

Stres a copingové strategie u nedobrovolně bezdětných žen a mužů v léčbě *in vitro* fertilizace

Infertility stress and coping strategies in women and men undergoing *in vitro* fertilization treatment

G. Ďurašková¹, R. Hampel², D. Dostál³

¹ Denní sanatorium Horní Palata, VFN v Praze

² Centrum asistované reprodukce Sanus, Pardubice

³ Katedra psychologie, FF UP v Olomouci

Souhrn: **Cíl:** Popsat strategie zvládnání stresu (coping) a prožívaný stres v souvislosti s neplodností u mužů a žen podstupujících léčbu *in vitro* fertilizace (IVF). Zjistit, zda jsou mezi ženami a muži rozdíly v prožívání a zároveň vytipovat adaptivní a neadaptivní strategie pro zvládnání neplodnosti. **Soubor a metoda:** Korelační studie, 162 pacientů s primární neplodností (99 žen a 63 mužů), kteří podstupovali léčbu IVF v Sanus Pardubice, vyplnili psychologické dotazníky Fertility Problem Inventory a COPE Inventory. **Výsledky:** Mezi muži a ženami nebyl nalezen statisticky významný rozdíl v míře prožívaného stresu. Nejčastěji užívali muži i ženy copingové strategie pozitivní reinterpretace, plánování a akceptace, muži užívali signifikantně častěji než ženy strategii zdrženlivost, potlačení a plánování, ženy užívaly signifikantně častěji než muži strategie využívání emoční sociální opory a náboženský coping. U žen i mužů signifikantně korelovala s celkovou mírou prožívaného stresu strategie popření v pozitivním směru, strategie pozitivní reinterpretace a akceptace v negativním směru. **Závěr:** Nedobrovolně bezdětné ženy a muži v léčbě IVF prožívají podobný stres, užívají ale mírně odlišné copingové strategie. Pro muže i ženy se jako adaptivní copingové strategie ukazují pozitivní reinterpretace a akceptace, jako neadaptivní popření.

Klíčová slova: léčba IVF – copingové strategie – stres – genderové rozdíly

Summary: **Aim:** To describe coping strategies and infertility stress in men and women undergoing *in vitro* fertilization (IVF) treatment. To determine whether there are differences in coping strategies between men and women and to identify adaptive and non-adaptive coping strategies for infertility. **Materials and methods:** A correlational study, where 162 patients (99 women and 63 men) with primary infertility undergoing IVF treatment at Sanus Pardubice completed the Fertility Problem Inventory and COPE Inventory psychological questionnaires. **Results:** There were no significant differences between women and men in experiencing infertility stress. The coping strategies used most frequently by both men and women were Positive Reinterpretation, Planning, and Acceptance; men used the strategies Restraint, Suppression, and Planning significantly more frequently than women; and women used the strategies Using Emotional Social Support and Religious Coping significantly more frequently than men. For both women and men, level of Global infertility stress significantly correlated with Denial in the positive direction and with Positive Reinterpretation and Acceptance in the negative direction. **Conclusion:** Involuntarily childless women and men in IVF treatment experience similar infertility stress, but use slightly different coping strategies. For both men and women, Positive Reinterpretation and Acceptance emerged as adaptive strategies, while Denial emerged as non-adaptive.

Key words: IVF treatment – coping strategies – stress – gender differences

Úvod

Situace nedobrovolné bezdětnosti, podobně jako její léčba pomocí umělého oplodnění (IVF – *in vitro* fertilizace), představuje pro celý pár značnou psychickou zátěž – stres [1]. Řada výzkumných

studii se v poslední době zaměřuje na zkoumání stresu v těch oblastech života, jichž se tato situace nejvíce dotýká. Zejména se mapuje stres prožívaný v oblasti partnerství [2,3], v oblasti sexuálního života [4,5], stres v oblasti sociálních

vztahů [6] a stres z nenaplněné potřeby rodičovství či z představy bezdětného života [2]. Z některých výzkumů vyplývá, že ženy jsou zasaženy stresem v souvislosti s neplodností více než muži [7,8]. Naším cílem bylo prozkoumat

toto téma i pro české prostředí; jak ženy a muži v léčbě IVF prožívají stres spojený s nedobrovolnou bezdětností a zda a jaké jsou mezi nimi rozdíly v tomto prožívání.

Vedle prožívaného stresu nás zajímaly také způsoby zvládnání stresu (copingové strategie), jakými se neplodné páry se svou situací nejčastěji vyrovnávají. Míra prožívané zátěže a její zvládnání je variabilní jak individuálně, tak je také do značné míry ovlivňována i kulturním prostředím [9]. S jinými reakcemi a pojetím neplodnosti se musí vyrovnávat lidé např. v Íránu [10], Číně nebo Vietnamu [11] a jinak ženy v západní Evropě [12]. Zajímalo nás tedy, jakými způsoby se vyrovnávají se situací nedobrovolné bezdětnosti české ženy a muži, kteří podstupují léčbu neplodnosti IVF.

Copingové strategie užívané ke zvládnání neplodnosti mohou souviset s tím, jak nakonec daný jedinec svou situaci prožívá. Řada výzkumů proto také hledá, které copingové strategie souvisí s nižším stresem [13] či s vyšší kvalitou života [14,15] nebo partnerskou spokojeností [16]. S jistou opatrností lze pak tyto strategie totiž označit za adaptivní, či neadaptivní pro zvládnání situace neplodnosti a její léčby IVF. Posledním cílem této studie bylo tedy sledování souvislostí mezi copingovými strategiemi a prožívaným stresem a hledání adaptivních, či neadaptivních způsobů zvládnání.

Hypotézy

V návaznosti na zjištění výše uvedených studií jsme formulovali následující hypotézy.

1. Existuje statisticky významný rozdíl v míře prožívaného stresu z neplodnosti mezi muži a ženami.
2. Muži a ženy volí v průměru rozdílné copingové strategie ke zvládnání stresu plynoucího z neplodnosti.
3. Mezi mírou stresu plynoucího z neplodnosti a copingovými strategiemi, které jedinec využívá, existuje statistická závislost.

Metoda

Soubor

Soubor tvoří ženy a muži, kteří podstupovali léčbu neplodnosti formou umělého oplodnění v centru asistované reprodukce Sanus v Pardubicích. Osloveno bylo celkem 133 párů. Celkový soubor nakonec tvořilo 99 žen (74 % z oslovených) a 63 mužů (47 % z oslovených), celkem 162 účastníků. Z toho u 63 párů vyplnili inventáře oba partneři a ze zbývajících 36 párů je odevzdala pouze žena. Příčina neplodnosti byla na straně ženy ve 35 %, na straně muže v 31 %, u obou z páru ve 29 %, idiopatická příčina v 5 %. Nejvyšší dosažené vzdělání bylo u mužů vysokoškolské u 27 %, středoškolské u 49 %, vyučeno u 24 %. U žen bylo vzdělání vysokoškolské u 49 %, středoškolské u 36 %, vyučeno u 15 %. Průměrná délka neplodnosti u párů byla 2,6 let, průměrný věk žen 31,8 let a průměrný věk mužů 34,2 let.

Použité metody

Fertility Problem Inventory – FPI [17,18] je inventář pro měření stresu souvisejícího s neplodností. Skládá se celkem ze 46 položek rozdělených do pěti subškál, kterými jsou:

1. stres v oblasti sociální;
2. stres v oblasti sexuální;
3. stres v oblasti partnerství;
4. škála odmítání bezdětného života;
5. škála potřeby rodičovství.

Součtem všech subškál se pak počítá celkový stres týkající se neplodnosti.

Respondent zaškrťává u každého z nabízeného tvrzení inventáře na šestibodové stupnici. Čím vyšší je hodnota, tím vyšší je míra prožívaného stresu. Psychometrické výzkumy v anglicky i neanglicky mluvících zemích potvrdily jeho dostatečnou validitu i reliabilitu [8].

Cope Inventory (COPE – Coping Orientation to Problems Experienced) [19,20] je inventář měřící strategie zvládnání stresu (úvodní instrukci jsme specifikovali na zvládnání stresu kolem neplodnosti a její léčby). Obsahuje 15 škál (COPE 1–15) po

čtyřech položkách. Vyšší skóre bodů znamená častější užívání dané strategie.

Procedura

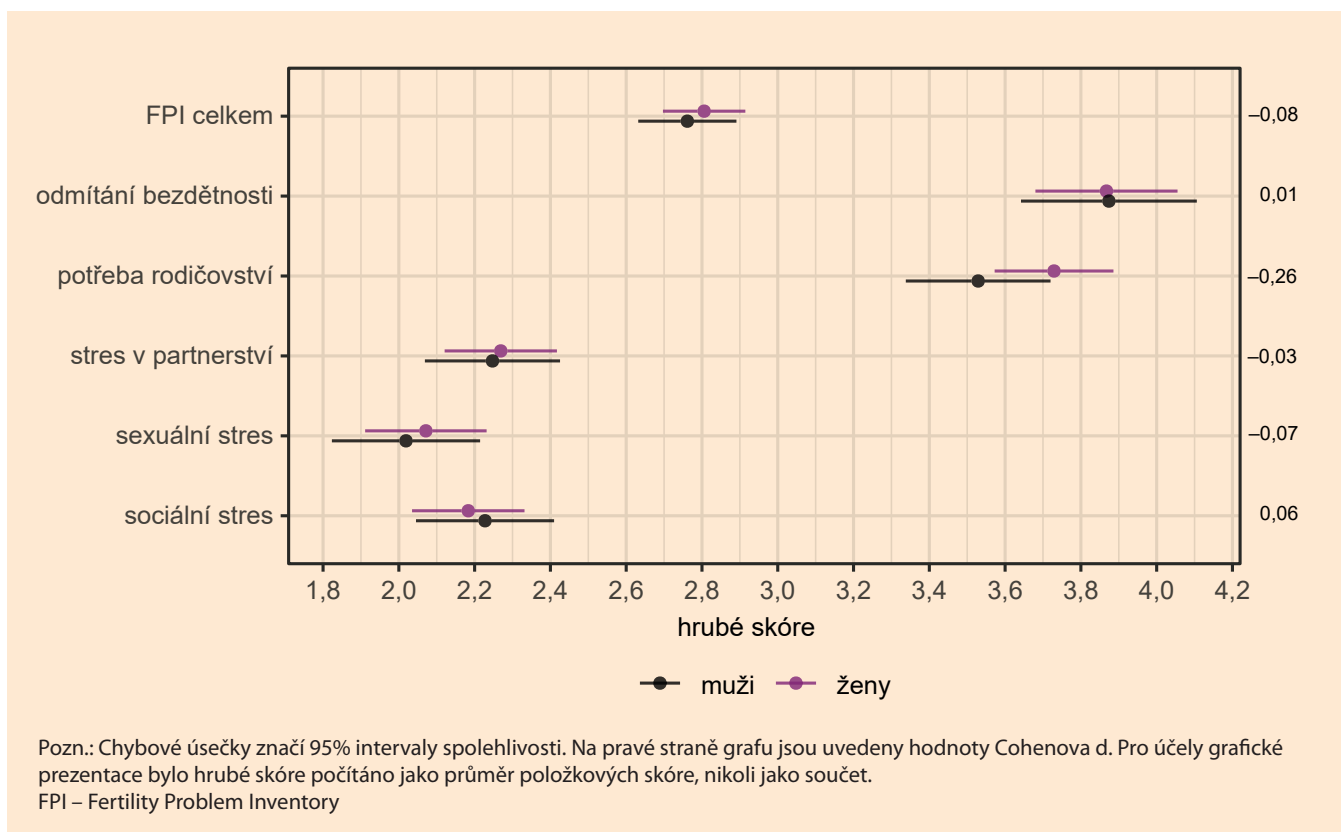
Výzkum probíhal v centru asistované reprodukce v Pardubicích mezi lety 2017 a 2022. K účasti byly pozvány všechny páry s primární infertilitou, které podstupovaly léčbu IVF. Do výzkumu nebyli pozváni ti, kteří podstupovali léčbu s dárcovskými gametami. Každý z léčeného páru (žena i muž) dostal samostatně k vyplnění psychologické inventáře FPI a COPE a zároveň informovaný souhlas. Výzkum byl schválen Etickou komisí při Prvním privátním chirurgickém centru SANUS Hradec Králové. Pacienti vyplňovali inventáře několik dní před odběrem oocytů.

Statistická analýza

Data byla analyzována v programu R 4.1.3 s pomocí balíčků psych [21], lme4 [22] a emmeans [23].

Výsledky škál inventáře COPE byly převedeny na relativní skóre. Relativní skóre vyjadřuje přínos každé stupnice zvládnání vzhledem ke všem stupnicím dohromady, čímž se eliminuje zkreslení způsobené rozdílným stylem odpovědi mužů a žen [24]. Ženy mají totiž tendenci v těchto typech výzkumu [25] při hodnocení copingových stylů odpovídat souhlasně častěji než muži. V naší studii je průměrné hrubé skóre škál COPE u žen 9,18, zatímco u mužů 8,41 ($t(160) = 4,60$; $p < 0,001$; Cohenovo $d = 0,74$).

Pro srovnání průměrných skóre u mužů a žen byl použit lineární model se smíšenými efekty. Tento postup byl zvolen z důvodu, že se do výzkumu řada účastníků zapojila v párech, a nelze tedy očekávat, že je splněna podmínka nezávislosti jednotlivých pozorování. Při srovnání mužů a žen byl do statistického modelu vedle pevného faktoru pohlaví zahrnut i náhodný faktor číslo páru. K ověření statistické významnosti faktoru pohlaví byla použita Waldova statistika t . Míra účinku byla kvantifikována s pomocí Cohenova D modifikovaného pro použití



Obr. 1. Srovnání prožívaného stresu mužů a žen.

Fig. 1. Comparison of stress experienced by men and women.

v rámci modelů se smíšenými efekty. Jedná se o rozdíl mezi průměrným skórem mužů a žen vyděleným odmocninou součtu reziduálního rozptylu a rozptylu náhodného faktoru číslo páru (pro odvození takto definované směrodatné odchylky viz Snijders et al. [26]).

Síla závislosti mezi škálami inventáře COPE a FPI byla kvantifikována s pomocí Spearmanova korelačního koeficientu. Pro srovnání korelačních koeficientů u skupiny mužů a žen byl použit test popsaný v Steiger [27].

Korelační struktura zachycená prostřednictvím rozsáhlé tabulky koeficientů nemusí být pro čtenáře přehledná. Tutéž informaci proto zobrazujeme vedle tabulky i graficky. Matici korelačních koeficientů jsme převedli odečtením od čísla 2 na matici vzdáleností a jednotlivé škály s pomocí mnohorozměrného škálování promítli do dvourozměrného prostoru. Pro redukci dimenzionality byl využit algoritmus popsaný v Gower [28].

Výsledky

Srovnání prožívaného stresu (FPI) a copingových strategií (COPE) u mužů a žen

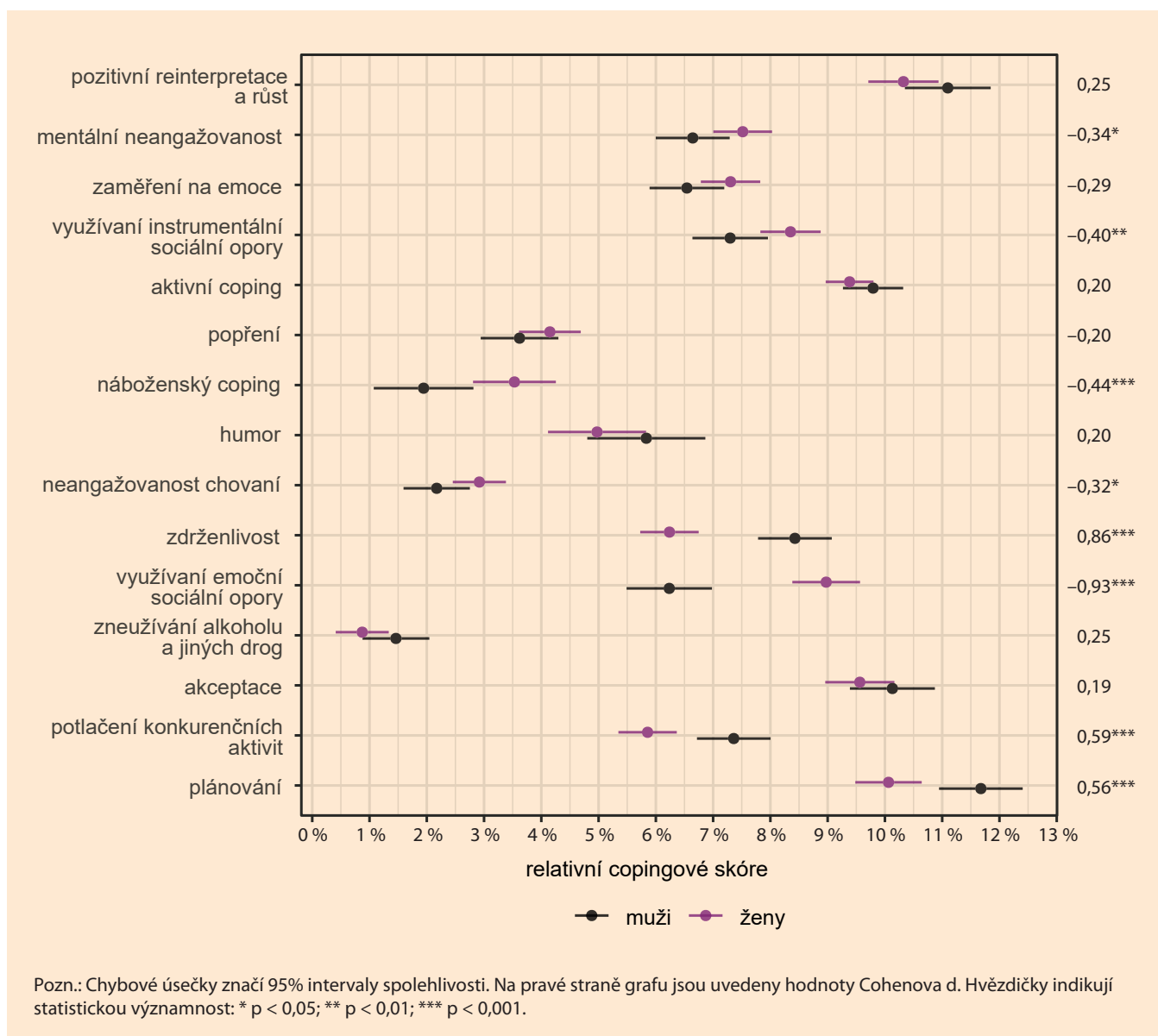
Při porovnání hrubých skóre jednotlivých škál inventáře FPI nebyl pozorován žádný statisticky významný rozdíl v míře prožívaného stresu mezi muži a ženami. První hypotézu tedy můžeme zamítnout. Největší rozdíl (přibližně čtvrt směrodatné odchylky) byl nalezen na škále potřeba rodičovství, kde ženy skórovaly v průměru výše. Podrobné výsledky znázorňuje obr. 1.

Vedle porovnání hrubých skóre škál inventáře FPI jsme celou proceduru zopakovali i pro relativní skóre škál inventáře COPE. Signifikantní rozdíly v relativních copingových skóre u mužů a žen jsme pozorovali celkem na osmi škálách inventáře COPE. Tyto rozdíly jsou nejpatrnější na škále vyhledávání emoční sociální opory, kde skórují ženy výš než muži téměř o jednu celou směrodatnou odchylku, a na škále zdrženlivost,

kde vyšších hodnot dosahují naopak muži. Muži ve srovnání se ženami dále uvádějí signifikantně častější využívání strategií potlačení konkurenčních aktivit a plánování. Ženy pak častěji využívají náboženský coping, hledání instrumentální sociální opory, mentální vzdání se a neangažovanost chování. Při aplikaci Bonferroniho korekce pro mnohonásobné testování rozdíl u posledních tří jmenovaných škál však již nedosahuje požadované statistické významnosti. Druhou stanovenou hypotézu tedy můžeme přijmout. Skupinové průměry relativních copingových skóre s konfidenčními intervaly a výsledky statistických testů znázorňuje obr. 2.

Vztah prožívaného stresu a zvolených copingových strategií

Souvislosti mezi škálami FPI a jednotlivými copingovými strategiemi zachycuje tab. 1. Z celkového počtu 15 copingových strategií jich 9 signifikantně



Obr. 2. Srovnání copingových strategií u mužů a žen.

Fig. 2. Comparison of coping strategies in men and women.

koreluje s celkovou mírou stresu z neplodnosti – tři v negativním a šest v pozitivním směru. Na hladině významnosti 0,1 % ($p < 0,001$) s celkovou mírou stresu signifikantně koreluje strategie popření v pozitivním směru, strategie pozitivní reinterpretace a akceptace v negativním směru. Třetí hypotézu můžeme přijmout.

Korelační koeficienty v tab. 1 jsou získány z celého souboru, bez ohledu na to, zda jde o muže, či ženy. Při výpočtu korelačních koeficientů zvláště pro muže a ženy a porovnání pomocí statistického

testu [27] jsme našli pouze u jediné dvojice korelačních koeficientů signifikantní rozdíl ($p = 0,04$). Tento výsledek naznačuje srovnatelnou korelační strukturu u obou podsouborů.

Vztah škál FPI a COPE znázorňuje též obr. 3. Z grafu vzniklého pomocí mnoho-rozměrného škálování 3 je patrné, které copingové strategie jsou nejtěsněji spojeny s přítomností stresu z neplodnosti. Nejtěsnější vazbu zejména vůči sexuálnímu stresu a stresu v partnerství pozorujeme u strategie popření, případně

neangažovanosti chování, u jedinců silně prožívajících potřebu rodičovství a odmítajících bezdětnost pak narážíme na zaměření na emoce a náboženský coping. Mezi další strategie provázející vysokou mírou stresu z neplodnosti patří mentální neangažovanost, užívání návykových látek a potlačení konkurenčních aktivit.

Naopak u jedinců, kteří prožívají nejmenší míru stresu z neplodnosti, se nejčastěji setkáváme s humorem, akceptací a pozitivní reinterpretací situace.

Tab. 1. Spearmanovy korelační koeficienty škál inventářů COPE a FPI.

Tab. 1. Spearman correlation coefficients of COPE and FPI inventory scales.

	Stres sociální	Stres sexuální	Stres v partnerství	Potřeba rodičovství	Odmítání bezdětného života	Celkový stres
Pozitivní reinterpretace a růst	-0,18*	-0,32***	-0,20*	-0,27***	-0,19*	-0,31***
Mentální vzdání se	0,13	0,14	0,15	0,14	-0,05	0,15
Ventilace emocí	0,14	0,22**	0,11	0,19*	0,1	0,25**
Hledání instrumentální sociální opory	-0,10	-0,08	0	0,22**	0,19*	0,08
Aktivní coping	-0,03	-0,06	-0,09	-0,11	-0,09	-0,11
Popření	0,07	0,30***	0,14	0,27***	0,26***	0,29***
Náboženský coping	0,16*	0,17*	0,06	0,15	0,1	0,17*
Humor	-0,15	-0,23**	-0,04	-0,22**	-0,10	-0,22**
Neangažovanost chování	0,13	0,32***	0,27***	0,01	-0,02	0,19*
Zdrženlivost	-0,13	0,03	0	-0,09	0,07	-0,07
Vyhledávání emoční sociální opory	-0,04	-0,18*	-0,17*	0,16*	0,03	-0,03
Užívání návykových látek	0,1	0,18*	0,16*	0,07	0,02	0,16*
Akceptace	-0,22**	-0,24**	-0,15	-0,30***	-0,25**	-0,35***
Potlačení konkurenčních aktivit	0,16*	0,15	0,02	0,21**	0,13	0,22**
Plánování	0,03	-0,13	-0,16*	-0,15	-0,09	-0,14

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

COPE – Coping Orientation to Problems Experienced, FPI – Fertility Problem Inventory

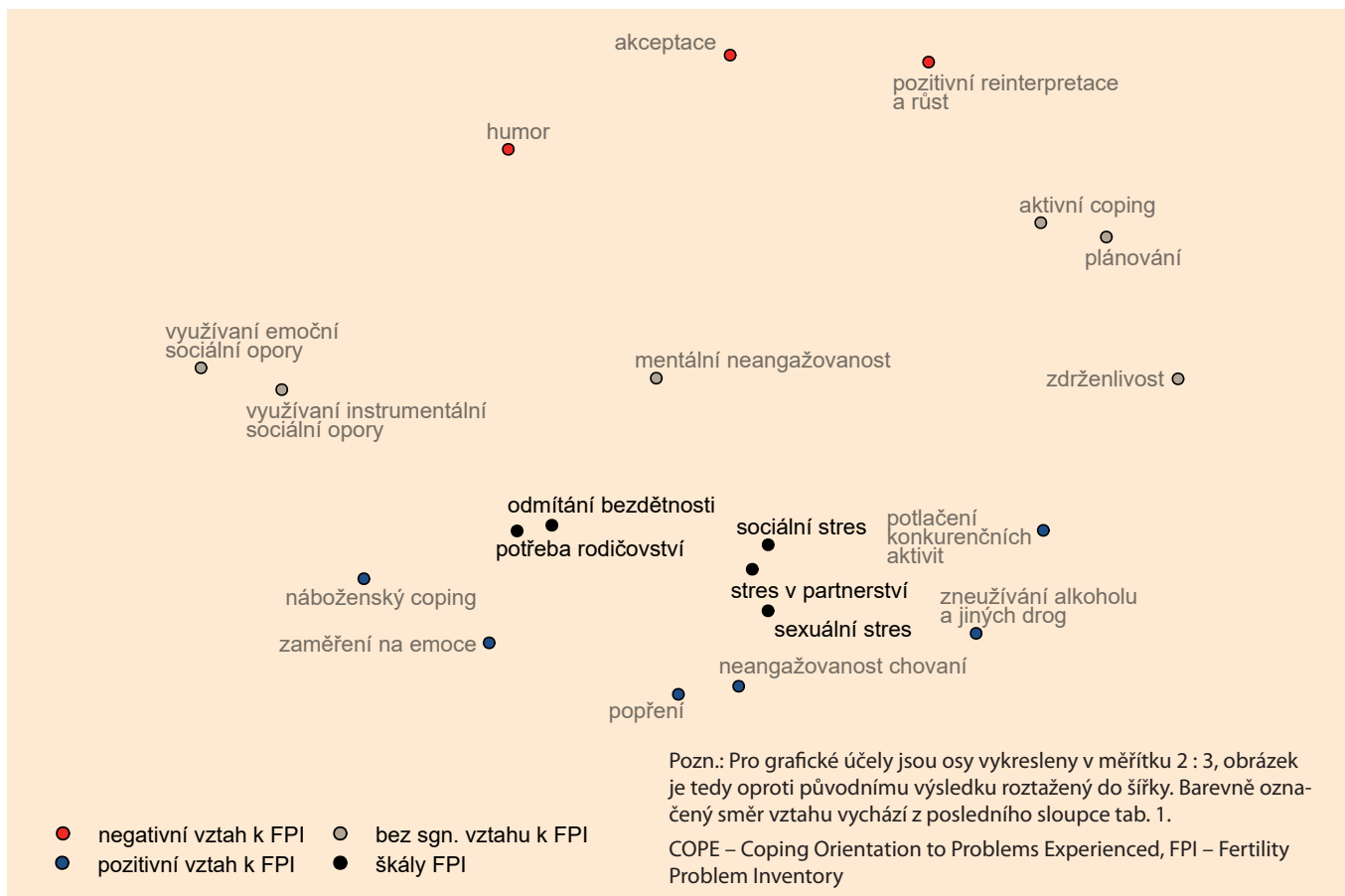
**Obr. 3. Blízkost jednotlivých škál inventářů COPE a FPI zobrazená s pomocí mnohorozměrného škálování.**

Fig. 3. Proximity of individual scales of the COPE and FPI inventories displayed using multidimensional scaling.

Tab. 2. Souvislost FPI a dalších proměnných.

Tab. 2. Relationship between FPI and other variables.

Proměnná	Ženy		Muži	
	r	p	r	p
věk	-0,15	0,15	0,00	0,99
počet let neplodnosti	-0,18	0,07	0,15	0,24
pokus léčby IVF	0,06	0,58	0,17	0,18
nositel příčiny		0,26		0,62

FPI – Fertility Problem Inventory, IVF – *in vitro* fertilizace

Vztah prožívaného stresu k dalším proměnným

Kromě korelací mezi použitými inventáři jsme prozkoumali souvislost prožívaného stresu a dalších proměnných, jmenovitě věku, délky neplodnosti, pokusu léčby IVF, který partneři podstupovali, a u koho byla nalezena příčina neplodnosti. Síla vztahu byla kvantifikována v případě kvantitativních proměnných s pomocí Spearmanova korelačního koeficientu, v nominálním případě proměnné nositel příčiny (úroveň muž, žena, oba, neznámá) byl použit Kruskalův-Wallisův test. Analýza byla provedena zvláště u mužů a žen. U žádné proměnné nebyl nalezen signifikantní vztah, korelační koeficienty a p-hodnoty shrnuje tab. 2.

Diskuze

Prožívaný stres u žen a mužů podstupujících léčbu IVF

Do výzkumu jsme pozvali celé páry, které vstupovaly do léčby IVF, zúčastnilo se ho ale nakonec méně mužů než žen. Podobné zkušenosti se objevují napříč řadou studií v oblasti neplodnosti [29,30]. Nižší ochota mužů vyjadřovat se k potížím s plodností se obvykle vysvětluje buď citlivostí tématu, neochotou mužů mluvit o osobních věcech a o emocích, nebo celkově vysokou stigmatizací tématu [31].

Pro zkoumání prožívaného stresu v souvislosti s infertilitou jsme využili inventář FPI, který je v podobných studiích velmi rozšířený [7,11]. Zjišťuje prožívání v pěti různých oblastech, které

jsou neplodností nejvíce ohroženy. Při porovnávání těchto jednotlivých oblastí mezi sebou se nám ukázalo, že ženy i muži prožívají největší stres ve škálách potřeby rodičovství a odmítání bezdětnosti. V těchto dvou škálách jsou vyjádřeny pocity, že rodičovství je hlavním smyslem a náplní života (např.: „*Být rodičem je pro mne mnohem důležitější cíl než dobrá kariéra.*“) a obavy z toho, že život bez dítěte nemůže být prožit šťastně („*Bezdětné páry nemohou být stejně šťastné jako ty, které děti mají.*“). Zdá se, že neplodnost je u žen a mužů nejvíce ohrožen jakýsi hlavní cíl a smysl života jak osobního („*Co si pamatuji, vždy jsem chtěl/a být rodičem.*“), tak partnerského („*Pro mé manželství je dítě nezbytné.*“). Shodné výsledky přinesly i zahraniční výzkumy [7,8,11].

Třetí nejvíce stresující oblastí v porovnání s ostatními škálami je škála prožívaného stresu v partnerství. Jde o vyjádření nesouladu, pocitů nepochopení ze strany druhého partnera a vyjádřené obavy o budoucnost vztahu. Naměřené hodnoty ve škále partnerského stresu a sociálního stresu jsou v našem výzkumu téměř identické, podobně se jejich vzájemné pořadí střídá i ve výše zmíněných zahraničních výzkumech. Ve shodě s těmito výzkumy se ukazuje i v naší studii jako nejméně stresující oblast sexuality, která obsahuje položky vyjadřující ztrátu potěšení ze sexuality, starosti provázející sexuální styk a pocity snížení sexuální atraktivity. Zdá se, že sexualita je pro páry nejméně stresující, když ji porovnáváme s ostatními oblastmi, které s neplodností souvisejí.

Naše výsledky ukazují, že ženy i muži prožívají situaci neplodnosti podobným způsobem. Na celkový prožívaný stres z neplodnosti nemělo u žen ani u mužů vliv, kolikátý pokus léčby IVF podstupovali, u koho byla nalezena příčina neplodnosti ani jejich věk a délka neplodnosti. Zároveň se v naší studii oproti některým zahraničním studiím [7,8,25] neukázalo, že by se ženy v souvislosti s neplodností stresovaly signifikantně více než muži. Domníváme se, že mužské prožívání neplodnosti má patrně svá specifika, jak ukazují i kvalitativní studie [32], ale míra prožívaného stresu se jeví v našem výzkumu podobná.

Strategie zvládnání stresu u žen a mužů podstupujících léčbu IVF

Dalším z cílů naší práce bylo prozkoumat copingové strategie žen a mužů podstupujících umělé oplodnění.

Při srovnání relativních skóre u jednotlivých strategií (měřených inventářem COPE) se ukázalo, že ženy se nejčastěji vyrovnávají s neplodností pomocí strategie pozitivní reinterpretace, plánování a akceptace. Podobné výsledky přinesly i zahraniční studie [25,29].

Nejméně často ženy využívaly ke zvládnání neplodnosti strategie náboženský coping (byť tuto strategii využívají signifikantně častěji než muži), neangažovanost chování a užívání návykových látek [15]. V naší studii se ukázalo, že tyto strategie se vyskytují nejméně často i u mužů.

Muži se podle výsledků našeho výzkumu nejčastěji vyrovnávají s neplodností a její léčbou pomocí strategií plánování, pozitivní reinterpretace a akceptace, tedy pomocí podobných strategií jako jejich partnerky. Oproti ženám ale muži signifikantně častěji využívají strategie plánování a zdrženlivost („*Krotím se, abych nevyvedl něco zbrklého.*“ „*Nic nedělám, dokud nenastane příznivější situace.*“) a potlačení konkurenčních aktivit („*Nedovoluji, aby jiné myšlenky nebo aktivity odváděly moji pozornost od problému.*“ „*Ostatní činnosti ponechávám stranou, abych se na to mohl soustředit.*“).

Signifikantně méně oproti ženám využívají muži strategii vyhledávání emocionální sociální opory a náboženský coping. Tyto poznatky odpovídají i klinickým zkušenostem, kdy se ukazuje, že muži se při vyrovnávání s neplodností snaží zaměřovat především na problém a jeho řešení a držet své emoce pod kontrolou, zatímco ženy potřebují daleko více sdílet své prožívání se svým okolím a nacházet v něm oporu [25].

Copingové strategie a jejich souvislosti s prožívaným stresem u žen a mužů podstupujících léčbu IVF

Vztahy mezi copingovými strategiemi a celkovým prožívaným stresem jsme zkoumali pomocí Spearmanových korelačních koeficientů. Ukázalo se, že čím více ženy i muži využívají copingové strategie pozitivní reinterpretace a akceptace, tím nižší stres v souvislosti s neplodností prožívají. Tento náš výsledek je shodný s jinými studii, kde se strategie pozitivní reinterpretace pojí s nižším prožíváním stresu v souvislosti s neplodností nebo s vyšším prožíváním životní spokojenosti [15,33,34]. Obě zmíněné strategie (pozitivní reinterpretace, akceptace) můžeme tedy s jistou opatrností označit za adaptivní pro zvládnání situace neplodnosti a její léčby. Tyto strategie se projevují tím, že pacienti chtějí danou situaci a její problémy vzít vážně a učit se s ní žít. Získanou zkušenost se pak snaží využít i ke svému osobnímu růstu a hledají i něco dobrého na tom, co se jim děje. V klinické praxi by bylo proto dobré tyto copingové strategie u pacientů posilovat.

Naopak se zvýšením celkového stresu u žen i mužů významně souvisela copingová strategie popření. Tento výsledek nalezneme i v řadě zahraničních studií [33,34]. Jde o strategii, která se vyznačuje odmítáním věřit, že problém skutečně existuje; pacienti mají snahu jednat tak, jako kdyby problém nebyl skutečný („*Předstírám, jako by se to vlastně ani nedělo.*“ „*Říkám sám sobě, že to není pravda.*“). Tato strategie se ukazuje

jako neadaptivní pro zvládnání situace neplodnosti pro muže i ženy.

Implikace do klinické praxe

Ukazuje se, že muži jsou situací nedobrovolně bezdětnosti zasaženi podobně jako jejich partnerky a vnitřně prožívají podobný stres. Ženy a muži se však snaží zvládat prožívaný stres trochu odlišnými způsoby, ženy jsou orientovány více na emoční podporu, muži se snaží spíše plánovat a své emoce kontrolovat. Péče o psychické prožívání by tak měla být zaměřena na oba partnery, kteří podstupují IVF, a zároveň zohledňovat i jejich odlišnosti. Jako vhodné se jeví u žen i u mužů podporovat adaptivní strategie zvládnání stresu – pozitivní reinterpretaci a akceptaci, naopak nepodporovat popření.

Závěr

V naší výzkumné studii se ukázalo, že mezi ženami a muži není významný rozdíl v prožívání stresu v souvislosti s neplodností. Nejvyšší stres prožívají muži i ženy ve škálách potřeba rodičovství a odmítání bezdětného života, které vyjadřují ztrátu životního smyslu či cíle, pokud by dítě nakonec neměli.

V užívání copingových strategií nacházíme u žen a mužů řadu podobností. Nejčastěji se vyrovnávají s neplodností pomocí strategií pozitivní reinterpretace, plánování a akceptace. Muži oproti ženám významně častěji využívají strategii plánování, zdrženlivost a potlačení konkurenčních aktivit, ženy oproti mužům zase využívají významně častěji strategii vyhledávání emocionální sociální opory a náboženský coping.

Za adaptivní strategie (související s nižším stresem) pro ženy i muže můžeme označit strategie pozitivní reinterpretace a akceptace. Jako neadaptivní se naopak ukazuje strategie popření.

Literatura

1. Ďurašková G, Peterson B. Posttraumatic growth in women with a long-standing experience of involuntary childlessness. *J Hum Psychol* 2022. doi: 10.1177/0022167821068291.

2. Kiesswetter M, Marsoner H, Luehwink A et al. Impairments in life satisfaction in infertility: associations with perceived stress, affectivity, partnership quality, social support and the desire to have a child. *Behav Med* 2020; 46(2): 130–141. doi: 10.1080/08964289.2018.1564897.

3. Tao P, Coates R, Maycock B. Investigating marital relationship in infertility: a systematic review of quantitative studies. *J Reprod Infertil* 2012; 13(2): 71–80.

4. Radoš SN, Vraneš HS, Tomić J et al. Infertility-related stress and sexual satisfaction: a dyadic approach. *J Psychosom Obstet Gynecol* 2022; 43(1): 18–25. doi: 10.1080/0167482X.2020.1752658.

5. Facchin F, Somigliana E, Busnelli A et al. Infertility-related distress and female sexual function during assisted reproduction. *Hum Reprod* 2019; 34(6): 1065–1073. doi: 10.1093/humrep/dez046.

6. Martins MV, Peterson B, Costa P et al. Interactive effects of social support and disclosure on fertility-related stress. *J Social Personal Relationships* 2013; 30(4): 371–388. doi: 10.1177/0265407512456672.

7. Awtani M, Mathur K, Shah S et al. Infertility stress in couples undergoing intrauterine insemination and *in vitro* fertilization treatments. *J Hum Reprod Sci* 2017; 10(3): 221–225. doi: 10.4103/jhrs.JHRS_39_17.

8. Donarelli Z, Gullo S, Coco G et al. Assessing infertility-related stress: the factor structure of the Fertility Problem Inventory in Italian couples undergoing infertility treatment. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 2015; 36(2): 58–65. doi: 10.3109/0167482X.2015.1034268.

9. Greil A, Slauson-Blevins K, McQuillan J. The experience of infertility: a review of recent literature. *Sociol Health Illn* 2010; 32(1): 140–162. doi: 10.1111/j.1467-9566.2009.01213.x.

10. Parniyan F, Pour Tohidi H. Iranian-Islamic culture and infertility treatments. *J Jahrom University Med Sci* 2014; 11: 226.

11. Truong LQ, Luong TB, Tran TH et al. H. Infertility-related stress, social support, and coping of women experiencing infertility in Vietnam. *Health Psychol Report* 2022; 10(2): 129–138. doi: 10.5114/hpr.2022.113437.

12. van Balen F, Bos HM. W. Infertility, culture, and psychology in worldwide perspective. *J Reprod Infant Psych* 2004; 22(4): 245–247. doi: 10.1080/02646830412331298299.

13. Khalid A, Dawood S. Social support, self-efficacy, cognitive coping and psychological distress in infertile women. *Arch Gynecol Obstet* 2020; 302(2): 423–430. doi: 10.1007/s00404-020-05614-2.

14. Benyamini Y, Gozlan M, Weissman A. Normalization as a strategy for maintaining quality of life while coping with infertility in a pronatalist culture. *Int J Behav Med* 2017; 24(6): 871–879. doi: 10.1007/s12529-017-9656-1.

15. Ďurašková G, Sobotková I, Hampl R et al. Životní spokojenost a copingové strategie žen, které podstupují své první umělé oplodnění

- (IVF). *E-psychologie* 2016; 10(1): 47–62. Dostupné z: <https://e-psychologie.eu/clanek/254>.
16. Chaves C, Canavarro MC, Moura-Ramos M. The role of dyadic coping on the marital and emotional adjustment of couples with infertility. *Fam Process* 2019; 58(2): 509–523. doi: 10.1111/famp.12364.
17. Newton CR, Sherrard W, Glavac I. The fertility problem inventory: measuring perceived infertility-related stress. *Fertil Steril* 1999; 72(1): 54–62. doi: 10.1016/s0015-0282(99)00164-8.
18. Ďurašková G. Prožívání nedobrovolně bezdětných žen a mužů a jeho souvislosti s výsledky léčby neplodnosti. Olomouc 2019. Disertační práce (Ph.D.). FFUP Olomouc.
19. Carver CS, Scheier MF, Weintraub JK. Assessing coping strategies: a theoretically based approach. *J Pers Soc Psychol* 1989; 56(2): 267–283. doi: 10.1037/0022-3514.56.2.267.
20. Tichý M. Osobnostní proměnné a zvládání zátěže u sociálních pracovníků a učitelů. *Psychologie a její kontexty* 2011; 2(2): 87–97. Dostupné z: http://psychkont.osu.cz/full-text/2011/Tichy_2011_2.pdf.
21. Revelle W. Procedures for Personality and Psychological Research, Northwestern University, Evanston, Illinois, USA, 2022. [online]. Available from: <https://CRAN.R-project.org/package=psych> Version = 2.2.5.
22. Bates D, Mächler M, Bolker B et al. Fitting linear mixed-effects models using lme4. *J Stat Softw* 2015; 67(1): 1–48. doi: 10.18637/jss.v067.i01.
23. Russel VL. Emmeans: estimated marginal means, aka least-squares means. 2022 [online]. Available from: <https://CRAN.R-project.org/package=emmeans>.
24. Folkman S, Lazarus RS. Manual for the ways of coping questionnaire. Palo Alto (CA): Consulting Psychologist Press 1988.
25. Peterson BD, Newton CR, Rosen KH et al. Gender differences in how men and women who are referred for IVF cope with infertility stress. *Hum Reprod* 2006; 21(9): 2443–2449. doi: 10.1093/humrep/del145.
26. Snijders TA, Bosker R. Modeled variance in two-level models. *Sociol Methods Res* 1994; 22(3): 342–363. doi: 10.1177/0049124194022003004.
27. Steiger JH. Tests for comparing elements of a correlation matrix. *Psychol Bull* 1980; 87(2): 245–251. doi: 10.1037/0033-2909.87.2.245.
28. Gower JC. Some distance properties of latent root and vector methods used in multivariate analysis. *Biometrika* 1966; 53(3/4): 325–338. doi: 10.2307/2333639.
29. Bayley TM, Slade P, Lashen H. Relationships between attachment, appraisal, coping and adjustment in men and women experiencing infertility concerns. *Hum Reprod* 2009; 24(11): 2827–2837. doi: 10.1093/humrep/dep235.
30. Thorsby K, Gill R. It's different for men. Masculinity and IVF. *Men Masc* 2004; 6(4): 330–348. doi: 10.1177/1097184X03260958.
31. Slepčiková, L. Nedobrovolná bezdětnost jako sociologické téma. *Sociologický časopis* 2006; 42(5): 937–951. doi: 10.13060/00380288.2006.42.5.05.
32. Hanna E, Gough B. Experiencing male infertility: a review of the qualitative research literature. *Sage Open* 2015; 5(4): 1–9.
33. Aflakseir A, Zarei M. Association between coping strategies and infertility stress among a group of women with fertility problem in Shiraz, Iran. *J Reprod Infertil* 2013; 14(4): 202–206.
34. Benyamini Y, Gefen-Bardarian Y, Gozlan M et al. Coping specificity: the case of women coping with infertility treatments. *Psychol Health* 2008; 23(2): 221–241. doi: 10.1080/14768320601154706.

ORCID autorů

G. Ďurašková 0000-0002-5544-152X
D. Dostál 0000-0001-5489-7907

PhDr. Mgr. Gabriela Ďurašková, Ph.D.
Denní sanatorium Horní Palata
VFN v Praze
U Nemocnice 499/2
128 08 Praha
gabriela.duraskova@gmail.com

Publikační etika: Redakční rada potvrzuje, že rukopis práce splnil ICMJE kritéria pro publikace zasílané do biomedicínských časopisů.

Publication ethics: The Editorial Board declares that the manuscript met the ICMJE uniform requirements for biomedical papers.

Konflikt zájmů: Autoři deklarují, že v souvislosti s předmětem studie/práce nemají žádný konflikt zájmů.

Conflict of interests: The authors declare they have no potential conflicts of interest concerning the drugs, products or services used in the study.

Dedikace: První autor této práce byl podpořen programem Univerzitní výzkumná centra UK č. UNCE/24/SSH/019.

Dedication: The first author of this work was supported by the program of the University Research Center of the UK no. UNCE/24/SSH/019.