrasenia; otázku č.13 ohľadne potratov rozdeliť na umelé prerušenia tehotenstva a spontánny potrat. Obsahovo sú otázky náročné, avšak môžu dať respondentom pohľad na to, čo všetko v živote zvládli a vydržali alebo aké mali šťastie, že nejakú z nepriaznivých udalostí nezažili. V kolumbijskej štúdií autorov McHugo et al. (2005), skúmajúcej výskyt životných stresorov u 2729 žien so súčasnou poruchou užívania alkoholu alebo drog a súčasne sa vyskytujúcou psychiatrickou poruchou, opýtané ženy ocenili, že sa ich priamo v otázkach dotazníka pýtali na stresujúce zážitky zo svojho života, o ktorých s nikým predtým nemali možnosť hovoriť. Vyšší výskyt stresorov u ľudí s problematickým užívaním alkoholu a nikotínu, a tiež korelácie s celkovým fyzickým a psychickým zdravím poukazujú na dôležité súvislosti a možnosti ďalších skúmaní. Zámerom nášho tímu do budúca je ďalšie spracovávanie získaných údajov, získanie údajov o výskyte stresorov z klinických vzoriek a podrobnejšie skúmanie súvislosti výskytu životných stresorov s psychickým a telesným zdravím.

Limity

Limitom štúdie je spôsob zberu údajov a samotná náročnosť dotazníka. Štandardizované interview mohlo ovplyvniť odpovedanie sociálne želateľným spôsobom. Na druhej strane, respondenti boli informovaní o dodržaní anonymity a vyškolení administrátori boli neutrálne, pre respondentov neznáme osoby, ktoré pomáhali respondentom v prípade nejasností. Dotazník bol súčasťou batérie dotazníkov, ktorej vyplnenie si vyžadovalo cca 45-60 minút a LSC-R bol v poslednej tretine batérie. Vzhľadom na náročnosť otázok pýtajúcich sa na stresory a na ich traumatogénny potenciál, participanti mali možnosť obrátiť sa na lekársku a psychologickú pomoc.

Pod'akovanie

Spracovanie článku bolo možné vďaka finančnej podpore Cyrilometodějskej teologickej fakulty Univerzity Palackého v Olomouci v rámci projektu IGA-CMTF č. 2018 006.

Literatúra

- APA. (2003). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders, 4*.
- APA. (2015). *DSM-5®. Diagnostický a statistický manuál duševních poruch*. Praha: Hogrefe - Testcentrum.
- Bartůšková, L., Kabát, J., Kašćáková, N., Fürstová, J., Glogar, J., Heveri, M., Hašto, J. Tavel, P. Psychometrická analýza české verze dotazníku Zdraví a spokojenost (SF-8 Health Survey). *Československá Psychologie, 62, Suppl. 1, 40-55*.
- Bernstein, D. P., Fink, L. (1998). *Childhood Trauma Questionnaire, A Retrospective Self-Report; Manual*. San Antonio: NCS Pearson.
- Brown, R. L., Rounds, L. A. (1995). Conjoint screening questionnaires for alcohol and other drug abuse: criterion validity in a primary care practice. *Wisconsin medical journal, 94(3)*, 135-140.
- Carstensen, L. L., Fung, H. H., Charles, S. T. (2003). Socioemotional selectivity theory and the regulation of emotion in the second half of life. *Motivation and emotion, 27(2)*, 103-123.
- Casement, M. D., Shaw, D. S., Sitnick, S. L., Musselman, S. C., Forbes, E. E. (2014). Life stress in adolescence predicts early adult reward-related brain function and alcohol dependence. *Social cognitive and affective neuroscience, 10(3)*, 416-423.
- Enoch, M.-A. (2011). The role of early life stress as a predictor for alcohol and drug dependence. *Psychopharmacology, 214(1)*, 17-31.
- Eurostat (2016): [Vyhľadane na <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table,init=1,language=en,pcode=tps00013,plugin=1>].
- Eurostat (2017):[Vyhľadane na http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Tobacco_consumption_statistics].
- Ewing, J. A. (1984). Detecting alcoholism. The CAGE questionnaire. *Jama, 252(14)*, 1905-1907.
- Felitti, V. J. (2002). The relation between adverse childhood experiences and adult health: Turning gold into lead. *Perm J, 6(1)*, 44-47.
- Goeders, N. E. (2003). The impact of stress on addiction. *European Neuropsychopharmacology, 13(6)*, 435-441.
- Green, B. L., Goodman, L. A., Krupnick, J. L., Corcoran, C. B., Petty, R. M., Stockton, P., Stern, N. M. (2000). Outcomes of single versus multiple trauma exposure in a screening sample. *J Trauma Stress, 13(2)*, 271-286.
- Green, B. L., Kimerling, R. (2004). Trauma, posttraumatic stress disorder, and health status. In P. P. S. B. L. Green (Ed.), *Trauma and health: Physical health consequences of exposure to extreme stress* (pp. 13-42). Washington, DC, US: American Psychological Association.
- Handley, T. E., Kelly, B. J., Lewin, T. J., Coleman, C., Stain, H. J., Weaver, N., Inder, K. J. (2015). Long-term effects of lifetime trauma exposure in a rural community sample. *BMC public health, 15*, 1176-1183.

- Hassanbeigi, A., Askari, J., Hassanbeigi, D., Pourmovahed, Z. (2013). The relationship between stress and addiction. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 84, 1333-1340.
- Hašto, J. (2016). Akútna stresová porucha v DSM-5. Porovnanie s vymedzením v ICD-10 a DSM-IV. *Psychiatria, psychoterapia, psychosomatika*, 23(3-4), 6-8.
- Hašto, J., Tavel, P. (2015). Nové vymedzenie posttraumatickej stresovej poruchy u dospelých a detí v DSM 5 a niektoré aktuálne klinické poznatky. *Psychiatria pre prax*, 16(3), 95-99.
- Humphreys, J. C., Bernal De Pheils, P., Slaughter, R. E., Uribe, T., Jaramillo, D., Tiwari, A., . . . Belknap, R. A. (2011). Translation and adaptation of the life stressor checklist-revised with Colombian women. *Health care for women international*, 32(7), 599-612.
- Choi, K. R., Kim, D., Jang, E. Y., Bae, H., Kim, S. H. (2017). Reliability and Validity of the Korean Version of the Lifetime Stressor Checklist-Revised in Psychiatric Outpatients with Anxiety or Depressive Disorders. *Yonsei Medical Journal*, 58(1), 226-233.
- MZCR (2017). [Vyhľadanie na <http://www.mzcr.cz/>].
- Kaščáková, N., Furstová, J., Poláčková Šolcová, I., Bieščad, M., Hašto, J., Tavel, P. Psychometrická analýza českej verzie dotazníka Trauma z dĕtství (CTQ) a sociodemografické rozdiely v traumatizácii u dospelých obyvateľov Českej republiky. *Československá Psychologie*, 62, 212-230.
- Lecic-Tosevski, D., Pejuskovic, B., Miladinovic, T., Toskovic, O., Priebe, S. (2013). Posttraumatic stress disorder in a serbian community: seven years after trauma exposure. *The Journal of nervous and mental disease*, 201(12), 1040-1044.
- Maercker, A., Forstmeier, S., Pielmaier, L., Spangenberg, L., Brähler, E., & Glaesmer, H. (2012). Adjustment disorders: prevalence in a representative nationwide survey in Germany. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 47(11), 1745-1752.
- Mahoney III, J. J., Thompson-Lake, D. G., Cooper, K., Verrico, C. D., Newton, T. F., De La Garza, R. (2015). A comparison of impulsivity, depressive symptoms, lifetime stress and sensation seeking in healthy controls versus participants with cocaine or methamphetamine use disorders. *Journal of Psychopharmacology*, 29(1), 50-56.
- McCall-Hosenfeld, J. S., Winter, M., Heeren, T., Liebschutz, J. M. (2014). The association of interpersonal trauma with somatic symptom severity in a primary care population with chronic pain: exploring the role of gender and the mental health sequelae of trauma. *Journal of psychosomatic research*, 77(3), 196-204.
- McHugo, G. J., Caspi, Y., Kammerer, N., Mazelis, R., Jackson, E., Russell, L., . . . Kimerling, R. (2005). The assessment of trauma history in women with co-occurring substance abuse and mental disorders and a history of interpersonal violence. *The journal of behavioral health services , research*, 32(2), 113-127.
- McNutt, L. A., Carlson, B. E., Persaud, M., Postmus, J. (2002). Cumulative abuse experiences, physical health and health behaviors. *Ann Epidemiol*, 12(2), 123-130.

- Openshaw, M., Thompson, L. M., Pheils, P. B. d., Mendoza-Flores, M. E., Humphreys, J. (2015). Childhood trauma is associated with depressive symptoms in Mexico City women. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 37(4-5), 308-315.
- Pejuskovic, B., Lecic-Tosevski, D., Toskovic, O. (2017). Longitudinal Study of Posttraumatic Stress Disorder in the Community Risk and Recovery Factors. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 205(2), 77-82.
- Perry, B. D. (2001). The neurodevelopmental impact of violence in childhood. *Textbook of child and adolescent forensic psychiatry*, 221-238.
- Petr, P. (1999). Kvalita života u nespecifických střevních zánětů. Autoreferát disertační práce. *Kontakt*, 2(Supplementum), 1-13.
- Petr, P. (2000). Dotazník SF-36 o kvalitě života podmíněné zdravím. *Kontakt*, 2(Supplementum 1), 26-30.
- Petr, P. (2001). Regionální standard Kvality života podmíněné zdravím. *Kontakt*, 3, 146-150.
- Rau, A. R., Chappell, A. M., Butler, T. R., Ariwodola, O. J., Weiner, J. L. (2015). Increased basolateral amygdala pyramidal cell excitability may contribute to the anxiogenic phenotype induced by chronic early-life stress. *Journal of Neuroscience*, 35(26), 9730-9740.
- Reeves, E., Silva, S. G., Jaramillo, D., Uribe, T., Tiwari, A., Canaval, G. E., . . . Humphreys, J. C. (2017). Trauma exposure among women in the Pacific Rim. *Journal of nursing scholarship*, 49(3), 286-293.
- Schumacher, A. M., Jaramillo, D., Uribe, T., De Pheils, P. B., Holzemer, W., Taylor, D., . . . Belknap, R. A. (2010). The relationship of two types of trauma exposure to current physical and psychological symptom distress in a community sample of colombian women: why interpersonal violence deserves more attention. *Health care for women international*, 31(10), 946-961.
- Schumm, J. A., Briggs-Phillips, M., Hobfoll, S. E. (2006). Cumulative interpersonal traumas and social support as risk and resiliency factors in predicting PTSD and depression among inner-city women. *Journal of traumatic stress*, 19(6), 825-836.
- Sinha, R. (2005). Stress and drug abuse. In T. Steckler, N. H. Kalin, J. M. H. M. Reul (Eds.), *Handbook of Stress and the Brain*. Amsterdam, The Netherlands: Elsevier.
- Sledjeski, E. M., Speisman, B., Dierker, L. C. (2008). Does number of lifetime traumas explain the relationship between PTSD and chronic medical conditions? Answers from the National Comorbidity Survey-Replication (NCS-R). *Journal of behavioral medicine*, 31(4), 341-349.
- Sobotík, S. (1998). Zkušenosti s použitím předběžné české verze amerického dotazníku o zdraví (SF-36). *Zdravotnictví v České republice*, 1, 50-54.
- Ungerer, O., Deter, H.-C., Fikentscher, E., Konzag, T. A. (2010). Verbesserte diagnostik von traumafolgestörungen durch den einsatz der life-stressor checklist. *PPmP-Psychotherapie-Psychosomatik: Medizinische Psychologie*, 60(11), 434-441.

- Veteška, J., Žukov, I., Fischer, S. (2017). Uvěznění a rozvoj nežádoucích obranných mechanismů jako problém pro resocializaci. *Ceská a Slovenská Psychiatrie*, 113(4).
- Vinkers, C. H., Joëls, M., Milaneschi, Y., Kahn, R. S., Penninx, B. W., Boks, M. P. (2014). Stress exposure across the life span cumulatively increases depression risk and is moderated by neuroticism. *Depression and anxiety*, 31(9), 737-745.
- Walker, E. A., Gelfand, A., Katon, W. J., Koss, M. P., Von Korff, M., Bernstein, D., Russo, J. (1999). Adult health status of women with histories of childhood abuse and neglect. *The American journal of medicine*, 107(4), 332-339.
- Ware, J. E., Kosinski, M., Gandek, B., Pouget, C., Nadjar, A., Blanc, M., Dewey, J. E. (2000). Development and testing of the SF-8™ Health survey. *Quality of Life Research*, 307-307.
- WHO health statistics. (2017). [Vyhľadané na <http://www.who.int/gho/countries/cze/en/>].
- Wolfe, J., Kimerling, R., Brown, P. J., Chrestman, K. R., Levin, K. (1996). Psychometric review of the life stressor checklist-revised. *Measurement of stress, trauma, and adaptation*, 198-201.

Kapitola 6

The fragile male: Links between childhood trauma and migraine

Natália Kaščáková, Jana Fürstová, Jozef Hašto, Andrea Madarasová Gecková, Peter Tavel

Submitted

Abstract

Background – Childhood trauma has been associated with migraine in the general population. However, most research has focused on abuse rather than on neglect. Moreover, gender differences in the relationship of early trauma and migraine have not been consistently studied.

Objective – The aim of this study was to assess the relationship between reporting migraine and various types of trauma, including emotional neglect, separately in men and in women. Other goal was to assess the relationship of migraine with multiple forms of trauma, life stressors, including interpersonal violence and attachment anxiety, and avoidance.

Methods – The health survey was conducted in 2016 on a representative sample from the Czech Republic. Respondents were asked to report various pain conditions, including migraine, childhood trauma (CTQ), life stressors (LSC-R) and attachment anxiety and avoidance (ECR-R). Data from 223 participants reporting migraine (65 men), 588 participants reporting another pain condition (279 men) and 405 participants reporting being healthy (235 men) were analysed (N=1216 in total).

Results – Men reporting childhood trauma had higher odds of migraine, especially those reporting emotional neglect (OR=2.46), physical abuse (OR=2.75) and emotional abuse (OR=2.03). Women reporting emotional abuse had higher odds of migraine (OR=2.39). Men reporting three or more childhood adversities had higher odds of suffering migraine (OR=3.79). Both men and women with migraine had higher levels of life stressors and interpersonal violence, with a stronger association in women. Men with migraine had higher attachment avoidance and women higher attachment anxiety.

Conclusion – This study shows the importance of gender-specific analyses in assessing the relationship between migraine and childhood trauma.

Introduction

Migraine is a highly prevalent disease; it affects one in ten people worldwide and is twice as common in women than in men (Woldeamanuel & Cowan, 2017). Migraine deeply disrupts daily life, including family, work, social activities and overall quality of life (Lipton, et al., 2000). There is a need to better understand its risk factors, especially those that can be modified by early interventions. No less it is also important to consider gender differences, which play role in migraine and its underlying factors.

Childhood maltreatment, trauma, attachment and migraine

The association between childhood trauma and migraine has been extensively studied in recent decades (Anda, et al., 2010; Brennenstuhl & Fuller-Thomson, 2015; Tietjen, 2016; Tietjen et al., 2010a, 2010b, 2010c), especially in relation to emotional abuse (Tietjen et al., 2010a, 2010b), physical abuse (Anda et al., 2010; Brennenstuhl & Fuller-Thomson, 2015; Fuller-Thomson, Baker, & Brennenstuhl, 2010; Lee Peterlin, et al., 2007) and sexual abuse (Anda et al., 2010; Brennenstuhl & Fuller-Thomson, 2015; Lee Peterlin et al., 2007; Walker et al., 1999). There is evidence that people reporting some types of childhood trauma have higher odds of suffering migraine compared to people without a history of maltreatment, and moreover, that the prevalence of migraine is a dose-response to childhood abuse (Anda et al., 2010; Brennenstuhl & Fuller-Thomson, 2015). Thus, the type of maltreatment seems to be less important than its intensity and severity. A good deal of previous research in this field has focused on various types of abuse rather than on neglect. However, the role of neglect seems to be significantly associated with migraine as well (Tietjen et al., 2010a; Tietjen et al., 2015). Among women reporting several types of abuse together with emotional neglect and psychological distress, headache was the most coded diagnosis of chronic and acute pain complaints at emergency room visits (Arnow, et al., 2000).

The association of migraine with life stressors is no less important. In the study of Peterlin et al. (2009) more than 42% of all episodic migraineurs reported experiencing physical or sexual abuse in adulthood. A multi-centre headache survey study showed that about three-quarters of participants reporting abuse in adulthood also experienced maltreatment in childhood, most commonly emotional abuse (Tietjen et al., 2010a). In a clinical population with chronic pain, interpersonal trauma and severity of pain seem to have a direct significant pathway in women and a pathway mediated through depression by men (McCall-Hosenfeld et al., 2014).

There is evidence that exposure to abuse and neglect fosters the development of insecure attachment, (Styron & Janoff-Bulman, 1997) which seems to be a risk factor for some chronic pain conditions and for poorer managing of these conditions (Meredith & Strong, 2018). In migraine/headache sufferers, higher rates of insecure-avoidant attachment and lower rates of secure attachment were found (Esposito et al., 2013; Savi et al., 2005).

Neurobiological structural and functional changes in childhood maltreatment and migraine

There is evidence that early life stress associated with child maltreatment has the potential to cause a lifelong predisposition to adverse reaction to stressors, especially when it occurs during sensitive periods of brain development (McEwen et al., 2015). Moreover, recent neurobiological studies point to sensitive time periods and specificity of types of childhood trauma in the development of neurobiological alterations, e.g. volumetric and functional changes in the amygdala, hippocampus and left prefrontal cortex in relation to age of maltreatment (Teicher et al., 2003; Teicher et al., 2018; Teicher et al., 2004; Teicher & Samson, 2016). A study with magnetic resonance imaging on 66 migraineurs compared to healthy controls found cortical thinning in areas participating in affective and cognitive aspects of pain processing as well as in areas involved in multisensory integration (Schwedt et al., 2015).

Data from several studies suggest that chronic early life stress results in long-term changes in hypothalamic-pituitary-adrenal (HPA) axis function and regulation (Heim et al., 2010). Dysfunction of the HPA axis has also been implicated in a variety of chronic pain conditions, including headache. Specifically, in chronic migraine mostly a higher level of basal cortisol was found (Patacchioli et al., 2006; Peres et al., 2001). The pro-inflammatory phenotype, which has been associated both with early stress and migraine, is related to dysfunctional changes of the HPA axis (Tietjen & Peterlin, 2011).

Migraine pathophysiology involves the interplay between neurotransmitter and inflammatory pathways, with additive interference of hormones, especially oestrogens. The study of Ghosh, Pradhan, and Mittal (2014) suggested an interaction between genome-wide associated variants in the hormonal and inflammatory pathway of migraine. A review study on the association of childhood maltreatment and inflammation showed that a history of maltreatment was associated with increased levels of CRP, fibrinogen and pro-inflammatory cytokines (Coelho et al., 2014). In migraineurs, an ictal as well as baseline elevation of pro-inflammatory cytokines was also found (Perini et al., 2005).

Gender differences in responses to early trauma

The studies of Tietjen and Peterlin (2011); Peterlin, Nijjar, and Tietjen (2011); and Tietjen (2016) contributed with detailed discussions about potential neurobiological, genetic and epigenetic mechanisms associated with maltreatment that may impact migraine, while highlighting the differences between men and women.

To date, several studies have investigated the role of gender differences in neurobiological functional and structural responses to childhood trauma (Herringa et al., 2013; Teicher et al., 2018; Teicher & Samson, 2016). The corpus callosum of boys appears to be more susceptible to the effect of early emotional neglect, while that of girls appears to be more vulnerable to abuse (Teicher et al., 2018; Teicher et al., 2004). The study of Herringa et al. (2013) documented that maltreatment predicts lower prefrontal-hippocampal connectivity in both men and women and lower amygdala-prefrontal connectivity in females only. Another study showed that early life stress, especially emotional abuse, predicted lower functional connectivity between the right amygdala and anterior cingulate cortex in young men, which predicted an elevated state of anxiety after acute psychosocial stress (Fan et al., 2014). The results of a study by De Bellis and Keshavan (2003) showed that maltreated boys show more evidence of adverse brain development than maltreated girls with posttraumatic stress disorder.

The study of Wang et al. (2007) showed the importance of gender in response to stress. In men, there is a general trend towards a greater HPA response associated with increases in salivary cortisol to achievement- or performance-related stressors, with activation of the right prefrontal cortex (important for negative emotions and vigilance system) and suppression of the left orbitofrontal cortex (associated with positive emotions and hedonic goals). In contrast, the female stress response primarily involves the limbic system including the ventral striatum, putamen, insula and cingulate cortex. All mentioned brain areas activated by stress in men and women have been shown to play a role in the affective processing of pain (Wang et al., 2007).

Existing research recognises the mediating role of both oestrogen and oxytocin in women, which may attenuate the sympathoadrenal response to stress and thus may help counter the effect of cortisol (Goldstein et al., 2005; Lu et al., 2013). Regarding the relation of oestrogen to inflammation, the review of Straub (2007) reinforces the concept that oestrogens have anti-inflammatory but also pro-inflammatory roles, depending on more influencing factors, including e.g. a woman's reproductive status or the concentration of oestrogens.

In previous studies on associations of childhood trauma and migraine, an inconsistent use of gender-specific analyses can be found. A recent systematic review of community-based studies reports a two-times higher prevalence of migraine in women than in men

(Woldeamanuel & Cowan, 2017). There is a trend towards having experienced more emotional and sexual abuse in women and physical abuse in men in the migraine population (Tietjen et al., 2010a). Moreover, research in the field of gender impact on different neural responses to trauma and stress shows differences in activating various brain areas which are involved in pain processing (Wang et al., 2007). Some studies have shown males to be more susceptible to the developmental effect of trauma (Teicher et al., 2018; Teicher et al., 2004) and women to be more “protected” from stress by hormones (Goldstein et al., 2005). Considering all the mentioned facts, there is a need to think about the trauma-migraine relationship among gender groups separately.

In order to address this issue, our study has several goals. First, we aim to investigate separately in men and women whether respondents reporting migraine, other pain syndromes and no pain, differ in experience of various types of childhood trauma, life stressors, interpersonal violence, attachment anxiety and avoidance. The second aim is to explore separately in men and women whether reporting various types of childhood trauma as well as the cumulating of trauma increases the odds of suffering from migraine. And third, we explore separately in men and women whether respondents reporting migraine, other pain syndromes and no pain differ in attachment anxiety and avoidance.

Methods

Sample

A pilot study on 206 respondents was performed prior the study with aim of checking the readability of the questionnaire. Then, 2184 randomly selected respondents from a list of inhabitants of the Czech Republic, stratified by gender, age and 14 regions, were asked to participate in a larger study on health. Of those asked to participate, 384 refused, more men and younger age groups, mostly due to a lack of time, nonconfidence, the length of the questionnaire or reluctance. Finally, data from 1800 respondents were collected by trained administrators using face-to-face interviews during September and November 2016. The selected group of 1800 participants is a representative sample of the population of the Czech Republic over the age of 15 in relation to sex (48.7% of men), age composition (age 15 to 90 years old, $M=46.61$) and regional affiliation.

For the purposes of our study analyses, **1216 of subjects** from the whole sample were selected: 405 subjects reporting no illness (“healthy”), 223 subjects reporting migraine and 588

subjects reporting other pain syndromes (namely back pain, pelvic pain, pain of unclear origin). The remaining 584 participants were excluded from the present study, because they suffered from various illnesses not related to the topic of this study.

Measures

Sociodemographic data

Participants reported gender (male or female), age (continuous, categorised for analyses purposes), marital status (single, married, divorced, widowed or unmarried mate), living arrangement (living with partner in marriage or partnership, alone, with parents or siblings) and education (primary, skilled operative, high school graduated and college).

Long-term health complaints

Long-term health complaints were measured by the item “Do you have some long-lasting disorder or disability? Please, mark all possibilities which are related to you”. For the purpose of this study we selected those who reported migraine, backpain, pain of unclear origin and pelvic pain, as well as those with no illness as a control group.

Childhood Trauma Questionnaire (CTQ)

The CTQ is a retrospective self-report measuring the severity of five different types of childhood trauma: physical abuse, sexual abuse, emotional abuse, physical neglect and emotional neglect (Bernstein et al., 2003). Each subscale has five items rated on a 5-point Likert-type scale with response options ranging from (1) never true to (5) very often true. The Czech version of CTQ has been showed to be both reliable and valid (Kaščáková, et al., 2018).

Life Stressors Checklist – Revised (LSC-R)

This is a 30-item index of lifetime trauma exposure developed especially to include life events that are not usually considered but are important stressors (Wolfe et al., 1996). The Czech version of LSC-R, previously used in a methodological study on the occurrence of stressors in the Czech population and association with health (Kaščáková, et al., 2018), was applied. For the purposes of this research two scores of the LSC-R were used: *The life events summary score* (LS) with assessment of impact of stressors in the last year and *The interpersonal violence score* (IPV) containing 10 stressors associated with maltreatment in childhood and adulthood.

Experiences In Close Relationships – revised (ECR-R)

The ECR-R is a 36-item, self-report measure of adult romantic attachment (Fraley, Waller, & Brennan, 2000). Participants are asked to indicate their agreement with statements representing two dimensions of attachment: avoidance (e.g., “I am very comfortable being close to romantic

partners'') and anxiety (e.g., 'I often worry that my partner will not stay with me'). Responses ranged on a Likert scale from 1 (Strongly agree) to 7 (Strongly disagree). The short Czech version has been shown to be a valid method, suitable for clinical and research purposes when the shorter form is needed (Hašto et al., 2018; Kaščáková et al., 2016).

Statistical analyses

The distribution of the raw scores of the questionnaire subscales was evaluated using histograms, and their normality was verified using the Shapiro-Wilk's normality test. Since the data did not meet the assumption of normal distribution, non-parametric methods were used for the statistical analyses. The Kruskal-Wallis test was used to assess the differences between subjectively healthy respondents and those reporting migraine or other pain syndromes. For p-values from multiple group comparisons, the Dunn-Bonferroni correction was used. Cohen's d and eta squared (η^2) were computed to measure the effect size. To assess the odds of having migraine or other pain syndromes in adulthood, depending on childhood trauma experience and on multiple forms of trauma experience, multinomial logistic regression models were used. Since with aging there can be a trend to distort autobiographical memories in a more positive direction in order to protect self-esteem and preserve a positive self-concept (Löckenhoff & Carstensen, 2004), a trend we have also found among younger and older age categories in a CTQ validation study (Kaščáková et al., 2018), all models in the current study were adjusted for the age of the respondents. All analyses were performed using the statistical software package IBM SPSS version 21 and R 3.4.0.

Results

When analysing the whole representative sample (N=1800), the prevalence of migraine is significantly higher in women than in men (17.1% vs 7.4%, $p < 0.001$). The prevalence of childhood trauma, measured according to Bernstein scoring (Bernstein & Fink, 1998), where even low occurrence is considered to be a trauma, is as follows: In the whole representative sample (N=1800), 20.8% of the respondents experienced emotional abuse, 11.7% experienced physical abuse, 10% sexual abuse, 50% emotional neglect, and 35.7% physical neglect. The scores of 5 types of childhood trauma in the representative sample are significantly higher in men than in women in the case of physical abuse ($p=0.011$), emotional neglect ($p=0.037$) and physical neglect ($p=0.049$).

All other analyses were performed on a group of 1216 respondents reporting migraine or other selected pain syndromes (back pain, pelvic pain, pain of unclear origin) and people reporting being healthy. The sociodemographic characteristics of the total sample (N=1216) and of the gender groups are presented in Table 1.

Table 1. Sociodemographic characteristics of the sample (N=1216).

	Total N (%)	Male N (%)	Female N (%)
	1216 (100.0)	579 (47.6)	637 (52.4)
Age			
1. 15-19 y.	66 (5.4)	29 (5.0)	37 (5.8)
2. 20-29 y.	208 (17.1)	105 (18.1)	103 (16.2)
3. 30-39 y.	169 (13.9)	86 (14.9)	83 (13.0)
4. 40-49 y.	270 (22.2)	133 (23.0)	137 (21.5)
5. 50-59 y.	175 (14.4)	86 (14.9)	89 (14.0)
6. 60-69 y.	211 (17.4)	88 (15.2)	123 (19.3)
7. 70-88 y.	117 (9.6)	52 (9.0)	65 (10.2)
Living arrangement			
1. With Partner in marriage	609 (50.1)	291 (50.3)	318 (49.9)
2. With Partner	242 (19.9)	115 (19.9)	127 (19.9)
3. Alone	248 (20.4)	119 (20.6)	129 (20.3)
4. With Parents, siblings	117 (9.6)	54 (9.3)	63 (9.9)
Marital status			
1. Single	304 (25.0)	154 (26.6)	150 (23.5)
2. Married	615 (50.6)	294 (50.8)	321 (50.4)
3. Divorced	107 (8.8)	48 (8.3)	59 (9.3)
4. Widow/Widower	93 (7.6)	28 (4.8)	65 (10.2)
5. Unmarried mate	97 (8.0)	55 (9.5)	42 (6.6)
Education level			
1. Primary	94 (7.7)	39 (6.7)	55 (8.6)
2. Skilled operative	320 (26.3)	164 (28.3)	156 (24.5)
3. High school, graduated	560 (46.1)	258 (44.6)	302 (47.4)
4. College/University	242 (19.9)	118 (20.4)	124 (19.5)

First, the interaction effect of gender and the experience of trauma on the occurrence of migraine and other pain syndromes was assessed. There was a strong effect of gender, which overshadowed the effect of the experienced trauma. To highlight the effect of the trauma experience, the gender groups were analysed separately. The prevalence of individual types of childhood trauma and of multiple trauma, separately in men and women experiencing no illness, migraine, or other pain syndromes, is listed in Table 2.

Table 2. Occurrence of individual types in various groups in %.

	Male			Female		
	No illness (N=235)	Migraine (N=65)	Other pain syndrome (N=279)	No illness (N=170)	Migraine (N=158)	Other pain syndrome (N=309)
Occurrence of trauma types in %						
Emotional abuse (cut-off score 9)	14.4	24.6	22.2	15.8	28.5	23.9
Physical abuse (cut-off score 8)	8.9	20.0	14.9	9.4	11.4	11.6
Sexual abuse (cut-off score 6)	9.8	18.5	8.9	10.6	13.3	10.4
Emotional neglect (cut-off score 10)	43.4	66.0	58.0	45.3	50.6	49.5
Physical neglect (cut- off score 8)	29.4	43.1	41.2	27.1	36.1	37.2
No childhood traumas	44.3	27.7	33.7	43.5	39.2	38.1
1 childhood trauma	26.0	18.5	23.6	30.6	20.2	23.3
2 childhood trauma	18.7	26.1	22.6	12.9	19.6	19.4
3-5 childhood trauma	11.1	29.2	20.1	12.9	20.2	19.1

The differences in the level of traumatic experience (scores on the CTQ and LSC-R questionnaires) and in attachment anxiety and avoidance (ECR-R) between the subjectively healthy respondents and those with migraine or other pain syndromes were assessed with the Kruskal-Wallis test (non-parametric ANOVA). The means and standard deviations of various types of self-reported trauma in the group of subjectively healthy respondents (reporting no illness), subjects reporting migraine and the group of respondents with other pain syndromes, divided by gender, are presented in Table 3. Table 3 also contains a comparison of the intra-gender differences between the subjectively healthy respondents and those with migraine and other pain syndromes. There were no significant differences found between the migraine group and the other-pain group in males or females. Thus, the no-illness groups in Table 3 are considered to be reference groups, and the mutual differences are reported in the migraine and other-pain groups.

In the male group with migraine, there was a significantly higher level of childhood emotional abuse ($p = 0.035$, Cohen's $d = 0.266$, $\eta^2 = 0.017$), physical abuse ($p = 0.018$, $d = 0.326$, $\eta^2 = 0.026$) and emotional neglect ($p < 0.001$, $d = 0.358$, $\eta^2 = 0.031$) than in the male no-illness group. There was also higher summary score of life stressors ($p = 0.010$, $d = 0.686$, $\eta^2 = 0.105$), interpersonal violence ($p = 0.016$, $d = 0.269$, $\eta^2 = 0.018$), and attachment avoidance ($p = 0.024$, $d = 0.195$, $\eta^2 = 0.009$) in the male migraine group. In the male group reporting pain syndromes other than migraine, there was a significantly higher level of childhood emotional

and physical abuse ($p = 0.006$ and $p < 0.001$, respectively), as well as emotional and physical neglect ($p = 0.002$ in both cases) than in the male no-illness group. The higher sum of life stressors and interpersonal violence in the male group was associated with other pain syndromes ($p < 0.001$, $d = 1.141$, $\eta^2 = 0.245$, and $p = 0.009$, $d = 0.495$, $\eta^2 = 0.058$, respectively).

Table 3. Means and standard deviations in CTQ subscales, in life stressors (summary score of the LSC-R with assessment of impact on last year) and interpersonal violence (selected items from the LSC-R), attachment anxiety and avoidance (ECR-R subscales).

	Male			Female		
	No illness (N=235)	Migraine (N=65)	Other pain (N=279)	No illness (N=170)	Migraine (N=158)	Other pain (N=309)
Mean (SD) values						
Emotional abuse	6.4 (2.1)	7.5 (3.3)*	7.1 (2.6)*	6.6 (2.4)	7.6 (3.3)*	7.3 (3.3)
Physical abuse	5.5 (1.5)	6.1 (2.0)*	6.1 (2.4)***	5.8 (2.3)	6.0 (2.4)	5.8 (2.1)
Sexual abuse	5.4 (1.6)	5.6 (1.4)	5.5 (1.8)	5.4 (1.6)	5.6 (2.1)	5.4 (1.7)
Emotional neglect	9.8 (4.4)	12.4 (5.3)***	10.9 (4.3)**	9.9 (4.5)	10.9 (5.0)	10.3 (4.6)
Physical neglect	6.9 (2.5)	7.8 (3.0)	7.6 (2.5)**	6.9 (2.8)	7.3 (2.8)*	7.5 (2.9)
Life stressors	3.2 (4.4)	6.1 (8.4)*	6.3 (5.6)***	3.8 (5.5)	7.1 (7.7)***	8.0 (7.1)***
Interpersonal violence	0.2 (0.9)	0.9 (3.0)*	0.6 (1.8)*	0.4 (1.9)	1.1 (2.8)**	1.0 (2.6)*
Anxiety	18.4 (9.7)	21.1 (9.3)	18.9 (8.9)	18.3 (9.1)	22.2 (11.0)*	19.1 (9.8)
Avoidance	23.1 (12.3)	26.9 (11.6)*	24.1 (11.5)	23.5 (12.7)	23.7 (11.7)	24.0 (12.5)

Note: Differences in scores within gender groups were assessed with the Kruskal-Wallis test (non-parametric ANOVA). The no-illness groups are considered to be the reference groups, and the mutual differences are reported in the migraine and the other-pain groups. SD = standard deviation, *** $p < 0.001$, ** $p < 0.005$, * $p < 0.05$

Contrary to the male group, females did not show a significant association of migraine or other pain syndromes with the level of emotional neglect in childhood, and no significant association of other pain syndromes with the level of emotional abuse was found either. However, emotional abuse was associated with migraine in this group. The female groups reporting migraine or other pain syndromes had a higher sum of life stressors than the female no-illness group ($p < 0.001$, Cohen's $d = 0.642$, $\eta^2 = 0.093$) and higher interpersonal violence ($p = 0.003$ and $p = 0.008$, respectively, $d = 0.255$, $\eta^2 = 0.016$). Females reporting migraine had higher level of attachment anxiety than the female no-illness group ($p = 0.006$, $d = 0.247$, $\eta^2 = 0.015$).

To assess the odds of suffering migraine or other pain syndromes depending on the trauma experienced, multinomial logistic regression was used. The gender groups were analysed separately, again, to highlight the effect of the trauma experienced. In each regression model, the dependent variable had three categories: 0 being healthy (reporting no illness,

reference category), 1 suffering migraine, 2 suffering other pain. The predictors were the CTQ subscales dichotomized according to the Bernstein scoring, where even low occurrence of abuse or neglect is considered to be a trauma (Bernstein & Fink, 1998). All regression models were adjusted for age of the respondents. The results of the regression analysis are presented in Table 4.

Table 4. Odds of suffering migraine or other pain in subjects reporting various types of childhood trauma.

	Migraine		Other pain syndromes	
	OR (95% CI)	p-value	OR (95% CI)	p-value
Male				
Emotional abuse (cut-off score 9)	2.03 (1.03–4.02)	0.041	1.90 (1.13–3.20)	0.016
Physical abuse (cut-off score 8)	2.75 (1.28–5.94)	0.010	1.97 (1.05–3.71)	0.036
Sexual abuse (cut-off score 6)	2.13 (0.99–4.62)	0.055	0.92 (0.49–1.89)	n.s.
Emotional neglect (cut-off score 10)	2.46 (1.38–4.41)	0.002	1.62 (1.09–2.42)	0.017
Physical neglect (cut-off score 8)	1.66 (0.93–2.95)	0.084	1.28 (0.84–1.95)	n.s.
Female				
Emotional abuse (cut-off score 9)	2.39 (1.38–4.15)	0.002	2.16 (1.28–3.65)	0.004
Physical abuse (cut-off score 8)	1.31 (0.64–2.70)	n.s.	1.46 (0.75–2.85)	n.s.
Sexual abuse (cut-off score 6)	1.45 (0.73–2.86)	n.s.	1.21 (0.63–2.34)	n.s.
Emotional neglect (cut-off score 10)	1.15 (0.74–1.79)	n.s.	1.03 (0.69–1.55)	n.s.
Physical neglect (cut-off score 8)	1.33 (0.82–2.15)	n.s.	1.17 (0.75–1.84)	n.s.

Note: Even low occurrence of abuse and neglect is considered to be a trauma. The dependent variable is the occurrence of migraine or other pain syndrome, the reference category being no illness; analyses were adjusted for age; OR=odds ratio; 95% CI OR= 95% confidence interval of the odds ratio; n.s.=non-significant with p-value > 0.1

In the male group, subjects who had experienced physical abuse (OR=2.75, p=0.01) and emotional neglect (OR=2.47, p=0.002) had higher odds of suffering migraine. The odds of suffering other pain were also higher in male subjects who had experienced emotional abuse (OR=1.90, p=0.02), physical abuse (OR=1.97, p=0.04) and emotional neglect (OR=1.63, p=0.02). In the female group, only emotional abuse in childhood increased the odds of suffering migraine in adulthood (OR=2.39, p=0.002) as well as suffering other pain (OR=2.16, p=0.004).

Multinomial logistic regression was used for the assessment of odds of suffering migraine or other pain in subjects reporting multiple forms of childhood trauma (i.e. more than 3 types of trauma). In each regression model, the dependent variable had three categories: 0 being healthy (reporting no illness, reference category), 1 suffering migraine, 2 suffering other pain. The independent variable was the trauma experienced in childhood: no trauma – 1 type of trauma (e.g. emotional abuse, physical abuse, sexual abuse, emotional neglect or physical neglect) – 2 types of trauma – 3 and more types of trauma. The gender groups were analysed

separately. All regression models were adjusted for the age of the respondents. The results of the regression analysis are presented in Table 5. Men with 3 or more types of experienced childhood trauma had higher odds of suffering migraine (OR=3.78, p=0.001) or other pain (OR=2.1, p=0.017), whereas in the women's group the outcomes were not significant.

Table 5. Odds of suffering migraine or other pain in subjects reporting multiple forms of childhood trauma.

	Migraine		Other pain syndrome	
	OR (95% CI)	p-value	OR (95% CI)	p-value
Male				
3-5 childhood traumas	3.79 (1.71–8.38)	0.001	2.10 (1.14–3.87)	0.017
2 childhood traumas	2.08 (0.97–4.46)	0.059	1.35 (0.79–2.32)	n.s.
1 childhood trauma	1.13 (0.51–2.52)	n.s.	1.24 (0.75–2.05)	n.s.
no childhood trauma (reference)				
Female				
3-5 childhood traumas	1.76 (0.92–3.37)	0.086	1.66 (0.90–3.05)	n.s.
2 childhood traumas	1.45 (0.75–2.81)	n.s.	1.29 (0.70–2.38)	n.s.
1 childhood trauma	0.64 (0.36–1.14)	n.s.	0.70 (0.42–1.15)	n.s.
no childhood trauma (reference)				

Note: The count of trauma is from 0 to 5. The dependent variable is the occurrence of migraine or other pain syndrome, the reference category being no illness; analyses were adjusted for age; OR=odds ratio; 95% CI OR= 95% confidence interval of the odds ratio; n.s.=non-significant with p-value > 0.1

Discussion

Our study showed differences in the associations between childhood trauma and life stressors, attachment dimensions and self-reported migraine between men and women.

The main findings of the present study are: 1) Men reporting migraine had significantly higher scores on several types of childhood trauma, namely emotional abuse and neglect and physical abuse, compared to men reporting no illness. In the male group reporting all types of childhood trauma, especially physical abuse and emotional neglect, there were higher odds of suffering migraine. 2) Women reporting migraine had a significantly higher score on emotional abuse and physical neglect. Women reporting emotional abuse had higher odds of suffering migraine. 3) A greater number of adversities was associated with increasing odds of migraine in men. Men reporting 3 or more childhood trauma types had nearly 4-times higher odds of suffering migraine and 2-times higher odds of suffering other pain syndromes. 5) In women, there were stronger associations of life stressors and interpersonal violence with migraine compared to women reporting no illness. The association of life stressors and IPV with migraine in men was not as strong as in women. 6) Higher attachment avoidance was associated with

migraine in men. Higher attachment anxiety was associated with migraine in women.

A strong relationship between childhood trauma and migraine or headache has been reported in the literature (Anda et al., 2010; Tietjen, 2016; Tietjen et al., 2010a, 2010b, 2010c). Some studies have dealt with contexts related to sex differences in migraine (Brennenstuhl & Fuller-Thomson, 2015; Tietjen & Peterlin, 2011); however, there is a lack of references regarding the role of early maltreatment and particularly emotional neglect in relation to gender differences and possible associations with migraine.

The strongest effects in the present study in the male group with migraine were found in relationship to emotional neglect, as well as with physical and emotional abuse. A strong association between migraine in men and *physical abuse* was found in a study by Brennenstuhl and Fuller-Thomson (2015) and remained significant even after adjusting for a range of potential explanatory factors, including depression and anxiety. *Emotional abuse*, including parental verbal abuse, has received little attention and seems to be a more elusive and insidious form of abuse than the more studied and visible physical and sexual abuse (Teicher et al., 2006). It was found as a risk factor for headache chronification both in men and women (Tietjen et al., 2010b). *Emotional neglect* is qualitatively different from abuse, because it is associated with a lack of appropriate stimulation and interaction. The prevalence of emotional neglect in males suffering from migraine in our sample was 1.5-times higher than in healthy males. Emotional neglect in males was associated with an almost 2.5-times higher rate of reporting migraine. To our knowledge, no previous study has described the particular association between *emotional neglect* in men and migraine. Several neurobiological studies have reported a reduced corpus callosum in boys experiencing emotional neglect (Teicher et al., 2000; Teicher et al., 2018; Teicher et al., 2004;). Moreover, hippocampal volume also appears to be more strongly affected by exposure to early chronic stress in males than females (Teicher & Samson, 2016). We suppose that the interaction of early trauma together with higher neurodevelopmental brain susceptibility in males with lower protective action of oxytocin and oestrogen on cortisol release (Lu et al., 2013) can predispose them for chronic pain in a way different than in women. According to our results, more individual types of childhood trauma as well as multiple trauma in men are predictors of suffering from migraine. This finding indicates that men might be more sensitive to childhood trauma in association to migraine. The same conclusions can be made in association to other pain syndromes.

In the female migraineurs group of the present study, only the association of *emotional abuse* and migraine or other pain type was significant. The study of Tietjen et al. (2010b) found emotional abuse to be associated with chronic headache as well as with early headache onset

age in both men and women, independently of sociodemographic factors and current depression or anxiety status. According to these findings, emotional abuse could play an important role in migraine pathophysiology.

Another important factor associated with reporting migraine was the number of adversities. The group of men with three or more types of childhood trauma had nearly 4-times higher odds of reporting migraine compared to subjectively healthy respondents. The study of Tietjen et al. (2010c) reported a stronger association of maltreatment and migraine in those who had reported multiple pain conditions and multiple maltreatment types. In a study investigating the health status of women in primary care, Walker et al. (1999) found that the number of maltreatment categories was significantly correlated with the number of physical symptoms and physician code diagnoses (such as headache, back pain, joint pain, chest pain, abdominal pain or dyspareunia). A Canadian Community Health Study (Brennenstuhl & Fuller-Thomson, 2015) using a representative sample assessed three types of abuse in relation to migraine or headache: physical abuse, sexual abuse and witnessing parental domestic violence. The study showed that men reporting all three adversities had over three-times and women over two-times higher the odds of suffering migraine compared with those without childhood adversities (Brennenstuhl & Fuller-Thomson, 2015).

In a previous study of life stressors in the Czech population, women had a higher summary score on the LSC-R and a higher score on interpersonal violence than men (Kaščáková et al., 2018). Therefore, the findings of the present study that the female group shows a stronger association of life stressors and interpersonal violence with migraine or other pain syndromes compared to men are not surprising. Interpersonal traumas, such as physical and sexual abuse in adulthood, are more common in women than men (Butterfield, Becker, & Marx, 2002). In a multicentre migraine study mostly with women (Tietjen et al., 2010a), over 33% of the participants reported physical and/or sexual abuse experienced in adulthood. Nevertheless, both in men and women the overall stress experienced in the course of life can contribute to dysfunction of the autonomic system and the HPA axis, followed by immunological abnormalities, all the changes which can be found in migraine as well (Peterlin et al., 2011).

Higher attachment avoidance in men suffering migraine in the present study can be related to emotional neglect (the correlation was 0.39 in men). Children experiencing early neglect become detached from contact with caregivers. This means that avoidance behaviour is the best strategy for them to maintain the relationship. Lind, Delmar, and Nielsen (2014) in their qualitative study with 23 somatoform patients came to a common theme of these patients

– being raised in a “emotional avoidance culture” with experiencing a low ability to identify and express stress-related cognitions, emotions and feelings, and low bodily and emotional self-contact, which made them vulnerable to stressors and prone to somatoform symptoms. Attachment anxiety was higher in the women’s group with migraine. The study of Waldinger et al. (2006) showed a direct pathway between insecure attachment (namely for fearful and preoccupied) and high levels of anxiety and adult somatization in women. People with high attachment anxiety may minimize negative affects expression, and the pain symptom may occur as an equivalent of the affect that a person tends to defend.

Strengths and limitations

The strengths of this study are that we provided gender-specific analyses while considering all types of childhood trauma as well as attachment dimensions.

The current study has several limitations. First, migraine status was based on self-report of a diagnosis, and it could be confused e.g. with tension headache, which may be less strongly associated with some childhood adversities, as was found in the study comparing migraine with tension headache (Tietjen et al., 2015). Related to the above mentioned limitation is that we were unable to determine the age of onset, frequency, severity or type of migraine.

A second limitation is that the history of childhood trauma or life stressors was based on retrospective self-report. Although there are controversial findings regarding potential recall and response bias, prospective-retrospective studies (Hardt & Rutter, 2004; Raphael, Widom, & Lange, 2001) have shown a trend towards substantial underreporting of documented childhood victimization experiences in adulthood.

Conclusion

Gender-specific analyses in assessing the relationship between migraine and childhood trauma seem to be important. Identifying psychosocial risk factors which in combination with gender-specific factors can contribute to the developing or maintaining of migraine or headache can be useful for considerations on the treatment and prevention.

Acknowledgment

This work was supported by the GACR research project no. 19-18964S, and by the IGA CMTF research project no. 2019 002.

References

- Anda, R. F., Tietjen, G., Schulman, E., Felitti, V. J., & Croft, J. (2010). Adverse childhood experiences and frequent headaches in adults. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, *50*(9), 1473-1481.
- Arnou, B. A., Hart, S., Hayward, C., Dea, R., & Taylor, C. B. (2000). Severity of child maltreatment, pain complaints and medical utilization among women. *Journal of psychiatric research*, *34*(6), 413-421.
- Bernstein, D. P., & Fink, L. (1998). *Childhood Trauma Questionnaire, A Retrospective Self-Report; Manual*. San Antonio: NCS Pearson.
- Bernstein, D. P., Stein, J., Newcomb, M., Walker, E., Pogge, D., & Ahluvalia, T. (2003). Development and validation of a brief screening version of the Childhood Trauma Questionnaire. *Child Abuse Negl*, *27*.
- Brennenstuhl, S., & Fuller-Thomson, E. (2015). The Painful Legacy of Childhood Violence: Migraine Headaches Among Adult Survivors of Adverse Childhood Experiences. *Headache*, *55*(7), 973-983.
- Butterfield, M. I., Becker, M., & Marx, C. E. (2002). Post-traumatic stress disorder in women: current concepts and treatments. *Current Psychiatry Reports*, *4*(6), 474-486.
- Coelho, R., Viola, T., Walss-Bass, C., Brietzke, E., & Grassi-Oliveira, R. (2014). Childhood maltreatment and inflammatory markers: a systematic review. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *129*(3), 180-192.
- De Bellis, M. D., & Keshavan, M. S. (2003). Sex differences in brain maturation in maltreatment-related pediatric posttraumatic stress disorder. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, *27*(1-2), 103-117.
- Esposito, M., Parisi, L., Gallai, B., Marotta, R., Di Dona, A., Lavano, S. M., . . . Carotenuto, M. (2013). Attachment styles in children affected by migraine without aura. *Neuropsychiatric disease and treatment*, *9*, 1513-1519.
- Fan, Y., Herrera-Melendez, A. L., Pestke, K., Feeser, M., Aust, S., Otte, C., . . . Grimm, S. (2014). Early life stress modulates amygdala-prefrontal functional connectivity: Implications for oxytocin effects. *Human Brain Mapping*, *35*(10), 5328-5339.
- Fraley, R. C., Waller, N. G., & Brennan, K. A. (2000). An item response theory analysis of self-report measures of adult attachment. *Journal of Personality and Social Psychology*, *78*(2), 350-365.
- Fuller-Thomson, E., Baker, T. M., & Brennenstuhl, S. (2010). Investigating the association between childhood physical abuse and migraine. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, *50*(5), 749-760.

- Ghosh, J., Pradhan, S., & Mittal, B. (2014). Multilocus analysis of hormonal, neurotransmitter, inflammatory pathways and genome-wide associated variants in migraine susceptibility. *European Journal of Neurology*, 21(7), 1011-1020.
- Goldstein, J. M., Jerram, M., Poldrack, R., Ahern, T., Kennedy, D. N., Seidman, L. J., & Makris, N. (2005). Hormonal cycle modulates arousal circuitry in women using functional magnetic resonance imaging. *Journal of Neuroscience*, 25(40), 9309-9316.
- Hardt, J., & Rutter, M. (2004). Validity of adult retrospective reports of adverse childhood experiences: review of the evidence. *J Child Psychol Psychiatry*, 45(2), 260-273.
- Hašto, J., Kaščáková, N., Fürstová, J., Poláčková Šolcová, I., Vacková, K. A., Heveri, M., & Tavel, P. (2018). Dotazník Prožívání blízkých vztahů (ECR-R) a sociodemografické rozdiely vo vzťahovej úzkostnosti a vyhýbavosti. *Ceskoslovenska Psychologie*, 62(Supl 1), 56-79.
- Heim, C., Shugart, M., Craighead, W. E., & Nemeroff, C. B. (2010). Neurobiological and psychiatric consequences of child abuse and neglect. *Developmental psychobiology*, 52(7), 671-690.
- Herringa, R. J., Birn, R. M., Ruttle, P. L., Burghy, C. A., Stodola, D. E., Davidson, R. J., & Essex, M. J. (2013). Childhood maltreatment is associated with altered fear circuitry and increased internalizing symptoms by late adolescence. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 110(47), 19119-19124.
- Kaščáková, N., Husárová, D., Hašto, J., Kolarčík, P., Šolcová, I. P., Gecková, A. M., & Tavel, P. (2016). Validation of a 16-Item Short Form of the Czech Version of the Experiences in Close Relationships Revised Questionnaire in a Representative Sample. *Psychological Reports*, 119(3), 804-825.
- Kaščáková, N., Fürstová, J., Poláčková-Šolcová, I., Heveriová, M., Heveri, M., Hašto, j., & Tavel, P. (2018). Dotazník životních stresorů (LSC-R): Výskyt stresorů u dospělých obyvatelův ČR a súvis so zdravím. *Československá Psychologie*, 62(Suppl.1), 80-99.
- Kaščáková, N., Fürstová, J., Poláčková Šolcová, I., Bieščad, M., Hašto, J., & Tavel, P. (2018). Psychometrická analýza českej verzie dotazníka Trauma z dětství (CTQ) so sociodemografickými rozdielmi v traumatizácii dospělých obyvatelův České republiky. *Československá Psychologie*, 62(3), 212-230.
- Lee Peterlin, B., Ward, T., Lidicker, J., & Levin, M. (2007). A retrospective, comparative study on the frequency of abuse in migraine and chronic daily headache. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 47(3), 397-401.
- Lind, A. B., Delmar, C., & Nielsen, K. (2014). Struggling in an emotional avoidance culture: A qualitative study of stress as a predisposing factor for somatoform disorders. *Journal of psychosomatic research*, 76(2), 94-98.
- Lipton, R. B., Hamelsky, S. W., Kolodner, K. B., Steiner, T. J., & Stewart, W. F. (2000). Migraine, quality of life, and depression. *A population-based case-control study*, 55(5), 629-635.

- Löckenhoff, C. E., & Carstensen, L. L. (2004). Socioemotional Selectivity Theory, Aging, and Health: The Increasingly Delicate Balance Between Regulating Emotions and Making Tough Choices. *Journal of Personality*, 72(6), 1395-1424.
- Lu, S., Peng, H., Wang, L., Vasisha, S., Zhang, Y., Gao, W., . . . Li, L. (2013). Elevated specific peripheral cytokines found in major depressive disorder patients with childhood trauma exposure: A cytokine antibody array analysis. *Comprehensive Psychiatry*, 54(7), 953-961.
- McCall-Hosenfeld, J. S., Winter, M., Heeren, T., & Liebschutz, J. M. (2014). The association of interpersonal trauma with somatic symptom severity in a primary care population with chronic pain: exploring the role of gender and the mental health sequelae of trauma. *Journal of psychosomatic research*, 77(3), 196-204.
- McEwen, B. S., Bowles, N. P., Gray, J. D., Hill, M. N., Hunter, R. G., Karatsoreos, I. N., & Nasca, C. (2015). Mechanisms of stress in the brain. *Nature neuroscience*, 18(10), 1353.
- Meredith, P. J., & Strong, J. (2018). Attachment and Chronic Illness. *Current opinion in psychology*.
- Patacchioli, F. R., Monnazzi, P., Simeoni, S., De Filippis, S., Salvatori, E., Coloprisko, G., & Martelletti, P. (2006). Salivary cortisol, dehydroepiandrosteronesulphate (DHEA-S) and testosterone in women with chronic migraine. *The journal of headache and pain*, 7(2), 90-94.
- Peres, M. F. P., Del Rio, M. S., Seabra, M., Tufik, S., Abucham, J., Cipolla-Neto, J., . . . Zukerman, E. (2001). Hypothalamic involvement in chronic migraine. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 71(6), 747-751.
- Perini, F., D'Andrea, G., Galloni, E., Pignatelli, F., Billo, G., Alba, S., . . . Toso, V. (2005). Plasma Cytokine Levels in Migraineurs and Controls. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 45(7), 926-931.
- Peterlin, B. L., Nijjar, S. S., & Tietjen, G. E. (2011). Post-traumatic stress disorder and migraine: Epidemiology, sex differences, and potential mechanisms. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 51(6), 860-868.
- Peterlin, B. L., Tietjen, G. E., Brandes, J. L., Rubin, S. M., Drexler, E., Lidicker, J. R., & Meng, S. (2009). Posttraumatic Stress Disorder in Migraine. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 49(4), 541-551.
- Raphael, K. G., Widom, C. S., & Lange, G. (2001). Childhood victimization and pain in adulthood: a prospective investigation. *Pain*, 92(1), 283-293.
- Savi, L., Buccheri, R., Tambornini, A., De Martino, P., Albasi, C., & Pinessi, L. (2005). Attachment styles and headache. *The journal of headache and pain*, 6(4), 254-257.
- Schwedt, T. J., Chong, C. D., Wu, T., Gaw, N., Fu, Y., & Li, J. (2015). Accurate classification of chronic migraine via brain magnetic resonance imaging. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 55(6), 762-777.
- Straub, R. H. (2007). The complex role of estrogens in inflammation. *Endocr Rev*, 28(5), 521-574.

- Styron, T., & Janoff-Bulman, R. (1997). Childhood attachment and abuse: Long-term effects on adult attachment, depression, and conflict resolution. *Child Abuse & Neglect*, 21(10), 1015-1023.
- Teicher, M. H., Andersen, S., Dumont, N., Ito, Y., Glod, C., Vaituzis, C., & Giedd, J. (2000). *Childhood neglect attenuates development of the corpus callosum*. Paper presented at the Soc Neurosci Abstr.
- Teicher, M. H., Andersen, S. L., Polcari, A., Anderson, C. M., Navalta, C. P., & Kim, D. M. (2003). The neurobiological consequences of early stress and childhood maltreatment. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 27(1), 33-44.
- Teicher, M. H., Anderson, C. M., Ohashi, K., Khan, A., McGreenery, C. E., Bolger, E. A., . . . Vitaliano, G. D. (2018). Differential effects of childhood neglect and abuse during sensitive exposure periods on male and female hippocampus. *Neuroimage*, 169, 443-452.
- Teicher, M. H., Dumont, N. L., Ito, Y., Vaituzis, C., Giedd, J. N., & Andersen, S. L. (2004). Childhood neglect is associated with reduced corpus callosum area. *Biological psychiatry*, 56(2), 80-85.
- Teicher, M. H., & Samson, J. A. (2016). Annual research review: enduring neurobiological effects of childhood abuse and neglect. *Journal of child psychology and psychiatry*, 57(3), 241-266.
- Teicher, M. H., Samson, J. A., Polcari, A., & McGreenery, C. E. (2006). Sticks, stones, and hurtful words: relative effects of various forms of childhood maltreatment. *American Journal of Psychiatry*, 163(6), 993-1000.
- Tietjen, G. E. (2016). Childhood Maltreatment and Headache Disorders. *Current Pain and Headache Reports*, 20(4), 9.
- Tietjen, G. E., Brandes, J. L., Peterlin, B. L., Eloff, A., Dafer, R. M., Stein, M. R., . . . Aurora, S. K. (2010a). Childhood maltreatment and migraine (part I). Prevalence and adult revictimization: a multicenter headache clinic survey. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 50(1), 20-31.
- Tietjen, G. E., Brandes, J. L., Peterlin, B. L., Eloff, A., Dafer, R. M., Stein, M. R., . . . Aurora, S. K. (2010b). Childhood maltreatment and migraine (part II). Emotional abuse as a risk factor for headache chronification. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 50(1), 32-41.
- Tietjen, G. E., Brandes, J. L., Peterlin, B. L., Eloff, A., Dafer, R. M., Stein, M. R., . . . Aurora, S. K. (2010c). Childhood maltreatment and migraine (part III). Association with comorbid pain conditions. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 50(1), 42-51.
- Tietjen, G. E., Buse, D. C., Fanning, K. M., Serrano, D., Reed, M. L., & Lipton, R. B. (2015). Recalled maltreatment, migraine, and tension-type headache: results of the AMPP study. *Neurology*, 84(2), 132-140.
- Tietjen, G. E., & Peterlin, B. L. (2011). Childhood abuse and migraine: epidemiology, sex differences, and potential mechanisms. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 51(6), 869-879.
- Waldinger, R. J., Schulz, M. S., Barsky, A. J., & Ahern, D. K. (2006). Mapping the road from childhood trauma to adult somatization: the role of attachment. *Psychosom Med*, 68(1), 129-135.

- Walker, E. A., Gelfand, A., Katon, W. J., Koss, M. P., Von Korff, M., Bernstein, D., & Russo, J. (1999). Adult health status of women with histories of childhood abuse and neglect. *The American journal of medicine*, *107*(4), 332-339.
- Wang, J., Korczykowski, M., Rao, H., Fan, Y., Pluta, J., Gur, R. C., . . . Detre, J. A. (2007). Gender difference in neural response to psychological stress. *Social cognitive and affective neuroscience*, *2*(3), 227-227.
- Woldeamanuel, Y. W., & Cowan, R. P. (2017). Migraine affects 1 in 10 people worldwide featuring recent rise: a systematic review and meta-analysis of community-based studies involving 6 million participants. *Journal of the Neurological Sciences*, *372*, 307-315.
- Wolfe, J., Kimerling, R., Brown, P. J., Chrestman, K. R., & Levin, K. (1996). Psychometric review of the Life Stressor Checklist - Revised. In B. H. Stamm (Ed.), *Measurement of stress, trauma and adaptation* (pp. 198-201). Lutherville: Sidran Press.

Kapitola 7

The Unholy Trinity: Childhood trauma, adulthood anxiety and long-term pain

Natália Kaščáková, Jana Fürstová, Jozef Hašto, Andrea Madarasová Gecková, Peter Tavel

Submitted

Abstract

Background – Childhood trauma and insecure attachment are considered to be risk factors for developing anxiety as well as chronic pain.

Objective – The aim of this study was to assess the relationship between childhood trauma and reporting anxiety and/or pain in the general population, as well as in the clinical population.

Methods – The health survey was conducted on a representative sample from the Czech Republic and on a clinical population. Respondents were asked to report various pain conditions, including migraine, back pain, pelvic pain and pain of unclear origin, childhood trauma (CTQ), and attachment anxiety and avoidance (ECR-R). A final sample consisting of 1250 subjects from the general population and 67 patients with a clinically diagnosed anxiety disorder was analysed.

Results – Experiencing emotional abuse and neglect as well as multiple forms of trauma lead to higher odds of *self-reported pain with anxiety* compared to reporting pain only (OR=1.7). Experiencing all individual types of trauma as well as multiple trauma leads to higher odds of an *anxiety disorder with or without pain* compared to the healthy group (OR from 2.9 to 14.7). In comparison with self-reported pain and anxiety, all types of trauma, except physical neglect, as well as multiple trauma lead to higher odds of suffering an *anxiety disorder with pain* (OR from 2.7 to 5.4). Higher attachment anxiety was found in patients with an anxiety disorder, as well as in those reporting anxiety and pain.

Conclusion – This study highlights the relevance of various types of childhood trauma and characteristics of insecure attachment as possible factors contributing to anxiety and pain symptoms in adulthood in both the general and the clinical populations.

Introduction

In a clinical setting, many patients with an anxiety disorder report some pain condition and, vice versa, many patients with chronic pain suffer from anxiety. Research on anxiety disorders and pain has increased rapidly in recent decades (Asmundson & Katz, 2009; Gureje, 2008; McWilliams, Cox, & Enns, 2003). There is evidence pointing to the association of chronic pain with early childhood trauma (Davis, Luecken, & Zautra, 2005) and with insecure attachment (Meredith, Ownsworth, & Strong, 2008). Moreover, early trauma and insecure attachment are considered to be risk factors for developing psychopathology, including anxiety in adulthood (Mikulincer & Shaver, 2012). Thus, the links between childhood trauma, attachment insecurity and symptoms of anxiety and pain should be further explored.

Epidemiology of chronic pain and anxiety disorders

Chronic pain is a major public health problem that negatively affects quality of life, sleep and work and increases health care costs as well as mortality (Henschke, Kamper, & Maher, 2015; Smith et al., 2014). The prevalence of chronic pain in the general population of Europe is estimated to be 19% (Breivik et al, 2006). In a recent Brazilian population-based study, the prevalence of chronic pain reached 31% (Pereira et al, 2017), with an even higher prevalence (52%) in those people who suffer from any anxiety disorder (Pereira et al., 2017). A strong association between anxiety disorders and chronic pain has been reported in representative samples in Canada (McWilliams et al., 2003) and Germany (Beesdo et al., 2010) as well.

Seen from the opposite side, anxiety disorders are highly prevalent in the population. In a large European epidemiological study the lifetime prevalence of any anxiety disorder reached 13.6% (Alonso et al., 2004). Many population-based studies highlighted the importance of the relationship between anxiety disorders and chronic pain: In a Canadian representative sample (McWilliams et al., 2003) and in the large cross-national survey from 17 countries around the world (Demyttenaere et al., 2007), the prevalence of anxiety disorders was nearly twice as high in persons with chronic pain compared to the healthy population. Moreover, anxiety disorders were more frequent (in 20.9%) than mood disorders (in 12.7%) in the presence of pain (Gerhardt et al., 2011).

An extensive discourse has been taking place about the causality of anxiety and pain. Analysis of temporal relationship between the onset of pain and depression and anxiety in an outpatient group showed that anxiety disorders mostly preceded the onset of pain (in 77%), whereas most depressive disorders appeared after the onset of pain (Knaster et al., 2012).

Similarly, a study in a representative cohort of adolescents indicated that anxiety disorders as well as affective and behavioural disorders can be considered early risk factors of chronic pain (Tegethoff et al., 2015). A recent population-based study conducted in 19 countries (Viana et al., 2018) showed that individuals with mental disorders, namely depression and anxiety disorder, are at higher risk of developing subsequent back/neck pain.

On the other hand, from several longitudinal studies it is clear that the relationship between symptoms of anxiety and pain is bidirectional (Gureje, Simon, & Von Korff, 2001): pain may cause feelings of anxiety, which potentiates sensitivity to pain and can contribute to pain chronification (Carleton et al, 2009; Vlaeyen & Linton, 2012). Pain-related anxiety has been viewed as a key diathesis for the development and maintenance of chronic musculoskeletal pain (Vlaeyen & Linton, 2000).

Childhood trauma and insecure attachment in chronic pain and anxiety disorders

Several decades ago, Engel (1959) pointed out that on the basis of clinical observations psychological deprivation and traumatization appear to be more frequent in some patients with chronic pain. Results of a meta-analysis of the association of chronic pain and childhood trauma provide evidence that individuals who report abusive or neglectful childhood experiences are at increased risk of experiencing chronic pain in adulthood relative to individuals not reporting abuse or neglect in childhood (Davis et al., 2005).

There is evidence that childhood trauma plays a substantial role in later occurrence of psychopathology in adolescence or adulthood, including anxiety (Fernandes & Osório, 2015; Green et al., 2010; Hovens et al., 2010; Kisely et al., 2018). A national American study (Green et al., 2010) showed that 32.4% of onset of anxiety disorders in adulthood is related to childhood maltreatment, which is more than in the case of mood disorders (26.2%). A recent prospective population-based birth cohort study in Australia (Kisely et al., 2018) based on the history of substantiated child maltreatment and with a 21-years follow-up showed a consistent association between any anxiety disorder and emotional abuse and neglect, as well as multiple forms of abuse. The Netherlands Study of Anxiety and Depression showed that childhood trauma (rather than childhood life events such as divorce or parental loss) appears to be an important risk factor for depressive and anxiety disorders in adulthood (Hovens et al., 2010).

Exposure to extensive childhood abuse and neglect can negatively influence the relationship to caregivers and in terms of attachment theory (Bowlby, 1979) foster the development of insecure attachment (Styron & Janoff-Bulman, 1997; Waldinger et al., 2006), which is considered to be a predisposition factor for developing chronic pain (Meredith et al.,

2008) as well as a nonspecific risk factor for developing psychopathology, including anxiety (Mikulincer & Shaver, 2012). Early attachment experiences are conceptualized as the key organizer of a complex interplay between genetic, environmental and epigenetic contributions to the development of anxiety disorders (Nolte et al., 2011). There are consistent findings that show a positive relationship between attachment anxiety and anxiety symptoms (Nielsen et al., 2017; Nolte et al., 2011). Anxiously attached individuals in particular tend to catastrophize their pain (Meredith et al., 2008; Meredith, Strong, & Feeney, 2006b), and moreover, anxiety has been shown contribute substantially to pain intensity and disability (Davies et al., 2009; Meredith, Strong, & Feeney, 2006a).

Neurobiological mechanisms involved in the association of childhood trauma with chronic pain and with anxiety disorders

According to review studies (Heim & Nemeroff, 2001; Heim, et al., 2010) which summarized findings from preclinical and clinical studies, the experience of an early stress event in childhood may lead to increased susceptibility to the effects of stress later in life by changing the regulation of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis (HPA), thus increasing the risk of developing psychopathology, particularly of the anxiety spectrum. Dysfunction of the HPA axis has also been implicated in a variety of chronic pain conditions (McBeth et al., 2005; Turner-Cobb et al., 2010), mostly characterised by low basal levels of cortisol as well as a blunted cortisol response to a variety of stressors and dynamic tests. The Netherlands study on the HPA axis in chronic pain with or without depressive or anxiety disorders showed hypocortisolaemia in chronic multi-site musculoskeletal pain (Generaal et al., 2014). However, if chronic pain is accompanied by a depressive or anxiety disorder, typically related to hypercortisolaemia, the association between cortisol levels and chronic multi-site musculoskeletal pain appears to be partly masked (Generaal et al., 2014).

From recent studies it seems that chronic pain and anxiety, which have a bidirectional relationship, can share common risk factors (Gureje, 2008). The possible impact of genetic factors in the correlation between back-neck pain and symptoms of anxiety and depression were examined in a population twin study (Reichborn-Kjennerud et al., 2002). It stated that the best explanation of this correlation is by additive genetic and individual environmental factors, whereby the genetic factors may account for approximately 60% of the covariation. Another common risk factor can be early experience of childhood trauma, e.g. emotional abuse, physical abuse, sexual abuse and emotional and physical neglect, which can via changed neurohumoral regulations produce vulnerabilities for later psychopathology as well as pain conditions (Heim

& Nemeroff, 2001; Heim et al., 2010; McEwen et al., 2015). In previous studies physical and/or sexual abuse were the most common forms of childhood abuse studied in association with pain (Arnouk et al., 2000; Lampe et al., 2003). However, there is evidence that emotional abuse and neglect are no less relevant in association with pain (Tietjen et al., 2015) as well as with anxiety disorders (Norman et al., 2012), or in concurrence of pain and anxiety (Sansone, Watts, & Wiederman, 2013; Spertus et al., 2003).

To address the above-mentioned issues, we had several aims in this study: 1. To investigate whether respondents from the general population reporting chronic pain and/or anxiety differ from subjectively healthy respondents in the experience of all types of childhood trauma and in attachment anxiety and avoidance; 2. To assess differences between respondents with an anxiety disorder (with or without reporting pain), respondents from the general population reporting chronic pain and/or anxiety and the subjectively healthy, in view of the experience of all types of childhood trauma and in attachment anxiety and avoidance; 3. To assess whether reporting various types of childhood trauma as well as multiple forms of trauma increase the odds of suffering from pain and/or anxiety and from anxiety disorder with or without pain. Using cross-sectional data obtained from a population sample reporting pain and/or anxiety and from a clinical sample of adults with an anxiety disorder with or without reported pain, we hypothesized that there will be an increasing tendency in experiencing childhood trauma and increasing attachment anxiety in the following order: healthy – reporting pain – reporting pain and anxiety – anxiety disorder with pain. The second hypothesis was that experiencing various types of childhood trauma and multiple forms of childhood trauma increases the odds of reporting pain and/or anxiety, namely the odds of suffering from an anxiety disorder.

Methods

Sample

The health survey was conducted in 2016 on a representative sample of Czech adults. A total of 2184 respondents randomly selected from a list of inhabitants of the Czech Republic, stratified by gender, age and 14 regions, were asked to participate in a larger study on health. Of those asked to participate, 384 refused, more men and younger age groups, mostly due to a lack of time, nonconfidence, the length of questionnaire or reluctance. Finally, data from 1800 respondents were collected by trained administrators using face-to-face interviews during

September and November 2016. The selected group of 1800 participants is a representative sample of the population of the Czech Republic over the age of 15 in relation to sex (48.7% of men), age composition (age 15 to 90 years old, M=46.61) and regional affiliation.

For the purposes of our study analyses, **1250 of subjects** from the whole representative sample were selected: 405 subjects reporting no illness (“healthy”), 720 subjects reporting some pain syndrome (migraine, back pain, pelvic pain, pain of unclear origin) and 125 subjects reporting anxiety (with or without some pain syndrome).

The clinical sample was enrolled from the Sternberk Psychiatric Clinic (9 patients) and the Kromeriz Psychiatric Clinic (58 patients). In total, the clinical sample consists of **67 patients** with a diagnosed anxiety disorder according to the International Classification of Diseases (ICD-10) criteria.

Measures

Sociodemographic data

Participants reported gender (male or female), age (continuous), living arrangement (living with a partner in a marriage or a partnership, alone, with parents or siblings) and education (primary, skilled operative, high school graduated, and college or university).

Long-term health complaints

Long-term health complaints were measured by the item “Do you have some long-lasting disorder or disability? Please, mark all possibilities which are related to you.” For the purpose of this study we selected those who reported migraine, backpain, pain of unclear origin and pelvic pain, as well as those with no illness as a control group. There was also possibility of reporting anxiety as a long-term health complaint.

Childhood Trauma Questionnaire (CTQ)

The CTQ is a retrospective self-report measuring the severity of five different types of childhood trauma: physical abuse, sexual abuse, emotional abuse, physical neglect and emotional neglect (Bernstein et al., 2003). Each subscale has five items rated on a 5-point Likert-type scale with response options ranging from (1) never true to (5) very often true. The Czech version of the CTQ has been showed to be both reliable and valid (Kaščáková et al., 2018).

Experiences In Close Relationships – Revised (ECR-R)

This is a 36-item, self-report measure of adult romantic attachment (Fraley, Waller, & Brennan, 2000). Participants are asked to indicate their agreement with statements representing two

dimensions of attachment: avoidance (e.g., “I am very comfortable being close to romantic partners”) and anxiety (e.g., “I often worry that my partner will not stay with me”). Responses range from 1 (Strongly agree) to 7 (Strongly disagree) on a Likert scale. The short Czech version (ECR-R-16) has been shown to be a valid method, suitable for clinical and research purposes when the shorter form is needed (Hašto et al., 2018; Kaščáková et al., 2016).

Statistical analyses

The distribution of the raw scores of the questionnaire subscales was evaluated by using histograms, and their normality was verified using the Shapiro-Wilk’s normality test. Since the data did not meet the assumption of a normal distribution, non-parametric methods were used for the statistical analyses. The Kruskal-Wallis test was used to assess the differences between the subjectively healthy respondents and those reporting migraine or other pain syndromes. For p-values from multiple group comparisons, the Dunn-Bonferroni correction was used. Cohen's *d* and eta squared (η^2) were computed to measure the effect size. To assess the odds of having pain syndromes in adulthood, depending on childhood trauma experience and on multiplex trauma experience, multinomial logistic regression models were used. With aging, there can be a trend to distort autobiographical memories in a more positive direction in order to protect self-esteem and preserve a positive self-concept (Löckenhoff & Carstensen, 2004). We have also found this trend among younger and older age categories in a CTQ validation study (Kaščáková et al., 2018). Thus, all models in the current study were adjusted for the age of the respondents. All analyses were performed using the statistical software package IBM SPSS version 21 and R 3.5.0.

Results

For the purposes of the analyses, respondents were divided into six groups: 1. subjectively healthy respondents (reporting no illness, N=405), 2. subjects reporting pain syndromes without anxiety (N=720), 3. subjects reporting anxiety (N=34), 4. subjects reporting anxiety and pain syndromes (N=91), 5. respondents with a diagnosed anxiety disorder without reported pain (N=25), 6. respondents with a diagnosed anxiety disorder with reported pain (N=42).

Sociodemographic characteristics as well as the percentages of the occurrence of various types of childhood trauma and of multiplex trauma (with 3 or more traumas) are presented in Table 1. The occurrence of various types of childhood trauma in research groups was assessed

according to the Bernstein scoring, where even the low occurrence of abuse or neglect is considered to be a trauma (Bernstein & Fink, 1998).

Table 1: Sociodemographic characteristics of the sample and percentage of the occurrence of various types of childhood trauma in research groups.

	Community sample (N = 1250)				Clinical sample (N = 67)	
	1. Subjectively healthy N = 405	2. Subjective reported pain N = 720	3. Subjective reported anxiety N = 34	4. Subjective reported anxiety and pain N = 91	5. Diagnosed anxiety disorder without pain N = 25	6. Diagnosed anxiety disorder with pain N = 42
Age: Mean (SD)	36.4 (14.3)	50.7 (16.3)	44.7 (17.3)	51.6 (18.6)	38.9 (11.3)	41.5 (14.0)
Gender: N (%)						
1. Male	235 (58.0)	317 (44.0)	14 (41.2)	27 (29.7)	11 (44.0)	7 (16.7)
2. Female	170 (42.0)	403 (56.0)	20 (58.8)	64 (70.3)	14 (56.0)	35 (83.3)
Living arrangement: N (%)						
1. With a partner in marriage	152 (37.5)	418 (58.1)	17 (50.0)	39 (42.9)	4 (16.0)	19 (45.2)
2. With a partner	98 (24.2)	124 (17.2)	7 (20.6)	20 (22.0)	4 (16.0)	1 (2.4)
3. Alone	94 (23.2)	129 (17.9)	5 (14.7)	25 (27.5)	10 (40.0)	10 (23.8)
4. With parents, siblings	61 (15.1)	49 (6.8)	5 (14.7)	7 (7.7)	7 (28.0)	12 (28.6)
Education level: N (%)						
1. Primary	18 (4.4)	66 (9.2)	2 (5.9)	10 (11.0)	3 (12.0)	5 (11.9)
2. Skilled operative	81 (20.0)	206 (28.6)	8 (23.5)	33 (36.3)	4 (16.0)	14 (33.3)
3. High school, graduated	212 (52.3)	316 (43.9)	16 (47.1)	32 (35.2)	12 (48.0)	16 (38.3)
4. College/University	94 (23.2)	132 (18.3)	8 (23.5)	16 (17.6)	6 (24.0)	7 (16.7)
Occurrence of trauma types (%)						
Emotional abuse	15.0	23.0	35.3	34.0	56.0	61.0
Physical abuse	9.0	13.8	6.0	7.7	28.0	33.3
Sexual abuse	10.0	11.0	6.0	12.0	24.0	31.0
Emotional neglect	44.2	52.5	64.7	64.8	88.0	83.3
Physical neglect	28.4	36.8	47.0	54.9	32.0	57.0
Multiple trauma (3+ types of trauma)	12.0	20.0	23.5	25.3	48.0	54.8

The means and standard deviations of the various types of childhood trauma (subscales of the CTQ) and in the scores of attachment anxiety and avoidance (ECR-R questionnaire) in the six groups of respondents are shown in Table 2. Differences in the above-mentioned scores between groups were assessed with the Kruskal-Wallis test (non-parametric ANOVA). Significant overall differences were found in all CTQ subscales (all $p < 0.001$), in the attachment anxiety score ($p < 0.001$) and in the attachment avoidance score ($p < 0.005$).

Table 2: Means and standard deviations in the CTQ subscales and in the attachment anxiety and avoidance scores (the ECR-R subscales).

Scale: Mean (SD)	1. No illness N=405	2. Pain syndromes without reported anxiety N=720	3. Reported anxiety, without pain syndromes N=34	4. Reported anxiety with pain syndromes N=91	5. Diagnosed anxiety disorders without pain syndromes N=25	6. Diagnosed anxiety disorders with reported pain syndromes N=42
CTQ						
Emotional abuse	6.50 (2.23)	7.20 (3.04)*	8.03 (3.13)* ^{dη}	7.96 (3.42)* ^{dη}	11.24 (5.80)* ^{dη}	12.57 (6.47)* ^{dη}
Physical abuse	5.63 (1.88)	5.99 (2.28)*	5.76 (2.51)	5.74 (2.08)	7.80 (5.20)* ^{dη}	8.38 (5.05)* ^{dη}
Sexual abuse	5.41 (1.58)	5.47 (1.75)	5.76 (3.19)	5.68 (2.13)	6.68 (4.34)	7.31 (5.04)* ^{dη}
Emotional neglect	9.86 (4.45)	10.58 (4.55)	11.59 (4.54)	12.59 (5.29)* ^{dη}	15.24 (4.85)* ^{dη}	15.31 (5.10)* ^{dη}
Physical neglect	6.91 (2.64)	7.36 (2.71)*	7.56 (2.55)	8.41 (2.95)* ^{dη}	8.16 (4.53)	8.81 (2.97)* ^{dη}
ECR-R						
Anxiety	18.37 (9.45)	18.93 (9.27)	23.38 (11.17)	26.49 (11.07)* ^{dη}	33.36 (9.99)* ^{dη}	33.74 (11.72)* ^{dη}
Avoidance	23.23 (12.48)	23.86 (11.89)	23.56 (11.03)	27.15 (12.25)* ^{dη}	26.84 (8.26)	25.64 (10.25)

Note: SD= standard deviation, * $p < 0.01$; ^d Cohen's $d > 0.8$; ^η Partial $\eta^2 > 0.2$. Differences in scores assessed with the Kruskal-Wallis test (non-parametric ANOVA). The no-illness group is considered to be the reference group for all comparisons in this table.

As a first step, the no-illness group was considered to be the reference group for comparisons (see Table 2). Among all the compared groups, the healthy respondents (i.e. reporting no illness) reached the lowest mean values in traumatic experiences and the lowest attachment anxiety and avoidance. From the community sample (groups 1–4), the respondents with reported anxiety and reported pain syndromes (group no. 4) have the worst mean scores in the majority of the subscales. Except for the physical abuse and sexual abuse subscales, all their mean values are significantly higher (with high effect size) than those of the healthy group. The groups with diagnosed anxiety disorders (groups no. 5 and 6) have almost all the scores significantly higher than the healthy group. Thus, in the next step, the differences between the groups with/without diagnosed anxiety and with/without pain syndromes were compared.

Table 3 shows differences in the scores on the CTQ and the ECR-R questionnaires between respondents with and without reported pain syndromes. Respondents suffering from pain and self-reported anxiety (group no. 4) differ from those who suffer from pain and do not report anxiety (group no. 2), mainly in the score on emotional and physical neglect in their childhood and in the score on attachment anxiety. Respondents who were diagnosed with an anxiety disorder and suffer from pain (group no. 6) differ significantly from those from the community sample who suffer from pain and do not report anxiety (group no. 2) in all scores except for attachment avoidance. The difference between respondents with self-reported anxiety and diagnosed anxiety without pain (group no. 3 and 5) seems to be in their childhood

experience of physical abuse. Group no. 5 also shows a significantly higher score on attachment anxiety than group no. 3. The main differences between respondents with self-reported anxiety with pain and those with diagnosed anxiety with pain (group no. 4 and 6) seem to arise from their childhood experience of emotional, physical and sexual abuse.

Table 3: P-values of the pairwise comparison of the CTQ subscales, attachment anxiety and avoidance (the ECR-R subscales), between selected groups of respondents.

P-values	No anxiety versus reported anxiety BOTH WITH PAIN (gr. no. 2 versus 4)	No anxiety versus diagnosed anxiety BOTH WITH PAIN (gr. no. 2 versus 6)	Reported anxiety versus diagnosed anxiety BOTH WITHOUT PAIN (gr. no. 3 versus 5)	Reported anxiety versus diagnosed anxiety BOTH WITH PAIN (gr. no. 4 versus 6)
CTQ				
Emotional abuse	n.s.	< 0.001 ^{dn}	n.s.	0.012 ^{dn}
Physical abuse	n.s.	0.009 ^{dn}	0.036 ^{dn}	0.007 ^{dn}
Sexual abuse	n.s.	0.001 ^d	n.s.	0.018 ^{dn}
Emotional neglect	0.011 ^d	< 0.001 ^{dn}	n.s.	n.s.
Physical neglect	0.012 ^d	0.007 ^{dn}	n.s.	n.s.
ECR-R				
Anxiety	< 0.001 ^{dn}	< 0.001 ^{dn}	0.027 ^{dn}	n.s.
Avoidance	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.

Note: n.s. = non-significant; ^d Cohen's $d > 0.8$; ⁿ Partial $\eta^2 > 0.2$. Differences in scores assessed with the Kruskal-Wallis test (non-parametric ANOVA). The Dunn-Bonferroni correction was used for all the p-values.

According to Table 3, the CTQ scale has a diverse effect in different groups of respondents. Thus, the effect of the CTQ subscales have been further analysed. To assess the odds of suffering from pain syndromes with or without anxiety and the odds of suffering from an anxiety disorder with or without pain, depending on the experienced trauma, multinomial logistic regression was used. There were three regression models: The first one comparing the community sample (with self-reported illnesses) with the healthy group, and the clinical samples with the healthy group. The dependent variable had six categories: 0 being healthy (reporting no illness, reference category), 1 reporting pain without anxiety, 2 reporting anxiety without pain, 3 reporting pain and anxiety, 4 suffering from an anxiety disorder without pain, 5 suffering from an anxiety disorder with pain. The second regression model compares the group reporting pain and anxiety with the group reporting pain only. The third regression model compares the anxiety disorders group reporting pain with the community group reporting pain and anxiety. In all three models, the predictors were the CTQ subscales dichotomized according to the Bernstein scoring mentioned above (0=no trauma, 1=occurrence of trauma) and multiple forms of childhood trauma, with no childhood trauma being the reference category. All

regression models were adjusted for the age of the respondents. The results of the regression analyses are presented in Table 4 and Table 5.

Childhood experience of emotional and physical abuse and emotional neglect lead to higher odds of reporting pain syndromes in adulthood (see Table 4). Emotional abuse and emotional neglect lead to higher odds of reporting anxiety only and of reporting pain syndromes with anxiety in adulthood. All three types of abuse and emotional neglect lead to higher odds of suffering from an anxiety disorder without pain syndromes in adulthood. All five types of experienced childhood trauma lead to higher odds of suffering from an anxiety disorder with pain in adulthood. The multiple form of childhood trauma was a significant predictor for all the considered pain/anxiety groups: Respondents with 3 or more experienced types of trauma had higher odds of suffering from pain syndromes without anxiety (OR=1.9), anxiety without pain (OR=3.2), pain syndromes with reported anxiety (OR=3.9), an anxiety disorder without pain syndromes (OR=14.7) and an anxiety disorder with pain syndromes (OR=13.9).

Emotional abuse and both types of neglect, as well as multiple forms of trauma lead to higher odds of reporting pain and anxiety compared to reporting pain only (see Table 5).

All three types of abuse and the emotional neglect, as well as more than 3 types of trauma, lead to higher odds of suffering from an anxiety disorder with pain compared to group reporting pain and anxiety (see Table 5).

Table 4. Odds of reporting pain syndromes and/or anxiety and odds of suffering from an anxiety disorder with or without pain in subjects reporting various types of childhood trauma (CTQ) and multiple forms of childhood trauma.

	No anxiety with reported pain syndromes (gr. no. 2; N=720)	Reported anxiety with no pain (gr. no. 3; N=34)	Reported anxiety with pain syndromes (gr. no. 4; N=91)	Diagnosed anxiety disorders without pain (gr. no. 5; N=25)	Diagnosed anxiety disorders with pain (gr. no. 6; N=42)
	OR (95% CI)	OR (95% CI)	OR (95% CI)	OR (95% CI)	OR (95% CI)
Emotional abuse (cut-off score 9)	2.00 (1.41–2.83)***	3.47 (1.62–7.44)***	3.65 (2.14–6.20)***	7.53 (3.25–17.45)***	10.00 (5.03–19.90)***
Physical abuse (cut-off score 8)	1.84 (1.20–2.84)**	0.67 (0.15–2.90)	0.93 (0.41–2.26)	3.96 (1.55–10.10)**	5.22 (2.52–10.83)***
Sexual abuse (cut-off score 6)	1.24 (0.82–1.93)	0.60 (0.14–2.59)	1.42 (0.69–2.94)	2.87 (1.08–7.61)*	4.18 (2.01–8.70)***
Emotional neglect (cut-off score 10)	1.31 (1.01–1.70)*	2.18 (1.05–4.54)*	2.11 (1.30–3.40)***	9.13 (2.68–31.10)***	6.10 (2.64–14.07)***
Physical neglect (cut-off score 8)	1.19 (0.87–1.53)	1.99 (0.97–4.06)	2.42 (1.49–3.90)***	1.14 (0.47–2.74)	3.16 (1.64–6.08)***
Multiple forms of childhood trauma					
3-5 traumas	1.89 (1.26–2.83)**	3.21 (1.17–8.80)*	3.93 (1.97–7.80)***	14.69 (3.98–54.10)***	13.95 (5.48–37.77)***
2 traumas	1.18 (0.81–1.72)	2.43 (0.92–6.44)	2.97 (1.55–5.69)***	2.62 (0.51–13.30)	2.53 (0.78–8.14)
1 trauma	0.85 (0.61–1.18)	1.30 (0.48–3.48)	1.23 (0.65–2.50)	3.52 (0.91–14.20)	1.74 (0.57–5.30)
no trauma	reference	reference	reference	reference	reference

Note: Even a low occurrence of abuse or neglect is considered to be a trauma. The count of trauma is from 0 to 5. The dependent variable is reporting pain and/or anxiety or suffering from an anxiety disorder without/with pain, the reference category is **reporting no illness** (gr.no 1, N=405). OR = odds ratio; 95% CI OR = 95% confidence interval of the odds ratio; *p<0.05, ** p<0.005, ***p<0.001.

Table 5. Odds of reporting anxiety and pain, and odds of suffering from anxiety disorder with pain in subjects reporting various types of childhood trauma and multiple forms of childhood trauma.

Reference group	Reported anxiety with pain syndromes (gr. no. 4; N=91) reporting pain only (gr. no. 2; N=720)	Diagnosed anxiety disorders with pain (gr. no. 6; N=42) reporting pain and anxiety (gr. no. 4; N=91)
	OR (95% CI)	OR (95% CI)
Emotional abuse (cut-off score 9)	1.76 (1.10–2.82)*	2.74 (1.30–5.90)*
Physical abuse (cut-off score 8)	0.53 (0.24–1.17)	5.43 (1.98–14.90)***
Sexual abuse (cut-off score 6)	1.13 (0.57–2.21)	2.94 (1.17–7.33)*
Emotional neglect (cut-off score 10)	1.66 (1.05–2.62)*	2.88 (1.15–7.25)*
Physical neglect (cut-off score 8)	2.09 (1.34–3.27)***	1.31 (0.62–2.76)
Multiple forms of childhood trauma		
3-5 traumas	7.37 (2.92–18.60)***	3.55 (1.21–10.50)*
2 traumas	2.14 (0.67–6.78)	0.85 (0.24–3.03)
1 trauma	2.05 (0.67–6.23)	1,37 (0.39–4.80)
no trauma	reference	reference

Note: Even a low occurrence of abuse or neglect is considered to be a trauma. The count of trauma is from 0 to 5.
OR = odds ratio; 95% CI OR = 95% confidence interval of the odds ratio;
*p<0.05, ** p<0.005, ***p<0.001.

Discussion

This study showed differences in experiencing various types of childhood trauma and in attachment anxiety between subjectively healthy respondents and those who experience pain and/or anxiety or who have a diagnosed anxiety disorder with or without pain.

The main findings of this study are: 1) There are differences in the occurrence of various types of childhood trauma. The groups can be ordered from the lowest to the highest occurrence of childhood trauma as follows: groups reporting pain – reporting pain and anxiety – clinical group with anxiety disorders without pain – anxiety disorder with reporting pain. 2) When analysing the general sample, *reporting chronic pain* is associated with higher emotional and physical abuse and emotional neglect compared to the healthy group. *Reporting chronic pain and anxiety* is associated with higher emotional abuse, emotional and physical neglect and higher attachment anxiety and avoidance compared to subjectively healthy respondents. Compared to respondents with pain only (without reporting anxiety), people reporting both pain and anxiety have higher scores of both types of neglect and higher attachment anxiety. 3) *Anxiety disorder with reported pain* was associated with higher scores in all types of childhood trauma and higher attachment anxiety compared to participants reporting pain only; when

compared to participants with self-reported anxiety and pain, the anxiety disorder group with scored higher for all three types of abuse. 4) Participants with an *anxiety disorder without pain* scored higher in physical abuse compared to participants with self-reported anxiety. 5) Experiencing both emotional abuse and neglect, as well as multiple forms of trauma, leads to higher odds of *self-reported pain with anxiety* compared to reporting pain only. 6) Experiencing all types of trauma as well as experiencing multiple forms of trauma lead to higher odds of suffering from an *anxiety disorder with or without pain* compared to healthy respondents. Compared to self-reported pain and anxiety, all types of trauma except physical neglect, as well as multiple forms of trauma, lead to higher odds of suffering from an *anxiety disorder with pain*.

In our study, in the community population, reporting physical abuse and emotional abuse and neglect leads to higher odds of reporting chronic pain. This finding is supported by results from a meta-analytic review (Davis et al., 2005), in which individuals from the community reporting pain were more likely to have been abused or neglected than individuals from the community not reporting pain. In a prospective Canadian cohort study, persons reporting multiple stressful experiences in childhood were at increased risk of developing chronic back pain (Kopec & Sayre, 2005).

In our community group, the occurrence of emotional abuse and both emotional and physical neglect, as well as multiple forms of trauma, leads to higher odds of reporting chronic pain and anxiety compared to the healthy group and also compared to respondents reporting pain only. Anxiety in relation to pain can be associated with tendency to catastrophize pain (Carleton et al., 2009). People who experienced emotional abuse and neglect or multiple trauma may be prone to develop more anxious symptoms as a reaction to the experience of chronic pain. Furthermore, taking into account the bidirectional relationship between pain and anxiety (Gureje et al., 2001) and possible shared risk factors, including childhood trauma (Gureje, 2008), people experiencing emotional abuse and neglect may be vulnerable to developing both anxiety and pain symptoms. The relevance of emotional abuse for self-reported pain and catastrophizing pain was stated in a survey study of adult internal medicine outpatients (Sansone et al., 2013).

In our study, the highest occurrence of abuse and neglect was found in the clinical sample, in respondents with a diagnosed anxiety disorder, namely those with reported chronic pain. Experiencing all types of trauma as well as experiencing multiple forms of trauma leads to higher odds of suffering from an *anxiety disorder with or without pain* compared to the healthy group but also comparing to respondents from the community sample reporting anxiety

and pain. Respondents from the clinical population are people who have already sought professional help. Even though we do not have enough information about the respondents from the population group (we do not know whether those reporting anxiety have been diagnosed with an anxiety disorder), our findings indicate a stronger relationship of childhood trauma with anxiety and pain in the clinical group. We suggest that the concurrence of a genetic predisposition with psychosocial factors, namely childhood trauma (Gureje, 2008), may be substantial in the development of an anxiety disorder with long-lasting pain.

Our findings of higher odds of suffering from an anxiety disorder by experiencing childhood trauma are supported by the findings from a systematic review (Fernandes & Osório, 2015), the Netherlands study (Hovens et al., 2010) and an American national study (Green et al., 2010), which showed a strong association between childhood trauma and anxiety disorders. In our study, 62% of patients with anxiety disorders had some pain condition. Even in a relatively small sample size, this finding shows the trend of concurrence of anxiety disorders and pain. The strong relationship between anxiety disorders and chronic pain is well established from large representative and population-based studies (Beesdo et al., 2010; McWilliams et al., 2003; Pereira et al., 2017).

Multiple forms of childhood trauma lead to higher odds of self-reported pain and/or anxiety, with a stronger relationship between reporting pain and anxiety and between suffering from an anxiety disorder with or without pain. This finding is supported by studies showing a dose-response relationship between the number of various childhood trauma types and chronic pain conditions (Brennenstuhl & Fuller-Thomson, 2015; Walker et al., 1999), as well as between multiple trauma and anxiety disorders (Kisely et al., 2018).

In our study, the concurrence of anxiety and pain in the population sample was associated with higher attachment anxiety. A possible explanation that higher attachment anxiety potentiates the pain-related anxiety in chronic pain is supported by many studies (Meredith et al., 2008; Meredith et al., 2006a, 2006b). The finding of higher attachment anxiety in both anxiety disorder groups is not surprising. There are studies that show a positive relationship between attachment anxiety and anxiety symptoms (Nielsen et al., 2017; Nolte et al., 2011) and also an association between attachment anxiety and chronic pain (Davies et al., 2009).

Strengths and limitations

The strength of this study is that it concludes the comparing of a population sample reporting pain and anxiety with a clinical sample suffering from anxiety disorder; furthermore, it analyses all relevant types of childhood abuse and neglect and characteristics of insecure attachment in research samples.

The current study has several limitations. First, the status of a chronic pain condition was based on self-report of a diagnosis, which could be imprecise. On the other hand, self-reported checklists of chronic conditions have been commonly used in national studies, and the results suggest that the assessment of somatic diseases by self-reports is a valid option in mental-physical comorbidity research (Baumeister et al., 2010). Second, gender differences are not reflected in this study. They should be addressed in upcoming research, because gender-related differences can be found in reporting pain (Tsang et al., 2008) and anxiety symptoms (McLean et al., 2011), as well as in experiencing and reporting childhood trauma (Goldberg & Freyd, 2006). A third limitation is that a history of childhood trauma or life stressors was based on retrospective self-reports. Although there are controversial findings regarding potential recall and response bias, studies have shown a trend towards substantial under-reporting rather than over-reporting of childhood abuse and neglect in adulthood (Hardt & Rutter, 2004; Raphael, Widom, & Lange, 2001) .

Implications

In conclusion, our results highlight the relevance of various types of childhood trauma and attachment anxiety as possible factors contributing to anxiety and pain symptoms in adulthood. Greater awareness of these factors can be helpful in primary and secondary prevention in the area of public health as well as in treatment programs for people suffering from anxiety disorder and/or chronic pain.

Acknowledgment

This work was supported by the GACR research project no. 19-18964S, and by the IGA CMTF research project no. 2019 002.

References

- Alonso, J., Angermeyer, M., Bernert, S., Bruffaerts, R., Brugha, T., Bryson, H., . . . Gasquet, I. (2004). Prevalence of mental disorders in Europe: results from the European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD) project.
- Arnow, B. A., Hart, S., Hayward, C., Dea, R., & Taylor, C. B. (2000). Severity of child maltreatment, pain complaints and medical utilization among women. *Journal of psychiatric research*, *34*(6), 413-421.
- Asmundson, G. J., & Katz, J. (2009). Understanding the co-occurrence of anxiety disorders and chronic pain: state-of-the-art. *Depression and anxiety*, *26*(10), 888-901.
- Baumeister, H., Kriston, L., Bengel, J., & Härter, M. (2010). High agreement of self-report and physician-diagnosed somatic conditions yields limited bias in examining mental–physical comorbidity. *Journal of clinical epidemiology*, *63*(5), 558-565.
- Beesdo, K., Jacobi, F., Hoyer, J., Low, N. C., Höfler, M., & Wittchen, H.-U. (2010). Pain associated with specific anxiety and depressive disorders in a nationally representative population sample. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, *45*(1), 89-104.
- Bernstein, D. P., & Fink, L. (1998). *Childhood Trauma Questionnaire, A Retrospective Self-Report; Manual*. San Antonio: NCS Pearson.
- Bernstein, D. P., Stein, J., Newcomb, M., Walker, E., Pogge, D., & Ahluvalia, T. (2003). Development and validation of a brief screening version of the Childhood Trauma Questionnaire. *Child Abuse Negl*, *27*.
- Bowlby, J. (1979). *The Making & Breaking of Affectional Bonds*. Oxford: Routledge (UK).
- Breivik, H., Collett, B., Ventafridda, V., Cohen, R., & Gallacher, D. (2006). Survey of chronic pain in Europe: prevalence, impact on daily life, and treatment. *European Journal of Pain*, *10*(4), 287-333.
- Brennenstuhl, S., & Fuller-Thomson, E. (2015). The Painful Legacy of Childhood Violence: Migraine Headaches Among Adult Survivors of Adverse Childhood Experiences. *Headache*, *55*(7), 973-983.
- Carleton, R. N., Abrams, M. P., Asmundson, G. J. G., Antony, M. M., & McCabe, R. E. (2009). Pain-related anxiety and anxiety sensitivity across anxiety and depressive disorders. *Journal of Anxiety Disorders*, *23*(6), 791-798.
- Davies, K. A., Macfarlane, G. J., McBeth, J., Morriss, R., & Dickens, C. (2009). Insecure attachment style is associated with chronic widespread pain. *PAIN®*, *143*(3), 200-205.
- Davis, D. A., Luecken, L. J., & Zautra, A. J. (2005). Are reports of childhood abuse related to the experience of chronic pain in adulthood?: a meta-analytic review of the literature. *The Clinical journal of pain*, *21*(5), 398-405.

- Demyttenaere, K., Bruffaerts, R., Lee, S., Posada-Villa, J., Kovess, V., Angermeyer, M. C., . . . Mneimneh, Z. (2007). Mental disorders among persons with chronic back or neck pain: results from the World Mental Health Surveys. *Pain, 129*(3), 332-342.
- Engel, G. L. (1959). "Psychogenic" pain and the pain-prone patient. *The American journal of medicine, 26*(6), 899-918.
- Fernandes, V., & Osório, F. L. (2015). Are there associations between early emotional trauma and anxiety disorders? Evidence from a systematic literature review and meta-analysis. *European Psychiatry, 30*(6), 756-764.
- Fraley, R. C., Waller, N. G., & Brennan, K. A. (2000). An item response theory analysis of self-report measures of adult attachment. *Journal of Personality and Social Psychology, 78*(2), 350-365.
- Generaal, E., Vogelzangs, N., Macfarlane, G. J., Geenen, R., Smit, J. H., Penninx, B. W., & Dekker, J. (2014). Reduced hypothalamic-pituitary-adrenal axis activity in chronic multi-site musculoskeletal pain: partly masked by depressive and anxiety disorders. *BMC Musculoskeletal disorders, 15*(1), 227.
- Gerhardt, A., Hartmann, M., Schuller-Roma, B., Blumenstiel, K., Bieber, C., Eich, W., & Steffen, S. (2011). The Prevalence and Type of Axis-I and Axis-II Mental Disorders in Subjects with Non-Specific Chronic Back Pain: Results from a Population-Based Study. *Pain Medicine, 12*(8), 1231-1240.
- Goldberg, L. R., & Freyd, J. J. (2006). Self-reports of potentially traumatic experiences in an adult community sample: Gender differences and test-retest stabilities of the items in a brief betrayal-trauma survey. *Journal of Trauma & Dissociation, 7*(3), 39-63.
- Green, J. G., McLaughlin, K. A., Berglund, P. A., Gruber, M. J., Sampson, N. A., Zaslavsky, A. M., & Kessler, R. C. (2010). Childhood adversities and adult psychopathology in the National Comorbidity Survey Replication (NCS-R) I: Associations with first onset of DSM-IV disorders. *Archives of General Psychiatry, 67*(2), 113.
- Gureje, O. (2008). Comorbidity of pain and anxiety disorders. *Current Psychiatry Reports, 10*(4), 318-322.
- Gureje, O., Simon, G. E., & Von Korff, M. (2001). A cross-national study of the course of persistent pain in primary care. *Pain, 92*(1-2), 195-200.
- Hardt, J., & Rutter, M. (2004). Validity of adult retrospective reports of adverse childhood experiences: review of the evidence. *J Child Psychol Psychiatry, 45*(2), 260-273.
- Hašto, J., Kaščáková, N., Fürstová, J., Poláčková Šolcová, I., Vacková, K. A., Heveri, M., & Tavel, P. (2018). Dotazník Prožívání blízkých vztahů (ECR-R) a sociodemografické rozdiely vo vzťahovej úzkostnosti a vyhýbavosti. *Ceskoslovenska Psychologie, 62*(Supl 1), 56-79.
- Heim, C., & Nemeroff, C. B. (2001). The role of childhood trauma in the neurobiology of mood and anxiety disorders: preclinical and clinical studies. *Biological psychiatry, 49*(12), 1023-1039.

- Heim, C., Shugart, M., Craighead, W. E., & Nemeroff, C. B. (2010). Neurobiological and psychiatric consequences of child abuse and neglect. *Developmental psychobiology*, 52(7), 671-690.
- Henschke, N., Kamper, S. J., & Maher, C. G. (2015). *The epidemiology and economic consequences of pain*. Paper presented at the Mayo Clinic Proceedings.
- Hovens, J. G., Wiersma, J. E., Giltay, E. J., Van Oppen, P., Spinhoven, P., Penninx, B. W., & Zitman, F. G. (2010). Childhood life events and childhood trauma in adult patients with depressive, anxiety and comorbid disorders vs. controls. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 122(1), 66-74.
- Kaščáková, N., Husárová, D., Hašto, J., Kolarčík, P., Šolcová, I. P., Gecková, A. M., & Tavel, P. (2016). Validation of a 16-Item Short Form of the Czech Version of the Experiences in Close Relationships Revised Questionnaire in a Representative Sample. *Psychological Reports*, 119(3), 804-825.
- Kaščáková, N., Fürstová, J., Poláčková Šolcová, I., Bieščad, M., Hašto, J., & Tavel, P. (2018). Psychometrická analýza českej verzie dotazníka Trauma z dĕtství (CTQ) so sociodemografickými rozdielmi v traumatizácii dospelých obyvateľov Českej republiky. *Ceskoslovenska Psychologie*, 62(3), 212-230.
- Kisely, S., Abajobir, A. A., Mills, R., Strathearn, L., Clavarino, A., & Najman, J. M. (2018). Child maltreatment and mental health problems in adulthood: birth cohort study. *The British Journal of Psychiatry*, 213(6), 698-703.
- Knaster, P., Karlsson, H., Estlander, A.-M., & Kalso, E. (2012). Psychiatric disorders as assessed with SCID in chronic pain patients: the anxiety disorders precede the onset of pain. *General hospital psychiatry*, 34(1), 46-52.
- Kopec, J. A., & Sayre, E. C. (2005). Stressful experiences in childhood and chronic back pain in the general population. *The Clinical journal of pain*, 21(6), 478-483.
- Lampe, A., Doering, S., Rumpold, G., Sölder, E., Krismer, M., Kantner-Rumplmair, W., . . . Söllner, W. (2003). Chronic pain syndromes and their relation to childhood abuse and stressful life events. *Journal of psychosomatic research*, 54(4), 361-367.
- Löckenhoff, C. E., & Carstensen, L. L. (2004). Socioemotional Selectivity Theory, Aging, and Health: The Increasingly Delicate Balance Between Regulating Emotions and Making Tough Choices. *Journal of Personality*, 72(6), 1395-1424.
- McBeth, J., Chiu, Y. H., Silman, A. J., Ray, D., Morriss, R., Dickens, C., . . . Macfarlane, G. J. (2005). Hypothalamic-pituitary-adrenal stress axis function and the relationship with chronic widespread pain and its antecedents. *Arthritis Research & Therapy*, 7(5), R992.
- McEwen, B. S., Bowles, N. P., Gray, J. D., Hill, M. N., Hunter, R. G., Karatsoreos, I. N., & Nasca, C. (2015). Mechanisms of stress in the brain. *Nature neuroscience*, 18(10), 1353.
- McLean, C. P., Asnaani, A., Litz, B. T., & Hofmann, S. G. (2011). Gender differences in anxiety disorders: prevalence, course of illness, comorbidity and burden of illness. *Journal of psychiatric research*, 45(8), 1027-1035.

- McWilliams, L. A., Cox, B. J., & Enns, M. W. (2003). Mood and anxiety disorders associated with chronic pain: an examination in a nationally representative sample. *Pain, 106*(1-2), 127-133.
- Meredith, P. J., Ownsworth, T., & Strong, J. (2008). A review of the evidence linking adult attachment theory and chronic pain: Presenting a conceptual model. *Clinical Psychology Review, 28*(3), 407-429.
- Meredith, P. J., Strong, J., & Feeney, J. A. (2006a). Adult attachment, anxiety, and pain self-efficacy as predictors of pain intensity and disability. *Pain, 123*(1-2), 146-154.
- Meredith, P. J., Strong, J., & Feeney, J. A. (2006b). The relationship of adult attachment to emotion, catastrophizing, control, threshold and tolerance, in experimentally-induced pain. *Pain, 120*(1-2), 44-52.
- Mikulincer, M., & Shaver, P. R. (2012). An attachment perspective on psychopathology. [<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3266769/pdf/wpa010011.pdf>]. *World Psychiatry, 11*(1), 11-15.
- Nielsen, S. K. K., Lonfeldt, N., Wolitzky-Taylor, K. B., Hageman, I., Vangkilde, S., & Daniel, S. I. F. (2017). Adult attachment style and anxiety - The mediating role of emotion regulation. *Journal of Affective Disorders, 218*, 253-259.
- Nolte, T., Guiney, J., Fonagy, P., Mayes, L. C., & Luyten, P. (2011). Interpersonal stress regulation and the development of anxiety disorders: an attachment-based developmental framework. *Frontiers in behavioral neuroscience, 5*, 55.
- Norman, R. E., Byambaa, M., De, R., Butchart, A., Scott, J., & Vos, T. (2012). The long-term health consequences of child physical abuse, emotional abuse, and neglect: a systematic review and meta-analysis. *PLoS medicine, 9*(11), e1001349.
- Pereira, F. G., França, M. H., Paiva, M. C. A. d., Andrade, L. H., & Viana, M. C. (2017). Prevalence and clinical profile of chronic pain and its association with mental disorders. *Revista de saude publica, 51*, 96-96.
- Raphael, K. G., Widom, C. S., & Lange, G. (2001). Childhood victimization and pain in adulthood: a prospective investigation. *Pain, 92*(1), 283-293.
- Reichborn-Kjennerud, T., Stoltenberg, C., Tambs, K., Roysamb, E., Kringlen, E., Torgersen, S., & Harris, J. (2002). Back-neck pain and symptoms of anxiety and depression: a population-based twin study. *Psychol Med, 32*(6), 1009-1020.
- Sansone, R. A., Watts, D. A., & Wiederman, M. W. (2013). Childhood trauma and pain and pain catastrophizing in adulthood: a cross-sectional survey study. *The primary care companion for CNS disorders, 15*(4), PCC.13m01506.
- Smith, D., Wilkie, R., Uthman, O., Jordan, J. L., & McBeth, J. (2014). Chronic pain and mortality: a systematic review. *PloS one, 9*(6), e99048.

- Spertus, I. L., Yehuda, R., Wong, C. M., Halligan, S., & Seremetis, S. V. (2003). Childhood emotional abuse and neglect as predictors of psychological and physical symptoms in women presenting to a primary care practice. *Child Abuse & Neglect*, 27(11), 1247-1258.
- Styron, T., & Janoff-Bulman, R. (1997). Childhood attachment and abuse: Long-term effects on adult attachment, depression, and conflict resolution. *Child Abuse & Neglect*, 21(10), 1015-1023.
- Tegethoff, M., Belardi, A., Stalujanis, E., & Meinschmidt, G. (2015). Comorbidity of mental disorders and chronic pain: chronology of onset in adolescents of a national representative cohort. *The journal of pain*, 16(10), 1054-1064.
- Tietjen, G. E., Buse, D. C., Fanning, K. M., Serrano, D., Reed, M. L., & Lipton, R. B. (2015). Recalled maltreatment, migraine, and tension-type headache: results of the AMPP study. *Neurology*, 84(2), 132-140.
- Tsang, A., Von Korff, M., Lee, S., Alonso, J., Karam, E., Angermeyer, M. C., . . . De Graaf, R. (2008). Common chronic pain conditions in developed and developing countries: gender and age differences and comorbidity with depression-anxiety disorders. *The journal of pain*, 9(10), 883-891.
- Turner-Cobb, J. M., Osborn, M., da Silva, L., Keogh, E., & Jessop, D. S. (2010). Sex differences in hypothalamic–pituitary–adrenal axis function in patients with chronic pain syndrome. *Stress*, 13(4), 293-301.
- Viana, M. C., Lim, C. C. W., Garcia Pereira, F., Aguilar-Gaxiola, S., Alonso, J., Bruffaerts, R., . . . Scott, K. M. (2018). Previous Mental Disorders and Subsequent Onset of Chronic Back or Neck Pain: Findings From 19 Countries. *J Pain*, 19(1), 99-110.
- Vlaeyen, J. W., & Linton, S. J. (2000). Fear-avoidance and its consequences in chronic musculoskeletal pain: a state of the art. *Pain*, 85(3), 317-332.
- Vlaeyen, J. W., & Linton, S. J. (2012). Fear-avoidance model of chronic musculoskeletal pain: 12 years on. *Pain*, 153(6), 1144-1147.
- Waldinger, R. J., Schulz, M. S., Barsky, A. J., & Ahern, D. K. (2006). Mapping the road from childhood trauma to adult somatization: the role of attachment. *Psychosom Med*, 68(1), 129-135.
- Walker, E. A., Gelfand, A., Katon, W. J., Koss, M. P., Von Korff, M., Bernstein, D., & Russo, J. (1999). Adult health status of women with histories of childhood abuse and neglect. *The American journal of medicine*, 107(4), 332-339.

Kapitola 8

Výskyt neistých vzťahových štýlov, traumatizácie v detstve a životných stresorov v dospelosti. Resiliencia ako ochranný faktor.

V úvode (*kapitola 1*) sme sa venovali podrobnejšie traumatizácie v detstve a v priebehu života ako rizikovým faktorom pre výskyt zdravotných ťažkostí v dospelosti. Načrtli sme tiež význam štýlu vzťahového správania v dospelosti odrážajúceho typ vzťahovej väzby a ich možný podiel na vzniku a priebehu ochorení.

V tejto kapitole bude prehľadne uvedený výskyt jednotlivých typov traumatizácie v detstve a viacerých typov traumatizácie súčasne, výskyt životných stresorov, a nakoniec priemerné hodnoty resiliencie, v reprezentatívnych ako aj vybraných súboroch a v klinickom súbore, s ohľadom na cieľ tejto práce. Výskum resiliencie ako možného mediátora medzi traumatizáciou a zdravím bude predmetom najbližších výskumov, na tomto mieste uvedieme niektoré priebežné výsledky. Po výsledkovej časti nasleduje stručná diskusia.

Metódy

Vzorok

V aktuálnej časti vychádzame zo všetkých vzoriek použitých v tejto práci, teda z dvoch reprezentatívnych vzoriek, z vybraných vzoriek participantov s bolestivými syndrómami a z klinickej vzorky ľudí s diagnostikovanou úzkostnou poruchou. Detailne sú opísané v *kapitole 2*.

Nástroje meraní

Používame subjektívne posúdenie výskytu zdravotných ťažkostí, Dotazník Prožívání blízkých vztahů (ECR-R), Dotazník Trauma z dětství (CTQ), Dotazník životných stresorů (LSC-R) a Stručný dotazník resilience (BRS).

Štatistické analýzy

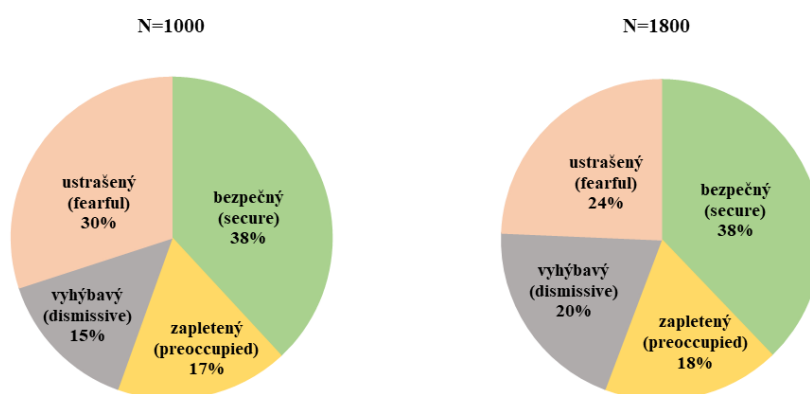
V tejto časti je použitá deskriptívna analýza, stanovenie priemerných hodnôt a štandardných odchýliek, porovnanie rozdielov medzi skupinami neparametrickým Kruskal Wallisovým testom, s použitím IBM SPSS programu 21. Pomery rizík (Odds ratio) sú vyrátané pomocou kalkulačky OR pomocou softvéru MedCalc¹¹.

Výsledky

Výskyt neistých vzťahových štýlov v dospeljej populácii ČR

Percentuálne zastúpenia vzťahových štýlov stanovených podľa priemerov v dvoch reprezentatívnych súboroch je uvedené na obrázku 1, je počítané podľa priemerného skóre na oboch vzťahových dimenziách, podľa ktorého boli v prvom kroku dichotomizované obe dimenzie a potom kombináciou vysokých a nízkych hodnôt boli určené štyri vzťahové štýly (Hašto et al., 2018; Kaščáková et al., 2016). Pri porovnaní s odstupom dvoch rokov prvý zber údajov v r.2014 a druhý v r.2016) zostáva výskyt bezpečného vzťahového štýlu rovnaký, v rámci neistých vzťahových štýlov pozorujeme nárast vyhýbavého štýlu o 5 %, zvýšenie zapleteného štýlu o 1 % a pokles ustrašeného štýlu o 6 %.

Obrázok 1. Zastúpenie vzťahových štýlov v reprezentatívnych vzorkách dospelých obyvateľov ČR

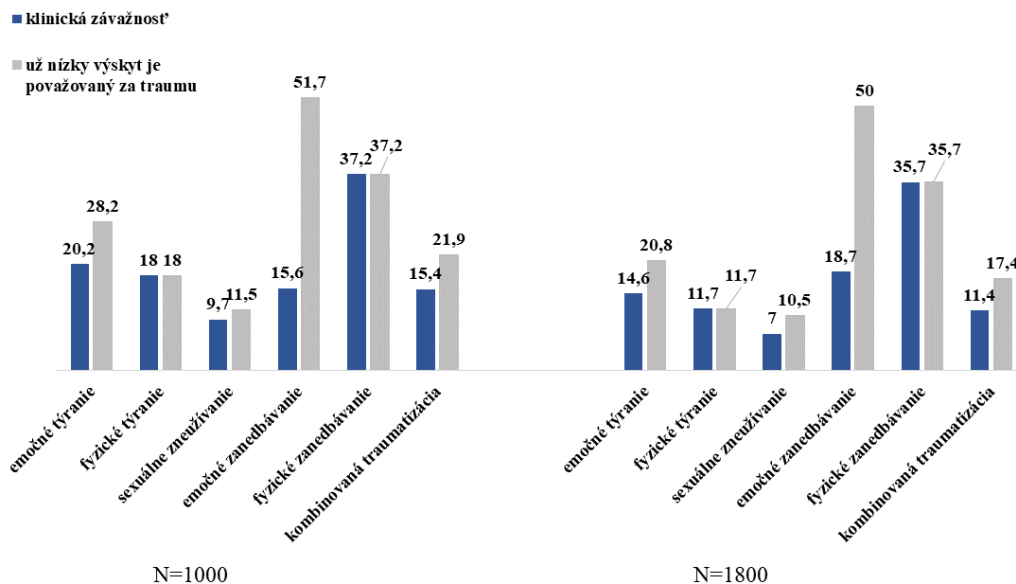


¹¹ https://www.medcalc.org/calc/odds_ratio.php

Výskyt retrospektívne udávanej traumatizácie v detstve u dospelých obyvateľov ČR

Výskyt traumatizácie v reprezentatívnych vzorkách z r. 2014 (Kaščáková et al., 2018) a z roku 2016 je počítaný pomocou klinicky odvodených prahových hodnôt (Walker, 1999) a podľa Bernstein a Fink (1998), kde už nízke skóre sa považuje za výskyt traumatizácie. Percentuálne zastúpenie jednotlivých typov traumatizácie je na obrázku 2. Keď používame skórovanie podľa klinickej závažnosti, pozorujeme pokles prevalence emočného týrania (o 5,6 %), pokles fyzického týrania (o 6,3 %), sexuálneho zneužívania (o 2 %), fyzického zanedbávania (o 1,5 %) a kombinovanej traumatizácie (o 4,1 %). Výskyt emočného zanedbávania naopak stúpol o 3,1 %. Ak však hodnotíme výskyt už nízkej traumatizácie, zostáva sexuálne zneužívanie aj emočné zanedbávanie takmer rovnaké, s nepatrným poklesom o 1-1,7%.

Obrázok 2. Výskyt traumatizácie v reprezentatívnych vzorkách dospelých obyvateľov ČR v %



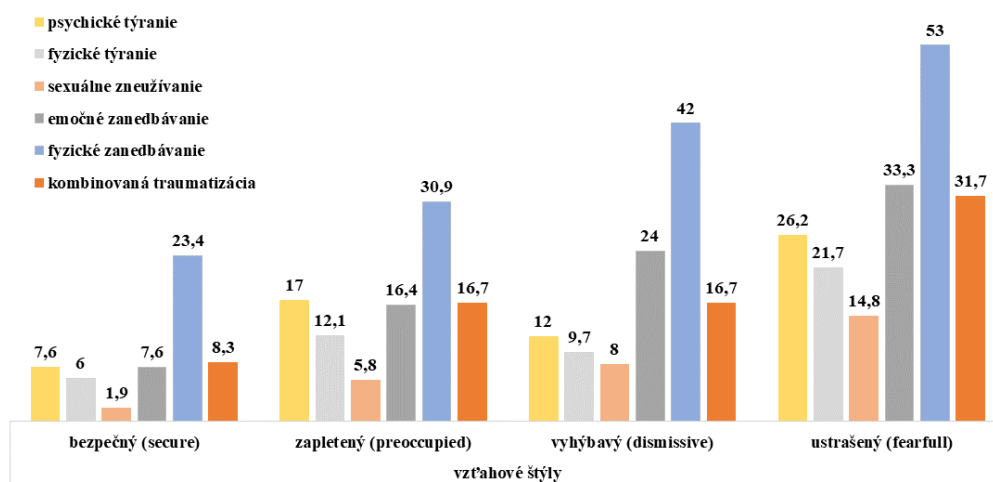
Výskyt retrospektívne udávanej traumatizácie u jednotlivých vzťahových štýlov

Na obrázku 3 je znázornený výskyt jednotlivých typov traumatizácie a kombinovanej traumatizácie v detstve podľa klinickej významnosti u jednotlivých štýlov vzťahového správania poukazujúcich na typ vzťahovej väzby. Z grafov je zrejmé, že najvyšší výskyt všetkých typov traumatizácie je u ľudí s ustrašeným vzťahovým štýlom, teda u tých, ktorí majú vysoké skóre úzkostnosti aj vyhýbavosti.

V tabuľke 1 uvádzame priemerné hodnoty jednotlivých typov traumatizácie podľa štýlov vzťahového správania a rozdiely medzi skupinami. Hodnoty *emočného týrania* sú

najvyššie u ľudí so zapleteným a ustrašeným štýlom, tí sa líšia v hodnotách oproti bezpečnému štýlu aj vyhýbavému štýlu. *Fyzické týranie* má významne najvyššie hodnoty u ľudí s ustrašeným štýlom, oproti všetkým ostatným štýlom vzťahového správania. *Sexuálne zneužívanie* je najvyššie u ľudí s ustrašeným štýlom a významne sa líši od všetkých ostatných skupín. *Emočné a fyzické zanedbávanie* sú významne vyššie u všetkých neistých štýlov, najmä vyhýbavého a ustrašeného, a skupiny sa navzájom významne líšia.

Obrázok 3. Prevalencia jednotlivých typov traumatizácie a kombinovanej traumatizácie v detstve (výskytom minimálne 3 typov trauma) podľa klinickej významnosti u jednotlivých štýlov vzťahového správania, udávaná v percentách, v reprezentatívnej vzorke (N=1800)



Tabuľka 1 Priemerné hodnoty a štandardné odchýlky jednotlivých typov traumatizácie v detstve (CTQ) u jednotlivých vzťahových štýlov v dospelosti v reprezentatívnej vzorke (N=1800) spolu s rozdielmi medzi skupinami.

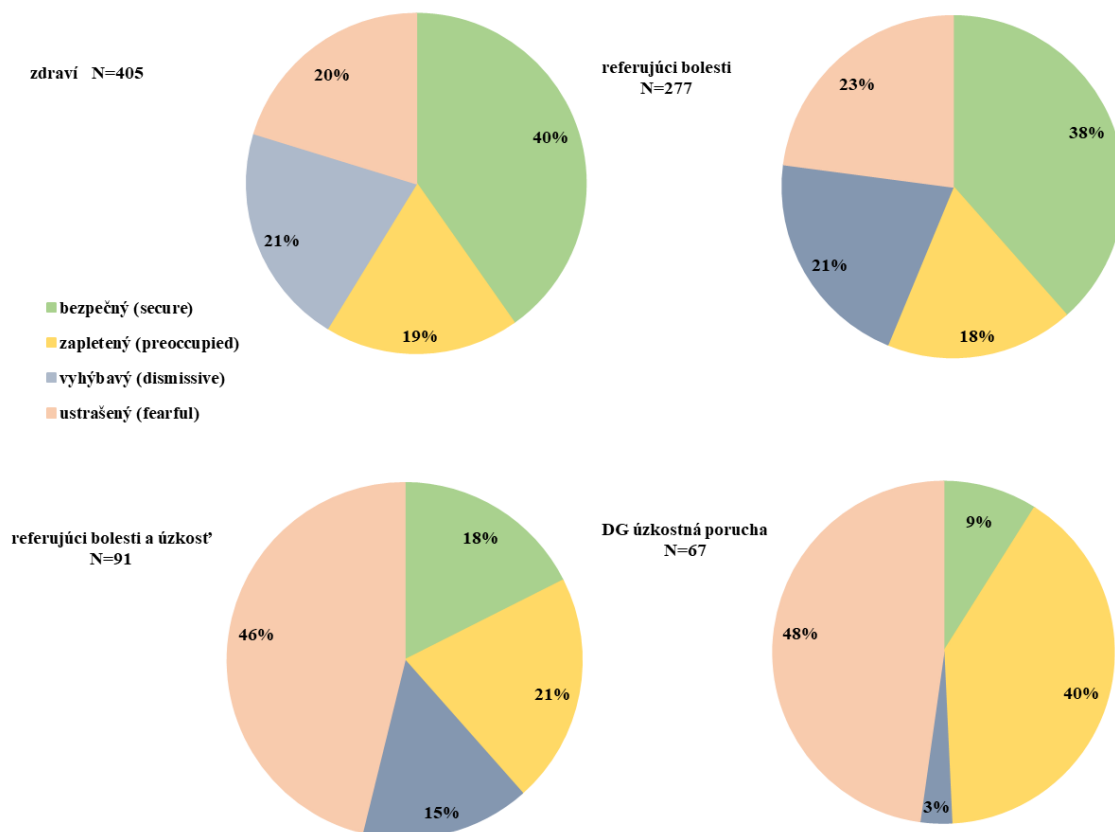
	Vzťahové štýly				Rozdiely medzi skupinami
	1. Bezpečný secure (N=680)	2. Zapletený preoccupied (N=323)	3. Vyhýbavý dismissive (N=359)	4. Ustrašený fearful (N=438)	
Emočné týranie M (SD)	6,4 (2,4)	7,2 (2,9)	6,6 (2,3)	8,1 (3,4)	1-2***, 2-3*, 1-4***, 2-4***, 3-4***
Fyzické týranie M (SD)	5,5 (1,4)	5,9 (2,2)	5,6 (1,7)	6,6 (3,0)	1-4***, 3-4***, 2-4***
Sexuálne zneužívanie M (SD)	5,1 (1,2)	5,4 (1,7)	5,5 (1,8)	6,1 (2,8)	1-2*, 1-3***, 1-4***, 2-4***, 3-4***
Emočné zanedbávanie M (SD)	8,6 (3,6)	10,1 (4,2)	11,3 (4,8)	12,6 (4,8)	1-2***, 2-3*, 1-3***, 1-4***, 3-4***
Fyzické zanedbávanie M (SD)	6,4 (2,0)	6,9 (2,3)	7,7 (2,8)	8,6 (3,2)	1-2*, 1-3***, 1-4***, 3-4**, 2-3***

Pozn. Vzťahové štýly sú delené podľa priemerných hodnôt dimenzionálnych skóre úzkostnosti a vyhýbavosti. Rozdiely medzi skupinami sú hodnotené pomocou Kruskal Wallisovho testu. *p<0,05, **p<0,005, ***p<0,001.

Výskyt vzťahových štýlov v skupinách obyvateľstva referujúcich bolesti, úzkosti a v klinickej vzorke

V kapitolách 6 a 7 sa venujeme aj súvislostiam medzi vzťahovou úzkosťou a vyhýbavosťou a výskytom subjektívne referovaných chronických bolestí, úzkosti a výskytom úzkostných porúch. Viac k zisteniam uvádzame v príslušných kapitolách a v rámci celkovej diskusie v kapitole 9. Na obrázku 4 je vyobrazené zastúpenie jednotlivých vzťahových štýlov v skupinách obyvateľstva referujúcich bolesti, bolesti a úzkosti a v klinickej vzorke. Už z grafického stvárnenia je zrejmé, že u ľudí z reprezentatívnej vzorky referujúcich bolestí zároveň s úzkosťou je vyššie zastúpenie neistých vzťahových štýlov (82 % oproti 60 % vo vzorke obyvateľov, ktorí sa považujú za zdravých), ešte väčší nepomer je v skupine pacientov s diagnostikovanou úzkostnou poruchou (91% neistých štýlov).

Obrázok 4. Percentuálne zastúpenie jednotlivých vzťahových štýlov v rôznych skupinách obyvateľstva



Na posúdenie miery rizika, aké by mohli predstavovať neisté vzťahové štýly pre výskyt referovania bolestí, úzkostí a úzkostnej poruchy sme vyrátali Odds ratio. Výsledkom (závislou premennou) bolo referovanie úzkosti alebo bolesti a výskyt úzkostnej poruchy, prediktormi boli jednotlivé štýly vzťahového správania. Kontrolnou skupinou boli respondenti, ktorí sa považovali za zdravých. Pomery rizík sú v tabuľke 2.

Tabuľka 2. Pomery rizík (OR) výskytu bolestí, bolestí a úzkostí a úzkostnej poruchy pri jednotlivých štýloch vzťahového správania.

	zdraví	Výskyt bolestí		Výskyt bolestí a úzkosti		Výskyt úzkostnej poruchy	
	N=405	N=720	OR (CI95%)	N=91	OR (CI95%)	N=67	OR (CI95%)
Bezpečný	163	277	0,95 (0,8-1,2)	16	0,4 (0-2-0,8)**	6	0,2 (0,09-0,5)***
Zapletený	75	128	0,96 (0,7-1,3)	19	1,3 (0,6-1,9)	27	2,2 (1,3-3,6)**
Vyhýbavý	85	150	0,99 (0,7-1,3)	14	0,7 (0,4-1,3)	2	0,14 (0,03-0,6)
Ustrašený	82	165	1,1 (0,8-1,5)	42	2,3 (1,5-3,5)***	32	2,4 (1,4-3,8)***

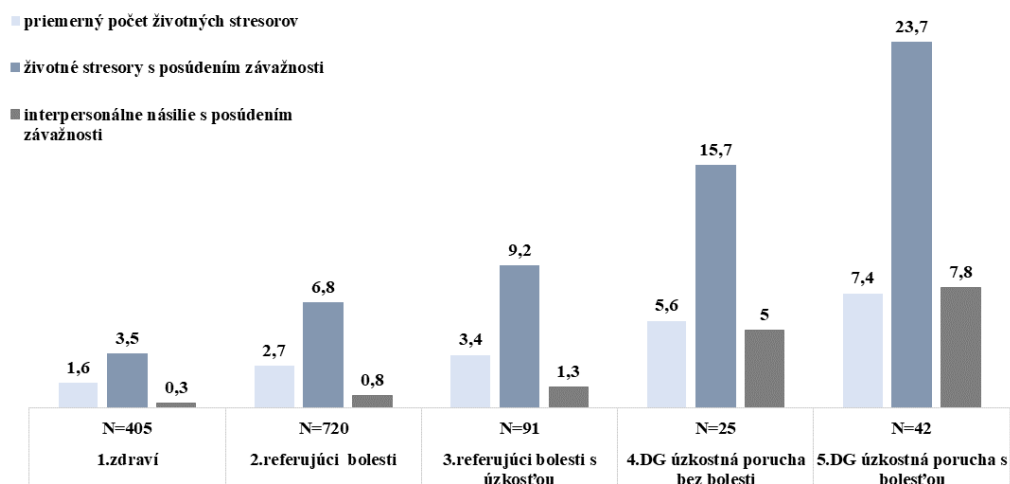
Pozn.: Jednotlivé štýly vzťahového správania sú prediktormi. Kontrolnou skupinou sú subjektívne zdraví respondenti. **p<0,005, ***p<0,001. Modely sú bez adjustácie.

Podľa týchto výpočtov sa ukazuje, že v prípade výskytu bolestí a úzkostí v populačnej vzorke je významným prediktorom ustrašený vzťahový štýl. Zapletený aj ustrašený vzťahový štýl sú prediktormi pre výskyt úzkostnej poruchy. Bezpečný vzťahový štýl sa u oboch zmienených skupín vyskytuje významne menej. Čo sa týka skupiny referujúcej len bolesti, nezistili sme rozdiely vo výskyte vzťahových štýlov.

Výskyt životných stresorov v rôznych skupinách obyvateľstva

Vo výskumných súboroch z kapitoly 7 sme porovnávali okrem rôznych typov traumatizácie z detstva aj skóre dotazníka životných stresorov (LSC-R) - výskyt životných stresorov (priemerný počet), výskyt s ohľadom na závažnosť, teda dosah na život v poslednom roku a výskyt interpersonálneho násillia (opäť s posúdením závažnosti). Viac o spôsoboch skórovania dotazníka LSC-R je v kapitole 5 (Kaščáková et al., 2018). Na obrázku 5 je výskyt vyššie uvedených skóre dotazníka LSC-R v skúmaných skupinách a v tabuľke 3 sú priemerné hodnoty a štandardné odchýlky jednotlivých skóre a vyznačené rozdiely medzi skupinami.

Obrázok 5. Priemerné skóre životných stresorov a interpersonálneho násillia vo vybraných skupinách obyvateľstva.



Tabuľka 3. Priemerné hodnoty a štandardné odchýlky skóre životných stresorov a interpersonálneho násillia (skóre LSC-R) a rozdiely medzi skupinami.

	N	Životné stresory Priemerná početnosť	Životné stresory Posúdenie závažnosti	Interpersonálne násillie Posúdenie závažnosti
		M(SD)	M(SD)	M(SD)
1.Subjektívne zdraví	405	1,6 (1,8)	3,5 (4,9)	0,3 (1,4)
2.Referovanie o bolesti	720	2,7 (2,4)	6,8 (6,9)	0,8 (2,4)
3.Referovanie o bolesti a úzkosti	91	3,4 (2,2)	9,2 (7,0)	1,3 (2,7)
4.DG úzkostná porucha bez udávanej bolesti	25	5,6 (3,0)	15,7 (11,3)	5,0 (5,5)
5.DG úzkostná porucha s bolesťou	42	7,3 (3,2)	23,7 (13,1)	7,8 (7,1)
Posúdenie rozdielov		1-2***, 1-3***, 1-4***, 1-5***, 2-3**, 2-4***, 2-5***;	1-2***, 1-3***, 1-4***, 1-5***, 2-3**, 2-4***, 2-5***, 3-5***;	1-2***, 1-3***, 1-4***, 1-5***, 2-4***, 2-5***, 3-4***, 3-5***;

Pozn. Rozdiely medzi skupinami sú hodnotené pomocou Kruskal Wallisovho testu. * $p < 0,05$, ** $p < 0,005$, *** $p < 0,001$.

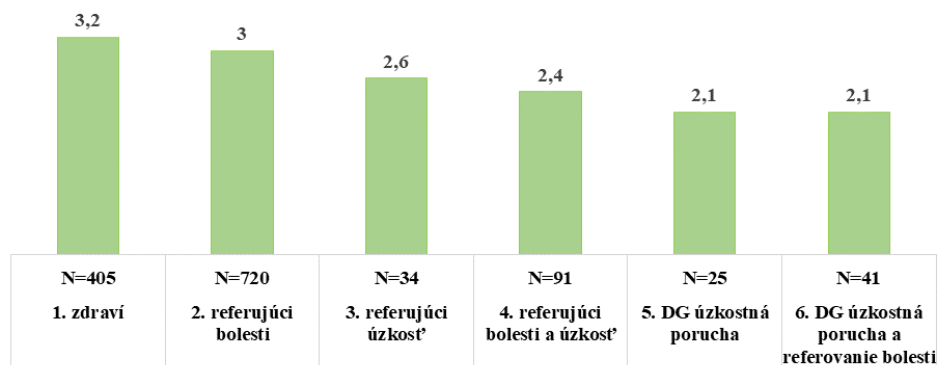
Ľudia s úzkostnou poruchou, bez súčasnej bolesti (skupina 4) aj so súčasnou bolesťou (skupina 5) majú signifikantne vyššie skóre životných stresorov aj interpersonálneho násillia oproti subjektívne zdravým aj oproti ľuďom referujúcim bolesti. Skupiny 4 a 5 sa oproti sebe nelíšia. Skupina referujúca bolesti s úzkosťami sa oproti skupine referujúcej len bolesti líši

v skóre životných stresorov, ale nie v skóre interpersonálneho násillia.

Priemerné hodnoty resiliencie vo vybraných skupinách obyvateľov ČR

V kapitole 7 sa zaoberáme porovnaním výskytu traumatizácie a charakteristík vzťahovej väzby medzi obyvateľmi, ktorí sa považujú za zdravých, obyvateľmi referujúcimi bolesti a/alebo úzkosť a ľuďmi s klinicky diagnostikovanou úzkostnou poruchou s bolesťou alebo bez bolesti. V tejto časti doplníme hodnoty resiliencie. Na obrázku 6 sú znázornené priemerné hodnoty resiliencie vo vybraných skupinách a v tabuľke 4 priemerné hodnoty, štandardné odchýlky a porovnania medzi skupinami.

Obrázok 6. Priemerné hodnoty resiliencie vo vybraných skupinách obyvateľstva a porovnanie rozdielov medzi skupinami.



Ľudia s bolesťami majú významne nižšiu resilienciu než zdraví, ľudia referujúci bolesti s úzkosťou nižšiu než so samotnou bolesťou a ľudia s diagnostikovanou úzkostnou poruchou nižšiu resilienciu než ľudia z populačnej vzorky referujúci bolesti a/alebo úzkosti ($p < 0,001$). Výsledky sú v tabuľke 4.

Tabuľka 4. Priemerné hodnoty a štandardné odchýlky skóre resiliencie (BRS) a rozdiely medzi skupinami.

	N	Resiliencia M (SD)	Posúdenie rozdielov medzi skupinami
1.Subjektívne zdraví	405	3,20 (0,7)	1-2, 1-3, 1-4,
2.Referovanie o bolesti	720	2,96 (0,7)	1-5, 1-6,
3. Referovanie o úzkosti	34	2,64 (0,75)	2-3, 2-4,
4.Referovanie o bolesti a úzkosti	91	2,43 (0,7)	2-5, 2-6
5.DG úzkostná porucha bez udávanej bolesti	25	2,12 (0,7)	
6.DG úzkostná porucha s bolesťou	42	2,13 (0,83)	

Pozn. Rozdiely medzi skupinami sú hodnotené pomocou Kruskal Wallisovho testu. Všetky rozdiely sú významné na hladine $p < 0,001$.

Diskusia

V tejto kapitole sú doplnené niektoré hodnoty a zistenia súvisiace s témou dizertačnej práce, ktoré nám pomáhajú pochopiť súvislosti medzi traumatizáciou v detstve a vzťahovou väzbou, medzi vzťahovou väzbou a zdravím, výskytom životných stresorov a zdravím a medzi resilienciou a zdravím. Sú inšpiráciou pre pokračujúce skúmanie (viac o implikáciách pre výskum v príslušnej časti v kapitole 9).

Uviedli sme kategoriálne rozdelenie respondentov do 4 vzťahových štýlov. Hoci sa na posudzovanie charakteristík vzťahovej väzby v posledných desaťročiach viac používa dimenzionálne delenie, t.j. hodnotenie a porovnávanie skóre vzťahovej úzkostnosti a vyhýbavosti, pre klinické účely sa naďalej používa aj kategoriálne rozdelenie ľudí podľa dimenzionálnych skóre (Ravitz et al., 2010). Keď porovnáваме výsledky zo zberu údajov z rokov 2014 a 2016, badať nárast v zastúpení vyhýbavej/dištancovanej vzťahovej väzby a pokles v zastúpení ustrašenej väzby. Na základe meta-analytickej štúdie na vzorke amerických študentov badať počas 20 rokov nárast v percente neistej vzťahovej väzby (z 51 % na 58,4 %), ale predovšetkým nárast vo vyhýbavej vzťahovej väzbe (z 11,9 % to 18,6 %) (Konrath et al., 2014). Podľa spomenutých autorov môže nárast vzťahovej vyhýbavosti súvisieť so zvýšeným patologickým narcizmom, tendenciou spoločnosti k individualizmu a zvýšenému zameraniu na vlastné výsledky a menej na medziľudské vzťahy. Zvýšený trend v zastúpení vyhýbavej vzťahovej väzby môže súvisieť aj s emočným zanedbávaním v detstve, ktorého výskyt narástol v našej vzorke z r 2016 oproti roku 2014 o 3,1 %. Emočné zanedbávanie sa môže podieľať na rozvinutí nadmerného spoliehania sa na seba a nedôvery voči druhým, teda vyhýbavých stratégií. Viac diskutujeme k téme v celkovej diskusii v kapitole 9.

Podľa výsledkov nášho výskumu sa ukazuje, že u ľudí s neistými vzťahovými štýlmi sú významne viac zastúpené jednotlivé typy traumatizácie v detstve než pri bezpečnom vzťahovom štýle. V klinickej praxi aj vo výskumoch sa potvrdzujú súvislosti rôznych foriem ranej traumatizácie a neistej vzťahovej väzby (Murphy et al., 2014; Styron & Janoff-Bulman, 1997; Waldinger et al., 2006). V našich výsledkoch sa ukazuje významne vyšší výskyt emočného týrania u ľudí so zapleteným a ustrašeným štýlom (teda štýlmi so zvýšenou vzťahovou úzkosťou) a významne vyšší výskyt emočného zanedbávania u ľudí s vyhýbavým a najmä ustrašeným štýlom (teda štýlmi so zvýšenou vzťahovou vyhýbavosťou). Predpokladáme, že nárast emočného zanedbávania v priebehu 2 rokov v reprezentatívnej vzorke mohol ovplyvniť aj nárast vyhýbavého vzťahového štýlu, ako bolo spomenuté vyššie. Pokles výskytu emočného a fyzického týrania, ako aj kombinovanej traumatizácie môže súvisieť s celkovo zvýšeným povedomím obyvateľstva o negatívnych dôsledkoch zlého zaobchádzania v detstve. Ide však len o obdobie 2 rokov, teda pomerne krátke obdobie. Korešponduje to však s poklesom zastúpenia ustrašenej vzťahovej väzby (o 5 %), kde sa ukazuje ako významne vyššie práve emočné a fyzické týranie a tiež kombinovaná traumatizácia. Spomenuté súvislosti budú predmetom ďalších výskumov.

Jednotlivé neisté vzťahové štýly sa ukázali ako významné prediktory pre referovanie zdravotných ťažkostí. Konkrétne, neistý ustrašený vzťahový štýl bol prediktorom pre výskyt chronických bolestí a úzkosti vo všeobecnej populácii. Zapletený a ustrašený štýl sa ukázali ako prediktory pre rozvoj úzkostnej poruchy. Ide len o predbežné výsledky, ktoré nie sú adjustované na vek či iné možné moderujúce faktory, je teda potrebné ich hodnotiť s opatrnosťou. Rovnako, čo sa týka kauzality, nie je napríklad úplne jasné, nakoľko sa môže vzťahový štýl meniť v súvislosti s existujúcimi zdravotnými problémami.

Životné stresory aj výskyt interpersonálneho násillia sa ukazujú ako významne asociované s výskytom bolestí, bolestí so súčasťou úzkosťou, ale najmä s úzkostnou poruchou. Súvislosti kumulovanej traumatizácie v dospelosti s vyšším počtom zdravotných ťažkostí vrátane psychických problémov v dospelosti potvrdzuje nielen každodenná klinická prax ale aj mnohé výskumy (Cloitre et al., 2001; Sledjeski, Speisman, & Dierker, 2008; Vinkers et al., 2014). Ukazuje sa, že prežívanie životných stresorov je asociované s výskytom psychických ťažkostí, najmä ak je súčasne prítomná traumatizácia v detstve (Openshaw et al., 2015). V ďalšom výskume by bolo užitočné viac ozrejmiť tento vzťah aj v populačnej a klinickej vzorke.

Podľa výsledkov priemerných hodnôt resiliencie, všetky skupiny, kde je prítomná úzkosť, majú významne nižšiu resilienciu než subjektívne zdraví aj než respondenti udávajúci

„len“ dlhotrvajúce bolesti. Na resilienciu vo vzťahu k dlhotrvajúcej chronickej bolesti môžeme nahliadať aj ako na schopnosť primerane sa adaptovať na bolesť a zvládať ju bez katastrofizácie, neprimeraného strachu a dôverovať v zlepšenie svojho stavu (Karoly & Ruehlman, 2006). Posilňovanie resiliencie u ľudí, ktorí trpia chronickou bolesťou by mohlo výrazne pomôcť v zlepšení priebehu ich bolestivého syndrómu a brániť chronifikácii. Ukázalo sa, že resilientnejší jedinci s chronickou bolesťou udávali lepšiu kvalitu života, dôležitý bol posun od fokusovania sa na redukovanie bolesti smerom na zameranie sa na zmysluplný a produktívny život (Jensen et al., 2015). V našej klinickej vzorke mali pacienti s diagnostikovanou úzkostnou poruchou významne nižšie hodnoty resiliencie než zdraví a než respondenti udávajúci dlhodobú bolesť. Dobrá resiliencia sa ukazuje ako protektívny faktor pred duševnými ochoreniami, ktorá chráni jedincov pred rozvojom psychopatológie napriek tomu, že boli vystavený nepriaznivým podmienkam (Cicchetti, 2013; Davydov et al., 2010). Vplyv resiliencie na zdravie bude predmetom pokračujúceho skúmania.

Literatúra

- Cicchetti, D. (2013). Annual research review: Resilient functioning in maltreated children—past, present, and future perspectives. *Journal of child psychology and psychiatry*, 54(4), 402-422.
- Cloitre, M., Cohen, L. R., Edelman, R. E., & Han, H. (2001). Posttraumatic stress disorder and extent of trauma exposure as correlates of medical problems and perceived health among women with childhood abuse. *Women Health*, 34(3), 1-17.
- Davydov, D. M., Stewart, R., Ritchie, K., & Chaudieu, I. (2010). Resilience and mental health. *Clinical Psychology Review*, 30(5), 479-495.
- Hašto, J., Kaščáková, N., Fürstová, J., Poláčková Šolcová, I., Vacková, K. A., Heveri, M., & Tavel, P. (2018). Dotazník Prožívání blízkých vztahů (ECR-R) a sociodemografické rozdiely vo vzťahovej úzkostnosti a vyhýbavosti. *Ceskoslovenska Psychologie*, 62(Supl 1), 56-79.
- Jensen, M. P., Vowles, K. E., Johnson, L. E., & Gertz, K. J. (2015). Living well with pain: Development and preliminary evaluation of the Valued Living Scale. *Pain Medicine*, 16(11), 2109-2120.
- Karoly, P., & Ruehlman, L. S. (2006). Psychological “resilience” and its correlates in chronic pain: findings from a national community sample. *Pain*, 123(1-2), 90-97.
- Kaščáková, N., Husárová, D., Hašto, J., Kolarčík, P., Šolcová, I. P., Gecková, A. M., & Tavel, P. (2016). Validation of a 16-Item Short Form of the Czech Version of the Experiences in Close Relationships Revised Questionnaire in a Representative Sample. *Psychological Reports*, 119(3), 804-825.
- Kaščáková, N., Fürstová, J., Poláčková-Šolcová, I., Heveriová, M., Heveri, M., Hašto, j., & Tavel, P. (2018). Dotazník životních stresorů (LSC-R): Výskyt stresorov u dospelých obyvateľov ČR a súvis so zdravím. *Československá Psychologie*, 62(Suppl.1), 80-99.
- Kaščáková, N., Fürstová, J., Poláčková Šolcová, I., Bieščad, M., Hašto, J., & Tavel, P. (2018). Psychometrická analýza českej verzie dotazníka Trauma z detství (CTQ) so sociodemografickými rozdielmi v traumatizácii dospelých obyvateľov Českej republiky. *Československá Psychologie*, 62(3), 212-230.
- Konrath, S. H., Chopik, W. J., Hsing, C. K., & O'Brien, E. (2014). Changes in adult attachment styles in American college students over time: A meta-analysis. *Personality and Social Psychology Review*, 18(4), 326-348.
- Murphy, A., Steele, M., Dube, S. R., Bate, J., Bonuck, K., Meissner, P., . . . Steele, H. (2014). Adverse childhood experiences (ACEs) questionnaire and adult attachment interview (AAI): Implications for parent child relationships. *Child Abuse & Neglect*, 38(2), 224-233.
- Openshaw, M., Thompson, L. M., Pheils, P. B. d., Mendoza-Flores, M. E., & Humphreys, J. (2015). Childhood trauma is associated with depressive symptoms in Mexico City women. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 37(4-5), 308-315.

- Sledjeski, E. M., Speisman, B., & Dierker, L. C. (2008). Does number of lifetime traumas explain the relationship between PTSD and chronic medical conditions? Answers from the National Comorbidity Survey-Replication (NCS-R). *Journal of behavioral medicine, 31*(4), 341-349.
- Styron, T., & Janoff-Bulman, R. (1997). Childhood attachment and abuse: Long-term effects on adult attachment, depression, and conflict resolution. *Child Abuse & Neglect, 21*(10), 1015-1023.
- Vinkers, C. H., Joëls, M., Milaneschi, Y., Kahn, R. S., Penninx, B. W., & Boks, M. P. (2014). Stress exposure across the life span cumulatively increases depression risk and is moderated by neuroticism. *Depression and anxiety, 31*(9), 737-745.
- Waldinger, R. J., Schulz, M. S., Barsky, A. J., & Ahern, D. K. (2006). Mapping the road from childhood trauma to adult somatization: the role of attachment. *Psychosom Med, 68*(1), 129-135.

Kapitola 9

Diskusia

Cieľom tejto práce bola validácia nástrojov umožňujúcich zisťovanie aspektov vzťahovej väzby (vzťahovej úzkostnosti a vyhýbavosti), rôznych foriem a rozsahov traumatizácie v detstve a výskytu životných stresorov u dospelaj populácie. Ďalšími cieľmi bolo posúdenie vzťahov medzi výskytom traumatizácie v detstve, stresormi počas života a výskytom zdravotných ťažkostí. Zaoberali sme sa konkrétne vybranými bolestivými syndrómami a výskytom úzkosti, pričom sme porovnávali populačnú vzorku s klinickou vzorkou a zohľadňovali aj rodové rozdiely. Skúmali sme súvislosti medzi charakteristikami neistej vzťahovej väzby (vyššej vzťahovej úzkostnosti a vyhýbavosti) a zdravotnými ťažkosťami.

V ďalšom texte sú uvedené a diskutované hlavné zistenia tejto práce. Nasleduje diskusia o silných stránkach a limitoch tejto práce, a nakoniec diskusia o implikáciách pre prax a budúci výskum.

9.1 Hlavné zistenia

Hlavné zistenia sú zoradené podľa výskumných otázok.

Výskumná otázka 1 (kapitola 3, 4 a 5):

Aké sú psychometrické vlastnosti nástrojov na zisťovanie vzťahového štýlu správania (ECR-R), detekciu traumatizácie v detstve (CTQ) a mapovanie stresorov (LSC-R)?

Posúdili sme psychometrické vlastnosti dotazníku *Prožívání blízkých vztahů* (ECR-R) vrátane jeho skrátenej verzie (ECR-R-16), dotazníku *Trauma z dětství* (CTQ) a *Dotazníku životních stresorů* (LSC-R). Všetky uvedené nástroje majú dostatočné psychometrické vlastnosti umožňujúce ich využitie vo výskume a v klinickej praxi.

Výskumná otázka 2 (kapitola 5):

Aká je súvislosť medzi výskytom životných stresorov v dospelaj populácii a zdravím (psychickým a fyzickým)? Existuje súvislosť medzi množstvom a závažnosťou referovaných typov stresorov a udávanou intenzitou bolesti u dospelých?

Potvrdili sme významný lineárny vzťah medzi celkovým množstvom stresorov, zhoršeným

psychickým aj fyzickým zdravím a udávaním intenzity bolesti. Čím viac typov závažných stresorov prežitých pred 16-tym rokom života a čím viac skúseností s interpersonálnym násilím respondenti uvádzali, tým mali horšie parametre psychického zdravia a vyššiu intenzitu udávaných bolestí.

Výskumná otázka 3 (kapitola 6):

Súvisí traumatizácia v detstve a prežívanie stresových udalostí v dospelosti s výskytom migrény v dospelosti? Existuje vzťah medzi charakteristikami nejstej vzťahovej väzby (vyššia vzťahová úzkosť a vyhýbavosť) a výskytom migrény? Sú prítomné rodové rozdiely?

V daných súvislostiach sme zistili výrazné rodové rozdiely. Muži referujúci traumatizáciu v detstve mali vyššie riziko výskytu migrény, najmä tí, ktorí udávali emočné zanedbávanie, fyzické a emočné týranie, aj tí, ktorí udávali kombinovanú traumatizáciu. Ženy referujúce emočné týranie mali vyšší výskyt migrény. Asociácia životných stresorov s výskytom migrény bola silnejšia u žien ako u mužov. Muži trpiaci migrénou mali významne vyššiu vzťahovú vyhýbavosť a ženy trpiace migrénou mali vyššiu vzťahovú úzkosť.

Výskumná otázka 4 (kapitola 7):

Aký je vzťah medzi traumatizáciou v detstve a charakteristikami nejstej vzťahovej väzby (vyššia vzťahová úzkosť a vyhýbavosť) a referovaním bolestivých syndrémov a úzkosti v bežnej populácii? Je tento vzťah odlišný v klinickej populácii (u pacientov s diagnostikovanou úzkostnou poruchou)?

Poukázali sme na významné rozdiely vo výskyte jednotlivých typov traumatizácie v detstve a vo vzťahovej úzkosti medzi subjektívne zdravými respondentmi a tými, ktorí udávajú bolestivé syndrómy a/alebo úzkosť, a ľuďmi, ktorí majú klinicky diagnostikovanú úzkostnú poruchu. Referovanie o emočnom týraní a oboch typoch zanedbávania, aj o kombinovanej traumatizácii, predikovalo vyšší výskyt udávania bolesti s úzkosťou oproti ľuďom referujúcim bolesti bez úzkosti. Referovanie o všetkých jednotlivých typoch traumatizácie a o kombinovanej traumatizácii predikovalo zvýšený výskyt úzkostnej poruchy oproti „zdravým“ aj v porovnaní s ľuďmi z populačnej vzorky referujúcimi bolesti a úzkosťou. U pacientov s úzkostnou poruchou aj v populačnej vzorke respondentov referujúcich úzkosťou a bolesťou bola zistená vyššia vzťahová úzkosť.

9.2 Diskusia o hlavných zisteniach

V tejto kapitole budú diskutované hlavné zistenia práce odpovedajúce na výskumné otázky a ciele práce načrtnuté v kapitole 1. Diskusia bude rozdelená do okruhov podľa skúmaných súvislostí a mechanizmov, akými skúmané psychosociálne faktory (traumatizácia v detstve, životné stresory, vzťahová úzkosť a vyhýbavosť) ovplyvňujú zdravie, konkrétne subjektívne vnímané zdravie a výskyt dlhodobých zdravotných ťažkostí vrátane chronických bolestí a úzkosti (schéma 1).

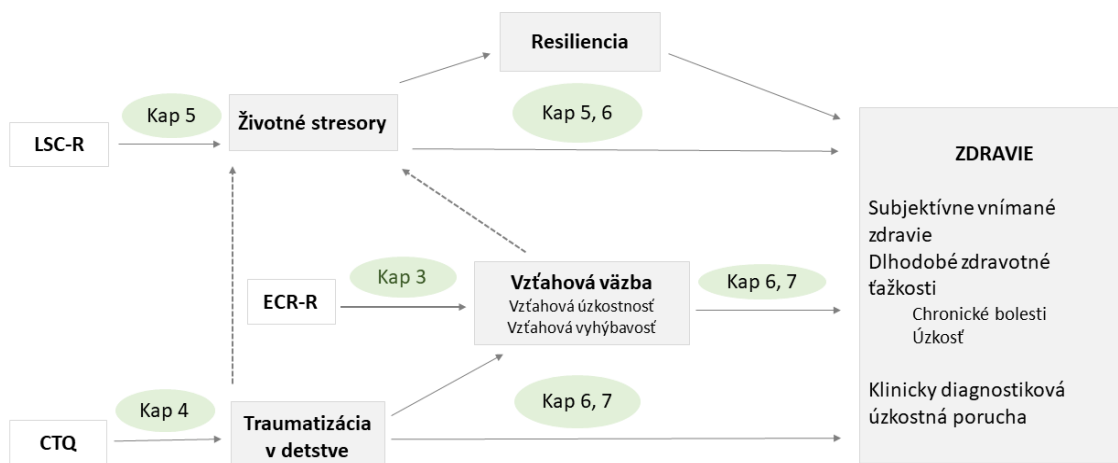


Schéma 1: Cieľ práce znázornený graficky, s vyznačením skúmaných súvislostí a kapitol

Traumatizácia v detstve a výskyt chronických bolestí

Súvislosti medzi traumatizáciou v detstve a najmä kombinovanou traumatizáciou (teda výskytom viacerých typov traumatizácie súčasne) a výskytom bolestí sú potvrdené mnohými výskumami, zhrnutými v meta-analýzach (Davis, Luecken, & Zautra, 2005; Norman et al., 2012).

V našom výberovom výskumnom súbore (vzorka 4, kapitola 7) sme zistili 1,3-2-krát vyšší výskyt chronických bolestí v prípade udávaného emočného a fyzického týrania, emočného zanedbávania, a tiež kombinovanej traumatizácie, pričom porovnávacou skupinou boli ľudia, ktorí sa považujú za zdravých.¹² Nedávna nemecká populačná štúdia na vzorke 2491

¹² K rovnakému výsledku sme dospeli aj v kapitole 6, kde sme sa však ďalej zamerali konkrétne na výskyt migrény, s ohľadom na rodové rozdiely, preto o týchto výsledkoch diskutujeme v ďalšej časti diskusie.

ľudí (Brown et al., 2018) poukázala na významné súvislosti medzi jednotlivými typmi traumatizácie a chronickou bolesťou, pričom sa ukázal efekt kumulácie traumatických udalostí.

Keď boli porovnávacou skupinou jedinci z populácie udávajúci „len“ chronickú bolesť, mali ľudia so skúsenosťami jednotlivých typov traumatizácie (emočné týranie, emočné a fyzické zanedbávanie) alebo kombinovanej traumatizácie 1,7 až 7,4-krát násobné riziko, že budú trpieť chronickou bolesťou a zároveň úzkosťou. Ďalší, stupňovitý skok sme zaznamenali v klinickej vzorke (*vzorke 5*): u pacientov sa potvrdili všetky typy zlého zaobchádzania v detstve a najmä kombinovaná traumatizácia ako významné prediktory výskytu úzkostnej poruchy s chronickou bolesťou (OR od 3,2 do 14) pri porovnaní so subjektívne zdravými ľuďmi a všetky typy traumatizácie okrem fyzického zanedbávania ako prediktory výskytu úzkostnej poruchy s bolesťou (OR od 2,7 do 5,4), pri porovnaní s ľuďmi z populačnej vzorky referujúcimi úzkosti a bolesti. Dizajn štúdie a pomery rizík (OR) výskytu referovaných ťažkostí v sledovaných skupinách sú znázornené na schéme 2.

V našej štúdii (*kapitola 7*) sme postihli ďalší dôležitý aspekt – a to spoločný výskyt úzkosti s bolesťou a ich vzťah k traumatizácii. Podľa našich zistení, ak sú ľudia v detstve vystavení emočnému týraniu a obom formám zanedbávania, zvyšuje sa u nich riziko, že budú popri chronickej bolesti trpieť aj úzkosťou, toto riziko je vyššie v porovnaní so zdravými, ale aj v porovnaní s ľuďmi trpiacimi „len“ chronickou bolesťou bez úzkosti.

Na vzťah medzi úzkosťou a bolesťou môžeme nahliadať z rôznych pohľadov. Na jednej strane, v longitudinálnych štúdiách sa ukazuje, že ľudia s úzkostnou poruchou sú vo zvýšenom riziku rozvoja bolesti (Gureje, Simon, & Von Korff, 2001; Viana et al., 2018), na druhej strane ľudia s chronickou bolesťou môžu sekundárne trpieť úzkosťou a katastrofizovať bolesť (Carleton et al., 2009). Úzkostné prežívanie bolesti zvyšuje senzitivitu na bolesť a prispieva k jej chronifikácii (Carleton et al., 2009; Vlaeyen & Linton, 2000, 2012). Výraznú úlohu pri chronifikácii bolesti zohráva zvýšená aktivácia súčastí limbického systému (dôležitých pre emocionálne ohodnotenie bolesti), dochádza k prestavbe neuronálnych sietí (Tesarz, Eich, Treede, & Gerhardt, 2016).

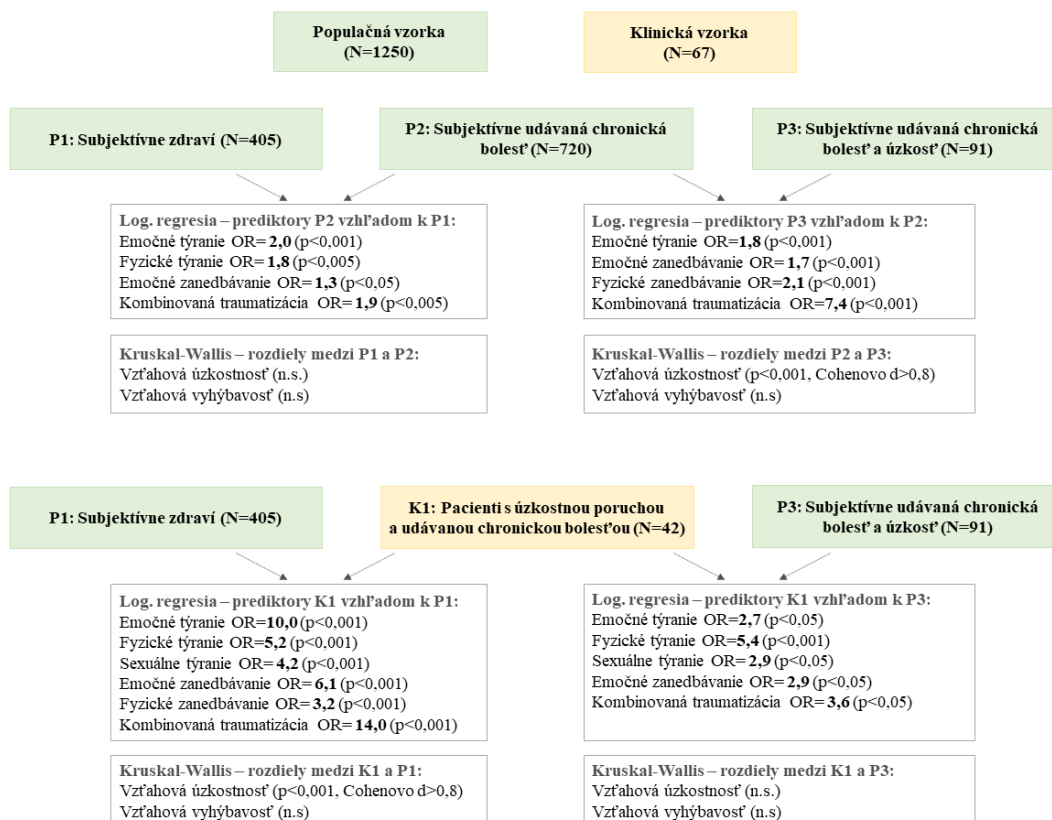


Schéma 2. Dizajn štúdie z kapitoly 7.

Emočné týranie a zanedbávanie v detstve sa v našej štúdii ukázalo ako významný prediktor pre výskyt úzkosti v dospelosti (pri súčasne sa vyskytujúcej chronickej bolesti, ale aj bez nej – bližšie v kapitole 7). Tieto nálezy sú v zhode s inými štúdiami, napr. Spertus et al., (2003) vo výskume s 205 ženami z primárnej starostlivosti zistili, že emočné týranie a zanedbávanie zostáva silným prediktorom pre úzkosť, depresiu a somatizáciu, aj po zohľadnení iných typov traumatizácie vrátane celoživotnej. V nedávnej longitudinálnej štúdii s 20-ročným sledovaním (Kisely et al., 2018) sa takisto potvrdila významná súvislosť medzi emočným týraním a zanedbávaním a úzkostnými poruchami. V štúdii vysokorizikových adolescentov Schimmenti a Bifulco (2015) zistili, že hostilita a chlad voči dieťaťu (znaky emočného zanedbávania) a fyzické zanedbávanie sú vysoko asociované so symptómami úzkosti.

Silnejšia asociácia detskej traumatizácie s úzkosťou a bolesťou sa v našom výskume potvrdila pre klinickú vzorku, teda u ľudí, ktorí majú diagnostikovanú úzkostnú poruchu, než u ľudí z populačnej vzorky, ktorí subjektívne trpia úzkosťou. Z dizajnu štúdie (kapitola 7) nevieme určiť, či niektorí respondenti z populačnej vzorky udávajúci úzkosti a bolesti majú

zároveň diagnostikovanú úzkostnú poruchu, každopádne bol rozdiel významný. Predpokladáme, že u ľudí s diagnostikovanou úzkostnou poruchou a zároveň bolesťou sa uplatňuje pri etiopatogenéze súčasné pôsobenie genetických predispozícií a psychosociálnych faktorov vrátane traumatizácie v detstve a pôsobenia stresorov. Zo štúdií vyplýva, že chronická bolesť a úzkosť môžu zdieľať spoločné rizikové faktory (Gureje, 2008). Jedným z možných spoločných faktorov je genetická predispozícia, poukazuje na to aj populačná štúdia dvojčiat (Reichborn-Kjennerud et al., 2002) skúmajúca korelácie medzi úzkosťou a bolesťou chrbta-šije (back-neck), v ktorej sa zistilo, že genetické faktory môžu predstavovať približne 60% kovariácie. Ďalšími rizikovými faktormi môžu byť jednotlivé typy traumatizácie v detstve a najmä kombinovaná traumatizácia, kedy sa zmenou neurohumorálnych regulácií môže zvyšovať vulnerabilita na neskorší rozvoj psychopatológie aj chronickej bolesti (Heim, Shugart, Craighead, & Nemeroff, 2010; McEwen et al., 2015). V nedávnej štúdiu u 179 pacientov s fibromyalgiou sa ukázalo, že profil kortizolu bol mediátorom medzi zanedbávaním v detstve a intenzitou bolestí aj emocionálnymi symptómami (Yeung, Davis, & Ciaramitaro, 2016).

Vzťahová úzkosť a vyhýbavosť ako charakteristiky neistej vzťahovej väzby a chronickej bolesti

Neistá vzťahová väzba sa považuje za predisponujúci faktor pre rozvoj viacerých chronických ochorení spojených s bolesťou a pre ich horšie zvládanie (Meredith, Ownsworth, & Strong, 2008; Meredith & Strong, 2018). Zvýšená vzťahová úzkosť sa môže podieľať na tendencii ku zvýšenému sebaopozorovaniu a ku katastrofizácii bolestivých symptómov (Meredith, Strong, & Feeney, 2006) a môže tak podstatne prispievať k zvýšenej intenzite bolestí a k chronifikácii.

V našej štúdiu (*kapitola 7*) sme potvrdili významnú asociáciu medzi vzťahovou úzkosťou, ako charakteristikou neistej vzťahovej väzby, a medzi subjektívne udávanou bolesťou a úzkosťou. Práve v tejto skupine ľudí z populačnej vzorky, ktorí referujú bolesť spoločne s úzkosťou, a samozrejme u ľudí s diagnostikovanou úzkostnou poruchou, bola vzťahová úzkosť významne vyššia ako u subjektívne zdravých aj ako u tých, ktorí udávali „len“ prítomnosť bolestí bez úzkosti. Súvislosti medzi vzťahovou úzkosťou a úzkostnými symptómami sú známe z klinickej praxe aj z výskumov (Nielsen et al., 2017; Nolte, et al., 2011), rovnako ako súvislosti medzi vzťahovou úzkosťou a chronickou bolesťou (Davies et al., 2009). V štúdiu mapujúcej možný vplyv neistej vzťahovej väzby ako mediátora medzi traumatizáciou v detstve a somatizáciou v dospelosti (Waldinger, Schulz, Barsky, & Ahern, 2006) sa ukázalo, že u žien je neistá vzťahová väzba, najmä ustrašený typ (so zvýšenou

úzkosťou aj vyhýbavosťou) mediátorom medzi traumatizáciou a somatizáciou v dospelosti, pokým u mužov boli vzťahová neistota a traumatizácia v detstve nezávislými prediktormi pre somatizáciu v dospelosti. Vysokú prediktívnu hodnotu neistej vzťahovej väzby a množstva traumatických udalostí pre somatoformnú bolestivú poruchu potvrdila aj klinická štúdia autorov Nacak et al. (2017). Z našich údajov založených na sebakposudzujúcich metódach nedokážeme určiť charakter bolesti, či je prítomný organický nález alebo do akej miery vysvetľuje objektívny somatický nález subjektívne udávané ťažkosti. U časti ľudí z našej populačnej aj klinickej vzorky sa však môže jednať aj o spolupôsobenie somatizácie (či už majú nejaký zistený organický základ alebo nie), mnohokrát sa lekári v praxi stretávajú s prípadmi, kedy intenzita ťažkostí/bolestí nie je vysvetlená somatickým nálezom. Práve u tejto časti obyvateľstva trpiaceho bolesťami a súčasne úzkosťou, a tiež ľudí s klinicky diagnostikovanou úzkostnou poruchou s bolesťami môžeme predpokladať aj podiel somatizácie. Preskúmanie tejto súvislosti by mohlo byť predmetom ďalšieho výskumu, rovnako ako aj preskúmanie charakteristík neistej vzťahovej väzby ako možných mediátorov medzi traumatizáciou v detstve a výskytom bolesti a/alebo úzkosti.

Rodové rozdiely v asociáciách medzi traumatizáciou v detstve a dospelosti a výskytom bolesti

Vo všeobecnosti majú ženy väčšie riziko rozvoja chronických bolestivých symptómov a vyššiu senzitivitu na bolestivé podnety v laboratórnych podmienkach ako muži (Fillingim, 2000). V našej práci sme sa v rámci *kapitoly 6* zaoberali posúdením rodových rozdielov vo výskyte rôznych typov traumatizácie v detstve a dospelosti u ľudí trpiacich migrénou, resp. inými bolestivými syndrómami. Dizajn štúdie je na schéme 3.

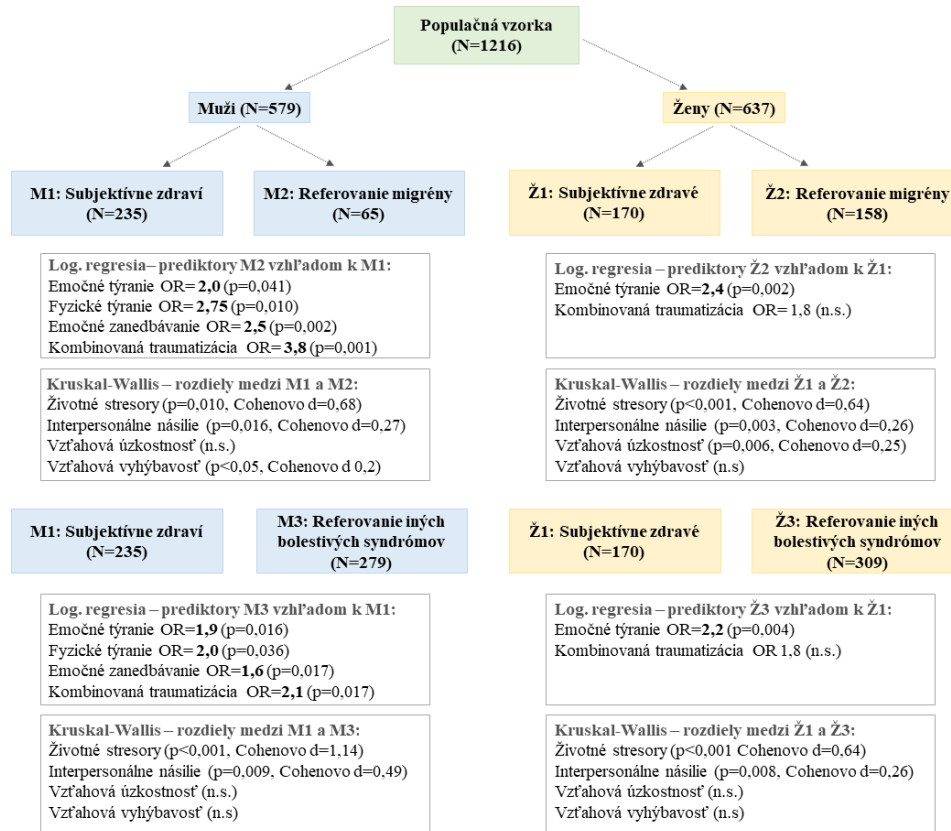


Schéma 3. Dizajn štúdie z kapitoly 6

V našej populačnej vzorke, výskyt emočného a fyzického týrania, najmä však výskyt emočného zanedbávania a kombinovanej traumatizácie výrazne predikovali výskyt migrény aj iných bolestivých syndrémov u mužov. U žien bolo významným prediktorom výskytu migrény spomedzi typov traumatizácie v detstve len referovanie o emočnom týraní. *Emočné týranie* sa teda ukazuje ako významný prediktor výskytu migrény u mužov a ešte silnejšie u žien, podobne ako v multicentrickej štúdií s ľuďmi trpiacimi migrénou (Tietjen et al., 2010a, 2010b). Podobne, v nedávnej nemeckej štúdií s reprezentatívnou vzorkou (Brown et al., 2018) sa ukázala výrazná súvislosť emočného týrania s viacerými typmi chronickej bolesti vrátane bolesti hlavy. Emočné týranie vrátane verbálneho týrania (nadávania, urážania, ponižovania) môže unikáť pozornosti (na rozdiel od viditeľnejšieho fyzického týrania), znehodnocujúce a zraňujúce slová však majú výrazne negatívny dopad na sebaobraz a sebaúctu. U žien vystavených verbálnemu týraníu sa zistilo zredukovanie oblastí mozgu súvisiacich práve so sebahodnotou a sebaúctou (Choi et al., 2009). Emočné týranie v detstve predstavuje rizikový faktor najmä pre duševné ochorenia, napr. úzkostné a depresívne poruchy (Kisely et al., 2018; Norman et al., 2012), ale viaceré štúdie potvrdzujú aj súvislosť s bolesťami hlavy resp.

migrénou u mužov aj žien (Norman et al., 2012; Tietjen et al., 2010a, 2010b). Keď vezmeme do úvahy zistenia o vyššom výskyte emočného týrania v populácii ľudí trpiacich migrénou (Tietjen et al., 2010b), zistenia asociácií medzi emočným týraním a bolesťami hlavy resp. migrénou (Anda et al., 2006; Brown et al., 2018; Tietjen et al., 2010b) a súvislostí s včasným vekom nástupu ochorenia, nezávisle na sociodemografických faktoroch alebo súčasnej depresii či úzkosti (Tietjen et al., 2010b), mohlo by práve emočné týranie zohrávať významnú rolu pri patogenéze migrény.

U mužov sa v našej štúdií okrem emočného týrania potvrdili aj fyzické týranie a emočné zanedbávanie ako prediktory výskytu migrény. *Fyzické týranie* sa ukázalo ako prediktor migrény u mužov aj v štúdií Brennenstuhl a Fuller-Thomson (2015) s reprezentatívnou kanadskou vzorkou, pričom asociácia zostala významná aj po zohľadnení ďalších premenných vrátane sociodemografických faktorov, úzkosti a depresie. V našej štúdií sme zohľadňovali len vek respondentov, zohľadnenie ďalších parametrov by mohlo byť predmetom následných výskumov. *Emočné zanedbávanie* sa v našej vzorke mužov trpiacich migrénou vyskytovalo v 66% (1,5-krát viac než u subjektívne zdravých mužov) a malo prediktívnu hodnotu pre výskyt migrény u mužov. So štúdií skúmajúcimi emočné zanedbávanie zvlášť u mužov s migrénou sme sa nestretli, celkovo je emočné zanedbávanie skúmané menej, podľa meta-analytickej štúdie je „zanedbávanie zanedbávané“ (Stoltenborgh, Bakermans-Kranenburg, & van IJzendoorn, 2013). Z neurobiologických štúdií vieme o redukovanom objeme corpus callosum – časti spájajúcej obe hemisféry u chlapcov zažívajúcich emočné zanedbávanie (Teicher et al., 2018; Teicher et al., 2004) a diskutuje sa o možnej zvýšenej citlivosti chlapcov na zanedbávanie, resp. na nedostatočnú stimuláciu a interakciu v ranom veku (Teicher et al., 2004). Norman et al. (2012) v meta-analytickom prehľade štúdií udáva súvislosti medzi zanedbávaním a chronickou bolesťou vrátane bolesti hlavy resp. migrény, nie je tam ale zmienka o rozdieloch medzi mužmi a ženami. Vo veľkej populačnej štúdií s 10 krajinami Ameriky, Európy a Ázie (Scott et al., 2011) sa potvrdila asociácia medzi zanedbávaním (nerozlišujúcim medzi emočným a fyzickým) a výskytom osteoartrózy, chronickej spinálnej bolesti a častej bolesti hlavy.

Zistenia o prediktívnej hodnote emočného zanedbávania na výskyte migrény resp. iných bolestivých ochorení u mužov v našej vzorke nás, podľa dostupných poznatkov, vedie k úvahám o odlišných dráhach a súvislostiach medzi traumatizáciou v detstve a neskorším rozvojom bolesti. U chlapcov sa môže pravdepodobne uplatňovať pri etiopatogenéze ich zrejme zvýšená neurobiologická citlivosť na nedostatok podnetov a interakcií v ranom detstve (Teicher et al., 2018), odlišná reaktivita HPA osi na stres (Wang et al., 2007), menšie ochranné pôsobenie

oxytocínu a estrogénov, ktoré by vyvažovali pôsobenie kortizolu pri strese (Goldstein et al., 2005) a samozrejme množstvo iných faktorov súvisiacich s genetikou a epigenetikou. Viac o téme diskutujeme v kapitole 6.

Rodové rozdiely v asociáciách medzi charakteristikami neistej vzťahovej väzby v detstve a dospelosti a výskytom bolesti

V štúdií na reprezentatívnej vzorke sme vo vzťahovej úzkostnosti a vyhýbavosti nezistili významné rodové rozdiely (kapitola 3). Jedným z cieľov štúdie v kapitole 6 bolo preskúmanie súvislostí medzi charakteristikami neistej vzťahovej väzby u ľudí trpiacich migrénou v porovnaní so subjektívne zdravými, oddelene u mužov a žien.

U mužov trpiacich migrénou sme zistili významne vyššiu vzťahovú vyhýbavosť v porovnaní so subjektívne zdravými respondentmi. Štúdie skúmajúce vzťah medzi migrénou a vzťahovou väzbou nezohľadňujú rozdiely medzi mužmi a ženami a sú robené najmä s deťmi a adolescentmi. Tarantino et al. (2017) zistili u detí s častou a intenzívnou bolesťou hlavy prevahu úzkostne-ambivalentného štýlu, Esposito et al. (2013) uvádzajú vyšší výskyt neisto-vyhýbavej vzťahovej väzby u detí a mladistvých s migrénou. Savi et al. (2005) v štúdií so 114 dospelými s migrénou a tenznou bolesťou hlavy uvádzajú prevahu neisto-ambivalentnej a neisto-vyhýbavej vzťahovej väzby. Vyššia vzťahová vyhýbavosť u mužov trpiacich migrénou môže v našej vzorke súvisieť s vyšším výskytom emočného zanedbávania, ktoré v našej vzorke stredne silno spolu korelujú. Deti zažívajúce emočnú nedostupnosť, odmietanie a nedostatočnú emočnú náklonnosť od vzťahových osôb si môžu rozvinúť vyhýbavú stratégiu vo vzťahu nielen k druhým ale aj k sebe, resp. k vnímaniu vlastných potrieb, pocitov. Ukázalo sa, že emočné zanedbávanie môže súvisieť s alexitýmiou, teda so zníženou schopnosťou rozpoznávať, pomenovávať a vyjadrovať svoje emócie a pocity (Aust et al., 2013). U pacientov s migrénou sa zisťuje súvislosť s alexitýmiou (Galli et al., 2017) a ukázal sa spoločný výskyt alexitómie, úzkosti a depresie u pacientov s migrénou (Yalug et al., 2010).

U žien trpiacich migrénou sme zistili významne vyššiu vzťahovú úzkostnosť. V štúdií mapujúcej vzťahovú väzbu ako možného mediátora medzi traumatizáciou a somatizáciou v dospelosti Waldinger et al. (2006) zistili, že u žien je neistá vzťahová väzba (najmä ustrašená a zapletená) mediátorom medzi traumatizáciou v detstve a somatizáciou v dospelosti. Ženy so zvýšenou vzťahovou úzkostnosťou môžu jednak úzkostne reagovať na bolesť (čo prispieva k chronifikácii), ale v rámci zvýšenej somatizácie sa môže u nich jednať aj o vyjadrenie bolestivého symptómu ako ekvivalentu či korelát negatívnej emócie.

Životné stresory a zdravie

Mnohé práce potvrdzujú asociácie medzi množstvom celoživotne prežívaných stresorov a zdravím. V štúdií skúmajúcej americkú reprezentatívnu vzorku (Sledjeski, Speisman, & Dierker, 2008), celkové množstvo životných tráum významne predikovalo väčšinu chronických zdravotných problémov, a to nezávisle od symptomatológie posttraumatickej stresovej poruchy. Cloitre et al. (2001) vo svojej štúdií s vzorkou žien traumatizovaných v detstve a následnou interpersonálnou traumatizáciou v dospelosti zistili, že kumulovaná traumatizácia súvisí s množstvom udávaných zdravotných ťažkostí. Podobné výsledky uvádza klinická štúdia Lampe et al. (2003), v ktorej sa potvrdila súvislosť medzi fyzickým týraním a množstvom celoživotných stresorov a chronickou bolesťou (bolesť chrbta a bolesti v malej panve) u žien.

V zhode s vyššie uvedenými zisteniami, sa v našej štúdií (*Kapitola 5*) potvrdil lineárny vzťah medzi celkovým výskytom životných stresorov aj stresorov zažitých do 16-teho roku života a medzi subjektívne udávaným celkovým fyzickým zdravím a intenzitou bolesti. Čím viac stresorov ľudia zažívali, tým horšie bolo celkové fyzické zdravie, a tým vyššiu intenzitu bolesti udávali. V kapitole 6 sme potvrdili súvislosti medzi výskytom bolestivých syndrómov (migrény, bolesti chrbta, bolesti v malej panve, bolesti nejasného pôvodu) a množstvom celoživotných stresorov, vrátane skúseností s interpersonálnym násilím. Pri analýze samotného výskytu migrény bola táto súvislosť (s udávaním stresorov a interpersonálneho násillia) silnejšie významná u žien. V multicentrickej štúdií s ľuďmi, prevažne ženami trpiacimi migrénou (Tietjen et al., 2010a) sa ukázalo, že takmer u dvoch tretín participantov s migrénou udávajúcich fyzické týranie a/alebo sexuálne zneužívanie v dospelom veku zažívalo emočné týranie v detstve a, z opačného pohľadu, 43 % ľudí so skúsenosťami traumatizácie v detstve bolo reviktimizovaných v dospelosti.

Mnoho štúdií sa venuje súčasne popri súvislosti stresorov s „fyzickým“ resp. psychosomatickým zdravím aj psychickému – duševnému zdraviu, pričom je známa asociácia kumulovanej traumatizácie s depresiami, najmä ak je súčasne prítomná traumatizácia v detstve aj dospelosti (Openshaw et al., 2015; Vinkers et al., 2014). Schumacher et al. (2010) potvrdili významný negatívny vplyv skúseností s interpersonálnym násilím u žien na celkový psychologický distress. V našej štúdií (*kapitola 5*) sme potvrdili významný lineárny vzťah medzi zhoršeným subjektívne hodnoteným psychickým zdravím a počtom celoživotných stresorov, stresorov prežitých do 16 roku života a skúsenosťami s interpersonálnym násilím. V kapitole 8 v grafe vo výskyte životných stresorov uvádzame priemerné hodnoty vo

vybraných skupinách súvisiacich s témou našej práce a je zrejmé, že pacienti s klinicky diagnostikovanou úzkostnou poruchou a súčasne bolesťou majú významne vyšší výskyt celoživotných stresorov a vo vyššej miere udávajú skúsenosť s interpersonálnym násilím než respondenti z populačnej vzorky. Tento nález podporuje výskumy zisťujúce negatívne pôsobenie kumulovaných životných stresorov na duševné zdravie.

9.3 Silné stránky a limity

9.3.1 Kvalita vzoriek

Silnou stránkou tejto práce je použitie 2 reprezentatívnych vzoriek dospelých vo výskume, čo umožňuje ich porovnanie s inými populačnými štúdiami. Zber údajov bol realizovaný technikou štandardizovaného rozhovoru (face to face) vyškolenými administrátormi a vďaka tomu sme dospeli k údajom bez chýbajúcich odpovedí. Klinická vzorka bola síce menšia, ale zber bol realizovaný s rovnakým dotazníkom. Istým limitom je, že údaje v klinickej vzorke neboli získavané technikou rozhovoru, ale vyplňovaním dotazníka respondentmi, ktorí sa však v prípade nejasností otázok mohli obrátiť na kompetentnú osobu.

9.3.2 Kvalita informácií

Výhodou bolo, že sme používali dotazníky, ktoré sú validované a bežne používané v zahraničí. Všetky dotazníky boli sebaopisujúce. V kapitolách 4, 5, 6, 7 a 8 sme vyhodnocovali údaje týkajúce sa traumatizácie v detstve a dospelosti. O validite retrospektívne udávaného týrania, zneužívania a zanedbávania sa dlhodobo diskutuje, opakovane sa však napriek možných chybám v meraní potvrdzuje ich výpovedná hodnota a skôr sa hovorí o tendencii znížené referovať o zlom zaobchádzaní (Hardt, 2016; Hardt & Rutter, 2004; Raphael, Widom, & Lange, 2001). Z hľadiska výskumov v klinickej vzorke je dôležité zistenie, že vypovedanie o traume v detstve nie je ovplyvnené psychiatrickou diagnózou (Spinhoven et al., 2014). Informácie o zdravotnom stave a o výskyte dlhodobých ochorení boli zisťované tiež na základe sebaopisovania a mohli tak byť nepresné. Na druhej strane, v populačných štúdiách sa bežne používajú na hodnotenie zdravotných ťažkostí sebaopisujúce dotazníky a ukazujú sa ako validná možnosť pre výskum v oblasti posudzovania súvislostí medzi psychosociálnymi charakteristikami a zdravím (Baumeister et al., 2010). Nevýhodou mohla byť dĺžka dotazníka, ktorá mohla spôsobiť únavu respondentov a problémy so sústredením sa. V

niektorých dotazníkoch, napr. v dotazníku na zisťovanie prežívania vo vzťahoch (kapitola 3) sú otázky kladené reverzne a tie môžu spôsobovať problémy najmä u menej vzdelaných a mladistvých obyvateľov.

Možné skreslenie odpovedí na citlivé otázky v zmysle sociálnej žiadúcnosti býva limitom výskumov postavených na sebaopisujúcich dotazníkoch. Na druhej strane, respondenti boli informovaní o dodržaní anonymity a administrátori boli neutrálne, pre respondentov neznáme osoby. Iné to bolo v prípade klinického výskumu, kde zbieral údaje lekár – psychiater, ktorý je však viazaný lekársnym tajomstvom a pacienti majú tendenciu sa lekárovi zveriť s ich nepriaznivými zážitkami.

9.3.3 Kauzalita

Išlo o prierezové štúdie analyzujúce údaje z rôznych oblastí v jednom čase. Takýto dizajn neumožňuje spoľahlivo posudzovať kauzalitu. Keď však poznáme časovú následnosť javov a máme možnosť štatisticky porovnať rozdiely v ich výskyte v populačnej a klinickej vzorke, môžeme s určitou opatrnosťou tvoriť hypotézy o kauzalite, môžeme sa pri tom oprieť aj o poznatky získané z iných zdrojov, napríklad z dlhodobých klinických kazuistických pozorovaní s dôkladnou biografickou anamnézou, z klinických pozorovaní súvislostí medzi psychodynamikou, životnými udalosťami a symptomatológiou. Pre solidnosť retrospektívne získaných psychosociálnych rizikových faktorov svedčia tiež longitudinálne sledovania, ktoré potvrdzujú význam pôvodne retrospektívne identifikovaných faktorov.

9.4 Implikácie pre prax

Klinické implikácie vychádzajú z hlavných zistení tejto práce, ktoré potvrdzujú negatívny účinok traumatizácie v detstve a dospelosti na zdravie.

V kapitole 7 sme poukázali na to, že niektoré typy traumatizácie v detstve, a najmä kombinovaná traumatizácia, zvyšujú riziko výskytu chronickej bolesti a úzkosti vo všeobecnej aj klinickej populácii. Chronická bolesť výrazne postihuje kvalitu života, spánok, schopnosť pracovať a zvyšuje zdravotné náklady. Najmä skupina pacientov trpiacich chronickými bolesťami, ktorých intenzita a závažnosť nie je dostatočne vysvetliteľná objektívnym somatickým nálezom, predstavuje pre lekárov veľkú výzvu. Naše zistenia potvrdzujú, že traumatizácia v detstve, najmä ak je kombinovaná, zvyšuje riziko výskytu chronických bolestí vo všeobecnej populácii, a ešte viac v populácii pacientov s úzkostnou poruchou, kde sa ukázal

ako výrazný aj vplyv zvýšenej vzťahovej úzkostnosti. Bolo by prínosné, keby lekári prichádzajúci do styku s pacientmi s chronickými bolesťami (obvodní lekári, neurológovia, algeziológovia) mysleli už pri zisťovaní biografickej anamnézy na dôležitosť posúdenia ranej traumatizácie a životných stresorov, ktoré sa môžu spolupodieľať na vzniku a chronifikácii ochorenia. Nápomocné pri tom môžu byť dotazníky na posudzovanie vzťahovej väzby a traumatizácie v detstve a neskoršom živote. Dôležité je tiež posúdiť prítomnosť úzkostnej symptomatiky, ktorá môže predchádzať alebo nasledovať chronickú bolesť a podieľa sa na chronifikácii bolesti. Pri stresom indukovanej hyperalgézii (Egle, Egloff, & von Känel, 2016) je vhodný interdisciplinárny prístup, ktorý berie do úvahy psychosociálne faktory podieľajúce sa na ochorení. Nemecká spoločnosť pre terapiu chronickej bolesti (Deutsche Schmerzgesellschaft) publikovala konsenzus o multimodálnej interdisciplinárnej terapii chronických bolestivých syndrémov (Arnold et al., 2014). V takýchto prípadoch nie je indikované podávanie analgetík, najmä nie opiátov, ani podstupovanie invazívnych zákrokov, z dlhodobého hľadiska nie sú vhodné ani benzodiazepíny, užitočné môžu byť duálne antidepresíva. Je dôležité edukovať pacienta o možných mechanizmoch, ktoré sa podieľajú na vzniku a udržiavaní bolesti, pracovať s dysfunkčnými schémami, naučiť pacienta rozpoznávať spúšťače zhoršení bolesti, pracovať s pozitívnym vnímaním tela, so zdrojmi, nápomocné môžu byť relaxačné techniky, napríklad, autogénny tréning alebo Jacobsonova relaxácia.

V kapitole 6 sme poukázali na rodové rozdiely v miere rizika, aké predstavujú niektoré formy traumatizácie pre výskyt migrény. U žien sa ukázalo emočné týranie ako významný prediktor výskytu migrény, ale u mužov boli prediktormi výskytu migrény aj fyzické týranie, emocionálne zanedbávanie a kombinovaná traumatizácia. Životné stresory sa ukázali ako významne asociované s výskytom migrény u mužov aj žien. Naše zistenia poukazujú na dôležitosť širších úvah o etiopatogenéze migrény so zahrnutím zisťovania možného podielu ranej traumatizácie a pôsobenia stresorov, ktoré by mohli byť súčasťou anamnestického vyšetrenia. Prítomnosť psychosociálnych faktorov pri vzniku migrény/bolesti hlavy si zasluhuje integrovaný terapeutický prístup.

V rámci prístupu lekárov a členov pomáhajúceho tímu k pacientom s chronickými bolesťami sa nám javí ako užitočné pracovať s konceptom založeným na poznatkoch z oblasti vzťahovej väzby a reagovať na pacientov s ohľadom na ich štýl vzťahového správania. Pacienti reagujú na lekára, zdravotníka, psychológa, psychoterapeuta či sociálneho pracovníka ako na vzťahovú figúru, uplatňujú svoje základné vyvinuté stratégie (v zmysle hyperaktivácie alebo deaktivácie vzťahového systému), najmä v stave núdze, v rámci zvýšeného stresu, ktorým je aj prítomnosť zdravotných ťažkostí či bolesti. Spôsob, akým pomáhajúci profesionáli reagujú na

pacienta, môže výrazne ovplyvniť priebeh liečby aj samotného ochorenia a zlepšovať spoluprácu pri liečbe.

Naše zistenia poukazujú aj na dôležitosť primárnej prevencie, v zmysle podporovania bezpečnej vzťahovej väzby, ktorá je spájaná s najnižším výskytom traumatizácie v detstve a uľahčuje rozvinutie mentalizačnej schopnosti, je protektívnym faktorom podporujúcim zdravie. Môžu v tom pomôcť rôzne preventívne edukačné programy oslovujúce tehotné ženy a rodičov, vychádzajúce z poznatkov vzťahovej väzby (Brisch, 2010; Hoffman, Cooper, & Powel, 2018). Už tehotenstvom, pôrodom a bezprostredne po ňom sa môžu nastavovať základné neuroendokrínne regulácie u dieťaťa a ak je matka počas tehotenstva v zvýšenom strese, ak pôrod a bonding neprebiehajú optimálne, môže sa zvyšovať vulnerabilita na stres. Z tohto hľadiska je primárnou prevenciou zaistenie optimálneho tehotenstva, pôrodu a popôrodného bondingu. V týchto procesoch zohráva významnú rolu endogénny oxytocín, rutinné zásahy pri pôrode ale môžu negatívne zasahovať do prirodzených regulácií a sťažovať vývin materských adaptácií (Kaščáková & Hašto, 2018).

Dôležitou súčasťou prevencie môže byť zvyšovanie povedomia obyvateľstva o negatívnom vplyve ranej traumatizácie na zdravie. Scitlivovanie spoločnosti na problematiku zlého zaobchádzania v detstve môže zvyšovať zachytávanie problému v spoločnosti a následné včasné riešenie vrátane sociálnej, psychologickkej, prípadne psychiatrickej liečby. Včasné riešenie problematiky, zastavenie ďalšej traumatizácie dieťaťa a terapeutická pomoc môžu pôsobiť preventívne pred vznikom negatívnych dôsledkov na zdravie.

Veľký dosah môžu mať preventívne programy zamerané na zvyšovanie resiliencie (APA, 2019) u detí aj dospelých. V takmer tridsiatich krajinách prebieha Program *Zippyho kamaráti* (*Zippy's Friends*)¹³, ktorý nadväzuje na dlhodobý záujem o problematiku duševného zdravia, najmä o problémy zvládania záťaže a stresu u detí a mládeže. Na Slovensku program funguje od roku 2014, pod záštitou Ligy za duševné zdravie a MUDr. Alexandry Bražinovej. Program *Zippyho kamaráti* je určený pre deti predškolského veku, a jeho pokračujúca forma pre deti vo veku 8-10 rokov. Skúsenosti z realizácie programu ukazujú, že deti po jeho absolvovaní dokážu lepšie vyjadrovať a chápať svoje emócie, spracovávať rôzne záťažové sociálne situácie, vychádzať s rovesníkmi, súrodencami, rodičmi a ostatnými ľuďmi.¹⁴

¹³ <https://www.partnershipforchildren.org.uk/>

¹⁴ <http://zippyhokamarati.sk/>

9.5 Implikácie pre ďalší výskum

Na výskumné zistenia uvedené v tejto práci nadväzuje pokračujúca analýza získaných dát v rámci projektu, ktorý je zameraný na zisťovanie faktorov, ktoré by mohli byť mediátormi medzi traumatizáciou v detstve a zdravotnými ťažkosťami v dospelosti.

V kapitole 6 a 7 sme potvrdili, že jednotlivé typy traumatizácie v detstve sú prediktormi pre výskyt subjektívne udávaných dlhodobých bolestí a úzkosti vo všeobecnej aj klinickej populácii a nezávisle od toho sme potvrdili súvislosti uvedených ťažkostí so zvýšenou vzťahovou úzkosťou. Ukazuje sa, že jedinci zažívajúci traumatizáciu v detstve majú vyšší výskyt neistých štýlov vzťahového správania v dospelosti. Neistá vzťahová väzba je nešpecifickým rizikovým faktorom pre psychopatológiu v dospelosti a rozvoj viacerých ochorení. Je teda pravdepodobné, že by dimenzie vzťahovej väzby, najmä vzťahová úzkosť, mohli byť mediátormi medzi ranou traumatizáciou a zdravím. Nie je mnoho prác, ktoré by sa témou zaoberali v tomto kontexte, preto by mohlo byť prospešné zameranie sa práve na dimenzie vzťahovej väzby ako mediátory medzi traumatizáciou a zdravím.

V kapitole 5 sme potvrdili lineárny vzťah medzi výskytom životných stresorov a horším subjektívnym vnímaním zdravia. V kapitole 6 sme potvrdili nezávislé asociácie medzi traumatizáciou v detstve a zdravotnými ťažkosťami a medzi životnými stresormi a zdravím. Ďalšími mediátormi vzťahu medzi detskou traumatizáciou a zdravím by mohli byť práve následné životné stresory zažité v dospelosti, ktoré môžu u vulnérabilných jedincov spúšťať výskyt psychopatológie či somatických ťažkostí.

Bezpečná vzťahová väzba, teda nízka úzkosť aj vyhýbavosť sú považované za ochranné faktory, spoločne s resilienciou. Ďalším cieľom do budúcnosti je zamerať sa na preskúmanie vzťahovej väzby a resiliencie ako mediátorov medzi traumatizáciou v detstve a zdravím.

Traumatizácia v detstve sa ukazuje ako silný prediktor pre duševné zdravie (úzkostné, depresívne poruchy). Klinická vzorka pacientov s diagnostikovanou úzkostnou poruchou použitá v našom výskume má 67 pacientov a bolo by prínosné ju rozšíriť. V súčasnej dobe sa zbierajú dáta od pacientov s depresívnou a bipolárnou poruchou. Výskumy v týchto skupinách pacientov takisto môžu prispieť k lepšiemu pochopeniu vzájomných vzťahov medzi psychosociálnymi faktormi a genetickou vulnérabilitou.

Naše zistenia pochádzajú zo štúdií s prierezným dizajnom. Longitudinálne štúdie by mohli potvrdiť kauzalitu medzi traumatizáciou v detstve, vzťahovou väzbou, resilienciou a zdravím.

Zhrnutie

Táto štúdia je zameraná na posúdenie vzťahov medzi výskytom *traumatizácie* v detstve a stresorov počas života, charakteristikami *vzťahovej väzby* a výskytom *zdravotných ťažkostí*. Zaoberali sme sa konkrétne vybranými *bolestivými syndrómami* a výskytom *úzkosti*, pričom sme porovnávali populačnú vzorku s klinicky diagnostikovanou vzorkou a zohľadňovali aj rodové rozdiely. Zistili sme, že jednotlivé typy traumatizácie v detstve a najmä kombinovaná traumatizácia sú prediktormi výskytu bolestivých syndrémov a úzkosti vo všeobecnej populácii a výskytu klinicky diagnostikovanej úzkostnej poruchy. Potvrdil sa vzťah medzi vzťahovou úzkostnosťou a výskytom dlhodobých bolestí a úzkosti vo všeobecnej populácii a najmä u pacientov s klinicky diagnostikovanou úzkostnou poruchou. Výsledky poukázali na dôležitosť analýz rodových rozdielov pri posudzovaní vzťahov medzi traumatizáciou a zdravím. Muži referujúci traumatizáciu v detstve mali vyššie riziko výskytu migrény, najmä tí, ktorí udávali emočné zanedbávanie, fyzické a emočné týranie, aj tí, ktorí udávali traumatizáciu tromi a viac typmi zlého zaobchádzania. Ženy referujúce emočné týranie mali vyšší výskyt migrény. Asociácia životných stresorov s výskytom migrény bola silnejšia u žien ako u mužov. Muži trpiaci migrénou mali významne vyššiu vzťahovú vyhýbavosť a ženy trpiace migrénou mali vyššiu vzťahovú úzkostnosť. Boli sformulované *implikácie* pre ďalší výskum, so zameraním sa na posudzovanie charakteristík vzťahovej väzby a resiliencie ako možných mediátorov vzťahu medzi traumatizáciou v detstve a zdravím. Odporúčania pre prax smerujú k venovaniu väčšej pozornosti u pacientov s chronickými bolesťami a úzkostnými poruchami ranej traumatizácii a neistej vzťahovej väzbe ako podstatným faktorom, ktoré sa spolupodieľajú na etiopatogenéze a symptomatike. Ďalším praktickým odporúčaním je pristupovať k pacientom s dlhotrvajúcimi bolesťami individuálne a pri intervenciách využívať poznatky z teórie vzťahovej väzby a mentalizácie, pretože to môže prispieť k lepšej spolupráci pacienta a lepšiemu priebehu ochorenia.

Abstract

This study assesses the relationships between *childhood trauma*, life stressors, *attachment characteristics* and the occurrence of *health difficulties*. We focused specifically on selected long-lasting pain conditions, whereby we compared a general sample with a clinical sample, while taking into account gender differences. We found that individual types of childhood trauma, particularly multiple trauma, are predictors for the occurrence of long-lasting pain syndromes and anxiety in the general population and predictors for a clinically diagnosed anxiety disorder. We confirmed a relationship between attachment anxiety and the occurrence of long-lasting pain syndromes and anxiety in the general population as well as in patients with a clinically diagnosed anxiety disorder. The results indicate that gender-specific analyses are very important in assessing relationship between traumatization and long-lasting pain. Men reporting childhood trauma had higher odds of migraine, especially those reporting emotional neglect, physical and emotional abuse, as well as those reporting three or more childhood adversities. Women reporting emotional abuse had higher odds of migraine. Both men and women with migraine had higher levels of life stressors and interpersonal violence, with a stronger association in women. Men with migraine had higher attachment avoidance and women higher attachment anxiety. *Implications* for subsequent research were formulated, with a focus on the assessment of attachment characteristics and resilience as possible mediators of the relationship between childhood trauma and health. Implications for practice suggest that in patients with chronic pain and anxiety disorders in particular, attention should be paid to the occurrence of early trauma and insecure attachment, because these factors can be underlined in the aetiopathogenesis and symptomology. Other practice implications tend towards approaching patients with chronic pain individually while utilizing attachment and mentalization concepts, because they may substantially contribute to better cooperation and a better course of illness.

Literatúra

- Anda, R. F., Felitti, V. J., Bremner, J. D., Walker, J. D., Whitfield, C., Perry, B. D., . . . Giles, W. H. (2006). The enduring effects of abuse and related adverse experiences in childhood. *European archives of psychiatry and clinical neuroscience*, 256(3), 174-186.
- APA. (2019). The Road to Resilience. Retrieved from <https://www.apa.org/helpcenter/road-resilience>
- Arnold, B., Brinkschmidt, T., Casser, H.-R., Diezemann, A., Gralow, I., Irnich, D., . . . Lutz, J. (2014). Multimodale Schmerztherapie für die Behandlung chronischer Schmerzsyndrome. *Der Schmerz*, 28(5), 459-472.
- Aust, S., Härtwig, E. A., Heuser, I., & Bajbouj, M. (2013). The role of early emotional neglect in alexithymia. *Psychological trauma: theory, research, practice, and policy*, 5(3), 225.
- Baumeister, H., Kriston, L., Bengel, J., & Härter, M. (2010). High agreement of self-report and physician-diagnosed somatic conditions yields limited bias in examining mental–physical comorbidity. *Journal of clinical epidemiology*, 63(5), 558-565.
- Brennenstuhl, S., & Fuller-Thomson, E. (2015). The Painful Legacy of Childhood Violence: Migraine Headaches Among Adult Survivors of Adverse Childhood Experiences. *Headache*, 55(7), 973-983.
- Brisch, K. H. (2010). *Bezpečná vzťahová väzba. Attachment v tehotenstve a prvých rokoch života. Edukačný program pre rodičov SAFE*. Trenčín: Vydavateľstvo F, Pro mente sana, s.r.o.
- Brown, R. C., Plener, P. L., Braehler, E., Fegert, J. M., & Huber-Lang, M. (2018). Associations of adverse childhood experiences and bullying on physical pain in the general population of Germany. *Journal of pain research*, 11, 3099.
- Carleton, R. N., Abrams, M. P., Asmundson, G. J. G., Antony, M. M., & McCabe, R. E. (2009). Pain-related anxiety and anxiety sensitivity across anxiety and depressive disorders. *Journal of Anxiety Disorders*, 23(6), 791-798.
- Cloitre, M., Cohen, L. R., Edelman, R. E., & Han, H. (2001). Posttraumatic stress disorder and extent of trauma exposure as correlates of medical problems and perceived health among women with childhood abuse. *Women Health*, 34(3), 1-17.
- Davies, K. A., Macfarlane, G. J., McBeth, J., Morriss, R., & Dickens, C. (2009). Insecure attachment style is associated with chronic widespread pain. *PAIN®*, 143(3), 200-205.
- Davis, D. A., Luecken, L. J., & Zautra, A. J. (2005). Are reports of childhood abuse related to the experience of chronic pain in adulthood?: a meta-analytic review of the literature. *The Clinical journal of pain*, 21(5), 398-405.
- Egle, U., Egloff, N., & von Känel, R. (2016). Stressinduzierte Hyperalgesie (SIH) als Folge von emotionaler Deprivation und psychischer Traumatisierung in der Kindheit. *Der Schmerz*, 30(6), 526-536.

- Esposito, M., Parisi, L., Gallai, B., Marotta, R., Di Dona, A., Lavano, S. M., . . . Carotenuto, M. (2013). Attachment styles in children affected by migraine without aura. *Neuropsychiatric disease and treatment*, 9, 1513-1519.
- Fillingim, R. B. (2000). Sex, gender, and pain: women and men really are different. *Current review of pain*, 4(1), 24-30.
- Galli, F., Caputi, M., Sances, G., Vegni, E., Bottiroli, S., Nappi, G., & Tassorelli, C. (2017). Alexithymia in chronic and episodic migraine: a comparative study. *Journal of Mental Health*, 26(3), 192-196.
- Goldstein, J. M., Jerram, M., Poldrack, R., Ahern, T., Kennedy, D. N., Seidman, L. J., & Makris, N. (2005). Hormonal cycle modulates arousal circuitry in women using functional magnetic resonance imaging. *Journal of Neuroscience*, 25(40), 9309-9316.
- Gureje, O. (2008). Comorbidity of pain and anxiety disorders. *Current Psychiatry Reports*, 10(4), 318-322.
- Gureje, O., Simon, G. E., & Von Korff, M. (2001). A cross-national study of the course of persistent pain in primary care. *Pain*, 92(1-2), 195-200.
- Hardt, J. (2016). Können Kindheitsbelastungen retrospektiv bei Erwachsenen erfasst werden? In U. T. Egle, P. Joraschky, A. Lampe, I. Seiffge-Krenke, & M. Cierpka (Eds.), *Sexueller Missbrauch, Misshandlung, Vernachlässigung* (pp. 219-240). Stuttgart: Schattauer.
- Hardt, J., & Rutter, M. (2004). Validity of adult retrospective reports of adverse childhood experiences: review of the evidence. *J Child Psychol Psychiatry*, 45(2), 260-273.
- Heim, C., Shugart, M., Craighead, W. E., & Nemeroff, C. B. (2010). Neurobiological and psychiatric consequences of child abuse and neglect. *Developmental psychobiology*, 52(7), 671-690.
- Hoffman, K., Cooper, G., & Powel, B. (2018). *Kruh bezpečného rodičovstva. Ako podporiť bezpečnú vzťahovú väzbu vášho dieťaťa, jeho emočnú odolnosť a slobodu v skúmaní seba a sveta*. Bratislava: Vydavateľstvo F.
- Choi, J., Jeong, B., Rohan, M. L., Polcari, A. M., & Teicher, M. H. (2009). Preliminary evidence for white matter tract abnormalities in young adults exposed to parental verbal abuse. *Biological psychiatry*, 65(3), 227-234.
- Kaščáková, N., & Hašto, J. (2018). Význam endogénneho oxytocínu pri prirodzenom vaginálnom pôrode a bondingu. *Slovenská gynekológia a pôrodnictvo*, 25, 197-203.
- Kisely, S., Abajobir, A. A., Mills, R., Strathearn, L., Clavarino, A., & Najman, J. M. (2018). Child maltreatment and mental health problems in adulthood: birth cohort study. *The British Journal of Psychiatry*, 213(6), 698-703.
- Lampe, A., Doering, S., Rumpold, G., Sölder, E., Krismer, M., Kantner-Rumplmair, W., . . . Söllner, W. (2003). Chronic pain syndromes and their relation to childhood abuse and stressful life events. *Journal of psychosomatic research*, 54(4), 361-367.

- McEwen, B. S., Bowles, N. P., Gray, J. D., Hill, M. N., Hunter, R. G., Karatsoreos, I. N., & Nasca, C. (2015). Mechanisms of stress in the brain. *Nature neuroscience*, *18*(10), 1353.
- Meredith, P. J., Ownsworth, T., & Strong, J. (2008). A review of the evidence linking adult attachment theory and chronic pain: Presenting a conceptual model. *Clinical Psychology Review*, *28*(3), 407-429.
- Meredith, P. J., & Strong, J. (2018). Attachment and Chronic Illness. *Current opinion in psychology*.
- Meredith, P. J., Strong, J., & Feeney, J. A. (2006). The relationship of adult attachment to emotion, catastrophizing, control, threshold and tolerance, in experimentally-induced pain. *Pain*, *120*(1–2), 44-52.
- Nacak, Y., Morawa, E., Tuffner, D., & Erim, Y. (2017). Insecure attachment style and cumulative traumatic life events in patients with somatoform pain disorder: A cross-sectional study. *Journal of psychosomatic research*, *103*, 77-82.
- Nielsen, S. K. K., Lonfeldt, N., Wolitzky-Taylor, K. B., Hageman, I., Vangkilde, S., & Daniel, S. I. F. (2017). Adult attachment style and anxiety - The mediating role of emotion regulation. *Journal of Affective Disorders*, *218*, 253-259.
- Nolte, T., Guiney, J., Fonagy, P., Mayes, L. C., & Luyten, P. (2011). Interpersonal stress regulation and the development of anxiety disorders: an attachment-based developmental framework. *Frontiers in behavioral neuroscience*, *5*, 55.
- Norman, R. E., Byambaa, M., De, R., Butchart, A., Scott, J., & Vos, T. (2012). The long-term health consequences of child physical abuse, emotional abuse, and neglect: a systematic review and meta-analysis. *PLoS medicine*, *9*(11), e1001349.
- Openshaw, M., Thompson, L. M., Pheils, P. B. d., Mendoza-Flores, M. E., & Humphreys, J. (2015). Childhood trauma is associated with depressive symptoms in Mexico City women. *Revista Panamericana de Salud Pública*, *37*(4-5), 308-315.
- Raphael, K. G., Widom, C. S., & Lange, G. (2001). Childhood victimization and pain in adulthood: a prospective investigation. *Pain*, *92*(1), 283-293.
- Reichborn-Kjennerud, T., Stoltenberg, C., Tambs, K., Roysamb, E., Kringlen, E., Torgersen, S., & Harris, J. (2002). Back-neck pain and symptoms of anxiety and depression: a population-based twin study. *Psychol Med*, *32*(6), 1009-1020.
- Savi, L., Buccheri, R., Tambornini, A., De Martino, P., Albasi, C., & Pinessi, L. (2005). Attachment styles and headache. *The journal of headache and pain*, *6*(4), 254-257.
- Scott, K. M., Von Korff, M., Angermeyer, M. C., Benjet, C., Bruffaerts, R., De Girolamo, G., . . . Posada-Villa, J. (2011). Association of childhood adversities and early-onset mental disorders with adult-onset chronic physical conditions. *Archives of General Psychiatry*, *68*(8), 838-844.
- Schimmenti, A., & Bifulco, A. (2015). Linking lack of care in childhood to anxiety disorders in emerging adulthood: the role of attachment styles. *Child and Adolescent Mental Health*, *20*(1), 41-48.

- Schumacher, A. M., Jaramillo, D., Uribe, T., De Pheils, P. B., Holzemer, W., Taylor, D., . . . Belknap, R. A. (2010). The relationship of two types of trauma exposure to current physical and psychological symptom distress in a community sample of colombian women: why interpersonal violence deserves more attention. *Health care for women international, 31*(10), 946-961.
- Sledjeski, E. M., Speisman, B., & Dierker, L. C. (2008). Does number of lifetime traumas explain the relationship between PTSD and chronic medical conditions? Answers from the National Comorbidity Survey-Replication (NCS-R). *Journal of behavioral medicine, 31*(4), 341-349.
- Spertus, I. L., Yehuda, R., Wong, C. M., Halligan, S., & Seremetis, S. V. (2003). Childhood emotional abuse and neglect as predictors of psychological and physical symptoms in women presenting to a primary care practice. *Child Abuse & Neglect, 27*(11), 1247-1258.
- Spinhoven, P., Penninx, B. W., Hickendorff, M., van Hemert, A. M., Bernstein, D. P., & Elzinga, B. M. (2014). Childhood Trauma Questionnaire: Factor Structure, Measurement Invariance, and Validity Across Emotional Disorders. *Psychological assessment, 26*(3), 717-729.
- Stoltenborgh, M., Bakermans-Kranenburg, M. J., & van IJzendoorn, M. H. (2013). The neglect of child neglect: a meta-analytic review of the prevalence of neglect. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology, 48*(3), 345-355.
- Tarantino, S., De Ranieri, C., Dionisi, C., Gagliardi, V., Paniccia, M. F., Capuano, A., . . . Gentile, S. (2017). Role of the Attachment Style in Determining the Association Between Headache Features and Psychological Symptoms in Migraine Children and Adolescents. An Analytical Observational Case–Control Study. *Headache: The Journal of Head and Face Pain, 57*(2), 266-275.
- Teicher, M. H., Anderson, C. M., Ohashi, K., Khan, A., McGreenery, C. E., Bolger, E. A., . . . Vitaliano, G. D. (2018). Differential effects of childhood neglect and abuse during sensitive exposure periods on male and female hippocampus. *Neuroimage, 169*, 443-452.
- Teicher, M. H., Dumont, N. L., Ito, Y., Vaituzis, C., Giedd, J. N., & Andersen, S. L. (2004). Childhood neglect is associated with reduced corpus callosum area. *Biological psychiatry, 56*(2), 80-85.
- Tesarz, J., Eich, W., Treede, R.-D., & Gerhardt, A. (2016). Altered pressure pain thresholds and increased wind-up in adult patients with chronic back pain with a history of childhood maltreatment: a quantitative sensory testing study. *Pain, 157*(8), 1799-1809.
- Tietjen, G. E., Brandes, J. L., Peterlin, B. L., Eloff, A., Dafer, R. M., Stein, M. R., . . . Aurora, S. K. (2010a). Childhood maltreatment and migraine (part I). Prevalence and adult revictimization: a multicenter headache clinic survey. *Headache: The Journal of Head and Face Pain, 50*(1), 20-31.
- Tietjen, G. E., Brandes, J. L., Peterlin, B. L., Eloff, A., Dafer, R. M., Stein, M. R., . . . Aurora, S. K. (2010b). Childhood maltreatment and migraine (part II). Emotional abuse as a risk factor for headache chronification. *Headache: The Journal of Head and Face Pain, 50*(1), 32-41.

- Viana, M. C., Lim, C. C. W., Garcia Pereira, F., Aguilar-Gaxiola, S., Alonso, J., Bruffaerts, R., . . . Scott, K. M. (2018). Previous Mental Disorders and Subsequent Onset of Chronic Back or Neck Pain: Findings From 19 Countries. *J Pain, 19*(1), 99-110.
- Vinkers, C. H., Joëls, M., Milaneschi, Y., Kahn, R. S., Penninx, B. W., & Boks, M. P. (2014). Stress exposure across the life span cumulatively increases depression risk and is moderated by neuroticism. *Depression and anxiety, 31*(9), 737-745.
- Vlaeyen, J. W., & Linton, S. J. (2000). Fear-avoidance and its consequences in chronic musculoskeletal pain: a state of the art. *Pain, 85*(3), 317-332.
- Vlaeyen, J. W., & Linton, S. J. (2012). Fear-avoidance model of chronic musculoskeletal pain: 12 years on. *Pain, 153*(6), 1144-1147.
- Waldinger, R. J., Schulz, M. S., Barsky, A. J., & Ahern, D. K. (2006). Mapping the road from childhood trauma to adult somatization: the role of attachment. *Psychosom Med, 68*(1), 129-135.
- Wang, J., Korczykowski, M., Rao, H., Fan, Y., Pluta, J., Gur, R. C., . . . Detre, J. A. (2007). Gender difference in neural response to psychological stress. *Social cognitive and affective neuroscience, 2*(3), 227-227.
- Yalug, I., Selekler, M., Erdogan, A., Kutlu, A., Dundar, G., Ankaralı, H., & Aker, T. (2010). Correlations between alexithymia and pain severity, depression, and anxiety among patients with chronic and episodic migraine. *Psychiatry and Clinical Neurosciences, 64*(3), 231-238.
- Yeung, E. W., Davis, M. C., & Ciaramitaro, M. C. (2016). Cortisol Profile Mediates the Relation Between Childhood Neglect and Pain and Emotional Symptoms among Patients with Fibromyalgia. *Annals of Behavioral Medicine, 50*(1), 87-97.