

# SEXUOLÓGIA SEXOLOGY



ČASOPIS SLOVENSKEJ SEXUOLOGICKEJ SPOLOČNOSTI  
JOURNAL OF THE SLOVAK SOCIETY FOR SEXOLOGY

## Pôvodné práce

*Porod prvého dieťaťa po transplantácii  
dôlohy v Českej republike – sexuálna,  
reprodukčná etická súvislosť*

Zlatko Pastor, Marta Nováčková, Roman Chmel, jr.,  
Miloš Čekal, Roman Chmel

## Prehľadové štúdie

*Kognitívne procesy ovplyvňujúce sexuálnu reakciu  
u depresívnych pacientov: Systematická  
prehľadová štúdia*

Ondřej Novák, Klára Bártová  
& Kateřina Klapilová

*Romantická žárlivosť a nevera z evolučného  
hľadiska: definície, typológia a individuálne  
faktory*

Kateřina Potyszová & Klára Bártová

*Neverbálna chováň vo výskume*

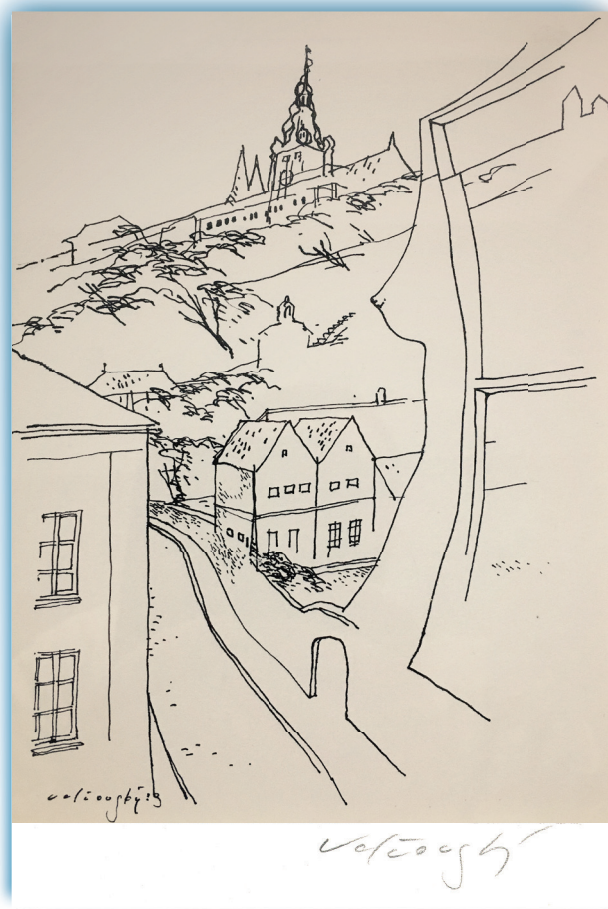
*ľudskej sexuality: metodologické prístupy*

Tereza Vágnerová, Jitka Lindová, Kateřina Klapilová

## Správy a informácie

*The 22nd Congress of the European Society for  
Sexual Medicine (ESSM), Prague - book of  
abstracts of the national symposium 22.1. 2020*

## Kalendár odborných podujatí







**ESSM  
2020**

Prague

# The 22nd Congress of the of the European Society for Sexual Medicine

January 23–25, 2020. Prague:  
Programme of the Czech  
symposium (3 h)

## **THURSDAY, 23 JANUARY 2020 - NATIONAL AFFILIATED SOCIETIES**

**09:00 - 09:35 SOUTH HALL 2 - NA-1, NATIONAL AFFILIATED SOCIETIES (CSSM)**

ČESKÁ SPOLEČNOST PRO SEXUÁLNÍ MEDICINU. CZECH SOCIETY FOR SEXUAL MEDICINE  
CHAIRS: TROJAN, O. (CZECH REPUBLIC)

**09:00 - 09:10** - ERECTILE DYSFUNCTION TREATMENT USING FOCUSED LINEAR LOW-INTENSITY EXTRACORPOREAL SHOCKWAVES. SINGLE-BLIND, SHAM-CONTROLLED, RANDOMIZED CLINICAL TRIAL. **ŠRÁMKOVÁ, T. (CZECH REPUBLIC)**

**09:10 - 09:20** - ERECTILE DYSFUNCTION TREATMENT USING INTRACAVERNOUS ALPROSTADIL INJECTIONS. **BROUL, M. (CZECH REPUBLIC)**

**09:20 - 09:30** - PARAPHILE - YOU'RE NOT RESPONSIBLE FOR YOUR FEELINGS – YOU ARE RESPONSIBLE FOR YOUR ACTIONS': A PROGRAMME OF PRIMARY PREVENTION OF SEXUAL DELINQUENCY IN THE CZECH REPUBLIC. **KLAPILOVA, K. (CZECH REPUBLIC)**

**09:35 - 09:50** - **Mini-symposium:** Sexual, reproductive and ethical issues of uterine transplantation in women with congenital vagina and uterus agenesis, first birth of a child in the Czech Republic after the uterine transplantation. **Chairs: Pastor, Z. (Czech Republic)**

Sexual life and reproductive options of women with congenital vagina and uterus agenesis after the neovagina creation - results of research **Pastor, Z. (Czech Republic)**

**09:50 - 10:05** - Results of uterine transplantation program in the Czech Republic, worldwide, trends, perspectives, limitations and complications **Chmel, R. (Czech Republic)**

**10:05 - 10:20** - Efficacy and complications of assisted reproductive techniques in the uterus transplant trial: the Czech experience.

**Chmel, R. (Czech Republic)**

**10:20 - 10:35** - Surrogate motherhood vs. uterine transplantation from psychosocial and ethical view. **Konečná, H. (Czech Republic)**

## **NA-1, National affiliated societies (CSSM)**

**Slovenská Sexuologická Spoločnosť. Slovak Sexologic Society.**  
**Chairs: Bartl, I. (Slovakia)**

**10:45 - 11:00** - The history of Slovak sexology towards to the Department of Sexology and ESSM. **Bartl, I. (Slovak Republic)**

**11:00 - 11:15** - Some psychosexual consequences of pelvic floor trauma after vaginal delivery. **Jandová, K., Rusňák, I. (Slovak Republic)**

**11:15 - 11:30** - Some psycho-social and psycho-sexual aspects of induced abortion. **Jandová, K., Šedivá, D. (Slovak Republic)**

**11:30 - 11:45** - Moral delinquency from the view of forensic sexology. **Máthé, R. (Slovak Republic)**

**11:45 - 12:00** - The issue of sexual preference disorders - from the point of view of protective treatments and proposed legislative amendments. **Šedivá, D., Jandová, K. (Slovak Republic)**



# Obsah / Contents

Úvodník/Editorial – 5

## Pôvodné práce – Original Articles

**Porod prvního dítěte po transplantaci dělohy v České republice**

– **sexuální, reprodukční etické souvislosti – 15**

*First baby after the uterine transplantation: sexual, reproductive and ethical issues.*

Zlatko Pastor, Marta Nováčková, Roman Chmel, jr., Miloš Čekal, Roman Chmel

## Prehľadové štúdie – Review Studies

**Kognitivní procesy ovlivňující sexuální reakci u depresivních pacientů:**

**Systematická přehledová studie – 21**

*Cognitive Processes Affecting Sexual Reaction in Depressive Patients: Systematic Review.*

Ondřej Novák, Klára Bártová, Kateřina Klapilová

**Romantická žárlivost a nevěra z evolučního**

**hlediska: definice, typologie a individuální faktory – 30**

*Romantic jealousy and infidelity from an evolutionary perspective: definition, typology and individual factors*

Kateřina Potyszová, Klára Bártová

**Neverbální chování ve výzkumu**

**lidské sexuality: metodologické přístupy – 37**

*Non-verbal behavior in the sex research: methodologic approaches*

Tereza Vágnerová, Jitka Lindová, Kateřina Klapilová

## Správy a informácie – Reports and Informations of Interest

The 22nd Congress of the European Society for Sexual Medicine (ESSM),

Prague - book of abstracts of the national symposium 22.1. 2020 – 7

Description of the sexologic societies and institutions in CR and SR - SSS, CSSM,

SGS, CSS, SEXLAB NIMH – 12 - 14

XIII. Lábadýho sexuologické dni – Robert Máthé – 29

## Recenzia

Anton Heretik: Forenzná psychológia – Robert Máthé – 36

## Sexuológia / Sexology



Časopis Slovenskej sexuologickej spoločnosti  
Slovenská lekárska spoločnosť

**VEDÚCI REDAKTOR:** PhDr. Robert Máthé, PhD.

**REDAKČNÁ RADA:**

MUDr. Igor Bartl  
predseda Slovenskej sexuologickej spoločnosti  
prof. PhDr. Petr Weiss, PhD., DSc.  
doc. MUDr. Jaroslav Zvěřina, CSc.  
MUDr. Martin Hrivňák, PhD.  
PhDr. Katarína Jandová, PhD.  
MUDr. Ivo Procházka, CSc.  
MUDr. Danica Caisová-Škultétyová  
MUDr. Anežka Imříšková  
MUDr. Ivan Kubiš  
MUDr. Dana Šedivá

**JAZYKOVÁ ÚPRAVA:** Dr. Eva Hrdličková

**TITULNÁ STRANA:** grafika akademického maliara Josefa Velčovského

**PERIODIKUM:** Sexuológia/Sexology vychádza 2-krát ročne

**Dátum vydania periodickej tlače:** október 2019

**Evidenčné číslo:** EV 2987/09

**VYDAVATEĽSTVO:** Časopis vydáva, rozširuje a objednávky prijíma **f. PSYCHOPROF, spol. s r. o.**,  
Sládkovičova č. 7, 940 63 Nové Zámky  
tel./fax: 035/6408 550, 552  
e-mail: psychoprof@psychoprof.sk  
**www.psychoprof.sk**

**IČO vydavateľa:** 34 132 988

**Predplatné** prijímame na e-mailovej adrese vydavateľstva: psychoprof@psychoprof.sk. **Cena ročného predplatného je 12,- eur** vrátane poštovného. Predplatné pre ČR je 298,- Kč, vrátane poštovného. Realizácia platby je prevodom na slovenské alebo české číslo účtu, ktoré zašleme po prijatí objednávky.

Za odbornú úroveň a pravdivosť textu zodpovedajú autori. Vydavateľ si vyhradzuje právo na skrátenie a formálnu úpravu textu, ako aj na jazykovú úpravu. Texty pripravené do tlače sa vydavateľ zaväzuje sprístupniť autorom za účelom odsúhlasenia konečného znenia textu. Vydavateľ nezodpovedá za správnosť údajov a názorov autorov jednotlivých príspevkov ani inzerátov. V českých príspevkoch autori zodpovedajú za odbornú aj jazykovú úroveň príspevkov.

Časopis je recenzovaný, zaradený do bázy národnej časopiseckej produkcie BIBLIOGRAPHIA MEDICA SLOVAKA a do národnej medicínskej databázy slovenských autorov CiBaMed.

**ISSN 1335-8820**

# Úvodník



Vážené a milé čitateľky, vážení čitatelia,

v rukách držíte *Sexuológiu*, v ktorej sa venujeme predovšetkým kongresu ESSM, t. j. kongresu Európskej spoločnosti pre sexuálnu medicínu, konanom v dňoch 23. až 25. januára v Prahe. Pre Slovenskú sexuologickú spoločnosť je významná najmä prvá početnejšia participácia členov našej spoločnosti na programe tohto kongresu v rámci jeho národného sympózia, ktorý pozostáva z prednášok českých a slovenských autorov. Naša aktívna účasť na uvedenom sympóziu je priemetom nášho snaženia o členstvo v ESSM, keďže ide o spoločnosť, ktorá je lídrom v oblasti sexuálnej medicíny a predstavuje aj nami zastávaný multidisciplinárny prístup k sexuológii. ESSM združuje v súčasnosti už 34 európskych odborných spoločností a cca 1700 individuálnych členov.

Existencia spoločnosti sa datuje od jeho prvého kongresu v Grécku v roku 1995, vtedy ešte pod názvom ESIR – European Society for Impotence Research, v roku 2001, s transformáciou do spoločnosti pod názvom ESSIR – European Society for Sexual and Impotence Research – a napokon v roku 2003 do jej terajšej podoby – ESSM. Hlavným cieľom spoločnosti je rozvíjať a podporovať výskum sexuálneho života a šírením evidence based informácií prispievať k formovaniu vedecky podloženého sexuálneho povedomia nielen v oblasti lekárskeho vied, ale aj v okruhu iných, nelekárskych disciplín, a tiež v radoch laickej verejnosti. Zvlášť si ceníme edukačné aktivity spoločnosti, ktoré umožňujú získanie sexuologického certifikátu pre množstvo lekárov rôznych odborností, a tiež psychologov (bližšie pozri: *Sexuológia/Sexology* 2/2018).

Aktivity ESSM nás v každom prípade inšpirujú k rozšíreniu našich aktivít viac viditeľným a viac efektívnym spôsobom aj so smerovaním na našich verejných činiteľov a v neposlednom rade na tvorcov

zákonov. Ako to vyplýva z praxe lekárov či psychologov, ktorí sa sexuológii venujú, poznatky týkajúce sa sexuálnej patológie (sexuálne poruchy, poruchy sexuálnej preferencie) je nutné priebežne doplňať o aktuálne informácie o rôznych variáciách sexuálneho života odohrávajúceho sa v rôznych formách partnerského spolužitia alebo aj života bez partnerského vzťahu. Ďalekosiahly dosah vlastného sexuálneho života, postojov k sexualite vo všeobecnosti a postojov k sexuálnym minoritám nie iba na životnú spokojnosť jednotlivca, ale aj na celospoločenské dianie, jednoducho nemožno nevidieť, a najmä, nemožno podceňovať. V tomto duchu sa prikláňame k ideám razeným ESSM s ambíciou prispieť k prehľbovaniu odborných poznatkov ohľadne sexuálneho života a k ich konštruktívnemu posúvaniu do odborných aj laických kruhov. O tom, že toto smerovanie sme už úspešne začali, svedčia fakty: dotvorenie koncepcie sexuológie, pregraduálne a postgraduálne vzdelávanie v sexuológii v rámci štúdia medicíny či psychológie, podieľanie sa na tvorbe sexuologicky relevantných zákonov, naše už desaťročia pravidelne prebiehajúce sexuologické konferencie a v neposlednom rade aj nastávajúci XX. ročník časopisu *Sexuológia*. Tieto skutočnosti by mohli byť výzvou pre všetkých vážnych záujemcov o sexuológiu ako odbor, so zväžením a napokon aj s využitím vlastného potenciálu v uvedenom smere.

S priáním prínosnej sebareflexie a úspešného a produktívneho štartu do nového roku 2020

Robert Máthé  
vedúci redaktor

## Editorial



Dear Ladies and Gentlemen , Dear Readers !

You are holding the Journal of “Sexology“ in your hands now. This edition is mainly focused on the ESSM Congress , it means the Congress of the European Society for Sexual Medicine which is taking place in January 23-25, 2020 in Prague. For the Slovak Society for Sexuology is especially significant the first, higher number of our members participation in the Programme of this Congress within the frame of the National Symposium consisting of lectures of the Slovak and Czech authors. Our active participation in this Symposium reflects our effort to get a membership in the ESSM, because the ESSM is considered the leader in the field of the sexual medicine and it represents a multidisciplinary access to sexology advertised by us, too . Currently, there have already been associated 34 European professional societies and approximately 1700 individual members in the ESSM. The society existence has been dated from its first congress in Greece , it means from the year 1995, when it was known as “ESIR” - European Society for Impotence Research. In 2001 it was transformed in the society called “ ESSIR” - European Society for Sexual an Impotence Research and finally, in 2003 it was changed to its current form – “ESSM”. The main goal of this society is to develop and support the research of the sexual life and to contribute to form scientifically based sexual awareness not only in the medical sciences but also in the field of other non- medical disciplines as well as in the general public, by spreading of the evidence-based information. Especially we have appreciated the society educative programmes- trainings in sexology (providing certificates) for numbers of medicine doctors (physicians) in different specializations as well as psychologists (for more details see: Sexuology 2/2018).

The ESSM activities encourage us to widen our own activities in more visible and more effective ways,

including directing to our officials and, last but not at least, also to our legislators.

As it follows from the practice of physicians or psychologists involved in sexology, the knowledge of sexual pathology (sexual disorders, sexual preference disorders) should be continuously updated with up-to-date information on different variations of sexual life taking place in various forms of cohabitation or in life without the partnership. The far-reaching (large ) impact of one’s own sexual life, attitudes towards sexuality in general, and attitudes towards the sexual minorities not only on the individual’s well-being but also on society-wide events cannot be simply overlooked and in particular , they cannot be undervaluated. In sense of the idea represented by the ESSM , we incline to them with ambition to contribute to deepening of this professional knowledge from the field of sexual life and to provide this knowledge to the professional societies and the general public by the constructive way.

The fact that we have already started this course successfully is evidenced by the facts: completion of sexology conception , pre-gradual and post-gradual education in sexology within the study of medicine or psychology, participating in making the sexuologically relevant laws, our regularly organized conferences of sexology and last but not least , the upcoming of the 20th year of the journal “Sexology” publishing.

The facts above could be a challenge for the all parties seriously interested in sexology as a field of science and taking into consideration and finally using their own potential in given area.

Wishing you a lot of positive self reflection and successful and productive start to the New Year 2020!

Robert Máthé,  
Chief Editor

**The 22nd Congress of the European Society for Sexual Medicine**  
**January 23–25, 2020. Prague: Programme of the Czech symposium (3 h)**

**1. Česká společnost pro sexuální medicínu.**

*Czech Society for Sexual Medicine*

**Chair: Trojan, O.**

**Erectile Dysfunction Treatment Using Focused Linear Low-intensity Extracorporeal Shockwaves. Single-blind, Sham-controlled, Randomized Clinical Trial Shockwaves in the treatment of erectile dysfunction**

*Sramkova T<sup>1,2</sup>, Motil I<sup>3</sup>, Jarkovsky J<sup>4</sup>, Sramkova K<sup>5</sup>.*

<sup>1</sup>*Department of Sexology, University Hospital and Department of Traumatology, Masaryk University, Brno, Czech Republic*

<sup>2</sup>*Department of Urology First Faculty of Medicine, Charles University Prague and General University Hospital, Prague, Czech Republic*

<sup>3</sup>*EURED Center, Brno, Czech Republic*

<sup>4</sup>*Institute of Biostatistics and Analyses, Faculty of Medicine, Masaryk University, Brno, Czech Republic*

<sup>5</sup>*Department of Urology, St. Anna Hospital, Brno, Czech Republic*

**Introduction**

Low-intensity Shock wave therapy (Li-ESWT) as a new treatment modality for erectile dysfunction (ED). Our aim was to evaluate the treatment outcome of Li-ESWT for ED in single-blind, placebo controlled, randomized clinical trial.

**Methods**

Sixty patients were randomised into 2 age-matched groups, Group A: treatment; Group B: placebo. Treatment consisted of four sessions on the PiezoWave2 unit (R.Wolf and Elvation Medical). Effectiveness was assessed according to the International Index of Erectile Function (IIEF-5), Erectile Hardness Score (EHS), questions 2 and 3 of the Sexual Encounter Profile (SEP 2, SEP 3), and Global Assessment Question (GAQ) scores at baseline and 4 and 12 weeks after treatment. We evaluated patient's and partner's subjective satisfaction.

**Results**

A statistically significant difference between the groups was found at 4 and 12 weeks after treatment with regard to the quality of erection as measured by the IIEF-5 ( $p=0.049$  and  $p<0.001$ , respectively), the EHS after week 12 ( $p<0.001$ ), an increase in the EHS after 4 and 12 weeks ( $p=0.030$  and  $p<0.001$ , respectively), after 12 weeks in GAQ ( $p<0.001$ ), SEP 2 ( $p=0.05$ ), SEP 3 ( $p<0.001$ ) and patient's satisfaction ( $p<0.001$ ) and partner's satisfaction ( $p<0.001$ ).

**Conclusions**

The randomized single-blind study confirms that Li-ESWT significantly improves erectile function.

**Treatment of erectile dysfunction by intracavernous application of alprostadil.**

*Broul M.<sup>1,2</sup>, Schraml J.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>*The Clinic of Urology and Robotic Surgery, Masaryk Hospital in Ústí nad Labem, Czech Republic*

<sup>2</sup>*Department of Sexual Medicine, Masaryk Hospital in Ústí nad Labem, Czech Republic*

**Introduction**

A group of (32) patients was treated for erectile dysfunction (ED) with alprostadil administered intracavernally. Alprostadil is a synthetic prostaglandin E1 with vasodilatory and hemorheological effects. It is currently used almost exclusively replacing previously used substances such as Papaverine hydrochloride, Phentolamine mesylate or their combinations.

We present the results of treatment of erectile dysfunction in patients with ED in the period from 10/2016 to 11/2019. The whole group is divided into two parts: one with patients who underwent radical robotic-assisted prostatectomy (RARP) before and the second included patients who have not undergone this operation but suffer from other co-morbidity that leads to ED (diabetes mellitus, pelvic injuries, pelvic operations other than RARP). We evaluated the results of the IIEF 5 (International Index of Erectile Function) male sexual health questionnaire before and 3 months after initiation of the treatment.

**Results**

Cohort: We evaluated the treatment of 32 men who underwent treatment with intracavernous application of alprostadil and were willing to cooperate in obtaining questionnaire data. In addition, they were required to appear after 3 months of treatment and re-evaluate their condition. The mean age of the patients was 61.9 years. 16 patients underwent ED after robotic-assisted radical prostatectomy, 7 men had ED as a complication of severe diabetes mellitus, 6 men had a severe pelvic injury and 3 men underwent a pelvic surgery other than RARP. The IIEF 5 index improved in the men after RARP from 11.3 to 18.8 points, and in the men who had other co-morbidity than RARP, the IIEF 5 index increased from 17.4 points to 17.5 points. There were no serious adverse reactions after application in (to?) our cohort.

**Conclusions**

Phosphodiesterase 5 inhibitors remain the drug of the first choice for ED. In men who cannot be treated or were treated without success with PDE 5 inhibitors, we use mini-invasive treatment with intracavernous alprostadil. The advantage is high treatment efficiency and erection without the need for sexual stimulation, the disadvantage is the discomfort associated with application and especially the risk of prolonged erection.

**The prevention project PARAPHILE**

**'You're not responsible for your feelings – You are responsible for your actions'**

*Klapilová K. et al.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>*Laboratory of Evolutionary Sexology and Psychopathology, National Institute of Mental Health, Klecany, CR.*

The 'Paraphile' project is the first project aimed at promoting a programme of primary prevention of sexual delinquency in the territory of the Czech Republic. It is guaranteed by the Laboratory of Evolutionary Sexology and Psychopathology of the National Institute of Mental



Health (Klečany, Czech Republic) and had received a subsidy from the operational programme of the Ministry of Labour and Social Affairs (ESIF OPZ).

The goal of the 'Paraphile' project is to develop and implement in practice a programme of primary intervention and to evaluate its effectiveness. The project should take 42 months and it was launched on 1 September 2019. It is inspired by programmes of primary intervention for paraphiles that already exist in several European countries (e.g. Dunkefeldt, StopItNow, StopSO). The target group should be non-delinquent (in terms of hands-on crimes) self-identified paraphiles whose sexual preference includes unusual objects (e.g. paedophiles, who focus on prepubescent persons, or hebephiles, who focus on pubescents), or unusual activities (for instance those who engage in sexual sadism, pathological sexual aggression, or exhibitionism, i.e. activities which include some form of non-consensus on the part of the sexual object or violence during sex).

The project team consists of experts in psychology and sexuality, researchers, evaluator and field and administrative workers. The Paraphile project will at first offer functional web platform with evidence-based information about the topic of paraphilia and including anonymous online helpline, which should supposedly ease the first contact for the target group and offer counselling to their significant others. In the next stage, the contact part of the programme will take place at the National Institute of Mental Health, where specifically trained team of clinicians will provide anonymous free of charge counselling and psychotherapeutic out-patient care treatment (including individual, group and couples' therapy). The project will also open the training programme to therapists from various regions of the Czech Republic and build a net of cooperating well trained therapists.

**2. Mini-symposium: Sexuální, reprodukční a etické otázky transplantace dělohy u žen s vrozenou vaginální a děložní agenezí, první narození dítěte v České republice po transplantaci dělohy. Sexual, reproductive and ethical issues of uterine transplantation in women with congenital vagina and uterus agenesis, first birth of a child in the Czech Republic after the uterine transplantation**

**Chair: Pastor, Z.**

**Sexual Life and Reproductive Options of Women with Congenital Vagina and Uterus Agenesis (Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser Syndrome) after Laparoscopic Vecchiatti's Vaginoplasty- Results of Research**

*Pastor, Z., Nováčková, M., Chmel, R. jr.*

*Department of Obstetrics and Gynecology, 2nd Faculty of Medicine, Charles University and Motol University Hospital, Prague, Czech Republic*

#### **Introduction**

Adequate anatomy and physiology functions of the genitalia are fundamental prerequisites for sexual well-being and reproduction. Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser syndrome (MRKHS) compromises female sexual life and makes reproduction impossible.

#### **Aims**

This study aimed to evaluate the psycho-sexual results of vagina reconstruction using laparoscopic Vecchiatti's technique in patients with MRKHS and to determine its impact on reproductive choices.

#### **Methods**

Forty-two patients with MRKHS who underwent laparoscopic Vecchiatti's vaginoplasty were included. Their partners were also interviewed. A control group of 45 age-matched healthy, sexually active women were examined during the same period.

#### **Main Outcome Measures**

A gynecological examination was performed to determine the anatomical outcome. Psycho-sexual function was evaluated with the Female Sexual Distress Scale-Revised (FSDS-R), the Female Sexual Function Index (FSFI), and a semi-structured interview. Genital self-image was evaluated using the Female Genital Self-Image Scale (FGSIS).

#### **Results**

Average neovagina length ( $7.0 \pm 9.6$  cm) in the MRKHS group was significantly shorter than the vaginal length of the control group ( $9.3 \pm 2.5$  cm). Women with a neovagina reported satisfactory sexual function (FSFI score  $29 \pm 2.7$ ) that was not significantly different from the control group ( $P < .05$ ), but they also had significantly higher levels of stress (FSDS-R score  $14.5 \pm 6.5$ ) and were not satisfied with their genital (FGSIS scores  $22.0 \pm 2.4$ ) compared to the control group; 95% of patients wish to have a biological child. Surrogate motherhood would be accepted only by 35% of women and 83% of women would think about adoption. Uterus transplantation (UTx) would be accepted by 90% women and 26% of them consider it as the last option. Based on our research ten women were included in the program for the treatment of absolute uterine infertility factor by the method of uterus transplantation. The first successful UTx performed in the Czech Republic took place in April 2016. In September 2019, the first baby was born after a uterus transplant in the Czech Republic.

#### **Conclusion**

Sexual function can be restored successfully by vaginoplasty, but women have higher rates of stress and they are less satisfied with their genital. Uterus transplantation is considered as a viable option to achieve motherhood.

#### **Key Words**

Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser Syndrome; Vecchiatti's Vaginoplasty; Neovagina; Uterus Transplantation

**Results of Uterine Transplant Trial in the Czech Republic and Worldwide Trends, Perspectives, Limitations and Complications.**

*Chmel R, Pastor Z, Nováčková M.*

*Department of Obstetrics and Gynecology, Second Faculty of Medicine, Charles University and Motol University Hospital, Prague, Czech Republic*

#### **Introduction**

Uterine transplantation (UTx) is an experimental treatment method in women with absolute uterine factor infertility (AUI) which is currently, despite its existing



reproductive successes, still in the stage of its development. In total, at least 20 healthy babies were born in 2014–2019 after more than 60 uterine transplants.

#### **Aims and Methods**

Our aim is to perform 20 uterus transplantations (10 from a live donor and 10 from a deceased uterus donor) in women with AEFI (most often due to Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser syndrome – MRKHS) after the neovagina reconstruction using laparoscopic assisted Vecchietti's technique. After the successful UTx as well as during the pregnancy, patients are using immunosuppressive therapy that is selected considering minimum fetotoxic and teratogenic effects. Maximum of two successful pregnancies are allowed and hysterectomy should be planned thereafter.

#### **Results**

In our study registered as a clinical trial under Clinical Trials.gov (NCT03277430), 10 UTx have been performed so far (5 from living donor and 5 from deceased donor). The first successful UTx performed in the Czech Republic took place in April 2016. In August 2019, the first Czech baby boy weighing 2740g was delivered. To date, three clinical pregnancies were reached in Czech trial. One pregnancy was terminated by a spontaneous abortion at 8 weeks and two healthy, although premature born babies were delivered by a cesarean section at 35 and 37 weeks of pregnancy. In three out of seven functionally successful recipients, the postoperative stenosis of uterine-vaginal anastomosis developed. In one case, the transplanted uterus had to be removed due to a major herpes simplex infection 7 months after the transplant surgery and twice due to early vascular thrombosis of the graft vessels (7 and 15 days after the surgery).

#### **Conclusion**

The main conditions essential for the success of UTx are as follows: selection of a suitable recipient with a compatible donor, use of adequate surgical technique, use of optimal maintenance immunosuppressive therapy, thorough control of rejection signs, a highly experienced team specialized in assisted reproduction, and obstetrical and neonatological care in specialized perinatal center with the advanced experience with premature labours and the treatment of extremely premature newborns.

#### **Key Words**

Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser syndrome, absolute uterine factor infertility, neovagina, uterus transplantation, infertility

### **Efficacy and complications of assisted reproductive techniques in the uterus transplant trial: the Czech experience.**

*Chmel, R jr, Pastor, Z, Nováčková, M.*

*Department of Obstetrics and Gynaecology, Second Faculty of Medicine, Charles University and Motol University Hospital, Prague, Czech Republic*

#### **Introduction**

At present, children born using assisted reproductive techniques are no more considered a miracle of modern medicine, but as a more difficult way of human reproduction. Since the birth of the first baby after in vitro fertilization (IVF) in 1978, assisted reproduction evolved rapidly and offers successful treatment for majority of infertile patients. In uterus transplantation (UTx)

trial, reproductive medicine is the essential part of this experimental project.

#### **Aims**

To describe the efficacy and complications of assisted reproductive methods in Czech women with Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser syndrome and absolute uterine factor infertility (AEFI) who underwent UTx from both living and deceased donors. We focus on the key steps of the process on the way to birth a healthy near-to-term baby after UTx – ovarian stimulation, oocytes retrieval, IVF, uterine endometrial priming, embryo transfer, pregnancy and childbirth.

#### **Results**

Reproductive potential of women with congenital agenesis of uterus does not differ from the other infertile women with their own uterus treated by assisted reproductive techniques. At least 10 vitrified embryos need to be obtained and cryopreserved prior to the surgical part of UTx project. Posttransplant stenosis of the uterine-vaginal anastomosis is the main obstacle for the smooth performance of embryo transfers starting 6-12 months after UTx in recipients with functional uteri (70% in Czech UTx trial). The proof of concept of UTx in the treatment of AEFI was reached in 2014 worldwide by the birth of the first baby in Swedish Gothenburg. Since that time, other centers reached the births after UTx, including two healthy babies born in Czech Republic in late 2019. Hysterectomy should be performed and immunosuppressive therapy then ceased after 1-2 births through cesarean section.

#### **Conclusion**

The success of UTx project is measured by take-home-baby rate. Only one Swedish UTx study has been completed and some other trials are ongoing worldwide. Slightly more than 60 UTx have been performed with 20 childbirths to date. More studies have to be performed and completed to evaluate efficacy and safety of the experimental phase of uterus transplant trials, and only then there is a chance for UTx to be recognized as a standard of treatment. By then, all medical, social, ethical, financial and other unknown aspects of this complex treatment should be solved.

#### **Key Words**

Assisted reproductive techniques, absolute uterine factor infertility, Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser syndrome, uterus transplantation, infertility.

### **Surrogacy vs uterine transplantation from a psychosocial, legal and ethical perspective**

*Konečná, H.*

*ZSF - Faculty of Health and Social Sciences, University of South Bohemia in Ceske Budejovice*

Objectives: Interest in surrogacy has risen sharply in recent years, pushing out interest in international adoption. Czech lawyers – consultants in this procedure report on several applicants a week, while a few years ago it was several applicants a year. Uterine transplantation (UTx) is offered in certain circumstances as a solution to the inability to carry and deliver a baby.

Methods: Comparison of both solutions from medical, psychosocial, ethical and legal point of view. Secondary

data analysis dealing with risks of both methods.

Results: UTx is still in an experimental stage, looking for ways of least burden for the donor, recipient and future child. From a medical point of view, it brings great risks. Surrogacy is a relatively safe procedure from a medical point of view. However, the comparison of ethical problems, psychosocial and legal risks is in favor of UTx (significantly less risky).

Conclusions: When societies decide to regulate ways of dealing with infertility, they must take seriously in an account not only medical, but also psychosocial and legal risks. Assuming that UTx will be technically well managed in the future, I consider UTx a less risky procedure.

Supported by the grant: GAČR 17-07753S „Surrogate motherhood in the Czech Republic: legal, psychosocial and ethical analysis“

### 3. Slovenská Sexuologická Spoločnosť. Slovak Sexologic Society

Chair: Bartl, I.

#### The history of Slovak sexology towards to the Department of Sexology and ESSM.

Bartl, I.

University Hospital Bratislava, Dep. of Urology, Hospital Ružinov

The history of Slovak sexology is closely connected with the Slovak Society for Sexology. Since its foundation on 6 th June 1971 to the present, it has been bringing together sexology specialists in multidisciplinary medical and non medical specializations.

The model for prominent personalities of Slovak sexology was the Czech sexology school, with the oldest university sexology institute in the world (founded 1921, Prague). Mr. František Lábady (Head of Dep. of Urology), Professor Ján Vrabec, PhD, Pavol Lepčák, MD and other leading sexologists have been the pupils of this school and have always proudly reported to their teachers from the partner Czech Society for Sexology.

The new committee of the Slovak Society for Sexology logically follows the work of its founders and continues intensive multidisciplinary cooperation of professional societies from Slovak Medical Society with the aim of approving the single medical branch Sexology as an postgraduate medical branch after completion of attestation with basic branches (psychiatry, pediatric psychiatry, urology, gynecology) ). The accreditation of the Department was approved by the Accreditation Commission of the Ministry of Health of the Slovak Republic in autumn 2018 with the clear aim of establishing an independent Department of Sexology.

Beginning with the winter semester of the 2018/2019 study year, experts from the Slovak Society for Sexology have successfully participated in continuous undergraduate education of students of the Medical Faculty of Comenius University in Bratislava.

The official journal of the Slovak Committee called Sexuológia / SEXOLOGY has been an excellent tool for presenting the latest scientific knowledge and current information for Slovak and Czech sexologists for over 19 years.

Expert cooperation with foreign countries, especially sexologists of partner Czech Society for Sexology,

participation of their representatives at European and world meetings, congresses and projects, is an example for us to strategically move deeper into European structures of sexological societies, especially towards the European Society for Sexual Medicine ( ESSM).

#### Key words

History of Slovak sexology, Department of Sexology, ESSM

#### Some psychosexual consequences of pelvic floor trauma after vaginal delivery

Jandová, K., Rusňák, I.

University Hospital Bratislava, 1<sup>st</sup> Dpt. of Gynecology and Obstetrics of University Hospital, Nemocnica akad. L. Déřera

Although childbirth is a physiological action, it is associated with the varying degrees risk of perineal injury, which can give rise to both short-term and long-term health problems affecting a woman's normal life after childbirth. The issue of obstetrics injuries is one of the most discussed issues among health care professionals and also among women in association with childbirth. Women don't want episiotomy, at the same time they don't want to „tear“ and fear pain in the treatment and healing of obstetrics injury. For many of women, episiotomy is rather psychological than physical harm. In case of spontaneous lesions of the perineal area, a large part of them are covered by intact skin and mucous membranes, and without any apparent perineal injury or other injuries of birth canal, greater or lesser lesions of the pubocervical fascia, traumatic perineal denervation, or muscle fiber rupture (eg m. sphincter ani, levator ani).

These injuries may result in urinary incontinence, flatules and fecal incontinence, sensitivity disturbances of the external genitalia, prolapse of the pelvic organs, and sexual dysfunction. OASIS syndrome may also develop. Severe birth injuries often affect sexual life not only because of dyspareunia, but also for women's feeling of shame for the appearance of their genital. Women by feeling embarrassed, postpone the professional solution of the problem. Somatic trauma can contribute to psychological trauma and to development of post-traumatic stress disorder and postpartum depression, which is estimated to be about 20%. This fact usually has a significant negative impact on the family functioning, the partnership and the nurture of the child. It is a problem from a societal perspective.

There is not enough research on this issue with consistent findings.

#### Key words

childbirth, trauma, pelvic floor, perineum, OASIS syndrome, psychic trauma

#### Some psycho-social and psycho-sexual aspects of induced abortion

Jandová, K,<sup>1</sup> Šedivá, D.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>University Hospital Bratislava, 1.<sup>st</sup> Dpt. of Gynecology and Obstetrics of University Hospital, Nemocnica akad. L. Déřera

<sup>2</sup>PSYCH-MED, s.r.o., Trnava

There is currently a controversial debate on induced

abortion in our society, especially on political sphere. However, the restriction of reproductive rights cannot be constraint only to the argument of the protection of the unborn child, but it would also affect the right to the personal integrity of women. Although campaigners against abortion argue with a significant negative impact on women's somatic and psychological state after induced abortion, they talk more about prohibition than about prevention, which is partly due to the fact that there practically doesn't exist any sexual education in the Slovak Republic and is also there is decreasing usage of oral contraceptives. The problem is rather ethical.

Our aim is to provide a more comprehensive view of abortion in the context of history and the present, to outline its socio-political aspects, benefits and risks of modern abortion procedures. We analyze the „pro-choice“ and „pro-life“ advocates. We focus on various factors that may be related to the survival of women after abortion, and whether the post-abortion syndrome exists at all.

#### Key words

Pregnancy. Induced abortion. Postabortion syndrome. PTSD. Anxiety disorder.

#### Moral delinquency from the view of forensic sexology

Robert Máthé

Department of Psychology, Faculty of Philosophy Comenius University in Bratislava

Moral offenses (moral crimes) are considered the most serious crimes, that deeply interfere in the psychological integrity of a person, but they often cause a serious damage to physical health, which may have fatal consequences.

In view of a great diversity of this category of offenses, we may find them in different articles of the Criminal Code of the Slovak Republic; while some of them are clearly stipulated, the others get to under the different „non-sexual“ categories of offenses.

The objective of this work is to point out those articles of Criminal Code of the Slovak Republic wordings of which are questionable in consideration of the forensic and sexology practice.

It is mainly about the offences (crimes) against children (§ 127), or against protected persons (§139), criminal offences relating to sexual abuse (§ 201, § 202), pornography (§ 132) with accent to a child pornography production (§ 368), dissemination of child pornography (§ 369), possession of child pornography (§ 370) and corrupting morals (§§ 371, 372).

In connection to the sections mentioned herein above we point out to some special contradictory facts, related to laws accepted by the age of the first sexual intercourse (in Slovakia it is after the age of 15) and the criminal offences that are related to the age category of people at the age from 15 to 18, who are, in comply with the Slovak laws, defined as children. Especially we appoint out to problems with elaborating of assessment of persons in pornographic materials by experts (children, pictures in which there is shown disrespect to human being and image an act of violence or that expresses the sexual intercourse with animals or other sexual pathology practices), that may seem as sexually arousal to different groups of people, including the persons with sexual

preference disorders. We have been supported the given points at issue by causes/examples from experiences of the experts' appointed by court. We also pay attention to deficiencies in definition of some sexual activities that may lead to their contraproductive pathologisation (risk of proposed § 132a and § 172a, related to support and promotion of sexual pathology practices and to some disorders of sexual orientation).

By underlining the questionable parts of forensic and sexology practise it is clear that it is necessary to prepare the laws relating to sexual life in close cooperation with highly educated and skilled specialists who represent a multidisciplinary approach to sexology and with regard to constructive coping with different problematic areas.

#### The issue of sexual preference disorders - from the point of view of protective treatments and proposed legislative amendments

Šedivá, D.<sup>1</sup>, Jandová, K.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>PSYCH-MED, s.r.o., Trnava

<sup>2</sup>University Hospital Bratislava, 1.<sup>st</sup> Dpt. of Gynecology and Obstetrics of University Hospital, Nemocnica akad. L. Déřera

Sexual preference disorders (paraphilia) are permanent and unchangeable characteristics of the individual. The public associates sexual delinquency mostly with individuals suffering from paraphilia, it does not distinguish between innate sexual motivation system and sexual activity.

The Slovak Sexological Society (SSS) of the Slovak Medical Society reports to the message of the Czechoslovak Sexology School. After the split of the Republic in 1993, the functional model of protective treatments was disrupted. Despite the intensive activities of the SSS, the Slovak Republic does not have a specialized inpatient department for the treatment of paraphilia, the continuity of the transition from institutional to outpatient treatment is problematic.

In September 2019, a group of representatives submitted a proposal to the National Council of the Slovak Republic to issue a law amending Act No. 300/2005 Coll. In Section 132a "Pedophilia, necrophilia and zoophilia", the definition of "sexual orientation disorder" is given in one sentence. Another proposal is to insert Section 372a - "Support and promotion of sexual pathological practices and some sexual orientation disorders". The draft law does not include the definition of „support, promotion, facilitation and effort of justification“. The definition of „other sexual pathological practices“ is not given either.

The thesis compares a complex model for the treatment of paraphilia in the Czech Republic and Slovakia. It presents the current systemic shortcomings in Slovakia, points out the chronic failure of state institutions in the proposed conceptual solutions and the disregard for expert opinions. Ignorance of the terminology and unprofessional opinions of legislators, with unclear definitions, can lead to criminalization and deepening the suffering of paraphiliac non-delinquent individuals.

#### Key words

Paraphilia. Protective treatment. Draft law.



## Slovak Society for Sexology (SSS)

**Member of Slovak Medical Society (SLS):**  
member of WMA, UEMS/EACCME, EFMA/  
WHO, CIOMS



**Web:** [www.sexology.sk](http://www.sexology.sk)

### Membership in Partner Organizations Abroad:

Individual membership of the SSS Committee members  
in the ESSM

**Own professional journal: Sexology / SEXOLOGY**  
**Journal of The Slovak Society for Sexology, ISSN:**  
1335-8820, founded by 2000, **head editor: PhDr. Robert**  
**Máthé, PhD.**

**Museum:** Sexological Museum of the Slovak Sexological  
Society (SMUSSS).

Mobile Museum on a professional basis (research-  
science-education)

1st exhibition: 10/2017, XII. Lábady's Sexological Days,  
Trnava

**Logo SMUSSS:**



**SSS Presidents (chronologically since the SSS was  
founded):**

1971– 1988:	prim. MUDr. František Lábady
1988 – 1990	MUDr. Lubomír Kočíš
1990 – 2003:	mim. Prof. Ján Vrabc, CSc.
2003 – 2007:	prim. MUDr. Anežka Imrišková
2007 – 2014:	MUDr. Danica Caisová
2014 – nowadays:	MUDr. Igor Bartl

### History of Slovak Society for Sexology (SSS):

The history of Slovak sexology is closely connected  
with the Slovak Society for Sexology. Since its founda-  
tion on 6 th june 1971 to the present, it has been bringing  
together sexology specialists in multidisciplinary medical  
and non medical specializations.

The model for prominent personalities of Slovak  
sexology was the Czech sexology school, with the oldest  
university sexology institute in the world (founded 1921,  
Prague). Dr. František Lábady (Head of Dep. of Urology),  
Professor Ján Vrabc, PhD, Pavol Lepieš, MD and other  
leading sexologists have been the pupils of this school and  
have always proudly reported to their teachers from the  
partner Czech Society for Sexology.

The new committee of the Slovak Society for Sexol-  
ogy logically follows the work of its founders and contin-  
ues intensive multidisciplinary cooperation of profes-  
sional societies from Slovak Medical Society with the aim  
of approving the single medical branch Sexology as an  
postgraduate medical branch after completion of attesta-  
tion with basic branches (psychiatry, pediatric psychiatry,  
urology, gynecology) ). The accreditation of the Depart-  
ment was approved by the Accreditation Commission of  
the Ministry of Health of the Slovak Republic in autumn  
2018 with the clear aim of establishing an independent  
Department of Sexology.

Beginning with the winter semester of the 2018/2019  
study year, experts from the Slovak Society for Sexology  
have successfully participated in continuous undergradu-  
ate education of students of the Medical Faculty of Come-  
nius University in Bratislava.

The official journal of the Slovak Committee called  
Sexuológia / SEXOLOGY has been an excellent tool for  
presenting the latest scientific knowledge and current in-  
formation for Slovak and Czech sexologists for over 19  
years.

Expert cooperation with foreign countries, especially  
sexologists of partner Czech Society for Sexology, par-  
ticipation of their representatives at European and world  
meetings, congresses and projects, is an example for us to  
strategically move deeper into European structures of sex-  
ological societies, especially towards the European Society  
for Sexual Medicine ( ESSM).

**Head of Slovak Society for Sexology:** MUDr. Igor Bartl  
**Scientific Secretary:** PhDr. Robert Máthé, PhD.

**Address:** Sexology and Andrology Clinic Practice  
University Hospital Bratislava, Dep. of Urology,  
Hospital Ružinov  
Ružinovská 6, 826 06 Bratislava, Slovakia, Europe  
Mail: [SSS.igorbartl@gmail.com](mailto:SSS.igorbartl@gmail.com)

Vážená kolegyně, vážený kolego,  
dovoluje si Vás pozvat na tradiční „ **Symposium České  
společnosti pro sexuální medicínu**“, které se uskuteční  
ve dnech 29. - 30. 5. 2020 v Městském divadle v Českém  
Krumlově. Těšíme se na setkání. Za radu ČSSM

MUDr. Ondřej Trajan, Ph.D., FECSM

#### DŮLEŽITÁ DATA

28.2.2020	Uzávěrka přihlášek k aktivní účasti
30.4.2020	Úprava/upload abstraktu přednášky do sborníku
7.5.2020	Sleva za včasnou registraci a úhradu poplatku

**Městské divadlo Český Krumlov 29. - 30. května 2020**

[www.bos-congress.cz/cssm2020](http://www.bos-congress.cz/cssm2020)



## Symposium České společnosti pro sexuální medicínu 2020



## Czech Society for Sexual Medicine (CSSM)

Marek Broul<sup>1</sup> & Kateřina Klapilová<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup> *Klinika urologie a robotické chirurgie Fakulty zdravotnických studií Univerzity J. E. Purkyně, Ústí nad Labem; Sexuologické oddělení, Krajská zdravotní, a. s., Masarykova nemocnice o.z., Ústí nad Labem*

<sup>2</sup> *Skupina evoluční sexuologie a psychopatologie, Národní ústav duševního zdraví, Klecany*

<sup>3</sup> *Fakulta humanitních studií, Univerzita Karlova, Praha*

Czech Society for Sexual Medicine was founded as a part of the European Sexual Society Medicine network. Society includes various specialists from all fields of Sexual Medicine, ranging from medical doctors (sexologists, psychiatrists, urologists, gynecologists and GPs) to psychologists, sex researchers and nurses. Members of the society regularly attend conferences of ISSM and ESSM and they follow educational programs and professional curriculum recommended by these societies. We organize the annual meeting at the end of May in a wonderful south Bohemian town Český Krumlov (the 24<sup>th</sup> Sympatibulum of the CSSM will be held in 2020), where we invite renowned Czech as well as international specialists. In 2020, society is a local organizer of 22nd Congress of the ESSM in Prague - January 23–25, 2020.

The basic aim of the society is to establish a multidisciplinary network consisting of professionals in all areas of sexual medicine and to provide advanced and up-to-date knowledge to its members and followers. The specific aims as formulated in of the society statutes are:

(a) developing and disseminating science-based knowledge of the medical sciences and related

- (b) disciplines, pursuing their use in the health care of citizens with particular emphasis on preventive action;
- (b) to contribute to raising the level of expertise of its members in the field of medical science and related fields and to disseminating health education among citizens;
- (c) supporting scientific research activities in the field of health care, helping to create conditions for informing the professional and general public about its results and promoting their implementation in practice,
- (d) participation in solving issues related to management, organization and actual implementation of diagnostic procedures, medical and preventive care and related activities;
- (e) creating conditions for the exchange of information and development of all forms of cooperation between its members and organizations and professional institutions in the Czech Republic and abroad,
- (f) support for the activities of professional societies, doctors and other health and related professionals;
- (g) observance of ethical principles in the exercise of the medical profession,
- (h) adherence to only those diagnostic, preventive and therapeutic methods the nature and effect of which are based on currently recognized scientific research.

### The current members of the CSSM Council are:

MD. Ondřej Trojan, Ph.D., FECSM - chairman

Prof. PhDr. Petr Weiss, Ph.D., DSc.

Mgr. Kateřina Klapilová, Ph.D. ECPS

MD. Marek Broul, Ph.D., FECSM

MD. Petra Vrzáčková, Ph.D., FECSM

## Gynecological Sexology in the Czech Republic

Zlatko Pastor, MD, PhD, Assoc. Prof.

*Chairman of the Gynecological Sexology Section of the Czech Gynecological and Obstetrical Society of the Czech Medical Society*

Gynecological sexology is an integral part of the gynecology and obstetrics medical specialty. This subspecialty focuses mainly on the possibilities of diagnosis and treatment of female sexual dysfunction and sexual problems related to impaired function of female genital organs. Appropriate anatomical dimensions, physiological functions of the female genitalia and saturations by estrogens are essential presumptions for satisfactory sexual life and therefore any deviation from the norm may cause sexual problems.

Gynecological sexology covers mainly these fields of sexual medicine that relate to anatomical defects and position changes of female reproductive organs affecting female sexuality, disorders of female sexual responses (desire, arousal, orgasm), disorders of menstrual cycle, other hormonal aspects influencing female sexuality, problems of female sexual deviations and issue of female abuse, influences of inflammatory gynecological diseases on female sexuality, influences of pregnancy and lactation on female sexuality, psychosexual issues in infertile couple, sexual complications in female patients with reproductive organs tumors and breast cancers, pain during intercourse caused by a gynecological disease, correlations of female sexuality and female urine incontinence, effects of gynecological surgeries on female sexuality, acute injuries in gynecology resulted from sexual activities (e.g. rupture, bleeding) and

psychosexual aspects in gynecological sexology (neurosis, depression, anxiety), gynecological sexology relationship to other medical disciplines, education in gynecological sexology and active collaboration with other medical disciplines specializing at sexology issues.

Lately, we have focused on the research of psychophysiological aspects of female orgasm, issue of clitoral phimosis and its effects on female sexual function and possibilities of surgical treatment, the influence of combined oral contraceptives on female sexual desire, trends in sexual behavior in Czech schoolchildren and the prevalence and risk factors of sexual dysfunction amongst Czech women, differential diagnostics of female „sexual“ fluids, mainly in relation to differentiation of the female ejaculation from female urine incontinence, sexual dysfunction in women treated for type 1 diabetes and the impact of coexisting thyroid disease.

Major effort has been dedicated in the last years to the research of sexual life of women with Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser Syndrome (MKHRS) after laparoscopic Vecchietti vaginoplasty and their sexual and reproductive options. This research was part of the selection of suitable participants for experimental surgery of uterine transplantation (UTx) and further fertilization by assisted reproductive technology. First UTx in the Czech Republic was done in 2016. We have transplanted so far 10 uteri in women with MKHRS from a live or a deceased donor, we have achieved 3 clinical pregnancies and two women delivered full-term healthy babies. First birth (boy weighing 2740g, length of 48cm) after the UTx was born by per sectionem caesarean in the Czech Republic at 35 gestational weeks of pregnancy on 17. 9. 2019.

## Czech Sexological Society

Member of Czech Medical Society J. E. Purkyně, Member of the World Association of Sexual Health (WASH)

Sexological Society unify physicians (sexologists and specialists from other clinical disciplines with interest about sexology) and other health professionals with such interests.

Primary aim of the Society is a support of specially information and knowledge of members through publications of national and international specialized news, organization of sexological colloquiums and conferences. Within Czech Medical Society is Sexological Society participant by formulation and changes of clinical and ethical standards in super structural specialization „medical sexology“.

**History:** Czechoslovak Sexological Society was founded in 1974 in federal collaboration of Czech

and Slovak sexological specialists. Main activity at the beginning was started from the Institute of Sexology of 1st Faculty of Medicine of Charles University, Prague and its head, prof. MUDr. Jan Raboch, DrSc. (1918–2002). Institute of Sexology was founded at the Czech Faculty of Medicine in 1921 (as a first university sexological institute in the world), so will have in relatively short time its 100th jubilee. In 1993 were founded two self-standing sexological societies, Czech and Slovak, which are in regular and frequent bilateral contacts.

### Head of Czech Sexological Society:

doc. MUDr. Jaroslav Zvěřina, CSc.

### Scientific Secretary:

prof. PhDr. Petr Weiss, PhD., DSc.

**Address:** Sexuologický ústav, Ke Karlovu 11, 120 00 Praha 2, Czech Republic

## The Laboratory of Evolutionary Sexology and Psychopathology

Renáta Androvičová<sup>1,3</sup> & Kateřina Klapilová<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Laboratoř evoluční sexuologie a psychopatologie, Národní ústav duševního zdraví, Klecany, CR

<sup>2</sup>Fakulta humanitních studií, Univerzita Karlova, Praha, CR

<sup>3</sup>Třetí lékařská fakulta, Univerzita Karlova, Praha, CR

The Laboratory of Evolutionary Sexology and Psychopathology was established in 2015 at the National Institute of Mental Health in Klecany (Czech republic) by Dr. Kateřina Klapilová and colleagues (<https://www.sexlabnudz.cz/>; <https://www.researchgate.net/lab/Laboratory-of-Evolutionary-Sexology-and-Psychopathology-Katerina-Klapilova>). The lab carries out basic and clinical research in the field of sexology. Currently, the laboratory has ten stable research members of diverse specializations (psychologists, clinical sexologists, ethnologists and neuroscientists).

The scope of the lab is extensive – it covers various areas in the field of basic and clinical sexology. Major focus is on various general topics, like the study of nationwide prevalences of sexual preferences, determinants of male and female sexual arousal, sexual fantasies, human courtship behavior, sexual orientation, pornography use

and also clinical topics, like basic research of paraphilias, sexual dysfunctions and sexuality of individuals with major depression. We are open to the international collaboration, for example in the form of crosscultural studies or research tool standardization in the Czech population.

Our preferred research method is psychophysiological experiment; we use structural and functional brain imaging with magnetic resonance device Siemens Magnetom Prisma 3T, genital probes (vaginal photoplethysmography, volumetric and circumferential penile plethysmography), eye tracking and pupilometry and also multiple body indices (heart rate, galvanic skin response, electromyography) implemented via BIOPAC interface. We also implemented a custom made system of parallel measurement of penile and brain activity. Other techniques we use are behavioral observation, surveys, tests and questionnaires, psychodrama and anamnestic interviews. One special branch of our lab is dedicated to the development of virtual reality stimuli. Currently, our virtual stimuli are of superior quality and nearly ready to be used in experimental testing as well as in therapy.

Since 2019 the lab guarantees and evaluates a national project 'Paraphile', which offers low-threshold intervention for non-delinquent self-identified paraphilics and should contribute to the primary prevention of sexual offending in the Czech Republic.



**PSYCHOLOGY IN THE 21ST CENTURY:  
OPEN MINDS, SOCIETIES & WORLD**

The 32<sup>nd</sup> International Congress of Psychology  
PRAGUE 2020 / Czech Republic

19<sup>th</sup> – 24<sup>th</sup> July 2020  
(preceeding IASR at Berlin)

## Sexual Health and Research Working Group

<http://www.icp2020.com/abstract-submission/>

Section organized by Laboratory of  
Evolutionary Sexology, NIMH, Prague  
Chair: K.Klapilová, P.Weiss



# Porod prvního dítěte po transplantaci dělohy v České republice – sexuální, reprodukční etické souvislosti

Zlatko Pastor, Marta Nováčková, Roman Chmel, jr.,  
Miloš Čekal, Roman Chmel

Gynekologicko-porodnická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

## Souhrn

Článek předkládá výsledky českého výzkumného projektu transplantace dělohy (UTx), při němž byla 10 ženám s vrozenou agenezí dělohy a aplazií vagíny s Mayer-Rokitansky-Küster-Hauserovým syndromem (MRKHS) laparoskopicky asistovanou vaginoplastikou podle Vecchiettiho vytvořena neovagina a následně provedena UTx od žijící nebo zemřelé dárkyně. Metodami asistované reprodukce byly oplodněny jejich oocyty získané punkcí ovarií před UTx a následně byla takto získaná embrya transferována do transplantované dělohy. V rámci projektu otěhotněly dosud tři pacientky. Jedno těhotenství skončilo abortem v prvním trimestru gravidity, dvě těhotenství byla úspěšně ukončena porodem per sectionem cesaream dvou zdravých dětí. Naše sdělení hodnotí sexuální, reprodukční a etické konsekvence tohoto projektu. Zabývá se postoji pacientek a jejich partnerů k různým možnostem rodičovství, úspěšností operace a asistované reprodukce. Kriticky zmiňuje komplikace provedených výkonů, porovnává alternativní možnosti mateřství žen s absolutním uterinním faktorem sterility a perspektivy této experimentální metody.

**Klíčová slova:** Transplantace dělohy, dárkyně dělohy, příjemkyně dělohy, Mayer-Rokitansky-Küster-Hauserův syndrom, vaginoplastika podle Vecchiettiho, neovagina.

## Úvod

Transplantace dělohy (UTx) představuje experimentální metodu léčby neplodnosti u žen s absolutním uterinním faktorem infertility (AUF). AUF je zastřešující odborný pojem zahrnující problémy s neplodností u žen, které postrádají funkční dělohu z vrozených (např. Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser syndrom (MRKH)), či získaných příčin (např. stavy

## Summary

The article presents the results of a uterine transplantation (UTx) research project, in which in ten women with congenital agenesis of the uterus and aplasia of the vagina with Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser syndrom (MRKHS) the neovagina was created by a laparoscopic assisted Vecchietti vaginoplasty and subsequently the UTx from a living or deceased donor was performed. Their oocytes, obtained by the ovarian puncture before UTx, were fertilised by the assisted reproductive techniques and followingly the embryos were transferred into the transplanted uterus. Three patients got pregnant in our project. One pregnancy was terminated by the abortion in the first trimester of pregnancy, in other two cases healthy babies were born by the cesarean section. Our paper evaluates sexual, reproductive and ethical consequences of this project. The patients and their partners approach to various options of parenthood and success of the transplant surgery and assisted reproduction are described. The complications of performed procedures are critically reported, alternative options of motherhood in women with absolute uterine factor infertility and perspective of this experimental method are compared.

**Keywords:** Uterine transplantation, uterus donor, uterus recipient, Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser syndrome, Vecchietti's vaginoplasty, neovagina.

po hysterektomii, velké či nepříznivě lokalizované děložní myomy, závažné nitroděložní synechie). První humánní klinickou studii ve světě zahrnující devět příjemkyň s UTx od žijících dárkyň zahájil výzkumný tým na konci roku 2012 ve švédském Göteborgu pod vedením prof. Brännströma [1, 2]. AUF byla poprvé vyléčena na podzim roku 2014, kdy se ve Švédsku narodil z transplantované dělohy první zdravý chlapec [3]. Porod prvního dítěte překvapil odbornou i laickou veřejnost a potvrdil životaschopnost tohoto projektu. Byl však také zároveň důvodem eskalace

útoků na UTx ze strany obhájců náhradního těhotenství. I po pěti letech od prvního porodu po UTx a po téměř 20 letech od začátku seriózního vědeckého výzkumu představuje tato dosud experimentální metoda léčby sterility výzvu pro lékaře z různých oborů, zejména gynekologie a porodnictví, transplantační medicíny a asistované reprodukce (AR), ale i patologie, neonatologie, genetiky a dalších. Nejčastější indikací k řešení fertility žen pomocí UTx je sterilita u pacientek s MRKHS s agenezí vagíny i pochvy. Těmto ženám jsme schopni v současnosti zlepšit jejich sexuální život vytvořením neovagíny, ale donedávna mohlo být jejich mateřství realizováno pouze formou adopce nebo náhradního těhotenství (surogace), které je ve většině států světa zakázáno nebo na hraně zákona [4, 5]. Z naší studie vyplývá, že dvě třetiny žen s MRKH syndromem po vaginoplastice dle Vecchiettiho jednoznačně preferují řešení svého reprodukčního problému prostřednictvím UTx a následnými technikami asistované reprodukce (ART), přestože jsou si vědomy, že se jedná o operaci s nemalými riziky pro příjemkyni i žijící dárkyni dělohy, a jejich úspěch není ani zdaleka jistý [6, 7, 8]. Od porodu prvního dítěte po UTx se ženám naskytla možnost otěhotnět i porodit biologicky vlastní dítě [9, 10]. UTx s sebou přináší kromě medicínského náročnosti mnoho etických, náboženských, ideových i ekonomických kontroverzí a je stále považována za experimentální léčebný postup, ale ženám s MRKHS dává šanci k řešení jejich reprodukce. Celosvětově se v letech 2014–2019 narodilo 20 zdravých dětí po více než 60 transplantacích dělohy, které se uskutečnily na čtyřech kontinentech a deseti klinických pracovištích, v Evropě to bylo ve Švédsku a v České republice. Cílem naší studie bylo prezentovat reprodukční, sexuální a etické konsekvence na základě zkušenosti gynekologického týmu spolupracujících na české experimentální studii UTx v léčbě AUFI.

#### Metodika a charakteristika souboru

Česká studie UTx probíhá v kooperaci pražského Institutu klinické a experimentální medicíny (zejména realizace UTx a koordinace imunosupresivní terapie) a Fakultní nemocnice v Motole (zejména výběr příjemkyň a dárkyň, výkony ART, gynekologicko-porodnická péče). Byla zahájena v červenci 2015 po schválení Ministerstvem zdravotnictví České republiky (registrační číslo MZDR 32776/2015). Bylo naplánováno provedení 10 UTx od žijící dárkyně a 10 transplantací od dárkyně zemřelé. Výběr vhodných kandidátek pro UTx byl součástí výzkumu, který hodnotil sexuální život 42 žen s MKHRS po vytvoření neovagíny [4, 5]. Kritéria zařazení příjemkyně do programu UTx obsahovala tyto požadavky: věk 18–40 let, celkově dobrý zdravotní stav, vrozená nebo získaná absence dělohy, touha po dítěti. Kritéria vyloučení pro příjemkyně byla: věk nad 40 let a vážné onemocnění. Všechny příjemkyně podstoupily důkladné gynekologické, interní a předtransplantační vyšetření, vyšetření kvality sexuálního života a čtyřstupňový screeningový proces s objasněním všech rizik týkajících se nové experimentální léčby. Kritéria pro zařazení žijící dárkyně dělohy byla definována: ženským pohlavím, věkem 18–60 let, maximálně čtyřmi narozenými dětmi, maximálně jedním císařským řezem v anamnéze a celkově dobrým zdravotním stavem. Kritéria vyloučení pro žijící i zemřelou dárkyni z programu UTx dělohy zahrnovala zejména: věk nad 60 let, patologický nález na děloze, onemocnění hypertenzí

s poškozením orgánů, diabetes mellitus či jinou vážnou komorbiditou. Všechny dárkyně podstoupily transvaginální ultrazvukové vyšetření, hysteroskopii a vyšetření onkologické cytologie z děložního hrdla. Před zařazením do studie byl vyžadován podpis informovaného souhlasu obou partnerů s procedurami ART, UTx a souvisejícími výkony. Všem pacientkám byla z důvodu prevence odhojení štěpu ordinována imunosupresivní terapie. Byla zahájena intravenózním podáním thymoglobulinu a udržovací léčba byla založena na kontinuálním užíváním takrolimu. Mykofenolát mofetil byl podáván 3 měsíce a prednisolon měsíc po UTx. Příjemkyním s několika epizodami rejeckce po přerušení podávání mykofenolátu mofetilu byl přidán azathioprin. Antivirová profylaxe obsahovala denní perorální dávku 900 mg valgancicloviru po dobu 3–6 měsíců po operaci. Pro dlouhodobou prevenci pooperační trombózy bylo denně podáváno 100 mg kyseliny acetylsalicylové. První vizuální prohlídka děložního hrdla byla provedena dva dny po UTx. Při každé ambulantní návštěvě byla provedena ultrazvuková vyšetření příjemkyň k detekci výšky endometria, perfúze v myometriu a stanovení průtokových parametrů v uterinních arteriích. První cervikální biopsie k detekci známek rejeckce byla provedena šestý až sedmý den po operaci. Klinické gynekologické vyšetření a cervikální biopsie byly provedeny jednou týdně po dobu prvního měsíce po UTx a v dlouhodobém sledování po dvou měsících podle protokolu studie. Histopatologické hodnocení známek rejeckce (zejména edém dlaždicového epitelu a lymfocytární infiltrace stromatu děložního hrdla pod bazální membránou) bylo založeno na doporučení švédských autorů [11, 12]. Embryotransfery jsme zahajovali zhruba po 12 měsících po UTx. Po otěhotnění jsme sledovali gravidní ženy v intervalech 2 týdnů. Kromě standardní těhotenské péče jsme se zaměřili na klinické hodnocení potenciální rejeckce a sledování ultrazvukových parametrů průtoku v děložních arteriích štěpu. Ukončení porodu bylo indikováno per sectionem cesaream s tím, že transplantovaná děloha byla ponechána in situ a může být využita k donošení maximálně dvou dětí. Po jednom či dvou porodech nebo po neúspěchu fertilizace je indikována hysterektomie, neboť je neúčelné zatěžovat ženu permanentní imunosupresí.

#### Výsledky

V české studii UTx bylo provedeno 10 UTx. První transplantace se uskutečnila 30. 4. 2016. Dosud jsme docílili třech klinických těhotenství. Dvě těhotenství byla úspěšně ukončena císařským řezem dvou zdravých donošených dětí. První porod u příjemkyně dělohy od zemřelé dárkyně proběhl bez komplikací v srpnu 2019 v 35. gestačním týdnu gravidity (chlapec, 2740 cm, zdravý). Jednalo se o první UTx ve světě bez kontroly histopatologických známek rejeckce pomocí biopsie děložního hrdla a první porod dítěte z dělohy od dárkyně - nullipary. Druhý porod u příjemkyně dělohy od žijící dárkyně - matky proběhl v listopadu 2019 v počínajícím 37. týdnu těhotenství (dívče, 2300 g, zdravá). Jedno těhotenství skončilo v roce 2018 zamlklým potratem v 8. týdnu gravidity. Tři dělohy byly po UTx pro vážné komplikace odstraněny (2x trombóza štěpu, 1x těžká herpetická infekce). V naší studii jsme hodnotili výsledky pěti UTx od žijící a čtyř od zemřelé dárkyně (tabulky 1-4) [14].

**Tab. 1** Charakteristika příjemkyň dělohy od žijící dárkyně

	1	2	3	4	5
<b>Věk (roky)</b>	30	26	23	26	26
<b>Body mass index (kg/m<sup>2</sup>)</b>	22	18	25	19	22
<b>Příčina AEFI</b>	MRKH	MRKH	MRKH	MRKH	MRKH
<b>Vytvoření vaginy</b>	vlastní pochva	Vec-chietti	Vec-chietti	Vec-chietti	Vec-chietti
<b>Abnormalita ledvin</b>	ne	ne	ne	ne	ne
<b>Oploďné oocyty (počet)</b>	25	34	24	23	22
<b>Blastocysty 5. dne (počet)</b>	16	12	11	10	18
<b>OPU (počet)</b>	1	2	3	2	2
<b>AMH (ng/mL)</b>	4,2	5,9	4,0	3,7	8,7
<b>Komplikace in vitro fertilizace (typ)</b>	hemo-peritoneum PU + laparoskopie	ne	ne	ne	ne

Zkratky: AMH = anti-Mülleriánský hormon; OPU = odběr oocytů; MRKHS = Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser syndrom.

**Tab. 2** Charakteristika příjemkyň dělohy od zemřelé dárkyně

	1	2	3	4
<b>Věk (roky)</b>	30	26	25	33
<b>Body mass index (kg/m<sup>2</sup>)</b>	20	21	19	17
<b>Příčina AEFI</b>	MRKH	MRKH	MRKH	MRKH
<b>Vytvoření neovaginy</b>	Vec-chietti	Vec-chietti	dilatací	vlastní pochva
<b>Abnormalita ledvin</b>	ne	ne	ne	jedna ledvina
<b>Fertilizované oocyty (počet)</b>	19	26	21	22
<b>Blastocysty 5. dne (počet)</b>	11	13	12	10
<b>OPU (počet)</b>	2	1	1	3
<b>AMH (ng/mL)</b>	5,1	4,8	5,5	4,3
<b>Komplikace in vitro fertilizace (typ)</b>	ne	OHSS 2. stupně	OHSS 1. stupně	ne

Zkratky: AMH = anti-Mülleriánský hormon; OHSS = ovariální hyperstimulační syndrom; OPU = odběr oocytů; MRKHS = Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser syndrom.

Průměrný věk příjemkyň v době operace byl 27,2 (23–33) let. První menstruace se u šesti příjemkyň s funkčními dělohami objevila za 5 až 14 týdnů po UTx. Jedna příjemkyně s herpetickou infekcí štetpu nemenstruovala. Endometria vykazovala typické ultrazvukové cyklické změny a maximální šířka se pohybovala mezi 22. a 25. dnem menstruačního cyklu v rozmezí 8 až 12 mm. Dopplerovské vyšetření obou uterinních arterií potvrdilo normální průtokové parametry – průměrný pulsatility index (PI) 1,2 (0,7–1,9) a velocity at peak systole (PSV) 25,4 cm/s (35–80). Dosud bylo provedeno 34 kryoebryotransferů u 7 příjemkyň s funkční dělohou.

**Tab. 3** Peroperační a potransplantační průběh u pěti příjemkyň dělohy od žijících dárkyň

	1	2	3	4	5
<b>Operační čas (min)</b>	210	230	300	220	220
<b>Krevní ztráta (ml)</b>	1200	600	700	200	600
<b>Hospitalizace (dny)</b>	9	10	7	22	8
<b>Pooperační a pozdní komplikace</b>	vesikovaginální fistula	ne	uroinfekce	trombektomie 5. den, 15. den hysterektomie	ne
<b>Typ venózního odtoku (žíly)</b>	2 ovarické	2 ovarické	2 ovarické	2 uterinní	2 uterinní; 2 ovarické
<b>První menstruace (týdny po UTx)</b>	6	14	5	NA	12
<b>Epizody rejeckce (lehká, střední, těžká)</b>	1 lehká	0	1 střední 1 těžká	NA	0
<b>Parciální poševní stenóza</b>	ano	ne	ano	NA	ne
<b>Embryotransfer/ těhotenství (počet)</b>	7/0	8/0	3/0	NA	3/1

Zkratky: NA = not applicable.

**Tab. 4** Peroperační a potransplantační průběh u čtyř příjemkyň dělohy od zemřelých dárkyň

	1	2	3	4
<b>Operační čas (min)</b>	240	250	300	240
<b>Krevní ztráta (ml)</b>	200	1000	500	300
<b>Hospitalizace (dny)</b>	19	8	7	6
<b>Pooperační a pozdní komplikace</b>	7. den hysterektomie pro trombózu	uroinfekce	ne	7. měsíc hysterektomie pro HSV infekci
<b>Typ venózního odtoku (žíly)</b>	2 uterinní, 2 ovarické	2 uterinní	2 uterinní, 2 ovarické	2 uterinní, 2 ovarické
<b>První menstruace po UTx (týdny)</b>	NA	14	8	ne
<b>Epizody rejeckce (lehká, střední, těžká)</b>	NA	3 lehké	3 lehké	ne
<b>Parciální poševní stenóza</b>	NA	ne	ano	ne
<b>Embryotransfer/ těhotenství (počet)</b>	NA	6/1	4/1	NA

Zkratky: NA = not applicable.

## Diskuse

Cílem UTx je porod zdravého dítěte. Mezi hlavní podmínky úspěchu patří: volba vhodného



příjemce s kompatibilním dárcem, využívání adekvátních chirurgických postupů, správné dávkování imunosupresivní léčby a kontrola známek hrozící rejekce, zajištění erudovaného týmu specializovaného v asistované reprodukci, a neposlední řadě i porodnická a neonatologická péče v perinatologickém centru nejvyššího stupně. Pokud se UTx stane v budoucnu standardním léčebným postupem, musí být vyřešeny nejen medicínské, ale i právní, sociální, etické, náboženské, finanční a ostatní aspekty tohoto způsobu terapie [13].

#### *Sexuologické aspekty u žen s transplantovanou dělohou*

Chirurgickými metodami lze ženám s MKHRS vytvořit zcela funkční pochvu, což je předpoklad pro adekvátní koitální sexualitu, ale slouží zároveň i jako tzv. přípravná operace pro UTx. Chirurgicky vytvořená neovagina umožní ženám s agenezí pochvy kvalitní koitální sex (dosahování orgasmu i poševní lubrikaci) a spokojený sexuální život [4, 5, 14, 15]. Jejich pochva je však ve srovnání s běžnou populací přece jenom kratší a méně prostorná. Nabízí se proto otázka, jak ovlivní jejich sexuální život nezbytná hysterektomie poté, co žena porodí jedno, případně dvě děti, respektive bude děloha odstraněná pro nezdařenou fertilizaci. Při následné hysterektomii nesmí dojít k dalšímu zkrácení již primárně kratší a méně prostorné neovagíny, která je navíc, v některých případech, sekundárně zúžená následkem pooperační stenózy utero-vaginální anastomózy [14, 15].

#### *Transplantace dělohy u transsexuálních žen*

Etické diskuse na téma UTx se v posledních letech posouvá téměř do absurdních rovin, a již se diskutuje o možnosti provedení této operace u transsexuálních žen s neovaginou a karyotypem 46XY [16]. Tomuto zatím brání tzv. montrealská kritéria etické proveditelnosti UTx, která omezila možnost provedení této operace pro léčbu AUIF jen u cis-genderových žen ve fertilním věku s karyotypem 46 XX [17]. Shapiro však tvrdí, že pokud existuje lidské právo na reprodukci a jestliže existuje metoda, která by umožnila odnosit dítě i trans-genderovým ženám s 46 XY, tak toto právo by nemělo být omezeno pouze na cis-generové ženy [18]. V kontextu s UTx se již objevují i otázky o možnosti darování dělohy v rámci operace pro změnu pohlaví (female to male) [19, 20].

#### *Reprodukční a těhotenské konsekvence u žen po UTx*

Žena po UTx chce být matkou nejen v genetickém, právním a sociálním významu, ale i ve smyslu těhotenského prožitku. Ten se však u žen po UTx liší od těhotných žen s vlastní dělohou, mimo jiné i v důsledku absence inervace transplantované dělohy. Jedná se zejména o vnímání pohybů plodu a děložních kontrakcí, které je u těchto žen porušené. Před prvním porodem v české studii byl proveden opakovaný kardiokografický záznam s pravidelnými kontrakcemi v intervalu tří minut, které pacientka sama vůbec necítila. Tato informace je světovou prioritou, žádný dosavadní porod po UTx ve světě nebyl spojen s touto důležitou klinickou zkušeností. Potenciální příjemkyně dělohy by si měly být vědomy, že budou sice prožívat těhotenství fyzicky i emocionálně, ale některé aspekty vnímání těhotenství jí budou díky denervaci dělohy odepřeny [21].

#### *Adopce a náhradní těhotenství versus transplantace dělohy*

Pro ženy s AUIF existují tři cesty k rodičovství:

adopce, surrogátní (náhradní) těhotenství a transplantace chybějící dělohy. Tyto možnosti jsou unikátní, volba jedné eventuality nenahrazuje druhou, měly poskytovat zájemkyním o mateřství všechny tři alternativy. U surrogátního těhotenství je nutné respektovat legislativu daného státu. Adopce je v obecné rovině vhodná v případě partnerských párů, pro které není genetická vazba rozhodující motivací. Naopak, surrogátní těhotenství volí často páry, které považují genetickou vazbu mezi dítětem a rodiči za klíčovou (transferované embryo vyvíjející se v děloze náhradní těhotné je vytvořeno pomocí gamet „objednávajícího“ partnerského páru). Za sociálně a eticky přijatelné pozitivum UTx v léčbě AUIF se považuje přijetí rizik spojených s těhotenstvím a porodem samotnou genetickou matkou s transplantovanou dělohou, což je v přímé kontradikci k surrogátnímu těhotenství, které je spojeno s eticky diskutabilním přenosem rizik z objednavatelů na „náhradní“ těhotnou [22]. Neplodnost představuje pro 50% žen fertilního věku bez dělohy největší faktor psychického stresu, a dokonce i ženy léčené se zhoubným nádorem považovaly ztrátu fertility v důsledku léčby za identický stresující moment jako samotnou malignitu [23]. K důležitým etickým aspektům UTx patří konsekvence s problematikou žijících dárek či darování dělohy cestou multiorgánového zemřelého dárce vyplývající ze složitých operací a imunosupresivní terapie [24–28]. Současná společnost vysoce hodnotí osobní zkušenost s těhotenstvím, a proto byla UTx některými navržena i jako metoda znovuobjevení vlastní ženskosti cestou obnovení reprodukční schopnosti u žen bez dělohy, které touží po dítěti [29]. Přílišná adorace bez důkladné analýzy všech dosud provedených UTx určitě není dnes na místě (publikovány byly jen chirurgické výsledky okolo poloviny UTx ve světě, adokonce ani dosavadní reprodukční výsledky nebyly ve světovém písemnictví prezentovány ve všech případech). Zdůrazňování úspěšných porodů po UTx může působit předčasně a zatím neopodstatněné naděje neplodných žen bez dělohy. Aktuální světová etická literatura obsahuje však i kritické studie zaměřené na postavení UTx v hierarchii cest vedoucích k dosažení rodičovství. Například McTernan se ve své etické analýze posuzující hodnotu prožití těhotenství opírá o tvrzení, že pokud existují ve světě děti bez rodičů, adopce takového dítěte by měla být z morálního hlediska preferována před zplazením nového dítěte cestou UTx [30].

#### *Problematika partnera potenciální příjemkyně darované dělohy*

V procesu léčby sterility pomocí UTx a ART hraje důležitou roli partner potenciální příjemkyně darované dělohy. Před UTx podstupuje se svou partnerkou procedury in vitro fertilizace s kryoprezervací embryí pro pozdější embryotransfery v případě, že se UTx chirurgicky zdaří. Tito muži mají, na rozdíl od svých partnerek, možnost mít vlastní biologické dítě s jinou ženou, přesto volí tuto náročnou cestu. Pro celý pár jsou všechny výkony směřující k těhotenství cestou UTx velmi komplikované a vyžadují obvykle dlouholetou vzájemnou podporu a stabilní vztah [31].

#### *Ekonomická problematika sterility léčené pomocí transplantace dělohy.*

Metody asistované reprodukce jsou finančně nákladné a formou zdravotního pojištění jsou částečně hrazeny pouze v některých zemích. Cena UTx je ještě vyšší a je

eticky problematické, pokud by v budoucnu byly schopné podstoupit tuto léčbu pouze ženy, které mají dostatek finančních prostředků či například teritoriálně zvýhodněný přístup ke specializovaným pracovištím. Finančně náročné jsou však i adopce a surogátní těhotenství. V USA se cena za adopci pohybuje mezi 8 a 40 tisíci americkými dolary, surogátní těhotenství stojí mezi 75 a 120 tisíci americkými dolary [32]. Předběžná cena za samotnou UTx a užívanou imunosupresi se ve světě pohybuje okolo 100 tisíc amerických dolarů, a to bez nákladů na ART. Někteří etici se domnívají, že pokud je ženám s vrozenou agenezí dělohy a pochvy hrazena zdravotním pojištěním léčba vedoucí k normalizaci sexuálního života cestou vytvoření neovagíny, měla by jim být takto hrazena i UTx a další výkony s ní spojené, včetně užívané imunosuprese [33].

#### *Riziko zneužití transplantace dělohy.*

Zákony všech zemí zakazují obchod s orgány pro transplantaci, ale neoficiální obchodování s ledvinami, částmi jater a dalšími orgány ve světě přesto existuje [34]. V kontrastu s tím je legální a běžný obchod s lidskými gametami. Dárkyně oocytů sice nepodstupuje náročnou operaci jako v případě odběru dělohy pro UTx, ale musí užívat hormonální stimulaci k vyvolání superovulace, která může mít vliv na její zdraví [35]. Surogátní těhotenství má v zemích, kde je povoleno, obvykle vysokou cenu (v ČR se odhaduje na 600 tisíc až 2 milióny Kč), což má za následek „surogátní turistiku“ a hledání levnějších dárek vajíček i náhradních matek v různých částech světa [36]. Transplantaci dělohy v léčbě AUFU může hrozit obdobný osud, zvláště v případě, když bude její dostupnost omezená finanční náročností ve srovnání s cenou za adopci či za komerční surogátní těhotenství.

#### **Závěr**

Transplantace dělohy představuje jednu z možností léčby absolutního děložního faktoru sterility u žen s vrozenou nebo získanou absencí dělohy. Dosavadní výsledky prokazují, že tato metoda je realizovatelná a vykazuje relativně uspokojivé výsledky, přestože skýtá rizika a komplikace pro všechny zainteresované osoby (dárkyni, příjemkyni, narozené dítě i partnera). Je náročná organizačně, technicky, chirurgicky, porodnický i ekonomicky, vyžaduje špičkově vyškolený personál a multidisciplinární spolupráci. Na druhou stranu to připomíná situaci zhruba před 40 lety, kdy jsme stáli před podobně složitým problémem, který souvisel s umělým oplodněním, jež vyvolával podobné kontraverzní diskuze a obavy, a dnes se jedná o naprosto běžnou léčbu, díky níž se rodí v ekonomicky vyspělých zemích okolo 3% populace. Léčbu prostřednictvím UTx stále považujeme za experimentální metodu s mnoha problematickými souvislostmi. Zavedení způsobu této terapie a její rozšíření do klinické praxe v budoucnu bude záviset na mnoha zmíněných faktorech a definitivní zhodnocení přinese až její reprodukční efektivita spolu se zjednodušením chirurgických postupů a minimalizací imunosupresivní léčby, přičemž oprávněnost jejího užívání pro účely zvýšení kvality života jedince a ne pro léčbu životně důležitou (jako např. po transplantaci jater, plic či srdce), bude vyžadovat provedení dalších klinických studií na větších počtech pacientek (příjemkyň i dárek dělohy) a jejich následné medicínské a etické posouzení.

#### **Literatura:**

1. Chmel, R., Nováčková, M., Pastor, Z., et al.: Možnosti studie transplantace dělohy v České republice – indikace, výzkum a klinické zkušenosti. *Čas Lék Česk* 2017;156(1):28-35.
2. Brännström, M., Johannesson, L., Dahm-Kähler, P., et al. First clinical uterus transplantation trial: a six-month report. *Fertil Steril* 2014; 101(5):1228-1236.
3. Brännström, M., Johannesson, L., Bokström, H., et al. Livebirth after uterus transplantation. *Lancet* 2015; 385(9968):607-616.
4. Pastor, Z., Froněk J, Nováčková M, Chmel R. Sexual life of women with Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser Syndrome after laparoscopic Vecchietti vaginoplasty. *Sex Med* 2017; 1e-e8.
5. Pastor, Z., Nováčková, M., Chmel, R. Sexuální a reprodukční možnosti žen s vrozenou aplazií pochvy a dělohy při Mayer-Rokitansky-Küster-Hauserově syndromu (MRKHS) po operativním vytvoření neovagíny. *Sexologia* 2017; 17(2):29-36.
6. Chmel, R., Novackova, M., Pastor, Z., Froněk, J. The interest of women with Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser syndrome and laparoscopic Vecchietti neovagina in uterus transplantation. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2018; 31(5):480-484.
7. Tan, H.K., Tan, B.K., Tan, L.K., et al. Starting a uterus transplantation service: notes from a small island. *BJOG* 2018; 125 (4):404-406.
8. Dion, L., Tardieu, A., Piver, and P., et al. Uterus transplantation: Where do we stand in 2018? *J Gynecol Obstet Hum Reprod.* 2019; 48(1):11-13.
9. Brännström, M., Johannesson, L., Dahm-Kähler, P., et al. First clinical uterus transplantation trial: a six-month report. *Fertil Steril* 2014; 101:1228-1236.
10. Brännström, M., Johannesson, L., Bokström, H., et al. Livebirth after uterus transplantation. *Lancet* 2015; 385(9968):607-616.
11. Mölne, J., Broecker, V., Ekberg, J., et al. Monitoring of human uterus transplantation with cervical biopsies: a provisional scoring system for rejection. *Am J Transplant* 2017; 17(6):1628-1636.
12. Testa, G., Koon, E.C., Johannesson, L., et al. Living donor uterus transplantation: A single center's observations and lessons learned from early setbacks to technical success. *Am J Transplant* 2017; 17(11):2901-2910.
13. Chmel, R., Nováčková, M., Pastor, Z., et al.: Etické aspekty transplantace dělohy. *Čas Lék Česk* 2017;156(1):36-42.
14. Chmel, R., Novackova, M., Janousek, L., Matecha, J., Pastor, Z., Maluskova, J., Ceval, M., Kristek, J., Olausson, M., Froněk, J. Reevaluation and lessons learned from a first 9 cases of a Czech uterus transplantation trial: four deceased donor and 5 living donor uterus transplantations. *Am J Transplant* 2019; 19(3):855-864.
15. Nováčková, M., Pastor, Z., Matěcha, J., et al.: Těhotenství u žen po transplantaci solidních orgánů. *Česká Gynekol* 2018; 83(1):62-68.
16. Taneja, A., Das, S., Hussain, S.A., et al. Uterine transplant: a risk to life or a chance to life? *Sci Eng*

- Ethics 2019; 25(2):635-642.
17. Lefkowitz, A., Edwards, M., Balayla, J. Ethical considerations in the era of the uterine transplant: an update of the Montreal Criteria for the Ethical Feasibility of Uterine Transplantation. *Fertil Steril* 2013; 100(4):924-926.
  18. Shapiro, M.E., Ward, F.R. Uterus transplantation: a step too far. *Am J Bioeth* 2018; 18(7):36-37.
  19. Lerner, T., Ejzenberg, D., Pereyra, E.A.G., et al. What are the possibilities of uterine transplantation in transgender patients? *Rev Bras Ginecol Obstet* 2017; 39:521-522.
  20. Kisu, I., Banno, Y., Matoba, M., et al. Current status of uterus transplantation and approaches for future clinical application in Japan. *Transplant Proc* 2018; 50:2783-2788.
  21. Arora, K.S., Blake, V. Uterus transplantation: ethical and regulatory challenges. *J Med Ethics* 2014; 40(6):396-400.
  22. O'Donovan, L. Pushing the boundaries: uterine transplantation and the limits of reproductive autonomy. *Bioethics* 2018; 32(8):489-498.
  23. Orentlicher, D. Toward acceptance of uterine transplants. *Hastings Cent Rep* 2012; 42:12-13.
  24. Catsanos, R., Rogers, W., Lotz, M. The ethics of uterus transplantation. *Bioethics* 2013; 27(2):65-73.
  25. Arora, K.S., Blake, V. Uterus transplantation: ethical and regulatory challenges. *J Med Ethics* 2014; 40(6):396-400.
  26. Williams, N. Should deceased donation be morally preferred in uterine transplantation trials? *Bioethics* 2016; 30(6):415-424.
  27. Bruno, B., Arora, K.S. Uterus transplantation: the ethics of using deceased versus living donors. *Am J Bioeth* 2018; 18(7):6-15.
  28. Williams, N.J. Deceased donation in uterus transplantation trials: novelty, consent, and surrogate decision making. *Am J Bioeth* 2018; 18(7):18-20.
  29. O'Donovan, L. Pushing the boundaries: uterine transplantation and the limits of reproductive autonomy. *Bioethics* 2018; 32(8):489-498.
  30. McTernan, E. Uterus transplants and the insufficient value of gestation. *Bioethics* 2018; 32:481-488.
  31. Lefkowitz, A., Edwards, M., Balayla, J. Ethical considerations in the era of the uterine transplant: an update of the Montreal Criteria for the Ethical Feasibility of Uterine Transplantation. *Fertil Steril* 2013; 100(4):924-926.
  32. Blake, V.K. Financing uterus transplants: The United States context. *Bioethics* 2018; 32(8):527-533.
  33. Bayefsky, M.J., Berkman, B.E. The ethics of allocating uterine transplants. *Camb Q Health Ethics* 2016; 25:350-365.
  34. Danowitch, G.M., Delmonico, F.L. The prohibition of kidney sales and organ markets should remain. *Curr Opin Organ Transplant* 2008; 13(4):386-394.
  35. Pearson, H. Health effects of egg donation may take decades to emerge. *Nature* 2006; 442:607-608.
  36. Inhorn, M.C., Patrizio, P. Rethinking reproductive "Tourism" as reproductive "Exile". *Fertil Steril* 2009; 92(3):904-906.

Kontakt:

doc. MUDr. Zlatko Pastor, Ph.D.  
Gynekologicko-porodnická klinika  
2. lékařské fakulty UK a FN v Motole  
V Úvalu 84, 152 06 Praha 5  
zlatko.pastor@fnmotol.cz

## XIII. LÁBADYHO SEXUOLOGICKÉ DNI TRNAVA 2019

Po otvorení konferencie jej prezidentkou MUDr. Danou Šedivou a prezidentom Slovenskej sexuologickej spoločnosti SLS, MUDr. Igorom Bartlom odznela úvodná prednáška, svojím názvom totožná s hlavnou témou konferencie – Multidisciplinarita v sexuológii, v ktorej PhDr. Robert Máthé, psychológ, poukázal na širokú paletu problematiky v oblasti sexuológie, ktorá si vyžaduje konštruktívnu kooperáciu odborníkov rôznych oblastí v záujme tak zveľaďovania odboru sexuológia ako aj udržania zdravého smerovania nášho sexuálneho života v sieti rôznych, aj kontraproductívne pôsobiacich snažení. V duchu zmienenej multidisciplinarity v sexuológii sa ďalšia z úvodných prednášok týkala diagnostiky a terapie *karcinómu penisu* v zainteresovanom, obrazovo bohato dokumentovanom prednese urológa doc. Jozefa Marenčáka. Úvodný blok konferencie ukončil klasický pútavý vstup neúnavného šíriteľa sexuálnej osvety, sexuológa, gynekológa-pôrodnika a riaditeľa Spoločnosti pre plánovanie rodiny a sexuálnu výchovu, MUDr. Radima Uzla – *Ekonomie sexu*, okrem

iných s informáciou, že vzostup ženských orgazmov a ich ľahšie dosahovanie priamo súvisí s výškou príjmu muža.

Druhý blok prednášok bol venovaný forenzným aspektom sexuológie – *Sexualita mimo zákona*. Dlhoročný predseda Českej sexuologickej spoločnosti, doc. Jaroslav Zvěřina formou prezentácie kazuistik s svojej súdnoznaleckej prax poukázal na *aktuálne problémy v diagnostike a terapii sexuálnych delikventov*, psychiatrička, MUDr. Elena Žigová analýzou konkrétnej znaleckej kauzy poukázala na *problematické oblasti znaleckého hodnotenia trestného skutku šírenia detskej pornografie*, MUDr. Dana Šedivá, psychiatrička-sexuologička, rozšírila sériu svojich historicky poňatých vstupov o históriu znásilnenia, po čom nasledoval ďalší historicky koncipovaný vstup MUDr. Z. Trokanovej, psychiatričky z PN Velké Zálužie – *História hystérie*.

Prvý zo série poobedňajších blokov sa týkal *Sexuality ženy, jej pozadia a dôsledkov*. Doc. Zlatko Pastor, pražský gynekológ a sexuológ pútavým a evidentne zainteresovaným spôsobom (pokračovanie na strane 29)



# Kognitivní procesy ovlivňující sexuální reakci u depresivních pacientů: Systematická přehledová studie

Ondřej Novák<sup>1,2</sup>, Klára Bártová<sup>1,3</sup> & Kateřina Klapilová<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Skupina evoluční sexuologie a psychopatologie, Národní ústav duševního zdraví, Klecany

<sup>2</sup>Filosofická fakulta, Univerzita Karlova, Praha

<sup>3</sup>Fakulta humanitních studií, Univerzita Karlova, Praha

## Abstrakt

Vztah mezi depresivní poruchou a kognitivními procesy souvisejícími se sexuálním fungováním a reaktivitou je nedostatečně empiricky probádán. V následujícím textu je vysvětlen a uplatněn kognitivní model duální kontroly sexuální reakce v kontextu depresivní symptomatologie. Na základě analýzy modelu je založeno systematické vyhledávání článků zaměřených na kognitivní procesy ovlivňující sexuální fungování u depresivní populace. Ze sedmi oblastí vyhledávání (pozornost, self-esteem, empatie, morální hodnocení, vnímání rizika a vnímání bolesti) bylo nalezeno celkem 31 relevantních studií. V závěru článku jsou uvedeny implikace výsledků těchto studií pro další výzkum.

**Klíčová slova:** Depresivní porucha; Sexuální fungování; Sexuální dysfunkce; Duální model kontroly sexuální odpovědi; Sexuální excitace a inhibice; Poruchy nálady.

## Úvod

Celkově se udává, že u pacientů s depresí (včetně depresivní fáze, dystymie, periodické depresivní poruchy a smíšené úzkostně-depresivní poruchy) je výskyt sexuálních problémů až dvakrát častější (Angst, 1998) a podle literatury 50 – 70% pacientů s depresivní poruchou trpí sexuálními obtížemi (Angst, 1998; Gitlin, 1995; Frohlich & Meston, 2002). Silný vzájemný vztah mezi depresivními symptomy a sníženým sexuálním fungováním byl nalezen i na meta-analytické úrovni (Reynaert, Zdanowicz, Janne, & Jacques, 2010).

Mezi nejčastěji uváděné problémy v sexuální oblasti u této skupiny patří snížení až vymizení sexuální touhy (Angst, 1998; Frohlich & Meston, 2002), snížení schopnosti užít si sexuální kontakt (Frohlich & Meston, 2002), obecné zhoršení intimních vztahů (Perry & Wright, 2006) a výskyt sexuálních dysfunkcí (Reynaert et al., 2010). Podle předchozích studií se u depresivních a anxiózních

## Abstract

The relationship between major depression and cognitive processes leading to sexual reactions is insufficiently empirically explored. In a present work the dual control model is explained and its importance in the context of depressive symptomatology is discussed. Based on the analysis of the model, a systematic search of the literature was performed, focusing on cognitive processes affecting sexual functioning in individuals with major depression. Only 37 relevant studies were found in seven research areas (attention, self-esteem, empathy, moral judgement, risk assessment and pain perception). Implications of the results for future research are discussed.

**Keywords:** Depressive disorder; Sexual functioning; Sexual dysfunction; Dual control model of sexual response; Sexual excitation and inhibition; Mood disorders.

mužských pacientů nejčastěji objevují erektilní dysfunkce (2 – 80%), předčasná nebo retardovaná ejakulace (11 – 30%) a méně časté noční penilní tumescence (až 40% mužů; viz přehled v Kirana, Tripodi, Reisman, & Porst, 2013). U žen se pak objevuje snížení schopnosti dosáhnout orgasmu a zvýšená bolestivost pohlavních styků (Frohlich & Meston, 2002). Situace je však ještě o něco komplikovanější. U malé, nezanedbatelné části depresivní populace, bylo oproti normální populaci nalezeno naopak zvýšení sexuální touhy (např. 9.4% ve studii Bancroft et al. 2003). Ve studii Angsta (1998) pak pacienti s depresí udávali dokonce třikrát častěji vyšší míru sexuální touhy než zdraví účastníci. I u depresivních žen byla oproti kontrolní skupině nalezena vyšší míra sexuální touhy (Frohlich & Meston, 2002). U části depresivních pacientů je rovněž popisován výskyt „nekontrolovaného“ („out-of-control“) sexuálního chování jako např. kompulsivní sledování pornografie, kompulsivní masturbace a rizikové sexuální chování (Mazzafarro et al., 2006). Prospektivní

studie na rozsáhlém jihoafrickém vzorku také odhalila silný vztah mezi depresivními symptomy, rizikovým (transakční sex, nepoužívání kondomů) a násilným (násilí na partnerovi, znásilnění) sexuálním chováním (Nduna, Jewkes, Dunkle, Shai, & Colman, 2010).

Je však třeba si uvědomit, že předchozí údaje jsou ovlivněny nejen psychopatologií, ale i užívanou medikací. Většina klinických studií na téma deprese a sexuální fungování je zaměřena zejména na výzkum vedlejších efektů užívání antidepresiv. Ve zkratce, mezi hlavní vedlejší efekty užívání antidepresiv ovlivňujících hladiny serotoninu (SSRI, SNRI) pak patří právě pokles sexuální touhy, poruchy sexuálního vzrušení/erекce a retardovaný orgasmus a ejakulace. Antidepresiva zvyšující hladiny dopaminu a noradrenalinu pak mají o něco méně vedlejších efektů v sexuální oblasti (např. bupropion; Bijlsma et al., 2014). Za zmínku rovněž stojí v recentní literatuře často popisovaný syndrom PSSD (post-SSRI sexual dysfunction (PSSD), což je stav, kdy sexuální problémy u pacientů přetrvávají dlouho po vysazení medikace (přehledová studie viz Reisman, 2017). Komplexní recentní přehled účinků antidepresiv však přesahuje rámec tohoto textu.

Dosud se oproti tomu výzkumníci jen okrajově zaměřovali na zkoumání role kognitivních procesů v rozvoji sexuálních symptomů spojených s depresí. Depresivní stav jedince však může bezesporu ovlivňovat i kognitivní a behaviorální procesy v rámci sexuálně-motivačního systému. Pro komplexnější pochopení vztahu mezi depresivním stavem a sexuálními symptomy je proto nutná integrace komplexnějších teoretických modelů lidské sexuality do experimentálního výzkumu tohoto fenoménu. V následujícím přehledovém textu se proto věnujeme identifikaci klíčových kognitivních procesů a jejich interakci mezi depresí a různými oblastmi sexuálního fungování a analyzujeme je v kontextu komplexního, v současnosti široce používaného, teoretického modelu lidské sexuality, tzv. *Duálního modelu kontroly sexuální reakce* (Dual Control Model, DCM; Janssen & Bancroft, 2000).

#### Duální model kontroly sexuální reakce

Dosavadní psychofyzilogické studie, které se zabývaly sexualitou, do značné míry ignorovaly problém, týkající se individuální variability v sexuálních reakcích. Valná část těchto výzkumů byla založena na experimentálních podmínkách, na srovnání určitých skupin, nebo na určitém typu měření (Janssen & Bancroft, 2007). Do nedávné doby však neexistoval žádný model, který by se zaměřoval především na individuální rozdíly v sexuální odezvě. V roce 2000 vytvořili Bancroft a Janssen teoretický model sexuální odezvy tzv. *Duální model kontroly sexuální reakce* (DCM), který je založen na předpokladu, že sexuální vzrušení a s ním související chování závisí na rovnováze mezi sexuální excitací a inhibicí. Jedinci mají odlišné predispozice pro sexuální excitaci a inhibici a tyto individuální rozdíly pak vysvětlují značnou část variability v lidské sexualitě (Janssen & Bancroft, 2000). Hlavní myšlenkou DCM je tedy představa dvou nezávislých konceptuálních neurálních systémů, jednoho pro sexuální excitaci, druhého pro inhibici. Sexuální reakce je pak výsledkem interakce těchto dvou systémů. Pro pochopení určitého specifického chování, které se nějakým způsobem relevantně vztahuje k sexualitě, je tedy potřeba rozlišovat mezi těmito procesy. Kromě sexuálního vzrušení je proto

třeba se zaměřit i na inhibičních mozkové mechanismy, které se mohou u jedince v kontextu určitých sexuálních reakcí objevit (Stoleřu & Mouras, 2007). Autoři staví na třech předpokladech (Janssen & Bancroft, 2000):

- 1) Neurobiologické inhibice sexuální odezvy jsou adaptivním modelem, který je relevantní u všech živočišných druhů. Snižují pravděpodobnost sexuální odezvy a ruší účinky sexuálního vzrušení, pokud se jedinec vyskytuje v situaci, kdy může být sexuální aktivita nevhodná nebo nebezpečná.
- 2) Jedinci se od sebe liší v míře sexuální excitace a inhibice. Pro většinu lidí jsou tyto sklony k určité míře excitace a inhibice adaptivní a bezproblémové, nicméně jedinci s neobvykle vysokou mírou excitace nebo nízkou mírou inhibice častěji vykazují vysoce rizikové či jinak problematické sexuální chování. Naopak jedinci s nízkou mírou sexuální excitace nebo vysokou mírou k sexuální inhibici se často vyznačují sexuální dysfunkcí.
- 3) Přestože určitý situační kontext a kulturní významy jsou důležitým zdrojem excitačních a inhibičních stimulů, tyto podněty jsou zprostředkovány skrze psychologické a neurofyzilogické vlastnosti daných jednotlivců a jsou proto ovlivněny jak genetickými faktory, tak faktorem učení v raném věku.

Podle DCM jsou tedy sexuální excitační a inhibiční mechanismy výsledkem evolučních procesů a mají adaptivní funkci v řadě biologicky-relevantních situací. Konečnou funkcí dílčích složek excitačního systému je zajistit připravenost k reprodukci v případě nalezení vhodného partnera. Podle Bancrofta (1999) hraje inhibiční systém významnou roli v následujících případech:

- 1) Výskyt hrozby či nebezpečí pociťující se se sexuální situací (např. fyzické či psychické ohrožení nebo sociální dopady)
- 2) Výskyt hrozby či nebezpečí nezávislé na sexuální situaci, kdy je potřeba sexuální reakci potlačit a soustředit se na řešení akutního problému (např. napadení predátorem)
- 3) Situace, kdy nadměrná sexuální aktivita odvádí pozornost od jiného důležitého adaptivního chování (např. shánění potravy)
- 4) Situace, kdy životní podmínky vyžadují potlačení reprodukčního chování (např. hladomor či přelidnění vesnice)
- 5) V případě nadměrné sexuální aktivity kumulované v krátkém čase, což zvláště u mužů vyvolává období neschopnosti sexuálního styku (refrakční perioda)

Na osobnostní úrovni jsou excitační a inhibiční procesy v rámci DCM nezávislé, ortogonální. Existuje v nich geneticky podmíněná individuální variabilita, ale jsou ovlivňovány i v průběhu života jak na úrovni osobnostní (biologicky, ontogeneticky a sociálně podmíněně), tak na úrovni stavové (aktuální kontext). Situačně se pak osobnostní a stavové procesy vzájemně ovlivňují. Extrémní úrovně aktivace/inhibice následně mohou vést k sexuálním problémům, kdy vysoká tendence k sexuální inhibici (a nízká tendence k sexuální excitaci) ústí v náchylnost k sexuálními dysfunkcím a nízká tendence k sexuální inhibici (a vysoká tendence k sexuální excitaci) je spojována se zvýšenou pravděpodobností rizikového a parafilního sexuálního chování (Janssen &

Bancroft, 2007).

#### Měření sexuální excitace a inhibice

Pro měření míry sexuální excitace a inhibice vytvořili Janssen a kolektiv (2002a) dotazník *Sexual Inhibition/Sexual Excitation Scales* (SIS/SES). Ten je tvořen položkami, které se týkají řady sexuálních podnětů a situací, které jsou potenciálně sexuálně vzrušující a buď v sobě nezahrnují, nebo naopak zahrnují určitou hrozbu (například zahrnují určité riziko, nebezpečí, nebo pravděpodobnost nějakých negativních důsledků). Při validizaci metody pro měření sexuálně inhibičních a excitačních tendencí jedince byl identifikován jeden excitační (*sexual excitation scale*, SES) a dva relativně nezávislé inhibiční faktory (*sexual inhibition scale 1 a 2*; SIS1, SIS2; Janssen et al., 2002a; 2002b). SES sytí položky pokrývající vzrušivost jedince v reakci na sexuální sociální interakce, vizuální podněty, fantazie a apriori nesexuální podněty. SIS1 sytí položky týkající se rizika selhání v sexuálním výkonu (např. z důvodu odvedení pozornosti, vysokých očekávání jedince či jeho partnera). Kurpisz s kolegy jej nazvali „inhibičním tónem“ (Kurpisz, Mak, Lew-Starowicz, Nowosielski, & Samochowiec, 2015). SIS2 zahrnuje nebezpečí plynoucí z následků sexuálního chování (např. přenos pohlavní choroby, nechtěné těhotenství či možnost nachytání dalšími osobami v průběhu styku).

Všechny tři faktory v následujících výzkumných šetřeních prokázaly silné vztahy s řadou aspektů sexuálního fungování. Vysoký SES byl spojen s vyšší četností masturbáčnických aktivit (Janssen et al., 2002a) a s vyšší kvalitou erekcí během masturbace než během sexuálního styku (Bancroft et al., 2005). Probandi s vysokým SES vykazovali silnější subjektivní i fyziologické (erektilní) reakce na erotické filmy zobrazující konsenzuální i nekonsenzuální sex než jedinci s nízkým skórem (Janssen et al., 2002b). U vzorku homosexuálních mužů byl vyšší skóre SES úzce spjata s vyšším počtem sexuálních partnerů (Bancroft et al., 2003b). Nicméně na rozdíl od předpovědí autorů se výše skóru SES neodrážela v četnosti rizikového sexuálního chování, a to ani u heterosexuálních (Bancroft et al., 2003a), ani u homosexuálních jedinců (Bancroft et al., 2003b). Z obou inhibičních faktorů měl faktor SIS1 největší dopad na četnost erektilních problémů v životě heterosexuálních i homosexuálních mužů (Janssen et al., 2002a; Bancroft, Carnes, Janssen, Goodrich, & Long, 2005). Nízké hodnoty SIS1 předznamenávaly vyšší tendence k rizikovému chování u mužů obecně (Janssen et al., 2002a). Nižší SIS1 také koreloval s častějším rizikovým sexuálním chováním (např. příležitostný či nechráněný sex) u homosexuálního (Bancroft et al., 2003b), ale ne u heterosexuálního vzorku (Bancroft et al., 2003a). Skóre SIS2 silně pozitivně koreloval s ukazatelem obecné inhibice a negativně koreloval s ukazatelem obecné excitace. Pozitivní korelace byla nalezena i u ukazatele rizikového chování a s používáním kondomů při sexu (Janssen et al., 2002a). U heterosexuálního vzorku souvisel nižší skóre SIS2 s vyšší četností nechráněného pohlavního styku v průběhu předchozích tří let (Bancroft et al., 2003a). Z těchto výsledků vyplývá, že SES úzce souvisí s vyšší sexuální vzrušivostí obecně. Ta se zvláště projeví v četnosti masturbace, která není tak náchylná k ovlivnění inhibičními faktory. Naopak oba inhibiční faktory souvisí s rizikovým sexuálním chováním. Zatímco faktor SIS1 má

největší vliv na erektilní problémy v životě mužů obecně, faktor SIS2 tlumí erekci v reakci na konkrétní situační kontext.

#### Vliv deprese na podsložky DCM – systematická přehledová studie

##### Metody výzkumu

Do následující přehledové studie byly zahrnuty studie s populací trpící unipolární depresí, zaměřené na mužský či smíšený vzorek. Aby bylo možno zhodnotit a testovat vliv deprese na jednotlivé podsložky DCM, bylo nejprve nutné identifikovat přesnou povahu kognitivních procesů a stavů, které se na sexuální excitaci a inhibici podílejí (viz Tabulka č. 1). Pro následnou teoretickou rešerši byla na základě sedmi identifikovaných kognitivních procesů a stavů vybrána klíčová slova (viz Tabulka č. 2), podle kterých se následně uskutečnilo samotné vyhledávání odborné literatury. K následnému vyhledávání byly použity jejich kombinace. Prohledávané byly názvy a abstrakty článků v databázích PsycINFO a PsycARTICLES, v anglickém jazyce a publikované mezi lednem 1997 a prosincem 2017. Bylo provedeno celkem sedm vyhledávání, zvlášť pro každý identifikovaný kognitivní proces a stav, vše v kontextu deprese a sexuality. U každého vyhledávání byly nejprve prohlédnuty všechny výsledky a z nich vybrány ty, které podle názvu a kontextu odpovídaly vyhledávaným tématům. V případě vyhledávání pro kognitivní komponenty „empatie“ a „morálního usuzování“ nebyly nalezeny žádné relevantní studie, vyhledávání bylo proto rozšířeno vyřazením klíčového slova pro sexuální kontext.

##### Výsledky analýzy kognitivních komponent DCM

Klíčovou roli v rámci sexuální excitace a inhibice má pozornost zaměřená na sexuální stimul, která je základním předpokladem nastartování sexuální reakce (de Jong, 2009). Vnímání podnětu jako sexuálního (a tedy významného) se ve výzkumech projevuje pozornostním zkreslením (*attention bias*) vůči erotickým podnětům (např. rychlejší reakce na sexuální versus nesexuální podněty; Janssen, Everaerd, Spiering, & Janssen, 2000). Míra pozornosti věnovaná sexuálnímu stimulům se ukázala být silným prediktorem míry sexuální touhy jedince (Prause, Janssen, & Hetrick, 2008). Kromě významnosti musí být podnět pro jedince dostatečně intenzivní, aby udržel jeho pozornost po delší dobu a zabránil jejímu odvedení k jiným, nesexuálním podnětům. Intenzita sexuálních podnětů bývá ve výzkumech ukotvena jako soustředěnost a udržitelnost pozornosti (*sustained attention*) ve vztahu k sexuálnímu podnětům. Míra i udržitelnost pozornosti a zejména schopnost rozpoznat podnět/situační kontext jako sexuální může být regulována pocíty nedostatečnosti/sebevědomí v sexuální kontextu (*sexual self-esteem*; viz Ménard & Offman, 2009) a mírou empatie vůči sexuálnímu partnerům (čím vyšší úroveň emocionální empatie, tím silnější ovlivnění vlastního vzrušení aktuálním stavem sexuálního partnera; viz Rice, Chaplin, Harris, & Coutts, 1994). Jedna ze subskál DCM nepřímou pracuje s morálními soudy (*moral judgement*) učiněných dotyčným (např. adekvátnost sexuální reakce vzhledem k sociálnímu postavení, čase a místě či věku sexuálního partnera). Další důležitou komponentou je míra vnímání intenzity či důležitosti nesexuálních podnětů, které svou významností konkurují těm sexuálním. Jedná se hlavně o vyhodnocení



situace jako nebezpečné a riskantní (např. při nechráněném pohlavním styku) nebo o prožitky bolesti a ohrožení tělesné pohody. Souhrn identifikovaných kognitivních procesů a stavů, které se podílejí na sexuální excitaci a inhibici, je uveden v Tabulce 1. Seznam klíčových slov použitých pro vyhledávání poté v Tabulce 2.

**Tab. 1** Kognitivní procesy a stavy, které se podílejí na sexuální excitaci a inhibici

	Popis subskály	Kognitivní proces/stav
SES	Sociální interakce s atraktivní osobou (např. mluvení, flirtování, oční kontakt, společná večeře)	Vnímání sociálního podnětu jako sexuálního
	Vzrušení jako reakce na vizuální stimulus (sledování obrázků či filmů s erotickou tematikou)	Vnímání vizuálního podnětu jako sexuálního
	Vzrušení jako reakce na myšlenky a fantazie o sexu.	Vnímání mentálního podnětu jako sexuálního
	Vzrušení jako reakce na nespecifický stimulus (sprchování se, ležení na slunci, nošení oblečení, ve kterém si připadá dotýčný atraktivní)	Vnímání nespecifického podnětu jako sexuálního
SIS1	Rychlost ztráty vzrušení či erekce (např. potřeba silné stimulace, potřeba začít sex co nejdřív, potřeba silných fantazií)	Udržení pozornosti vůči sexuálnímu podnětu
	Inhibice způsobená obavami během sexuální interakce (např. nedostatečné vzrušení partnera, starost o to, aby si partner sex užil)	Míra sebedůvěry v sexuální kontextu Míra empatie vůči partnerovi
	Obavy o vlastní výkon, nesouvisející obavy a další zdroje rozptýlení.	Udržení pozornosti vůči sexuálnímu podnětu Míra sebedůvěry v sexuální kontextu
SIS2	Riziko přistížení při sexuální aktivitě (např. když je někdo poblíž, když může být dotýčný slyšet či vidět ostatními)	Udržení pozornosti vůči sexuálnímu podnětu Vnímání rizik spojených se sexuální situací
	Negativní následky sexu (např. riziko nechtěného početí, pohlavně přenosné choroby)	Vnímání rizik spojených se sexuální situací
	Inhibice způsobená fyzickou bolestí a souvisejícími normami a hodnotami (např. příliš nízký věk partnera)	Morální hodnocení sexuální situace Míra empatie Vnímání bolesti

**Tab. 2** Vybraná klíčová slova

Kognitivní proces/stav	Klíčová slova
Pozornostní zkreslení a udržení pozornosti	Depression, Sexual, Attention, Behavior, Cues, Stimuli
Vnímání podnětu jako sexuálního	Depression, Sexual, Categorization, Perception, Cues, Stimuli
Sebevědomí	Depression, Sexual, Self-esteem

Empatie	Depression, Sexual, Empathy
Morální soudy	Depression, Sexual, Moral judgement
Vnímání rizika	Depression, Sexual, Risk
Vnímání bolesti	Depression, Sexual, Perception, Pain

#### Výsledky vyhledávání

Pro téma pozornosti bylo nalezeno 78 výsledků, z nichž 2 prošly prvním filtrem (relevantnost na základě názvu). Ani jedna z těchto studií se však přímo nevztahovala k tématu. Proto byla dána přednost dvěma přehledovým studiím řešícím pozornost u depresivního vzorku, ovšem bez sexuálního kontextu. Vyhledávání tématu vnímání podnětu jako sexuálního přineslo 9 výsledků bez jediné relevantní studie. Po rozšíření vyhledávání o vypuštění sexuálního kontextu bylo nalezeno 1279 výsledků, ovšem ani jeden relevantní. Vyhledávání sebevědomí přineslo 276 záznamů a 13 relevantních studií po prvním filtru. Po bližším přezkoumání se do analýzy dostalo pouze 5 článků. Téma empatie mělo v databázích 13 výsledků a ani jeden relevantní. Po rozšíření vyhledávání jsem získal 311 výsledků, z nichž 14 bylo relevantních. Součástí vyhledaných článků byla i přehledová studie zahrnující 5 z vyhledaných empirických článků. Na tomto základě byla do analýzy zařazena tato přehledová studie a po bližším prozkoumání vyhledaných článků i 6 novějších empirických studií. Klíčová slova spojená s morálním usuzováním nepřinesla jediný výsledek, a to ani po rozšíření vyhledávání. U vnímání rizika se objevilo 959 výsledků, z nichž 20 bylo relevantních. Z nich 2 byly nedostupné a 8 bylo zařazeno do studie. Vnímání bolesti v sexuálním i nesexuálním kontextu přineslo 428 výsledků. 17 z nich bylo relevantních a do studie se jich nakonec dostalo 9.

#### Pozornostní zkreslení

Dvě meta-analytické přehledové studie se zabývaly pozornostním zkreslením u depresivních pacientů, jedna přímo vlivem deprese na pozornost a druhá možností ovlivňování pozornostního zkreslení u deprese kognitivním tréninkem. Peckham, McHugh a Otto (2010) prohledali 29 studií (N = 2351) experimentálně ověřujících možnost pozornostního zkreslení směrem k negativním stimulům. Zatímco u emocionálního Stroopova testu byl efekt pozornostního zkreslení minimální ( $d = .17$ ), u studií využívajících test detekce cíle (*dot probe task*) objevili autoři středně velký efekt ( $d = .52$ ). Zatímco Stroopův test zjišťuje ovlivnění pozornosti jedním typem podnětů, test detekce cíle představuje probandovi současně stimuly dva (obvykle neutrální a emocionální). Test detekce cíle je též podle autorů spolehlivější metodou pro zjišťování pozornostního zkreslení než Stroopův test. Tato meta-analýza našla také mírné zhoršení pozornosti vůči pozitivním podnětům u depresivních pacientů ( $d = -.23$ ). Na výsledky neměl žádný signifikantní vliv věk, pohlaví či konkrétní typ deprese u pacientů, rok publikování studie, ani charakter laboratorních stimulů.

Systematická přehledová studie Halliona a Ruscia (2011) zkoumala možnosti změn v pozornostním zkreslení u depresivních pacientů za pomoci kognitivního tréninku. V meta-analýze zahrnující 45 experimentálních studií (N = 2591) se však účinky několikátýdenní procedury projeví jako nulové ( $g = .06$ ).

### Sexuální sebevědomí a obecné sebevědomí

Sexuální sebevědomí (*sexual self-esteem*) je emocionální postoj dotyčného vůči jeho vlastním sexuálním myšlenkám, pocitům a chování (Ménard & Offman, 2009). Míra sexuálního sebevědomí u depresivní populace nebyla výzkumným předmětem ani jedné nalezené studie. Jedna ze studií sexuálního sebevědomí a depresivní symptomy měřila, ale pouze jako indikátory předchozího sexuálního napadení. Krahe a Berger (2017) na rozsáhlém vzorku (N = 2425) německých vysokoškolských studentů provedli měření, které opakovali celkem třikrát v ročních odstupech. U dvou měření objevili pomocí parciálních korelací negativní vztah mezi depresivními symptomy a sexuálním sebevědomím ( $r = -.38$  a  $r = -.33$ ).

V dalších čtyřech studiích zahrnujících dotazníkovou šetření už do souvislosti s depresivními symptomy vcházeli pouze konstrukt sebevědomí (self-esteem) bez sexuálního kontextu. Ve studiích zaměřených na hispánskou mužskou populaci ve Spojených státech našli autoři negativní korelace mezi depresivními symptomy a sebevědomím ( $r = -.143$ , N = 205; De Santis, Colin, Provencio-Vasquez, & McCain, 2008). Sebevědomí se dále projevilo jako moderátor mezi zneužíváním v dětství a depresivní symptomatologií u homosexuálních, ale ne u heterosexuálních mužů (N = 103; Provencio-Vasquez, Mata, Tomaka, & De Santis, 2017). Poslední dva články vycházely z dat Národní longitudinální studie zdraví adolescentů ve Spojených státech. Autoři data vyhodnocovali hromadně pro chlapce i děvčata a oba našli negativní vztah mezi depresivními symptomy a úrovní sebevědomí ( $r = -.39$ , N = 7613; Galliher, Rostovsky, & Hughes, 2004;  $r = -.43$ , N = 7965; Longmore, Manning, Giordano, & Rudolph, 2004).

### Empatie

Téma empatie u deprese zpracovávalo dvanáct vyhledaných článků. Jeden článek obsahoval přehledovou systematickou studii, která zahrnovala pět z nalezených studií. Systematická studie z roku 2013 poskytla kvalitativní přehled 37 studií zabývajících se empatií u osob s klinickými a subklinickými depresivními symptomy (Schreiter, Pijnenborg, & Rot, 2013). Depresivní jedinci se vyznačovali vysokou úrovní empatického stresu, tendencí sdílet negativní pocity lidí nacházejících se v obtížné situaci. Empatický zájem, druhá stránka emocionální empatie spočívající v poskytování podpory ostatním na základě soucitu, nenabýval u depresivních pacientů abnormálních hodnot. Autoři však našli sníženou úroveň schopnosti kognitivní empatie ve všech odpovídajících konstruktech (přebírání perspektivy, teorie mysli, empatická přesnost). Kvůli nedostatku vhodné literatury nebylo možné zjistit rozdíly mezi muži a ženami. Další dvě studie se zaměřily na sledování empatie v reakci na audiovizuální stimuly. Schneider s kolegy (2012) pouštěli depresivním pacientům a zdravým kontrolám (N = 56; 28 kontrol) krátká videa s lidmi zaujímajícími emocionální výrazy či říkajícími emočně výrazné věty v cizím jazyce. Depresivní pacienti se projevíli jako výrazně horší ve schopnosti vcítit se do zobrazovaných osob ( $d = .744$ ) a přesnosti odhadu cílené emoce ( $d = 1.098$ ). Vyznačovali se celkově nižší úrovní subjektivního prožívání ( $d = .825$ ) a naopak vyšší fyziologickou reakcí ( $d = .695$ ) na videa než kontrolní vzorek. Fujino s kolegy (2014) pouštěli depresivním pacientům a kontrolám (N = 22, 11 kontrol) filmy zobrazující lidské ruce v různých bolestivých situacích. Depresivní jedinci hodnotili videa jako méně bolestivá než

duševně zdraví lidé ( $d = 1.215$ ).

Tři experimentální studie zapojily komplexnější metodologii. Článek popisující změny v EEG křivkách během učení na základě zpětné vazby popisoval vyšší úroveň empatického stresu u depresivních pacientů v porovnání s kontrolními jedinci ( $d = 1.150$ ; N = 34, 16 kontrol). V kognitivní empatii však autoři žádné rozdíly nenašli (Thoma, Norra, Juckel, Suchan, & Bellebaum, 2015). Studie od podobně složeného týmu výzkumníků, která předkládala probandům narativní testy založené na uplatňování empatie pro řešení obtížných situací, objevila u depresivních pacientů deficit v interpretaci sarkastických poznámek postav ( $d = .725$ , N = 56, 28 kontrol), přestože pohnutky a motivace za jejich chováním chápali bez problémů (Thoma, Schmidt, Juckel, Norra, & Suchan, 2015). Nedávná německá studie (Hoffman et al., 2016) uplatnila komplikovaný experimentální design. Výzkumníci do stejné místnosti usazovali vždy dva probandy a v první fázi každému zvlášť pouštěli emocionálně zabarvené obrazy a současně jej kongruentně stimulovali na ruce (např. stimulace sametem při obrázku růže). Ve druhé fázi docházelo k stimulaci obou probandů zároveň, a to jak kongruentně, tak nekongruentně (např. stimulace drsným kamenem při obrázku růže). Úkolem probandů pak bylo vždy hodnotit vlastní pocity a odhadovat pocity druhých na základě vlastního pozorování. Zatímco v první fázi experimentu se mezi depresivními pacienty a kontrolními jedinci (N = 71, 42 kontrol) neobjevily žádné rozdíly, ve druhé fázi ano. Hodnocení vlastních pocitů depresivních jedinců silně ovlivnily předpoklady o pocitech druhých (alocentrické zkreslení,  $d = 1.278$ ) a méně pak vlastní pocity u odhadování pocitů jiných lidí (egocentrické zkreslení,  $d = .459$ ).

Dotazníkové šetření z roku 2016 (Domes et al., 2016) zjišťovalo mimo jiné i míru empatie u pacientů s chronickou (N = 59) a epizodní depresí (N = 40). Nehledě na chronicitu, depresivní pacienti vykazovali nižší skóre v kognitivní empatii ( $d = .783$ ) a vyšší skóre v empatickém stresu ( $d = 1.278$ ) než kontrolní vzorek (N = 55).

### Rizikové sexuální chování

Osm vyhledaných studií se zabývalo rizikovým sexuálním chováním ve vztahu k depresivní symptomatologii. Jako rizikové sexuální chování bylo považováno nepoužívání kondomů při sexu, sexuální vztah s více než jedním člověkem současně, časté střídání sexuálních partnerů nebo jednorázové sexuální vztahy. Žádná z těchto studií nepracovala s klinickým vzorkem. Čtyři z nich zaměřily svou pozornost na adolescenty, další dvě sbíraly data na vzorku homosexuálních mužů. Všechny články využívaly dotazníkový výzkumný design.

Průřezové dotazníkové šetření na vzorku z US o síle více než osmnácti tisíc dotazovaných odhalilo spojení mezi depresivní symptomatologií a rizikem nakažení pohlavně přenosnými chorobami u mužů ( $r = .226$ , N = 18142; Jenkins & Botchway, 2016). Novější studie, tentokrát provedena na vzorku mužů z Tanzanie (N = 1113), objevila negativní vztah mezi mírou depresivních symptomů a používáním kondomů (Adjusted Odds Ratios, AOR = .60) či udržováním více než dvou sexuálních vztahů najednou (AOR = 2.08; Hill, Maman, Kilonzo, & Kaluja, 2017).

Další celonárodní studie zkoumaly rizikové sexuální chování u adolescentů. Americké dotazníkové šetření z roku 2001 odhalilo mírnou souvislost depresivních

symptomů a nepoužití kondomu při posledním pohlavním styku ( $r = .075$ ,  $N = 3192$ ; Shrier, Harris, Sternberg, & Beardslee, 2001). Pozdější výzkum, též na americkém vzorku, zhodnotil dva po sobě jdoucí roky. U chlapců, kteří v prvním roce vykazovali známky rizikového chování obecně (např. sex pod vlivem alkoholu), predikovala tato proměnná nárůst depresivních symptomů v následujícím roce ( $r = .276$ ,  $N = 13491$ ). Depresivní symptomy v prvním roce naopak vůbec nesouvisely s výskytem rizikového sexuálního chování o rok později (Hallfors, Waller, Bauer, Ford, & Halpern, 2005). Ve studii Stevens a kolegů neměly depresivní symptomy vliv ani na věk prvního sexuálního styku, ani na počet dosavadních sexuálních partnerů (Stevens, Brice, Ale, & Morris, 2011). Poslední studie se uskutečnila na španělských chlapcích ve věku 14 až 18 let a našla vztah depresivních symptomů a rizikového chování u vaginálního ( $r = .143$ ), análního ( $r = .120$ ) i orálního styku ( $r = .124$ ,  $N = 1005$ ; Ramiro, Teva, Bermúdez, Buela-Casal, 2013).

Poslední dvě studie se zaměřily na homosexuální muže. U Taiwanských mužů ( $N = 620$ ) našli výzkumníci vztah mezi depresivními symptomy a nechráněným análním či orálním sexem. Tento vztah byl nelineární a zaujímal tvar obráceného U. Nízké a vysoké hodnoty depresivních symptomů souvisely s menším množstvím rizikového sexuálního chování, střední úroveň hodnot se promítla do vyšších četností rizikového chování (Shiu et al., 2014). Dotazníková studie provedená na amerických Hispáncích odhalila slabou negativní korelaci mezi depresivní symptomatologií a bezpečností sexuálního chování ( $r = -.144$ ,  $N = 205$ ; De Santis et al., 2008).

#### Vnímání bolesti

Žádná z vyhledávaných studií týkajících se deprese a vnímání bolesti se nezabývala sexuálním kontextem. Nalezené studie nicméně můžeme rozřadit do dvou kategorií: Výzkumy experimentálně ověřující dopady depresivních symptomů na vnímání různých druhů bolesti a výzkumy využívající dotazníkového designu pro zhodnocení četnosti a intenzity bolestí prožívaných v běžném životě depresivními pacienty. K první kategorii patřilo pět článků, ke druhé čtyři.

Nejvýznamnějším textem v kategorii experimentálních studií je kvantitativní přehledová studie a meta-analýza z roku 2003. V šesti studiích ( $N = 287$ , 145 kontrol) objevila zvýšené prahy bolesti ( $d = .38$ ) u depresivních pacientů vzhledem ke kontrolním vzorkům. Dvě studie též odhalily vyšší absolutní percepční prahy u depresivních jedinců ( $d = .68$ ; Dickens, McGowan, & Dale, 2003). Bär s kolegy se rozhodli zjistit dopady deprese na vnímání různých druhů bolesti. Potvrdili předchozí nálezy zvýšených percepčních prahů u tepelné ( $d = 1.206$ ) a elektrické bolesti ( $d = 0.616$ ), objevili nicméně i snížení prahu pro ischemickou bolest ( $d = 1.953$ ). Přinesli též důkazy o lateralizaci vnímání bolesti, kdy depresivní pacienti vykazovali vyšší úroveň tolerance bolestivých podnětů na pravé straně těla ( $N = 60$ , 30 kontrol; Bär et al., 2005). Následující studie objevila snížený práh u bolesti způsobené chladem ( $d = 1.04$ ) a zvýšený práh u opakovaně mechanické bolesti ( $d = 1.41$ ). U běžné mechanické bolesti a citlivosti vůči bolesti mezi depresivními pacienty a kontrolní skupinou nenašli autoři rozdíl ( $N = 50$ , 25 kontrol; Klauenberg et al., 2008). Bolest chladem u depresivních jedinců zjišťovala i studie z roku 2010. Míra depresivních symptomů tentokrát souvisela se zvýšením prahu bolesti ( $d = 1.046$ ) ve srovnání se zdravými kontrolami, přestože byl tento efekt nalezen

poze u pravé ruky ( $d = 1.5$ ,  $N = 40$ , 20 kontrol; Schwier, Kliem, Boettger, & Bär, 2010). V nedávné experimentální studii autoři měřili kromě prahů bolesti i potenciální moderátory jako špatnou kvalitu spánku a míru fyzického cvičení. Po započítání jejich efektu se dopad deprese na vnímání bolesti vytratil. V dotaznících každodenní bolesti však pacienti nadále uváděli vyšší a častější bolesti než kontrolní skupina ( $d = .63$ ,  $N = 1191$ , 456 kontrol). Změny ve vnímání bolesti v experimentálních podmínkách tak byly vysvětleny somatickými faktory provázejícími deprezi (Hermsdorf et al., 2016).

Dotazníková šetření se zabývala změnami v každodenním prožívání bolesti u depresivních pacientů. Během depresivní epizody zaznamenali výzkumníci nárůst v četnosti a intenzitě bolestí u unipolární deprese oproti bipolární depresi (podle typu bolesti  $r = .32$  až  $.42$ ,  $N = 259$ , 146 pacientů s unipolární depresí; Ehnvall, et al., 2014). Tento nárůst koreloval s nárůstem psychické bolesti z odmítnutí u pacientů s depresí ( $r = .20$ ,  $N = 186$ ; Ehnvall, Mitchell, Hadzi-Pavlovic, Malhi, & Parker, 2009). Jako nejsilnější mediátor mezi vnímáním bolesti a depresí nejlépe fungoval prožívaný psychický stres (Wongpakaran et al., 2016). V systematické přehledové studii nenalezli Racine a kolegové (2012) rozdíl v prožívané bolesti mezi depresivními muži a ženami.

#### Diskuze

V literatuře byly nalezeny doklady o pozornostním zkeslení směrem k negativním a pozitivním stimulům, zvýšené emocionální a snížené kognitivní empatii, zvýšeném prožívání bolesti v každodenní realitě a nekonzistentní výsledky ohledně ovlivnění sensorických prahů u vybraných typů bolesti u depresivní populace. V neklinické populaci byly vysoké hodnoty depresivních symptomů spojovány s nízkým obecným i sexuálním sebevědomím a zvýšenou rizikovostí sexuálního chování. Chybí však empirické doklady pro to, jak a zda tyto kognitivní změny ovlivňují subjektivní a fyziologickou sexuální odpověď depresivních pacientů a jejich sexuální well-being. Níže jsou proto diskutovány teoretické návrhy možného směru ovlivnění jednotlivých částí Duálního kontrolního modelu sexuální reakce.

#### Sexuální excitace a inhibiční systém a deprese

Pozornostní procesy hrají klíčovou úlohu při vzniku sexuální reakce (Janssen et al., 2000). Erotické stimuly bývají ve výzkumu emocí považovány za nejintenzivnější pozitivní podněty (Lang, Bradley, & Cuthbert, 1997). Lze předpokládat, že nalezené zvýšení pozornosti směrem k negativním podnětům a snížení směrem k pozitivním podnětům se proto projeví sníženou sexuální excitabilitou a pro vznik sexuální reakce budou proto možná třeba zvláště silné a intenzivní sexuální podněty. Vzhledem k tomu, že udržení pozornosti vůči sexuálním podnětům je klíčové pro vyvolání a udržení sexuální reakce, tak přímo souvisí s rozvojem sexuálních dysfunkcí nalézáných u depresivních pacientů (Kirana et al., 2013). Bylo by proto vhodné zaměřit další experimentální výzkum přímo na testování pozornostního zkeslení vůči sexuálním stimulům přímo u depresivních jedinců.

Je mnoho způsobů, jak může inhibiční systém zabránit vzniku sexuální reakce. V rámci faktoru SIS 1 by mohla sníženou sexuální reaktivitu u depresivních ovlivňovat zejména snížená sebedůvěra v sexuálním kontextu a vysoká úroveň empatie zejména vůči sexuálnímu partnerovému negativním pocitům či myšlenkám při



sexuálních aktivitách, které mohou narušovat soustředění při sexuálních aktivitách a vysvětlovat popisované problémy s udržením sexuálního vzrušení (tzn. poruchy vzrušení, erekce, viz Kirana et al. 2013). Na druhou stranu, výskyt vyššího sexuálního násilí směrem k sexuálnímu partnerovi popisovaný ve studii Nduny a kolektivu (2010) jde proti logice této interpretace, neboť v tomto případě nejsou partnerovy negativní pocity či odpor reflektovány.

Ve faktoru SIS 2 pak může být významně ovlivněno vnímání rizikovosti situací jako ohrožujících pro depresivního jedince, spolu s možným snížením citlivosti pro vnímání bolesti. Popisované tendence k rizikovějšímu chování v sexuální oblasti u osob s vyšší mírou depresivních symptomů mohou být dokladem ovlivnění této části inhibičního systému. Tyto výsledky jsou rovněž v souladu s předchozí literaturou, v níž je popisováno rizikovější a nekontrolované sexuální chování (Mazzaferro et al., 2006). Experimentální studie zaměřené přímo na subjektivní vnímání rizikovosti sexuálních situací a testování prahů sensitivity pro bolest v genitální oblasti by byly vhodné pro lepší pochopení mechanismu fungování tohoto fenoménu.

### Závěr

Sexuální fungování osob s depresí je významná a často zanedbávaná oblast výzkumu sexuality. V článku byl představen Duální model kontroly sexuální reakce a identifikovány klíčové kognitivní procesy a stavy, které v něm hrají roli. Systematická rešerše odhalila velmi malé množství studií zkoumajících tyto procesy a stavy v kontextu depresivní populace. Přestože jde pouze o nepřímé důkazy, byly představeny potenciální dopady vyhledaných dat na sexuální fungování osob trpících depresí a představeny podněty pro další výzkum v této oblasti.

### Poděkování

Tento text je výsledkem badatelské činnosti podporované projektem Grantové agentury České republiky (reg. č. GA17-11004S), projektem číslo LO1611 „Udržitelnost pro Národní ústav duševního zdraví“ za finanční podpory MŠMT v rámci programu NPU I, projektem „Příroda a kultura: Historické, kulturní a biologické koncepty lidské přirozenosti“ (UNCE 204056) řešeného na Univerzitě Karlově, Fakultě humanitních studií. Na vznik této publikace byla FHS UK poskytnuta Institucionální podpora na dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumné organizace (MŠMT-2019).

### Literatura

Angst, J. (1998). Sexual problems in healthy and depressed persons. *International Clinical Psychopharmacology*, 13(4), S1-S4.

Bancroft, J. (1999). Central inhibition of sexual response in the male: A theoretical perspective. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 23, 763-784.

Bancroft, J., & Janssen, E. (2000). The dual control model of male sexual response: A theoretical approach to centrally mediated erectile dysfunction. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 24(5), 571-579.

Bancroft, J., Carnes, L., Janssen, E., Goodrich, D., & Long, J. S. (2005). Erectile and ejaculatory problems in gay and heterosexual men. *Archives of Sexual Behavior*, 34(3), 285-297.

Bancroft, J., Herbenick, D., Barnes, T., Hallam-Jones, R., Wylie, K., Janssen, E., & Members of BASRT.

(2005). The relevance of the dual control model to male sexual dysfunction: The Kinsey Institute/BASRT Collaborative Project. *Sexual and Relationship Therapy*, 20(1), 13-30.

Bancroft, J., Janssen, E., Strong, D., Carnes, L., Vukadinovic, Z., & Long, J. S. (2003a). The relation between mood and sexuality in heterosexual men. *Archives of Sexual Behavior*, 32(3), 217-230.

Bancroft, J., Janssen, E., Strong, D., Carnes, L., Vukadinovic, Z., & Long, J. S. (2003b). Sexual risk-taking in gay men: The relevance of sexual arousability, mood, and sensation seeking. *Archives of Sexual Behavior*, 32(6), 555-572.

Bär, K. J., Brehm, S., Boettger, M. K., Boettger, S., Wagner, G., & Sauer, H. (2005). Pain perception in major depression depends on pain modality. *Pain*, 117(1), 97-103.

Bijlsma et al. (2014) Sexual side effects of serotonergic antidepressants: Mediated by inhibition of serotonin on central dopamine release? *Pharmacol. Biochem. Behav.*, 121:88-101.

de Jong, D. C. (2009). The role of attention in sexual arousal: Implications for treatment of sexual dysfunction. *Journal of Sex Research*, 46(2-3), 237-248.

De Santis, J. P., Colin, J. M., Provencio-Vasquez, E., & McCain, G. C. (2008). The relationship of depressive symptoms, self-esteem, and sexual behaviors in a predominantly Hispanic sample of men who have sex with men. *American Journal of Men's Health*, 2(4), 314-321.

Dickens, C., McGowan, L., & Dale, S. (2003). Impact of depression on experimental pain perception: a systematic review of the literature with meta-analysis. *Psychosomatic Medicine*, 65(3), 369-375.

Domes, G., Spenthof, I., Radtke, M., Isaksson, A., Normann, C., & Heinrichs, M. (2016). Autistic traits and empathy in chronic vs. episodic depression. *Journal of Affective Disorders*, 195, 144-147.

Ehnavall, A., Mitchell, P. B., Hadzi-Pavlovic, D., Malhi, G. S., & Parker, G. (2009). Pain during depression and relationship to rejection sensitivity. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 119(5), 375-382.

Ehnavall, A., Mitchell, P. B., Hadzi-Pavlovic, D., Parker, G., Frankland, A., Loo, C., ... & Perich, T. (2014). Rejection sensitivity and pain in bipolar versus unipolar depression. *Bipolar Disorders*, 16(2), 190-198.

Frohlich, P., & Meston, C. (2002). Sexual functioning and self-reported depressive symptoms among college women. *Journal of Sex Research*, 39(4), 321-325.

Fujino, J., Yamasaki, N., Miyata, J., Kawada, R., Sasaki, H., Matsukawa, N., ... & Aso, T. (2014). Altered brain response to others- pain in major depressive disorder. *Journal of Affective Disorders*, 165, 170-175.

Gallagher, R. V., Rostosky, S. S., & Hughes, H. K. (2004). School belonging, self-esteem, and depressive symptoms in adolescents: An examination of sex, sexual attraction status, and urbanicity. *Journal of Youth and Adolescence*, 33(3), 235-245.

Gitlin, M. J. (1995). Effects of depression and antidepressants on sexual functioning. *Bulletin of the Menninger Clinic*, 59(2), 232-248.

Hallfors, D. D., Waller, M. W., Bauer, D., Ford, C. A., & Halpern, C. T. (2005). Which comes first in adolescence – sex and drugs or depression? *American Journal of Preventive Medicine*, 29(3), 163-170.

Hallion, L. S., & Ruscio, A. M. (2011). A meta-analysis of

- the effect of cognitive bias modification on anxiety and depression. *Psychological Bulletin*, 137(6), 940-958.
- Hermesdorf, M., Berger, K., Baune, B. T., Wellmann, J., Ruscheweyh, R., & Wersching, H. (2016). Pain Sensitivity in Patients With Major Depression: Differential Effect of Pain Sensitivity Measures, Somatic Cofactors, and Disease Characteristics. *The Journal of Pain*, 17(5), 606-616.
- Hill, L. M., Maman, S., Kilonzo, M. N., & Kajula, L. J. (2017). Anxiety and depression strongly associated with sexual risk behaviors among networks of young men in Dar es Salaam, Tanzania. *AIDS Care*, 29(2), 252-258.
- Hoffmann, F., Banzhaf, C., Kanske, P., Gärtner, M., Bermpohl, F., & Singer, T. (2016). Empathy in depression: egocentric and altercentric biases and the role of alexithymia. *Journal of Affective Disorders*, 199, 23-29.
- Janssen, E., & Bancroft, J. (2007). The Dual Control Model: The Role of Sexual Inhibition & Excitation in Sexual Arousal and Behavior. In Janssen, E. (Ed.). (2007). *The Psychophysiology of Sex* (pp. 197-222). Bloomington, IN: Indiana University Press.
- Janssen, E., Everaerd, W., Spiering, M., & Janssen, J. (2000). Automatic processes and the appraisal of sexual stimuli: Toward an information processing model of sexual arousal. *Journal of Sex Research*, 37(1), 8-23.
- Janssen, E., Vorst, H., Finn, P., & Bancroft, J. (2002a). The Sexual Inhibition (SIS) and Sexual Excitation (SES) Scales: I. Measuring Sexual Inhibition and Excitation Proneness in men. *The Journal of Sex Research*, 39(2), 114-126.
- Janssen, E., Vorst, H., Finn, P., & Bancroft, J. (2002b). The Sexual Inhibition (SIS) and Sexual Excitation (SES) Scales: II. Predicting Psychophysiological Response Patterns. *The Journal of Sex Research*, 39(2), 127-132.
- Jenkins, W. D., & Botchway, A. (2016). Young adults with depression are at increased risk of sexually transmitted disease. *Preventive Medicine*, 88, 86-89.
- Kirana, P. S., Tripodi, F., Reisman, Y., & Porst, H. (2013). The EFS and ESSM syllabus of clinical sexology. *ESSM Educational Committee*.
- Klaunberg, S., Maier, C., Assion, H. J., Hoffmann, A., Krumova, E. K., Magerl, W., ... & Juckel, G. (2008). Depression and changed pain perception: hints for a central disinhibition mechanism. *Pain*, 140(2), 332-343.
- Krahé, B., & Berger, A. (2017). Longitudinal pathways of sexual victimization, sexual self-esteem, and depression in women and men. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 9(2), 147.
- Kurpisz, J., Mak, M., Lew-Starowicz, M., Nowosielski, K., & Samochowiec, J. (2015). The Dual Control Model of sexual response by J. Bancroft and E. Janssen. Theoretical basis, research and practical issues. *Postępy Psychiatrii i Neurologii*, 24(3), 156-164.
- Lang, P. J., Bradley, M. M., & Cuthbert, B. N. (1997). International affective picture system (IAPS): Technical manual and affective ratings. *NIMH Center for the Study of Emotion and Attention*, 39-58.
- Longmore, M. A., Manning, W. D., Giordano, P. C., & Rudolph, J. L. (2004). Self-esteem, depressive symptoms, and adolescents' sexual onset. *Social Psychology Quarterly*, 67(3), 279-295.
- Mazzaferro, K. E., Murray, P. J., Ness, R. B., Bass, D. C., Tyus, N., & Cook, R. L. (2006). Depression, stress, and social support as predictors of high-risk sexual behaviors and STIs in young women. *Journal of Adolescent Health*, 39(4), 601-603.
- Ménard, A. D., & Offman, A. (2009). The interrelationships between sexual self-esteem, sexual assertiveness and sexual satisfaction. *The Canadian Journal of Human Sexuality*, 18(1/2), 35.
- Nduna, M., Jewkes, R. K., Dunkle, K. L., Shai, N. P. J., & Colman, I. (2010). Associations between depressive symptoms, sexual behaviour and relationship characteristics: a prospective cohort study of young women and men in the Eastern Cape, South Africa. *Journal of the International AIDS Society*, 13(1), 44.
- Peckham, A. D., McHugh, R. K., & Otto, M. W. (2010). A meta-analysis of the magnitude of biased attention in depression. *Depression and Anxiety*, 27(12), 1135-1142.
- Perry, B. L., & Wright, E. R. (2006). The sexual partnerships of people with serious mental illness. *Journal of Sex Research*, 43(2), 174-181.
- Prause, N., Janssen, E., & Hetrick, W. P. (2008). Attention and emotional responses to sexual stimuli and their relationship to sexual desire. *Archives of Sexual Behavior*, 37(6), 934-949.
- Provencio-Vasquez, E., Mata, H. J., Tomaka, J., & De Santis, J. P. (2017). Depression, Self-Esteem, and Childhood Abuse Among Hispanic Men Residing in the US-Mexico Border Region. *Journal of the Association of Nurses in AIDS Care*, 28(5), 795-806.
- Racine, M., Tousignant-Laflamme, Y., Kloda, L. A., Dion, D., Dupuis, G., & Choimière, M. (2012). A systematic literature review of 10 years of research on sex/gender and pain perception—Part 2: Do biopsychosocial factors alter pain sensitivity differently in women and men? *Pain*, 153(3), 619-635.
- Ramiro, M. T., Teva, I., Bermúdez, M. P., & Bucla-Casal, G. (2013). Social support, self-esteem and depression: Relationship with risk for sexually transmitted infections/HIV transmission. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 13(3), 181-188.
- Reisman, Y. (2017). Sexual consequences of post-SSRI syndrome. *Sexual medicine reviews*, 5(4), 429-433.
- Reynaert, C., Zdanowicz, N., Janne, P., & Jacques, D. (2010). Depression and sexuality. *Psychiatr Danub*, 22(Suppl 1), S111-S113.
- Rice, M. E., Chaplin, T. C., Harris, G. T., & Coutts, J. (1994). Empathy for the victim and sexual arousal among rapists and nonrapists. *Journal of Interpersonal Violence*, 9(4), 435-449.
- Shiu, C. S., Chen, Y. C., Tseng, P. C., Chung, A. C., Wu, M. T., Hsu, S. T., & Ko, N. Y. (2014). Curvilinear relationship between depression and unprotected sexual behaviors among men who have sex with men. *The Journal of Sexual Medicine*, 11(10), 2466-2473.
- Shrier, L. A., Harris, S. K., Sternberg, M., & Beardslee, W. R. (2001). Associations of depression, self-esteem, and substance use with sexual risk among adolescents. *Preventive Medicine*, 33(3), 179-189.
- Schneider, D., Regenbogen, C., Kellermann, T., Finkelmeyer, A., Kohn, N., Derntl, B., ... & Habel, U. (2012). Empathic behavioral and physiological responses to dynamic stimuli in depression. *Psychiatry Research*, 200(2), 294-305.
- Schreiter, S., Pijnenborg, G. H. M., & Aan Het Rot, M. (2013). Empathy in adults with clinical or subclinical depressive symptoms. *Journal of Affective Disorders*, 150(1), 1-16.

- Schwier, C., Kliem, A., Boettger, M. K., & Bär, K. J. (2010). Increased cold-pain thresholds in major depression. *The Journal of Pain*, 11(3), 287-290.
- Stevens, S. B., Brice, C. S., Ale, C. M., & Morris, T. L. (2011). Examining depression, anxiety, and foster care placement as predictors of substance use and sexual activity in adolescents. *Journal of Social Service Research*, 37(5), 539-554.
- Stole'ru, S., & Mouras, H. (2007). *Brain functional imaging studies of sexual desire and arousal in human males*. In E. Janssen (Ed.), *The psychophysiology of sex* (pp. 3-32). Bloomington: Indiana University Press.
- Thoma, P., Norra, C., Juckel, G., Suchan, B., & Bellebaum, C. (2015). Performance monitoring and empathy during active and observational learning in patients with major depression. *Biological Psychology*, 109, 222-231.
- Thoma, P., Schmidt, T., Juckel, G., Norra, C., & Suchan, B. (2015). Nice or effective? social problem solving strategies in patients with major depressive disorder. *Psychiatry Research*, 228(3), 835-842.
- Wongpakaran, T., Wongpakaran, N., Tanchakvaranont, S., Bookkamana, P., Pinyopornpanish, M., Wannarit, K., ... & Thongpibul, K. (2016). Depression and pain: testing of serial multiple mediators. *Neuropsychiatric disease and treatment*, 12, 1849-1860.

Kontakt:  
katerina.klapilova@seznam.cz

(pokračovanie zo strany 20) rozanalyzoval a vyzdvihol úlohu klitorisu v ženskej sexualite. Po tejto prednáške nasledoval vstup Mgr. Julie Gaii Popčtovej, pražskej sexkoučky, ktorá nám vo svojej prednáške *Rola puborektálnych smyčiek pri dyspareunii a vaginizmu* priblížila svoje postupy s pacientkami so zmienkami sexuálnymi poruchami. Blok uzavrela klasicky zaujímavou témou – *Môže mať muž popôrodnú depresiu?* – PhDr. Katarína Jandová, jedna z mála klinických psychologičiek, ktorá pôsobí dlhé roky na gynekologicko-pôrodníckom oddelení – presvedčivo odprezentovala fakt pomerne vysokej incidencie paternálnej prenatálnej aj postnatálnej depresie s poukazom na možnosti jej manažmentu.

Druhý poobedňajší blok bol venovaný *andrologickej proble-matike*. Košický urológ MUDr. Martin Hrivňák poukázal na fakt, že *erektilná dysfunkcia je multidisciplinárny problém*, MUDr. Igor Bartl, urológ pôsobiaci v Bratislave, sa venoval *liečbe testosterónovej nedostatčnosti u mužov rôznymi aplikačnými formami testosterónu*. Blok uzavrela košická psychiatrická-sexuologička MUDr. Danica Caisová, poukazom na *stále pretrvávajúcu problematiku predčasnej ejakulácie*, pričom poukázala na jej výskyt bez ohľadu na vek a na možnosti jej terapie.

Posledný blok prednášok v prvý deň konferencie sa týkal *Zrenia, rozvoju a prejavov sexuality*. Prvá prednáška dvojice autorov-psychológov – PhDr. Robert Máthé a Mgr. Jana Štefániková – sa týkala *peripetií sexuality dospievajúcich*, ktoré demonštrovali prípadmi z vlastnej forenznej a terapeutickú praxe. V rámci druhého vstupu sa Mgr. Jana Štefániková venovala *hypersexualite z pohľadu psychosexuológie*, pričom sa zaoberala aj podobnosťami a odlišnosťami hypersexuality v rôznych diagnostických systémoch a formou kazuistik z vlastnej praxe poukázala na potrebu integrovaného prístupu pri terapii tejto poruchy, chápanej ako poruchy impulzov. Svoju prezentáciu ukončila trefnou poznámkou, že kľúčovým bodom úspešnosti terapie je motivácia pacienta, t. j. či menej sexu skutočne chce... Blok zakončili veľmi expresívnou prezentáciou svojimi pútavými kazuistikami z vlastnej arteterapeutickej praxe pod názvom *Terapia šitá na mieru princeznej v ružovom*, špecializované sociálne poradkyne a sociálne pracovníčky rehabilitačného strediska FACILITAS, PhDr. Monika Piliarová, Erika Rosiarová a M. Macková z Košíc.

Večerná, spoločenská časť konferencie, sa niesla v duchu spomienok na zosnulého dlhoročného člena

výboru SSS, bratislavského urológa, MUDr. Pavla Lepieša, CSc. – *Memoriál Pavla Lepieša* – s mimoriadne citlivým, fotografiami dokumentovaným priblížením jeho života, práce a osobnosti v réžii a v prednese MUDr. Igora Bartla.

V prvej časti sobotňajších prednášok – *Orientácie 21. storočia* – poukázal prof. Petr Weiss, pražský psychológ a sexuológ, na aktuálnu problematickú relativizáciu základných hodnôt a istôt našich životov, prejavom čoho je aj smerovanie k „volbe“ pohlavia pri skotomizovaní biologicky determinovanej pohlavnej identity. Po ňom nasledovala doc. Laura Janáčková, pražská psychologička, s úvahou o *zvládaní penisu* a napokon sa PhDr. Michal Chovanec pokúsil o priblíženie *homosexuality v 21. storočí*. Druhú časť sobotňajších prednášok, ktorá sa týkala *problematiky transrodovosti*, otvorila MUDr. Barbora Vašečková, bratislavská psychiatrická, koordinátorka riešenia navrhovaných zmien v poskytovaní zdravotnej starostlivosti transrodovým osobám na Slovensku, poskytnutím aktuálnych informácií v danej súvislosti s poukazom na rôzne problematické momenty v tvorbe príslušnej legislatívy. Po nej vystúpil prof. Petr Weiss s prednesom spoločnej prezentácie s odborníčkou na zmienú problematiku, psychiatrickou MUDr. Hanou Fikovou pod názvom *Starostlivosť o deti a dospievajúcich s gender identity disorder v ČR*. Po nej nasledovala prednáška bratislavskej detskej psychiatricky MUDr. Evy Katrlíkovej – *Transgender problematika v detskom a adolescentnom veku*. Blok sobotňajších prednášok bol ukončený vstupom PhDr. Hany Smitkovej, poradenskej psychologičky z bratislavskej katedry psychológie FF UK, na tému *Etická prax s LGBT klientkami a klientmi*, s následnou živou diskusiou, v ktorej odzneli rôzne, aj protichodné názory.

Za starostlivú prípravu programu konferencie patrí vďaka jej organizačnému výboru pod vedením MUDr. Dany Šedivej a MUDr. Igora Bartla a jeho členom – PhDr. Katarína Jandová a PhDr. Robert Máthé, rokmi spolupráce osvedčenej firme KAMI pod vedením Štefánie Kamenickej za vzorné organizačné zabezpečenie konferencie a sponzorom konferencie, konkrétne farmaceutickým firmám Berlinchemie, IBSA a Lunbeck. V neposlednom rade ďakujeme aj všetkým prednášajúcim za ich vystúpenia a všetkým účastníkom konferencie za ich prejavovaný záujem o problematiku sexuológie.

Robert Máthé



# Romantická žárlivost a nevěra z evolučního hlediska: definice, typologie a individuální faktory

Kateřina Potyszová<sup>1,2</sup> & Klára Bártová<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Fakulta humanitních studií, Univerzita Karlova, Praha, ČR

<sup>2</sup>Skupina evoluční sexuologie a psychopatologie, Národní ústav duševního zdraví, Klecany, ČR

## Abstrakt

Romantická žárlivost vzniká jako reakce na kompromitovaný vztah a reálnou či potenciální hrozbu, kterou představuje třetí strana. V evoluční psychologii je žárlivost a nevěra nejčastěji dělena na sexuální a emoční typ. Romantická žárlivost je pak popisována jako strategie, která má jedinci pomoci udržet partnera, zabránit jeho nevěře a zajistit věrohodnost otcovství. Předchozí studie konceptualizovaly tři hlavní teorie, které vysvětlují pohlavní rozdíly ve vnímání sexuální / emoční žárlivosti; typ žárlivosti závisí na 1. biologickém pohlaví jedince, 2. biologickém pohlaví partnera 3. biologickém pohlaví rivala. Podobně definice nevěry nejsou ve studiích ucelené a nejčastěji je nevěra definována jako pohlavní styk, mimopárová sexuální aktivita nebo jako emoční zrada. Nejednotná definice partnerské nevěry v různých prevalenčních studiích vede k rozličným a nekonzistentním výsledkům. Rozdílné uváděné výsledky ve studiu žárlivosti a zkušenosti s partnerkou nevěrou mohou být také způsobeny řadou individuálních a vztahových faktorů, které toto prožívání a zkušenosti významně ovlivňují.

**Klíčové slová:** Emoční žárlivost; Sexuální žárlivost; Extradyadické chování; Sexuální nevěra; Emoční nevěra.

## Úvod

Předchozí studie ukazují, že nevhledě na danou kulturu a společnost, je nevěra jedním z klíčových aspektů, které vedou obecně k rozpadu vztahu. Taktéž byla identifikována jako jeden z nejčastějších prediktorů rozvodu na světě (Hall & Fincham, 2006). Obecně platí, že nevěra vyvolává silné pocity žárlivosti. Evoluční psychologie rozlišuje mezi sexuální a emoční žárlivostí a podobně, mezi sexuální a emoční nevěrou. Emocionální žárlivost vzniká jako reakce na skutečné nebo potenciální emocionální zapojení partnera s třetí osobou, zatímco sexuální žárlivost je vyvolána skutečným nebo potenciálním sexuálním vztahem partnera.

## Abstract

Romantic jealousy arises in response to a compromised relationship and in response to a real or potential threat posed by a third party. In evolutionary psychology, romantic jealousy and infidelity are most often divided into sexual and emotional type. Romantic jealousy is defined as a strategy to help an individual retain his partner, prevent his infidelity, and ensure the certainty of fatherhood. Previous studies have conceptualized three main theories that explain sex differences in perception of sexual / emotional jealousy; type of jealousy depends on 1. biological sex of the individual, 2. biological sex of the partner 3. biological sex of the rival. Similarly, the definitions of infidelity are not coherent. Infidelity is often defined as sexual intercourse, extradyadic sexual activity, or emotional betrayal. The inconsistent definition of partner infidelity in different prevalence studies leads to varying and inconsistent results. Individual and relationship factors can also significantly influence the results in studies regarding romantic jealousy and partnership infidelity.

**Keywords:** Emotional jealousy; Sexual jealousy; Extradyadic behavior; Emotional infidelity; Sexual infidelity.

## Žárlivost

Termín žárlivost je velice široký pojem a definice se liší nejen na základě různé typologie žárlivosti, ale i v rámci toho, jak samotní autoři pojem žárlivosti chápou. Některé definice považují žárlivost za samostatnou emoci (Sabini & Silver, 2005), jiné na ni nahlízejí jako na široký komplex emocí (hněv, smutek, závist, překvapení), či druh určitého chování (Merkle, 1997). Ačkoli tedy existuje mnoho různých definic romantické žárlivosti, všechny poukazují na to, že žárlivost vzniká jakožto reakce na kompromitovaný vztah. Jedna ze základních definic popisuje žárlivost jako jednu z nejčastějších automatických reakcí na hrozbu, kterou představuje třetí strana (Buunk, 1997; Dijkstra & Buunk 2001; Guerrero, Trost & Yoshimura, 2005). Tento typ žárlivost může být také definován jako komplex myšlenek, emocí a činů,

kteří se u jedince objevují jako následek vnímané ztráty či ohrožení sebeúcty a/nebo ohrožení existence či kvality romantického vztahu. Tato ztráta nebo ohrožení vzniká vnímáním skutečné, nebo potenciální romantické náklonnosti mezi naším partnerem a (potencionálním) rivalem (Dijkstra & Buunk 2001). Podle míry situačních, behaviorálních, afektivních a kognitivních charakteristik pak lze žárlivost také definovat jako reakci na ohrožení sebeúcty; reakci na ohrožení romantického vztahu; prostředek k přivlastnění si druhého; důsledek předtuchy, že něco není v pořádku (White & Mullen, 1989). Podle Busse a kol. (2000) žárlivost pramení z porovnávání určitých vlastností rivala a vlastností ohrožené osoby. Pokud pak rival z tohoto porovnání vyjde lépe, je vnímán jako ohrožený vztahu, což má za následek vyvolání žárlivých pocitů u ohrožené osoby.

Žárlivost je v evoluční psychologii vysvětlována jako důsledek selekčních tlaků, který má za cíl maximalizovat vlastní reprodukční schopnost. **Žárlivost je tedy popisována jako evoluční strategie, která má jedinci pomoci udržet partnera, zabránit jeho nevěře a zajistit věrohodnost otcovství.** Emoční a sexuální typ žárlivosti se pak vyvinul jakožto reakce na u člověka pohlavně specifické problémy spojené s reprodukcí. Ačkoliv u člověka existuje významná otcovská péče, minimální nutné investice do reprodukce jsou u žen (těhotenství, porod, laktace, péče o děti a ochrana) podstatně vyšší než u mužů (minimální nutná investice v podobě sexuálního aktu; Trivers, 1972). V případě, že se žena dopustí sexuální nevěry, primární partner riskuje investování svých zdrojů do potomků, kteří s ním nemusí být geneticky příbuzní. Muži tak čelí adaptivnímu problému nejistoty otcovství. Nedávný výzkum nicméně ukazuje, že vyšší sexuální žárlivost u mužů může být způsobena spíše obavami ze ztráty otcovských příležitostí než nejistotou otcovství (Edlund et al., 2019). Oproti tomu jsou ženy v případě emoční nevěry partnera vystaveny riziku ztráty času, zdrojů a závazku partnera. Ženy tak mají sklon vybrat si partnery, s nimiž si vytvoří emocionální spojení, a kteří jim mohou poskytnout zdroje, jež zvýší šance na přežití jejich potomků (Buss, Larsen, Westen & Semmelroth 1992). Ženy tak mají podle této teorie tendenci cítit se více ohroženy emoční nevěrou, zatímco muži mají tendenci reagovat více na sexuální hrozbu. Na tuto existenci pohlavních rozdílů poukazuje velké množství předchozích studií, a přestože se míra vykazované žárlivosti může mezi jednotlivými pohlavími lišit, existence pohlavních rozdílů u emoční a sexuální žárlivosti se zdá být kulturně univerzální (např. Buss et al., 1992; Edlund & Sagarin, 2017; Harris, 2002; Sagarin, Becker, Guadagno, Wilkinson & Nicastle, 2012).

#### *Pohlavní rozdíly v sexuální / emoční žárlivosti*

Při studiu žárlivosti z evolučního hlediska byly navrženy tři hlavní teorie, které vysvětlují pohlavní rozdíly ve vnímání sexuální / emoční žárlivosti. První výše uvedené vysvětlení naznačuje, že typ žárlivosti závisí na biologickém pohlaví jedince, který žárí. Průkopníkem byl v této oblasti David Buss a jeho kolegové (1992). Ve svém experimentu použili design tzv. metody nucené volby, kdy byly účastníkům výzkumu předloženy dvě hypotetické situace. V první z nich se jejich partner/ka zamilovali do jiné osoby a ve druhém měl/a jejich

partner/ka sex s jinou osobou. Participantů byli následně požádáni, aby si vybrali scénář, který je více roztvářuje. Výsledky ukázaly, že 60% mužů by bylo více roztvářeno hypotetickou sexuální nevěrou, zatímco pouze 17% žen si vybralo sexuální nevěru jako horší scénář. Co se týče emoční nevěry, tu zvolilo jako horší variantu 83% žen a 40% mužů. Mnoho dalších studií na výzkum Busse a kolektivu (1992) navázalo a přineslo obdobné výsledky (např. Buunk et al., 1996; Edlund et al., 2006; Lishner et al., 2008; Sagarin et al., 2012; Tagler, 2010). Carpenterova metaanalýza (2012) 54 článků o zkušenostech se sexuální / emoční žárlivostí ale ukázala, že mezupohlavní výsledky v typu žárlivosti nemusí být zcela v souladu s navrženým evolučním vysvětlením. Konkrétně se ukázalo, že byla-li použita metoda nucené volby, muži i ženy častěji identifikovali emoční nevěru jako horší možnost. Pokud však byla použita metoda kontinuálního měření, obě pohlaví označovali sexuální nevěru jako více roztvářující. Zdá se tedy, že metoda nucené volby vede k relativně jasným a snadno opakovatelným výsledkům, které odpovídají výše navrženým pohlavním rozdílům, vznikajícím jako reakce na pohlavně specifické podněty vyvolávající žárlivost (Carpenter, 2012). Nicméně novější výzkum Edlunda & Sagarina (2017), který se zaměřil na přehled různých metodik používaných v rámci studia romantické žárlivosti, potvrdil mezupohlavní rozdíly ve vnímání sexuální / emoční žárlivosti.

Dalším vysvětlením mezupohlavních rozdílů v sexuální / emoční žárlivosti pracuje s předpokladem, že žárlivost závisí na biologickém pohlaví jedince a partnera, na kterého je žárno a nikoli na biologickém pohlaví jedince, který žárí (např. Harris, 2002). Konkrétně několik studií, které do svého výzkumného vzorku zahrnuly i homosexuální jedince, poukázalo na to, že homosexuální muži mají sklon se více obávat emoční nevěry svého partnera a homosexuální ženy sexuální nevěry svých partnerek (Bevan & Lannuti, 2002; Buunk et al., 1996; Harris, 2002; Souza et al., 2006). Autoři toto zjištění vysvětlují tím, že i když homosexualita a homosexuální chování nevede k přímé reprodukci jedince, mechanismus pohlavního výběru bude u homosexuálních mužů a žen fungovat podobným způsobem, jakožto u jedinců heterosexuálních (Lippa, 2007). Typ sexuální / emoční žárlivosti by pak závisel čistě na biologickém pohlaví partnera/ky a sexuální orientace by neměla hrát žádnou roli.

Třetí možné vysvětlení rozdílů v prožívání sexuální / emoční žárlivosti naznačuje, že tyto různé typy žárlivosti nejsou spojeny s biologickým pohlavím partnera, ale s biologickým pohlavím potenciálního soupeře. Výsledky studie Sagarina a kolegů (2012) naznačují, že se rozdíly v typu žárlivosti vyskytují pouze u heterosexuálních jedinců při představě nevěry svého partnera/ky s osobou opačného pohlaví, která je reprodukčně kompatibilní (podobně Frederick & Fales, 2016; Sheets & Wolfe, 2001) a při představě nevěry s reprodukčně nekompatibilním partnerem/partnerkou se tyto pohlavní rozdíly v míře sexuální/emoční žárlivosti stírají a muži a ženy se od sebe v typu projevované žárlivosti proto nebudou signifikantně lišit.

Nekonzistentní výsledky předchozích studií tak poukazují na četné problémy, které mohou být spojené jednak s užitou metodologií a rovněž s následnou analýzou získaných dat. Dalším problematickým faktorem může být

volba samotné metody výzkumu. Výsledky se mohou lišit i v závislosti na tom, zda se používá kvantitativní nebo kvalitativní metoda sběru dat. Většina kvantitativních studií, které se zaměřují na žárlivost, navíc zanedbává širší kontext tohoto fenoménu. Nezhledňují se v nich například stimuly, na jejichž základě se respondenti rozhodnou odpovědět. Nemusí být zcela jasné, zda porovnávají své priority v rámci současných vztahů, minulých vztahů nebo své odpovědi zakládají na čistě hypotetické situaci. Podle některých studií mohou být navíc odpovědi ovlivněny i délkou vztahu (např. Davis et al., 2018), byť jiné studie tento výsledek nepotvrzují (např. Frederick & False, 2016).

### Nevěra

Podobně jako u žárlivosti existuje mnoho různých definic nevěry. Některé z nich se rovněž omezují na definování nevěry v rámci sexuální / emoční dichotomie, jiné udávají konkrétní výčet aktivit, které podle výzkumníků spadají pod pojem nevěra (Brand, Markey, Mills & Hodges, 2007). Současná literatura často rozlišuje mezi sexuální nevěrou, tj. mimopárovým sexuálním chováním bez emočního zapojení, a emoční nevěrou, která se naopak týká romantických pocitů bez sexuálního zapojení. Tato typologie nevylučuje možnost, že se tyto typy nevěry vyskytují současně. Většina studií ovšem nenabízí komplexní definici mimopárového chování. Otázka různých typů nevěry, tj. co nevěra je a co není, a reakce na ni, je obtížně uchopitelná především v kvantitativních studiích, protože prezentované typologie nemusí zahrnovat vše, co by člověk mohl považovat za nevěru. Nevěra proto nemůže být definována jako jev nebo stav, který má vždy určité objektivně existující charakteristiky a z pohledu osoby, která je podváděna, spadá do kategorie subjektivních zkušeností (Luo, Cartum & Snider, 2010).

Definice nevěry, které jsou běžně používané ve výzkumu mimopárového chování lze rozdělit do tří širokých kategorií: nevěra jako pohlavní styk, nevěra jako mimopárová sexuální aktivita a nevěra jako emoční zrada (Moller & Vossler, 2015).

a) Nevěra jako pohlavní styk: Nevěra je definována jako sexuální styk s jinou osobou, než je primární partner/ka. Tento typ definice je běžně používán v prevalenčních studiích (Whisman, Gordon & Chatav, 2007). Nezachycuje však zkušenosti lidí, kteří jsou zapojeni do jiných než tradičních a exkluzivních vztahů, jako jsou například otevřené vztahy, polyamorické vztahy nebo „swinging“ páry (Moller & Vossler, 2015). Jako problematické se rovněž jeví i to, že samotná definice sexuálního styku může mít pro různé jedince odlišný význam, který je závislý na mnoha faktorech, jako je kontext, kultura a společnost, ve které se jedinec pohybuje.

b) Nevěra jako mimopárová sexuální aktivita: Oproti předchozí definici je nevěra chápána nejen jako pohlavní styk s jinou osobou, než je náš partner/ka, ale i jako další mimopárové sexuální aktivity. V předchozích studiích o mimopárovém chování byly jako nevěra nejčastěji klasifikovány následující aktivity: masturbace v přítomnosti jiné osoby, orální sex, sexuální hry, líbání, flirtování, navštěvování strip klubů, sledování pornografie a sexuální fantazie o jiné osobě, než je primární partner. Dále sem spadá i specifické chování na internetu, které

lze rovněž definovat jako sexuální nevěru. Výzkumníci do něj zahrnují cybersex, výměnu vlastních sexuálních fotek, online „dating“, online flirtování a používání online pornografie (Whitty, 2003).

c) Nevěra jako emoční zrada: Emoční zrada bývá definována různě, například jako zamilování se do jiné osoby nebo jako vytvoření si hluboké emoční vazby k jiné osobě, investice do jiné osoby, obětavost a láska vůči jiné osobě, časová investice, věnování pozornosti jiné osobě než primárnímu partnerovi/partnerce nebo sdělení důvěrných informací (Luo et al., 2010).

Tento přehled definic užívaných v různých studiích tak zdůrazňuje neexistenci jednotné definice partnerské nevěry (Moller & Vossler, 2015). Tato nekonzistence v definicích výzkumu navíc vede k významným rozdílům v udávané prevalenci partnerské nevěry, přičemž celoživotní prevalence nevěry se v závislosti na použitých definicích pohybuje mezi 1,2% a 85,5% (Luo et al., 2010).

### Prevalence nevěry

Ačkoli předchozí výzkumy ukazují, že nevěra je považována za nemorální, neetickou a nepřijatelnou (Boekhout, Hendrick & Hendrick, 2003), statistiky ukazují, že se ji každoročně dopustí 2–4% populace (Treas & Giesen, 2000; Whisman et al., 2007). Nevěra bývá taktéž uváděna jako nejčastější důvod rozpadu manželství (Amato & Previti, 2003). Nedávná metaanalýza 50 studií ukázala, že 34% mužů a 24% žen se dopustilo mimomanželských sexuálních aktivit (Tafoya & Spitzberg, 2007). U nesezdaných páru se procenta ukazují jako ještě vyšší. Počítá-li studie se vzorkem sezdaných a nesezdaných párů, prevalence nevěry se zvyšuje na rozmezí 30 až 60% u mužů a 20 až 50% u žen (Vangelisti & Gerstenberger, 2004). Podle starší studie Wiedermana & Hurda (1999) se prevalence mimo párového chování u jedinců žijících v partnerském vztahu pohybuje okolo 75% u mužů a 68% u žen. Dle přehledové studie Allena a kolektivu (2005), prevalence sexuální nevěry v USA na základě reprezentativních studií je přibližně 22–25% u ženatých mužů a 11–15% u vdaných žen. Whisman a Snyder (2007) v rámci své reprezentativní studie přinesly výsledky, které poukazují ještě na vyšší prevalenci sexuální nevěry, a to 20–40% ženatých mužů udávala zkušenost se sexuální nevěrou a 20–25% vdaných žen. Studie Glasse a Wright (1992) ukázala ještě vyšší čísla, a to 44% ženatých mužů a 25% vdaných žen se někdy dopustilo alespoň jedné sexuální nevěry. Byla-li definice nevěry rozšířena o emoční nevěru, pak 63% mužů a 47% žen uvedlo, že mají zkušenost s nějakou formou partnerské nevěry.

Ačkoli v prevalenci nevěry nacházíme určité kulturní rozdíly, existuje jeden druh nevěry, který je považován za univerzální. Jedná se o tzv. partnerské pytláčení (*mate poaching*), které je možné definovat jako přebírání partnerů, tedy jako snahu přilákat osobu, která je ale již v krátkodobém či dlouhodobém vztahu s jiným jedincem (Schmitt et al., 2004). Podle Schmitta a kolektivu (2004) se až 70% jednotlivců setkalo s někým, kdo se je pokusil odlákat od jejich partnera/partnerky, zatímco 60% mužů a 40% žen připustilo, že se pokusilo odlákat někoho jiného.

### Koreláty nevěry a žárlivosti

Jak bylo nastíněno výše, výsledky studií, které se zaměřovaly na romantickou žárlivost a prevalenci nevěry



jsou poměrně rozdílné a nekonzistentní. Tyto rozdíly mohou být způsobeny i řadou individuálních a vztahových faktorů, které zkušenost žárlivosti a nevěry významně ovlivňují.

#### Individuální faktory

Jak bylo nastíněno výše, velké množství výzkumů poukazuje na rozdílnou prevalenci nevěry u mužů a žen. Některé studie ukazují, že muži bývají často těmi, kdo se v dlouhodobých partnerstvích / manželstvích více dopouštějí sexuální nevěry, a kteří se také častěji dopouštějí online nevěry (Luo et al., 2010). Boekhout, Hendrick a Hendrick (2003) tuto vyšší prevalenci vysvětlují tím, že muži lépe oddělují sexualitu od lásky. Novější studie však ukazují, že se rozdíly v prevalenci udávané partnerské nevěry mezi muži a ženami zmenšují (Brand et al., 2007). Podle Whisman a kolektivu (2007), muži a ženy mladší 45 let uvádějí shodnou míru mimopárového chování, nicméně důvody pro dopuštění se partnerské nevěry se u jednotlivých pohlaví liší. Muži častěji vyhledávají sexuální rozmanitost, zatímco ženy se často uchylují k sexuální nevěře, jakožto způsobu získání nového romantického partnera. Ukazuje se totiž, že ženy, které jsou v partnerství nešťastné, se častěji dopouštějí nevěry než ženy, které udávají v partnerství vyšší spokojenost v partnerství (Brand a kol., 2007).

Dalšími běžně studovanými faktory, které mohou ovlivnit prožívání žárlivosti a nevěry, jsou *osobnostní faktory*. Výzkumy ukazují, že žárliví lidé vykazují vyšší míru neuroticismu, nepřátelství a sociální úzkosti, což zároveň poukazuje na úzkostně-ambivalentní typ attachmentu, který je také spojován s vyšší mírou žárlivosti (Buunk, 1997).

Dalším často studovaným faktorem je *nesoulad v „mate value“* (tzv. mate value discrepancy; MVD) bývá často spojován s ochotou odpustit partnerovi/partnerce, se kterými má jedinec romantický vztah. Zejména osoby, které vnímají hodnotu partnera jako vyšší než svou vlastní, s větší pravděpodobností odpustí partnerovi nějakou formu mimopartnerské aktivity. Čím vyšší je hodnota partnera, tím je rovněž pravděpodobnější, že partner s nižší hodnotou bude prožívat žárlivost (Sidelinger & Booth – Butterfield, 2007).

Mezi individuální faktory jsou často zařazeny i *vlastnosti potenciálního rivala*; Jedinci, se snaží zhodnotit míru, do jaké rival ohrožuje jejich vztah tím, že porovnávají vlastnosti rivala se svými vlastními, porovnávají vlastnosti, které jsou důležité pro jejich partnera, a rovněž zhodnocují, do jaké míry rival představuje hrozbu pro vztah a hrozbu pro jedincovo sebevědomí (Dijkstra & Buunk, 2001). Podle některých studií (např. Massar, Buunk & Dechesne, 2009) je žárlivost u mužů způsobena hlavně vlastnostmi rivala, které se vztahují ke společenskému statutu. Autoři toto zjištění vysvětlují tím, že v dlouhodobých vztazích si ženy váží zejména sociálního postavení svých partnerů. Muži proto žárlí na soupeře, jejichž sociálně-ekonomický status je vyšší než jejich vlastní. Navíc Massar a kolektiv (2009) ukázali, že vyšší socioekonomický status souvisí i s tělesnou výškou, což je také důvodem, proč jsou

muži náchylnější k žárlivosti na vyšší rivaly. U žen byla žárlivost vyvolána hlavně fyzicky přitažlivými soupeřkami (z hlediska tělesných křivek a rysů obličeje). Podle autorů je tomu tak proto, že pro muže jsou atraktivní ty znaky, které poukazují na plodnost žen (např. mládí ženy) a atraktivnější soupeřka proto může pro ženu a její vztah představovat vážnější hrozbu.

Dalším důležitým faktorem spojeným s nevěrou je *místo a oblast jedincova bydliště*. Některé studie naznačují, že osoby žijící ve velkých městských oblastech se častěji zapojí do nějaké formy mimopárového chování, než osoby žijící ve venkovských oblastech, a to především z toho důvodu, že větší města nabízejí větší možnosti k dopuštění se nevěry, zajišťují větší anonymitu a lidé ve větších městech mají také obvykle tolerantnější postoje vůči partnerské nevěře (Smith, 1994; Treas & Giesen, 2000).

Nevěra má také často *sezónní charakter*: nejčastější mimopartnerské chování se odehrává v létě, hlavně proto, že se jedná o roční období spojené s cestováním. Cestování nabízí příležitosti k zapojení do mimopárového chování mimo místo bydliště, čímž se snižuje pravděpodobnost odhalení této nevěry (Adamopoulou, 2013).

Mezi výzkumníky nepanuje shoda o tom, jak *náboženství a víra* ovlivňují výskyt nevěry (Liu, 2000; Martins, Pereira & Canavarro, 2014). Jedním z klíčových zjištění ve studiu amerických párů je, že religiozita podporuje silná manželská pouta a zachovává tradiční manželské a sexuální normy. Ve srovnání s nevěřícími páry se nábožensky založené páry se vyznačují vyšší úrovní manželského štěstí a manželské stability (Mahoney, Pargament, Murray-Swank & Murray-Swank, 2003; Wolfinger & Wilcox, 2008). Podle studie Atkinse a Kessela (2008) se nevěřící jedinci, jež žijí v manželském svazku, oproti věřícím jedincům spíše dopustí partnerské nevěry. Další studie ovšem přišly s rozdílnými výsledky, které naznačují, že ani věřící páry se partnerské nevěře a případnému rozvodu nevyhýbají (např. DeMaris, 2013).

Dalším faktorem, který ovlivňuje zkušenost žárlivosti a pravděpodobnost zapojení se do mimopárového chování jsou i kulturní aspekty. Podle některých studií je žárlivost kulturně podmíněna a rozdíly v pohlaví jsou založeny na pohlavně rozdílné socializaci, která ovlivňuje vnímání různých podnětů vyvolávacích žárlivost (Sheets & Wolfe, 2001). Jedno z vysvětlení vychází z faktu, že sexuální nevěra má v naší kultuře jiné konotace u mužů a jiné u žen. Ženy mohou vnímat lásku jako nutný předpoklad, či dokonce jako podmínku pro sex (DeSteno & Salovey, 1996; Sheets & Wolfe, 2001). Jejich sexuální nevěra je tak v podstatě obojím, jak sexuální, tak emocionální nevěrou (DeSteno & Salovey, 1996). Naopak u mužů se v naší kultuře předpokládá, že mají mnohem častěji náhodný sex, který není podmíněn emocionálním vztahem. Pohlavní rozdíly ve vnímání sexuální/emoční nevěry tak mohou jednoduše jen reflektovat tyto odlišnosti (DeSteno & Salovey, 1996; Sheets & Wolfe, 2001).

Jako nejasný se ale jeví vztah mezi úrovní vzdělání a tendencí k dopuštění se mimopárového chování. Přestože některé studie naznačují, že vzdělanější jedinci mají tendenci podvádět více (např. Treas & Giesen, 2000), jiné studie toto zjištění nepotvrzují (např. Martins et al., 2014).

1 Mate value označuje celkovou atraktivitu jedince jako možného partnera ve vztahu k jiným potenciálním partnerům na aktuálním partnerském trhu (Shackelford et al., 1997).

Dalším dôležitým individuálnym faktorom je tzv. *sociosexuálna orientácia*<sup>2</sup>. Ve štúdií Rodriguesa, Lopeze a Pereiry (2017) vykazovali jedinci, ktorí mali zkušenosti se sexuálnu nevěrou vyšší sociosexuálnu touhu, menej se zapojovali do svého primárního partnerského vztahu a byli tolerantnější k různým druhům nevěry. Tato studie dále poukázala na to, že jedinci, kteří neměli žádné zkušenosti se sexuální nevěrou, byli do vztahu více zapojeni a vykazovali striktnější negativní názory a postoje vůči nevěře. Fakt, že vyšší tolerance jednotlivců k nevěře, zvyšuje šanci, že se sami v budoucnu dopustí a rovněž, že předchozí zkušenost s nevěrou je významným prediktorem budoucí nevěry, se ukázala i v jiných studiích (např. Adamopoulou, 2013; Liu, 2000).

#### Vztahové faktory

Dalším možným vysvětlením proč mají někteří jedinci větší tendenci k nevěře je tzv. *investiční model* (Rusbult, 1983). Podle tohoto modelu tvoří klíčové komponenty romantických vztahů tři faktory: spokojenost ve vztahu, investice do vztahu a alternativní možnosti, které může jedinec mít. Lidé, kteří jsou ve svém vztahu spokojeni, hodně do svého vztahu investovali a nevědí o lepších alternativách, budou v tomto vztahu vysoce angažováni, a proto budou tedy méně náchylní k tomu dopustit se nějaké formy mimopárového chování (VanderDrift, Lehmiller & Kelly, 2012). Korelace mezi nevěrou a kvalitou vztahu byla nalezena zejména v dlouhodobých manželstvích a partnerstvích, kde partneri sdílejí domácnosti. V rozličných studiích respondenti opakovaně uvedli jako jednu z nejčastějších motivací k dopuštění se partnerské nevěry snížení spokojenosti ve vztahu, stereotypnost ve vztahu a nízkou frekvenci sexuálního styku s primárním partnerem (Banfield & McCabe, 2001; Maddox Shaw, Rhoades, Allen, Stanley & Markman, 2013). Některé studie pak ukazují, že čím déle jsou ženy ve vztahu, tím je u nich vyšší pravděpodobnost, že se zapojí do nějaké formy mimopárového chování (Trčen, Holmen & Stigum, 2007).

#### Závěr

Četné studie zjistily, že existují mezipohlavní rozdíly v prožívání romantické žárlivosti. Jedno z nejčastějších rozdělení žárlivosti vychází z evoluční psychologie, která rozlišuje mezi sexuální a emoční žárlivostí. Vysvětlení tohoto jevu spočívá v rozdílných reprodukčních investicích mužů a žen a v hrozbách, které z této disproporce vyplývají. Mnoho výzkumníků poukázalo na to, že muži mají tendenci být více znepokojeni myšlenkou sexuální nevěry, zatímco ženy mají tendenci se cítit ohroženější nevěrou emoční. Toto zjištění bylo ale v navazujících výzkumech podrobeno intenzivní kritice a ukázalo se, že vztah mezi vykazovaným typem žárlivosti a pohlavím nemusí být tak přímočarý.

Navíc se zdá, že užití různých definic romantické žárlivosti a nevěry, vede k různě míře prevalence mimopárového chování a žárlivosti. Přestože se zdá, že prevalence sexuální nevěry je u obou pohlaví spíše stejná (Branden a kol., 2007), motivace k nevěře se mezi pohlavími spíše liší. Nezanedbatelnou roli hrají individuální

a vztahové faktory, které jsou klíčovou součástí prožívání žárlivosti a ochoty zapojit se do mimopárového chování a v budoucím výzkumu by se proto tyto faktory měly brát v potaz.

#### Poděkování

Tento text je výsledkem badatelské činnosti podporované projektem č. LO1611 s názvem „Udržitelnost pro národní ústav duševního zdraví“ za finanční podpory MŠMT v rámci programu NPU I. Tato publikace dále vznikla v rámci projektu GAUK 1074816, projektu „Příroda a kultura: Historické, kulturní a biologické koncepce lidské přirozenosti“ (UNCE 204056) řešeného na Univerzitě Karlově, Fakultě humanitních studií. Na vznik této publikace byla FHS UK poskytnuta Institucionální podpora na dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumné organizace (MŠMT–2019).

#### Reference

- Adamopoulou, E. (2013). New facts on infidelity. *Economics Letters*, 121(3), 458-462.
- Allen, E. S., Atkins, D., Baucom, D., Snyder, D., Gordon, K., & Glass, S. (2005). Intrapersonal, interpersonal, and contextual factors in engaging in and responding to extramarital involvement. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 12, 101-130.
- Amato, P. R., & Previti, D. (2003). People's reasons for divorcing: Gender, social class, the life course, and adjustment. *Journal of family issues*, 24(5), 602-626.
- Atkins, D. C., & Kessel, D. E. (2008). Religiousness and infidelity: Attendance, but not faith and prayer, predict marital fidelity. *Journal of Marriage and Family*, 70(2), 407-418.
- Banfield, S., & McCabe, M. P. (2001). Extra relationship involvement among women: Are they different from men?. *Archives of Sexual Behavior*, 30(2), 119-142.
- Bevan, J. L., & Lannutti, P. J. (2002). The experience and expression of romantic jealousy in same-sex and opposite-sex romantic relationships. *Communication Research Reports*, 19(3), 258-268.
- Boekhout, B. A., Hendrick, S. S., & Hendrick, C. (2003). Exploring infidelity: Developing the relationship issues scale. *Journal of Loss & Trauma*, 8(4), 283-306.
- Brand, R. J., Markey, C. M., Mills, A., & Hodges, S. D. (2007). Sex differences in self-reported infidelity and its correlates. *Sex Roles*, 57(1-2), 101-109.
- Buss, D. M., Larsen, R. J., Westen, D., & Semmelroth, J. (1992). Sex differences in jealousy: Evolution, physiology, and psychology. *Psychological science*, 3(4), 251-256.
- Buunk, B. P. (1997). Personality, birth order and attachment styles as related to various types of jealousy. *Personality and Individual Differences*, 23(6), 997-1006.
- Buunk, B. P., Angleitner, A., Oubaid, V., & Buss, D. M. (1996). Sex differences in jealousy in evolutionary and cultural perspective: Tests from the Netherlands, Germany, and the United States. *Psychological Science*, 7(6), 359-363.
- Carpenter, C. J. (2012). Meta-analyses of sex differences in responses to sexual versus emotional infidelity: Men and women are more similar than different. *Psychology of Women Quarterly*, 36(1), 25-37.

2 Sociosexualita nebo-li sociosexuální orientace označuje individuální rozdíly v tendenci navazovat nezávazné sexuální vztahy (Simpson & Gangestad, 1991)

- Davis, A. C., Desrochers, J., DiFilippo, A., Vaillancourt, T., & Arnocky, S. (2018). Type of jealousy differentially predicts cost inflicting and benefit provisioning mate retention. *Personal Relationships*, 25(4), 596–610.
- DeMaris, A. (2013). Burning the candle at both ends: Extramarital sex as a precursor of marital disruption. *Journal of family issues*, 34(11), 1474–1499.
- de Souza, A. A. L., Verderane, M. P., Taira, J. T., & Otta, E. (2006). Emotional and sexual jealousy as a function of sex and sexual orientation in a Brazilian sample. *Psychological Reports*, 98(2), 529–535.
- DeSteno, D. A., & Salovey, P. (1996). Evolutionary origins of sex differences in jealousy? Questioning the “fitness” of the model. *Psychological Science*, 7(6), 367–372.
- Dijkstra, P., & Buunk, B. P. (2001). Sex differences in the jealousy-evoking nature of a rival’s body build. *Evolution and Human Behavior*, 22(5), 335–341.
- Edlund, J. E., & Sagarin, B. J. (2017). Sex differences in jealousy: A 25-year retrospective. In *Advances in experimental social psychology* (Vol. 55, pp. 259–302). Academic Press.
- Edlund, J. E., Buller, D. J., Sagarin, B. J., Heider, J. D., Scherer, C. R., Farc, M. M., & Ojedokun, O. (2019). Male Sexual Jealousy: Lost Paternity Opportunities?. *Psychological reports*, 122(2), 575–592.
- Edlund, J. E., Heider, J. D., Scherer, C. R., Farc, M. M., & Sagarin, B. J. (2006). Sex differences in jealousy in response to actual infidelity. *Evolutionary Psychology*, 4(1), 147470490600400137.
- Frederick, D. A., & Fales, M. R. (2016). Upset over sexual versus emotional infidelity among gay, lesbian, bisexual, and heterosexual adults. *Archives of sexual behavior*, 45(1), 175–191.
- Glass, S. P., & Wright, T. L. (1992). Justifications for extramarital relationships: The association between attitudes, behaviors, and gender. *Journal of sex Research*, 29(3), 361–387.
- Guerrero, L. K., Trost, M. R., & Yoshimura, S. M. (2005). Romantic jealousy: Emotions and communicative responses. *Personal Relationships*, 12(2), 233–252.
- Hall, J. H., & Fincham, F. D. (2006). Relationship dissolution following infidelity: The roles of attributions and forgiveness. *Journal of social and clinical psychology*, 25(5), 508–522.
- Harris, C. R. (2002). Sexual and romantic jealousy in heterosexual and homosexual adults. *Psychological Science*, 13(1), 7–12.
- Lippa, R. A. (2007). The preferred traits of mates in a cross-national study of heterosexual and homosexual men and women: An examination of biological and cultural influences. *Archives of Sexual Behavior*, 36(2), 193–208.
- Lishner, D. A., Nguyen, S., Stocks, E. L., & Zillmer, E. J. (2008). Are sexual and emotional infidelity equally upsetting to men and women? Making sense of forced-choice responses. *Evolutionary Psychology*, 6(4), 147470490800600412.
- Liu, C. (2000). A theory of marital sexual life. *Journal of Marriage and Family*, 62(2), 363–374.
- Luo, S., Cartun, M. A., & Snider, A. G. (2010). Assessing extradyadic behavior: A review, a new measure, and two new models. *Personality and Individual Differences*, 49(3), 155–163.
- Maddox Shaw, A. M., Rhoades, G. K., Allen, E. S., Stanley, S. M., & Markman, H. J. (2013). Predictors of extradyadic sexual involvement in unmarried opposite-sex relationships. *Journal of sex research*, 50(6), 598–610.
- Mahoney, A., Pargament, K. I., Murray-Swank, A., & Murray-Swank, N. (2003). Religion and the sanctification of family relationships. *Review of Religious research*, 220–236.
- Martins, A., Pereira, M., & Canavarro, M. C. (2014). Comportamentos extra-didicos nas relaes de namoro: Diferenas de sexo na prevalncia e correlatos. *Anlise Psicolgica*, 32(1), 45–62.
- Massar, K., Buunk, A. P., & Dechesne, M. (2009). Jealousy in the blink of an eye: Jealous reactions following subliminal exposure to rival characteristics. *European Journal of Social Psychology*, 39(5), 768–779.
- Merkle, R. (1997). rlivost: jak vznik a jak ji mžeme pekonat; [lska a rlivost]. Pragma.
- Moller, N. P., & Vossler, A. (2015). Defining infidelity in research and couple counseling: A qualitative study. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 41(5), 487–497.
- Rodrigues, D., Lopes, D., & Pereira, M. (2017). Sociosexuality, commitment, sexual infidelity, and perceptions of infidelity: data from the second love web site. *The Journal of Sex Research*, 54(2), 241–253.
- Rusbult, C. E. (1983). A longitudinal test of the investment model: The development (and deterioration) of satisfaction and commitment in heterosexual involvements. *Journal of personality and social psychology*, 45(1), 101.
- Sabini, J., & Silver, M. (2005). Ekman’s basic emotions: Why not love and jealousy?. *Cognition & Emotion*, 19(5), 693–712.
- Sagarin, B. J., Becker, D. V., Guadagno, R. E., Wilkinson, W. W., & Nicastle, L. D. (2012). A reproductive threat-based model of evolved sex differences in jealousy. *Evolutionary Psychology*, 10(3).
- Shackelford, T. K., & Buss, D. M. (1997). Marital satisfaction in evolutionary psychological perspective. *Satisfaction in close relationships*, 7–25.
- Sheets, V. L., & Wolfe, M. D. (2001). Sexual jealousy in heterosexuals, lesbians, and gays. *Sex roles*, 44(5–6), 255–276.
- Schmitt, D. P. (2004). Patterns and universals of mate poaching across 53 nations: the effects of sex, culture, and personality on romantically attracting another person’s partner. *Journal of Personality and Social Psychology*, 86(4), 560.
- Sidelinger, R. J., & Booth–Butterfield, M. (2007). Mate value discrepancy as predictor of forgiveness and jealousy in romantic relationships. *Communication Quarterly*, 55(2), 207–223.
- Simpson, J. A., Wilson, C. L., & Winterheld, H. A. (2004). Sociosexuality and romantic relationships. In *The handbook of sexuality in close relationships* (pp. 97–122). Psychology Press.
- Smith, T. W. (1994). Attitudes toward sexual permissiveness: Trends, correlates, and behavioral connections. *Sexuality across the life course*, 63–97.
- Tafoya, M. A., & Spitzberg, B. H. (2007). Communicative infidelity. *The dark side of interpersonal communication*,



- 199-242.
- Tagler, M. J. (2010). Sex differences in jealousy: Comparing the influence of previous infidelity among college students and adults. *Social Psychological and Personality Science*, 1(4), 353-360.
- Tréen, B., Holmen, K., & Stigum, H. (2007). Extradyadic sexual relationships in Norway. *Archives of Sexual Behavior*, 36(1), 55-65.
- Treas, J., & Giesen, D. (2000). Sexual infidelity among married and cohabiting Americans. *Journal of marriage and family*, 62(1), 48-60.
- Trivers, R. (1972). Parental investment and sexual selection. *Sexual Selection & the Descent of Man, Aldine de Gruyter, New York*, 136-179.
- VanderDrift, L. E., Lehmler, J. J., & Kelly, J. R. (2012). Commitment in friends with benefits relationships: Implications for relational and safe-sex outcomes. *Personal Relationships*, 19(1), 1-13.
- Vangelisti, A. L., & Gerstenberger, M. (2004). Communication and marital infidelity. In J. Duncome, K. Harrison, G. Allan, & D. Marsden (Eds.), *The state of affairs: Explorations in infidelity and commitment* (pp. 59-78). Mahwah: Erlbaum.
- Whisman, M. A., & Snyder, D. K. (2007). Sexual infidelity in a national survey of American women: Differences in prevalence and correlates as a function of method of assessment. *Journal of Family Psychology*, 21(2), 147.
- Whisman, M. A., Gordon, K. C., & Chatav, Y. (2007). Predicting sexual infidelity in a population-based sample of married individuals. *Journal of Family Psychology*, 21(2), 320.
- Whitty, M. T. (2003). Pushing the wrong buttons: Men's and women's attitudes toward online and offline infidelity. *CyberPsychology & Behavior*, 6(6), 569-579.
- Wiederman, M. W., & Hurd, C. (1999). Extradyadic involvement during dating. *Journal of Social and Personal Relationships*, 16(2), 265-274.
- Wolfinger, N. H., & Wilcox, W. B. (2008). Happily ever after? Religion, marital status, gender and relationship quality in urban families. *Social Forces*, 86(3), 1311-1337.

Kontakt:

Katerina.Potyszova@nudz.cz

## Recenzia

**Anton Heretik: Forezná psychológia.** Bratislava: Lindeni, 2019. 4. vydanie (v nakladateľstve Lindeni 1. vydanie), 608 strán. ISBN 978-80-566-1213-2

Prof. Anton Heretik, PhD., je známy autor viacerých významných knižných publikácií, z ktorých niektoré boli recenzované aj v našom časopise (Klinická psychológia, Humor je vážna vec, Humor – psychológia a psychopatológia komiky). Od roku 1993 pôsobí ako vysokoškolský pedagóg na Katedre psychológie FF UK ako profesor klinickej a foreznej psychológie, je členom mnohých vedeckých a redakčných rád viacerých časopisov a takmer 40 rokov pôsobí ako súdny znalec, aktuálne aj ako odborný garant Ústavu pre znaleckú činnosť v Psychológii a Psychiatrii, spol. s r. o. *Forezná psychológia* Antona Heretika vychádza už v štvrtom prepracovanom a doplnenom vydaní, aktuálne 9 rokov po predchádzajúcom vydaní (rok prvého vydania – 1993). O vyzretosti tohto vydania svedčí aj postupný nárast strán publikácie v porovnaní s predchádzajúcimi vydaniaми (224-376-534-608).

Kniha popri mimoriadne širokých, aktualizovaných teoretických poznatkoch autora (citovaná literatúra našej aj zahraničnej proveniencie sa nachádza na 30 stranách) prináša aj jeho cenné poznatky z praxe súdneho znalca, ktoré sú ilustrované kazuistikami. Ich počet tiež stúpol, okrem iných, aj kazuistikami zo znaleckej činnosti Ústavu pre znaleckú činnosť v Psychológii a Psychiatrii, ktoré navyše ilustrujú konštruktívnu spoluprácu znalcov psychológov a psychiatrov, ako aj znalcov iných odborov. Sympatické je, že autor bohato cituje aj početné domáce zdroje, medzi nimi aj príspevky kolegov z Dobrotkovho a Guensbergerovho dňa, ktoré pripomínajú týchto významných priekopníkov slovenskej foreznej psychológie a psychiatrie.

Štruktúra aj členenie textu do jednotlivých kapitol ostala zachovaná. V porovnaní s predchádzajúcim vydaním pribudli informácie o odhaľovaní lži, užitočné opisy expe-

rimentálnych výskumov vierohodnosti, ktoré autor robil s viacerými diplomantmi na Katedre psychológie FF UK v Bratislave. Nové poznatky prináša aj kapitola týkajúca sa všeobecnej a najmä špecifickej vierohodnosti výpovede. Pre znaleckú prax je cenná subkapitola, ktorá sa zaoberá hodnotením nedostatočnej snahy o výkon či poznámky k analýze videozáznamov (videografia) z vyšetrovacích úkonov a výsluchov. Rozšírená je aj kapitola týkajúca sa psychologického profilovania, s doplnením nových kazuistík. Zaujímavé sú kritické poznatky vo vzťahu k „detektoru lži“. Aktualizované informácie nachádzame aj v kapitole venovanej ontogenetickým aspektom vo foreznej psychológii (napr. údaje týkajúce sa somatosexuálnej zrelosti). Bohato kazuisticky ilustrovaná je aj subkapitola vo vzťahu k motivácii násilnej trestnej činnosti mladistvých páchatelov.

V špeciálnej časti, v kapitole venovanej foreznej významným psychickým poruchám, pribudli popri MKCH-10 aj odkazy na DSM-V, aj na nové psychodiagnostické metódy použiteľné v praxi psychológov-súdnych znalcov. Časť týkajúca sa porúch osobnosti je bohatšie ilustrovaná kazuistikami, čo je zvlášť vítané vzhľadom na dominanciu probandov s poruchou osobnosti vo foreznopsychologických kauzách.

Z aspektu recenzenta sa žiada vyzdvihnúť aj rozšírenie kapitoly venovanej psychologickým problémom vo foreznej sexuológii. Pribudli citácie autorov publikujúcich v časopise *Sexuológia* a početné kazuistiky ilustrujúce znaleckú činnosť v multidisciplinárne zastúpenom tíme – psychológ, psychiater, sexuológ -- plne v súlade s interdisciplinárnym chápaním odboru sexuológia. Sexuálne motivovanú trestnú činnosť autor ilustruje prípadom „stalkingu“, prípadom sprenevery, pokusu trestného činu vraždy a okrem iných aj zaujímavou kazuistikou – ponukou do diskuse ohľadne existencie či neexistencie nesexuálneho sadizmu v súvislosti s medializovaným prípadom švajčiarskeho občana, ktorý v rámci emailovej komunikácie sľuboval osobe zo Slovenska, že ju skonzumuje. Išlo o posudok vyhotovený po smrti (pokračovanie na strane 41)

# Neverbální chování ve výzkumu lidské sexuality: metodologické přístupy

Tereza Vágnerová<sup>1,2,3</sup>, Jitka Lindová<sup>1,2</sup>, Kateřina Klapilová<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Fakulta humanitních studií, Univerzita Karlova, Praha, ČR

<sup>2</sup>Skupina evoluční sexuologie a psychopatologie, Národní ústav duševního zdraví, Klecany, ČR

<sup>3</sup>Psychologický ústav Akademie věd, v.v.i., Praha, ČR

## Abstrakt

Lidská sexualita v sobě zahrnuje komplexní systém neverbálních vzorců chování, které jsou integrální součástí rozvoje sexuální odpovědi a formování párových dvojic. Jako takové proto patří do středu zájmu výzkumníků z oblasti sexuality, kteří při jejich zkoumání využívají inspirativní metodologické postupy z oblasti lidské etologie. Takové výzkumy se uskutečňují i v rámci Laboratoře evoluční sexuologie a psychopatologie působící v Národním ústavu duševního zdraví. V tomto článku jsou popsány designy několika výzkumů, které se zaměřují na studium neverbálních projevů sexuálních interakcí, které předcházejí samotnému pohlavnímu styku. Jako metody výzkumu z oblasti etologie jsou využívány zejména pozorování ve standardizované situaci partnerského seznamování, dále eyetrackingová a fyziologická měření, či experimentální design s na míru vytvořenými virtuálními stimuly - avatary.

**KLíčové slová:** Neverbální chování; Sexualita; Dvoření; Výzkum; Eyetracking; Avatary.

## Úvod

### Sexualita a neverbální chování

Lidská sexualita je komplexním systémem kognitivních procesů, chování a fyziologických reakcí, které se zdaleka neomezují na to, co bývá nejčastěji v běžné populaci chápáno pod pojmem sex - tedy pohlavní styk. Než dojde k samotnému pohlavnímu styku, dochází mezi jedinci k řadě komplexních interakcí, které zahrnují rovněž behaviorální projevy usnadňující přístup k potenciálním partnerům (Givens, 1978; Moore, 1985; Grammer, 1990; Perper, 1985). Tento systém vzorců chování je nazýván etologickým pojmem „dvoření“. Dvoření je proces, sestávající z chronologie projevů, které mají specifickou momentální funkci a vedou k dalšímu postupu ke kladenému cíli. V tomto procesu hraje klíčovou roli neverbální chování, kterým je zprostředkováno nejvíce interpersonálních informací (Mehrabian & Ferris, 1967). Skrze neverbální projevy

## Abstract

Human sexuality involves a complex system of non-verbal behavioral patterns that are an integral part of development of sexual response and dyadic formations. They belong to the focus of sexuality researchers who use inspirational methodological approaches from human ethology. The Laboratory of Evolutionary Sexology and Psychopathology at the National Institute of Mental Health is interested in these kinds of studies. This paper describes designs of several Lab studies that are focused on nonverbal behavior of pre-copulative sexual interactions. As methods of research in the ethological field are mainly used observations in a standardized situation of partner dating, as well as eyetracking and physiological measurements, or experimental designs with virtual characters – moving avatars.

**Keywords:** Nonverbal behaviour; Sexuality; Courtship; Research; Eyetracking; Avatars.

mohou jedinci upoutat pozornost potenciálního partnera (např. vypnutí hrudi, oční kontakt), propagovat vlastní kvality (např. pohrávání s hustými a zdravými vlasy, tanec), vyjadřovat svůj zájem (např. úsměv, dotek) a testovat kompatibilitu s potenciálním partnerem (např. polibek, synchronizace pohybů obou partnerů) (Givens, 1978). Jedinci mohou své neverbální signály zájmu jemně dávkovat, a to od téměř nepostřehnutelných náznaků (např. letmý pohled) až po velmi silné signály (realizovaný pohlavní styk) (Vágnerová a kol., v tisku). Prostřednictvím neverbálního chování mohou jedinci potvrzovat svůj zájem o potenciálního partnera, a to překonáváním tzv. eskalačních bodů, které prostupují celý proces dvoření (Perper, 1985). Eskalačním bodem může být např. prodloužený oční kontakt, opětování úsměvu či reciproční dotek v pozdějších fázích procesu. Převedení komunikace do méně jednoznačné neverbální formy zároveň redukuje riziko ponížení ve chvíli, kdy nedochází k opětování sexuálních záměrů a nastává odmítnutí jednoho partnera druhým (Buss, 2009).

Výběr toho "správného" behaviorálního projevu je otázkou načasování i kontextu, ve kterém se dvoření odehrává. Jak je uvedeno v naší podrobné rešerši Vágnerové a kol. (v tisku), zahrnuje tento proces několik fází, kterými musí jedinec projít, aby dosáhl sexuálního aktu s partnerem. Od 1. fáze, kde se jedinec snaží upoutat pozornost a zhodnotit kvality protějšku (fáze atraktivity), přes 2. fázi, ve které dochází k rozpoznávání, potvrzování a ověřování vzájemného zájmu (fáze proceptivity), až po 3. fázi, která je završená pohlavním stykem (fáze receptivity) (Beach, 1976; Vágnerová a kol., v tisku). Postup v tomto procesu je možno sledovat na úrovni několika základních behaviorálních trendů, jakými jsou zvyšování zaměřenosti projevů směrem k potenciálnímu partnerovi (Beach, 1976) a zvyšování míry intimity a zkracování intimní vzdálenosti mezi partnery (Perper, 1985). Jedná se o posun od neintimních projevů vyslaných tzv. „do pléna“, nezaměřujících se na konkrétního muže či ženu (např. chůze, úprava vlasů), po maximálně intimní projevy zaměřené zcela na konkrétního jedince (např. líbání, pohlavní styk). Zároveň dochází ke zvyšování míry synchronizace behaviorálních vzorců potenciálních sexuálních partnerů (Grammer, Kruck, & Magnusson, 1998). Žena se například nakloní k muži a muž se po chvíli nakloní k ženě. Muž sáhne po své sklenice a žena nevědomky synchronizuje svoje pohyby s interakčním partnerem a sáhne po své sklenice také. Neverbální vodítka, kterými jedinec testuje kvalitu potenciálního partnera, se v průběhu celého procesu obměňují – např. po vizuálních signálech se dostávají do popředí signály olfaktorické a taktilní. Volní kontrola behaviorálních projevů během procesu dvoření fluktuuje a pohlavní styk je završen zcela mimovolným projevem – orgasmem.

Popsanými fázemi a behaviorálními trendy by měl člověk postupně projít (v řádu minut, hodin, měsíců či let), pokud touží po navázání vztahu a uspokojivém sexuálním aktu s druhým jedincem (Freund & Kolarsky, 1965; Beach, 1976; Givens, 1978; Perper, 1985; Kolářský, 2008). V tomto komplexním procesu však může docházet k chybám, které naruší celý postup k sexu či přímo samotný sexuální akt. V některém z těchto aspektů selhávají např. parafilní pacienti (viz. koncept poruch dvoření, Freund, K., & Blanchard, R., 1986). Odchylky mohou spočívat ve změně posloupnosti jednotlivých fází, úplném přeskočení některé fáze, či rozdílné intenzitě některého z behaviorálních trendů u jednotlivých partnerů. Narušení a ukončení procesu dvoření může být také způsobeno neadekvátností vyslaných projevů. Nejen u parafilníků, ale i u zdravých jedinců může zároveň dojít k nesprávné percepci a interpretaci signálů zájmu a nezájmu. Učení se správnému rozpoznávání těchto signálů v jednotlivých fázích dvoření je klíčové pro adekvátní fungování jedince ve společnosti a partnerství. Nesprávná interpretace behaviorálních projevů může vést např. k sexuálnímu obtěžování.

Vědkyně a vědci v Laboratoři evoluční sexuologie a psychopatologie působící v Národním ústavu duševního zdraví se zabývají otázkou produkce, percepce a interpretace neverbálních projevů v sexuální interakci jak u zdravých jedinců, tak u depresivních a parafilních pacientů. V následujícím textu budou detailně popsány výzkumy, které se zaměřují na testování role neverbálního chování v rozvoji sexuální odpovědi u klinické i neklinické

populace. V těchto výzkumech jsou využívány inovativní metody z oblasti zkoumání lidské etologie, které se v sexuologickém výzkumu běžně nevyskytují.

### Výzkum produkce neverbálních projevů v sexuální interakci

Výzkum Laboratoře evoluční sexuologie a psychopatologie zabývající se produkcí neverbálních projevů dvoření vychází ze studií zahraničních autorů, ve kterých byly popsány behaviorální prvky zájmu a nezájmu heterosexuálních žen a mužů (Moore, 1985; Grammer, Kruck, & Magnusson, 1998; Renninger, Wade, & Grammer, 2004; La France, 2010). Mezi výzkumné metody, které tito autoři ve svých studiích využívali, patřily dotazníky, interview a především pozorování. Moore (1985, 1998) sestavila na základě svého pozorování v barech pro svobodné etogram 52 prvků ženských neverbálních projevů sexuálního zájmu a 17 prvků odmítavého chování. Prvky zájmu dle tohoto etogramu zahrnují projevy, které vyjadřují cudnost ženy (např. cudný úsměv), prezentaci ženské tělesnosti (např. prezentace krku) a prvky upoutání pozornosti (např. zvednutí obočí, oční kontakt). Behaviorální prvky odmítavého chování ženy zahrnují projevy vyhýbání (např. vyhýbání pohledu, pohled stranou), averzivní prvky (např. mračení, úšklebek) a prvky uzavření (např. překřížené ruce). Renninger (2004) se ve svém pozorování v barech zase zaměřil na flirtovní projevy mužů, přičemž sestavil etogram prvků, zahrnující projevy dominance (např. maximalizace prostoru), statusu (např. nreciproční doteky druhých mužů) a upoutání pozornosti (např. zvednutí obočí, oční kontakt). Grammer (1990, 2000) navázal na etogram Moorové a doplnil jej o další vzorce neverbálních projevů zájmu a nezájmu, a to jak ze strany muže, tak ženy (např. synchronizace s potenciálním partnerem, krčení ramen). Jeho pozorování vycházelo z uměle navozené „situace čekárny“, ve které se vytvořily podmínky pro interakci jednoho muže a jedné ženy. Grammerovi se tak jako prvnímu podařilo alespoň částečně standardizovat podmínky pozorované situace.

Výše zmíněné studie se zaměřovaly pouze na heterosexuálně orientované jedince. Neverbální projevy dvoření u homosexuálních mužů a jejich rozdíly oproti mužům heterosexuálním nebyly doposud nikdy podrobně zkoumány. Předchozí studie, vztahující se k problematice vytváření vztahů u homosexuálů, se zabývaly převážně partnerskými preferencemi. Výzkumy neverbálních projevů u homosexuálů se dosud zaměřovaly pouze na to, zda jsou hodnotitelé schopni odhadnout sexuální orientaci pozorovaného jedince na základě specifických behaviorálních prvků (např. chůze - Johnson, 2007).

Výzkum Laboratoře evoluční sexuologie a psychopatologie se zaměřuje jak na heterosexuální, tak na homosexuální jedince. Důležitým inovativním prvkem je vytvoření standardizované situace seznámení, která byla dosud ve výzkumu dvořících projevů zřídka užívaná. V předchozích výzkumech zároveň nebyly kontrolovány ani proměnné jako atraktivita interakčních partnerů nebo typ partnerského vztahu, který chtějí účastníci navázat. Níže popsáný design studie je vytvořen tak, aby postihl jednotlivé neverbální projevy s ohledem na typ navazované párové vazby.

Studie se účastní heterosexuální muži a ženy a homosexuální muži ve věkovém rozmezí 20 - 40 let.



Homosexuální ženy nebyly do studie zahrnuty, a to kvůli komplikovanějšímu definování sexuální orientace žen a časové náročnosti výzkumu. Pro zachování standardizované situace jsou jako interakční partneři najati atraktivní herci a herečky pohlaví odpovídajícího sexuální orientaci participantů. Účastníci studie jsou pozváni do Psychologického ústavu Akademie věd ČR, kde jsou seznámeni s průběhem výzkumu. Pro dosažení maximální přirozenosti jejich chování je účastníkům výzkumu zatajeno, že jejich interakční partner je herec/herečka. Tato informace jim je poskytnuta až v závěru výzkumu.

Výzkumník uvede participanta/ku do laboratorní místnosti a pod záminkou, že si musí ještě připravit materiály k výzkumu, nechá oba jedince v místnosti samotné. Navodí tak přirozenou situaci seznámení (Grammer; 1990, 2000). Během této počáteční fáze výzkumu je interakce mezi respondenty snímána skrytou kamerou. Herci a herečky jsou instruováni tak, aby na snahy o přiblížení ze strany respondenta/ky reagovali pozitivně a nechali danému jedinci prostor pro vyjádření. Po 5 min se výzkumník vrátí a zadá účastníkům úkol společné kooperace (tvorba dárkového koše). Tato kooperace trvá 5 min. Od této chvíle je celý výzkum snímán již neskrytou kamerou. Po prvním úkolu nastává 10 min pohybová hra, jež připravuje participanty na následující úkol, kterým je přehrávání dvořících a odmítavých scének lišících se mírou závažnosti vznikajícího vztahu - 1. scénka - setkání dvou cizích lidí v baru, jejichž cílem je navázat vztah, který je pouze sexuální povahy; 2. scénka - setkání dvou známých v baru, kteří jsou k sobě dlouhodobě přitahováni. Po každé jednotlivé scénce dochází k jejímu krátkému rozebrání s ohledem na reálnost přehrávaných projevů. Po poslední scénce výzkumník odchází z místnosti (pod záminkou donesení dotazníků) a nechá opět participanty s hercem/herečkou o samotě. Herci a herečky jsou opět instruováni tak, aby reagovali pozitivně a nechali danému jedinci prostor pro vyjádření. Díky tomu je možné analyzovat vývoj neverbálních projevů participantů během postupujícího vztahu (po 1 hod známosti). Po 5 min se výzkumník vrací, z místnosti odchází herec/herečka a probíhá polostrukturovaný rozhovor mezi výzkumníkem a participantem. V rozhovoru se podrobněji výzkumník doptává na přehrávané situace a jejich podobnost s reálnou situací, na obecný kontakt participantů s muži a ženami, a v neposlední řadě rozebírá s participanty behaviorální projevy při seznámení s jejich krátkodobou (sexuální vztah) a dlouhodobou (partnerský vztah) známostí. Poté participant vyplní dotazník obsahující socio-demografické otázky, otázky týkající se jejich sexuální orientace a socio-sexuality (SOI-R), maskulinity/feminity, vlastní atraktivity a atraktivity interakčního partnera, dotazník míry vlastní neverbální bezprostřednosti (NIS-S) a deseti-položkový osobnostní dotazník (TIPI). Po vyplnění dotazníku nastává debriefing mezi participantem a výzkumníkem a vyplacení finanční odměny za účast ve výzkumu. Design celého výzkumu trvá 1,5 hod.

Tato metodologie je inovativní v několika aspektech. Jedním z nich je standardizace celé interakce, a to prostřednictvím instruovaných herců. Zároveň byli vybráni takoví herci a herečky, kteří byli většinou hodnoceni jako atraktivní. Tím byl podpořen předpoklad pozitivní interakce ze strany zkoumaného participanta/ky. Dalším inovativním prvkem tohoto designu je

možnost sledovat proměnu neverbálních projevů v čase postupující známosti jedinců. Účastníci jsou ponecháni o samotě 5 min na začátku výzkumu a 5 min na konci. Tedy po 1 hod známosti, během které si dokáží vytvořit vztah s interakčním partnerem. Velmi přínosným prvkem designu je zakomponování pohybové hry do výzkumu. Tato hra vychází z technik improvizčního divadla a má na participanty pozitivní efekt. Účastníci se během této hry více uvolní, jejich chování je přirozenější a více se během ní sblíží se svým interakčním partnerem (hercem/herečkou).

Design této studie byl sestaven tak, aby mohl být aplikován i u dětí (s instrukcemi pozměněnými pro odpovídající věkovou kategorii). V současné chvíli se tohoto výzkumu účastní dívky různých věkových kategorií, a to za účelem studie ontogeneze neverbálních projevů dvoření žen.

### **Výzkum percepce a interpretace neverbálních projevů v sexuální interakci**

#### Eyetrackingová studie

Dvořící interakce mezi dvěma jedinci spočívá ve vysílání a přijímání signálů a společném překonávání eskalačních bodů (viz výše, Perper, 1985). Během této interakce muž a žena však může dojít k chybnému výkladu některých neverbálních projevů. Předchozí studie ukázaly, že u mužů dochází s větší pravděpodobností než u žen k chybné interpretaci přátelského chování ženy jako sexuálního zájmu (např. Abbey, 1982; Schotland & Craig, 1988; Haselton, 2003). Moore (2002) uvádí, že muži a ženy jsou sice schopni rozpoznat flirtovní chování, avšak muži toto chování vnímají pozitivněji než ženy. Ve studiích autorů Shotland a Craig (1988) a Koeppl a kol. (1993) bylo zjištěno, že muži interpretují flirtovní chování jako více sexuální než ženy. Henningsen (2004) dále uvádí, že ženský flirt je více motivován zábavou a vztahovostí, zatímco muži inklinují spíše k sexuální povaze flirtu. Zároveň, muži během interakce přisuzují ženám větší sexuální záměr, než samy ženy udávají, že pociťují (Haselton, 2000). Perilloux a kol. (2012) zjistili, že ne všichni muži přeceňují sexuální zájem žen. Muži, kteří se více orientovali na krátkodobou párovou vazbu (pouze sexuální vztah) a nebo se považovali za více atraktivní, přisuzovali ženám větší sexuální záměr během vzájemné interakce.

Výzkumníci Laboratoře evoluční sexuologie a psychopatologie se na tuto problematiku zaměřili blíže, a to z pohledu vizuálně percepčního systému. Do designu výzkumu byla zahrnuta moderní technologie eyetrackingového měření, díky které je možné přesně určit směřování a délku pohledu zkoumané osoby. Inovativním aspektem této studie je zároveň fyziologické měření reakce příjemců na dané neverbální projevy, a to prostřednictvím dilatace zornic. Cílem studie níže popsaného designu je zjistit, zda prvky ženského chování, které spadají do etogramu dvořících projevů, jsou opravdu těmi, které přitahují pozornost jedince opačného pohlaví a zda se interpretace neverbálních projevů liší s ohledem na pohlaví příjemce.

Pro účely tohoto výzkumu byly vytvořeny video-stimuly obsahující 3 interakční situace: 1. pozitivní – dvoření, flirt; 2. negativní – odmítnutí; 3. neutrální. Každá

z týchto situácií byla přehrána 6 herečkami (věk 22 – 27 let), které se navzájem vzhledově lišily. Herečky seděly v prostředí kavárny, povídky si s mužem a během interakce byly snímány z perspektivy první osoby, tj. z pohledu muže (muž nebyl na video-stimulu zachycen). Před každou interakcí byla herečkám představena specifická situace, ve které se nachází, jejíž instrukce byla převzatá ze studie autorů Perper & Weis (1987).

Příklad instrukce u pozitivní interakční situace:

*Představe si, že znáte tohoto muže tak 3 týdny. Jednou jste již spolu byli na rande, ale nedošlo mezi Vámi zatím k žádné sexuální interakci. Nyní jste s tímto mužem na druhém rande a vy cítíte, že s ním dnes chce strávit vášnivou noc. Jak byste se chovala, abyste dosáhla sexuálního styku s tímto mužem?*

Z pořízených záběrů v jednotlivých situacích byly následně vybrány neverbální projevy, které byly v předchozích studiích popsány jako 1. dvořící/flirtovní; 2. odmítavé; 3. neutrální (Tab. 1). Délka každého vybraného projevu činila 10 sec. Pro kontrolu efektu variability herečky byl jeden konkrétní behaviorální projev spárován u dvou různých figurantek.

**Tab. 1:** Sumarizace stimulů

Typ situace	Neverbální projev	Herečka	
Pozitivní – Dvoření/Flirt	Choulení ramen	B	F
	Úsměv s náklonem hlavy	C	E
	Čudný úsměv	A	D
Negativní – Odmítnutí	Překřížení rukou	A	E
	Vzpřímené tělo s výraznou gestikulací	D	F
	Svráštěné obočí	B	C
Neutrální	Kývání hlavou	B	F
	Přímý pohled + mírné pokývnutí	A	E
	Výrazný smích	C	D

Hodnocení video-stimulů na eyetrackingovém zařízení (EyeLink 1000, SR Research, Ontario, Canada) se zúčastnili heterosexuální muži a ženy ve věku 20 – 38 let. Po zhlédnutí každé jednotlivé situace byli respondenti požádáni o zhodnocení, zda má žena zájem o interakčního partnera a to na 9-bodové škále od 1 – Vůbec žádný zájem do 9 – Zcela evidentní zájem. Po ohodnocení všech video-stimulů účastníci vyplnili dotazník obsahující socio-demografické otázky, otázky týkající se jejich sexuální orientace a socio-sexuality (SOI-R), Rosenbergovu škálu sebehodnocení (RSE; Rosenberg, 1965) a atraktivitu jednotlivé herečky (9-bodová škála od 1 – Mnohem nižší než průměrná žena do 9 – Výrazně vyšší než průměrná žena).

Tento design je specifický tím, že využívá k hodnocení stimulů právě eyetrackingové zařízení. Díky této inovativní technologii je možné rozdělit stimul (ženu) na několik oblastí zájmu a sledovat, kam přesně účastník směřuje svůj pohled, a to s ohledem na přehrávanou situaci a atraktivitu dívky, a jaké je jeho následné hodnocení zhlédnuté situace. Stimuly natočené v perspektivě první osoby se ukázaly jako velmi funkční. Díky tomuto pohledu

se účastník může lépe vcítit do sledované interakce a pozorovat ženu stejným způsobem, jakým by ji sledoval v reálné situaci. Hodnocené snímky obsahovaly projevy vyskytující se v etogramu předchozích studií. Je však nutné vyzdvihnout, že při vytváření těchto stimulů nešlo o pouhé přehrávání konkrétního behaviorálního projevu, ale o chování vystřižené z přirozené interakce herečky, což posílilo reálnost hodnocené situace.

Design této studie je používán jak u zdravé populace, tak u depresivních pacientů, u nichž se předpokládá zkresení ve směru podhodnocování sexuálního zájmu hereček.

#### Vývoj sexuologických stimulů (avatarů) za pomoci moderních technologií

Jedním z klíčových zájmů Laboratoře evoluční sexuologie a psychopatologie je výzkum variability v mužských sexuálních preferencích. U studií, jakými jsou např. základní výzkum pedo/hebefilie, je výzkumník ve složité situaci. Právo z pochopitelných důvodů výrazně omezuje možnosti držení a šíření stimulů (fotografie, videa) skutečných sexuálních objektů (např. dětí). Bez použití stimulů s dětskými fyzickými parametry a dětskými behaviorálními projevy je však téměř nemožné realizovat základní výzkum pedofilních preferencí a je velmi složité poskytnout spolehlivé stimuly pro sexuální diagnostiku. Řešení je možné najít ve vytvoření stimulů pomocí počítačové grafiky. Virtuální realita umožňuje vytvořit avatary, jejichž fyzické charakteristiky mohou odpovídat individuálním sexuálním preferencím. Zároveň je možné naanimovat avatarům emocionální výrazy a věkově typické behaviorální projevy jež jsou klíčové pro nastartování sexuálního zájmu kontrolních či parafilních jedinců. V neposlední řadě umožňuje virtuální realita zasadit účastníky do prostředí, v němž se mohou dostávat do situací, během kterých sexuálně selhávají či naopak nesprávně sexuálně reagují.

Prvním, kdo využil avatary a virtuální realitu v sexuologickém výzkumu, byl psycholog Patrice Renaud. Renaud a jeho tým v Institutu Philippe-Pinel de Montréal testovali, zda nově vytvořené stimuly ve virtuální realitě mohou stejně jako běžně používané audio stimuly odhalit jedince s pedofilní preferencí (Renaud a kol., 2014). Jeho výsledky naznačují, že virtuální realita je senzitivnější a přesnější v detekování přítomnosti pedofilie než v Kanadě jinak běžně využívané audiostimuly.

Za spolupráce společnosti 3Dsense a studia Bohemia Interactive vyvíjejí výzkumníci Laboratoře evoluční sexuologie a psychopatologie vlastní avatary. Oproti kanadským stimulům se však nejedná pouze o statické 3D postavy, ale o pohyblivé avatary. Konkrétně jde o ženské stimuly tří věkových kategorií: předpubertální dívka (6–8 let), pubertální dívka (12–14 let) a dospělá žena (22 let). Při vývoji 3D stimulů se výzkumníci zaměřují jak na odpovídající fyzické charakteristiky dané věkové kategorie, tak na specifické neverbální projevy, které jsou typické pro odpovídající stádium psychosociálního vývoje. Behaviorální prvky dospělé avatarky byly vybrány na základě etogramu, který vznikl ze studií dvoření a flirtu u žen (Moore, 1985; Grammer, 1990, 2000). Při výběru neverbálních projevů typických pro prepubertálních a pubertálních stimulů byly požádáni experti z oblasti výzkumu neverbálního chování a zkušenosti kliničtí

pracovníci, kteří poskytli kvalitativní zhodnocení věkově typických projevů pro tuto populaci, jež mohou vzbuzovat případný zájem o tyto jedince. Pro animaci bylo vybráno 12 afiliativních behaviorálních prvků, které se situačně shodovaly u všech tří věkových kategorií. Aby bylo chování co nejvíce realistické, byla pro účely animace využita technika motion capture, která dokáže převést chování reálných hereček do 3D modelu. Prostřednictvím castingu byly vybrány 3 herečky (každá jedné věkové kategorie), které absolvovaly trénink určených neverbálních projevů. Ve studiu Bohemia Interactive byly herečky oblečeny do strečového obleku, na kterém bylo v místech kloubů přilepeno několik reflexních markerů. Dívky přehrály předem nacvičené chování, které bylo zaznamenáno pomocí sítě 20 kamer Raptor-4. Snímané neverbální projevy byly v postprodukcí animovány a převedeny do podoby Avatarů. Obličejové výrazy byly snímány pomocí softwaru Faceshift v kombinaci s hloubkovou kamerou Intel RealSense. Jemná mimika však musela být v postprodukcí animována manuálně. Pohyby těla a výrazy obličeje byly zkombinovány do jedné plně animované 3D virtuální postavy pomocí Autodesk Motion builder software solution (viz. SEXUOLÓGIA/SEXOLOGY 1/2019, str. 22).

Díky této metodě lze při výzkumu hodnocení neverbálních projevů manipulovat s věkem herečky a převádět behaviorální projevy jedné věkové kategorie do postavy jiné věkové kategorie. Např. Avatar dospělé ženy může vykazovat věkově neodpovídající chování dítěte a naopak. Tato sada stimulů je v současné době testována na heterosexuálních pedo/hebefilních mužích, za účelem zjištění jejich sexuální odpovědi (PPG) a pozornosti (eyetracking) vůči tělu a behaviorálním projevům avatarů.

### Závěr

V tomto článku byly představeny designy několika studií, které se zaměřují na výzkum neverbálních projevů dvoření. Jedná se o studie zabývající se jak pohledem vysílajícího (produkce signálů), tak perspektivou příjemce (percepce a interpretace signálů). Designy těchto studií jsou charakteristické používáním poměrně unikátních etologických metod. Využívají například pozorování

ve standardizovaných situacích navazování partnerského vztahu, začleňují figuranty a herce pro zachování standardizovaných podmínek a získání precizních projevů pro další fáze výzkumu. Inovativním prvkem je začleňování uvolňujících her do výzkumu, díky kterým je možné dosáhnout co nejvíce přirozeného chování v laboratorních podmínkách. Stejně tak tvorba stimulů se řídí premisou zachování co největší přirozenosti projevů. Vývoj avatarů popsáný v poslední části textu je odvážným krokem do oblasti inovace a neomezených možností, které jsou však vykoupené časovou náročností celého procesu vývoje.

### Poděkování

Tato práce je výsledkem badatelské činnosti podporované Grantovou agenturou Univerzity Karlovy (projekt č. 1066216), Grantovou agenturou České republiky (GAČR č. 16-18891S) a projektem číslo LO1611 s názvem „Udržitelnost pro národní ústav duševního zdraví“ za finanční podpory MŠMT v rámci programu NPU I. TV je rovněž podporována z Institucionální podpory na dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumné organizace (MŠMT-2019) FHS UK a z projektu „Příroda a kultura: Historické, kulturní a biologické koncepce lidské přirozenosti“ (UNCE 204056) na UK.

### Literatura

- Abbey, A. (1982). Sex Differences in Attributions for Friendly Behavior: Do Males Misperceive Females' Friendliness? *Journal of Personality and Social Psychology* 42:830-38.
- Barrett, L. (2007). *Evoluční psychologie člověka*. Praha: Portál, s.r.o.
- Beach, F. A. (1976). Sexual attractivity, proceptivity, and receptivity in female mammals. *Hormones and behavior*, 7(1), 105-138.
- Buss, D. M. (2009). Evoluce touhy—Strategie sexuálního chování. *Praha: Dauphin/Volvox globator*.
- Freund, K., & Blanchard, R. (1986). „The concept of courtship disorder.“ *Journal of Sex & Marital Therapy*, 12, 79-92
- Freund, K., & Kolarsky, A. (1965). Grundzüge eines einfachen Bezugssystemes für die Analyse sexueller

(pokračování ze strany 36) páchatela, autormi nazvaný „psychologicko-psychiatrická autopsia“.

*Forenzná agresologie* je klasicky bohato rozpracovaná aj ilustrovaná. Aj v tejto kapitole pribudli nové poznatky, napr. Magergeeho osobnostná typológia kriminálnych agresorov, a tiež nové kazuistiky ilustrujúce znalecké posudzovanie páchatelov násilnej trestnej činnosti.

Medzi významne rozšírené kapitoly patrí aj *Forenzná psychológia a organizovaný zločin*, čo priamo súvisí s nárastom znaleckých expertíz v tejto súvislosti. Kapitola je bohato ilustrovaná pútavými kazuistikami týkajúcimi sa aj verejnosti známych predstaviteľov slovenského organizovaného kriminálneho podsvetia. Zvlášť cenná je subkapitola týkajúca sa posudzovania vierohodnosti svedkov z prostredia organizovaného zločinu, a tiež záverečná subkapitola, v ktorej autor na základe skúseností znalcov s posudzovaním príslušníkov organizovaného zločinu upozorňuje na niektoré dôležité aspekty tohto typu forenznopsychologického posudzovania.

Aj v kapitole *Psychologické otázky prevencie a prognostiky delikvencie* sa dočítame o nových relevantných klinických rizikových faktoroch. Analýza prognózy resocializácie je ilustrovaná detailnou kazuistikou páchatela dvojnásobnej vraždy vlastných rodičov s vyslovením priaznivej prognózy resocializácie s následnou zaujímavou sebareflexiou samotného páchatela.

Príjemný formát publikácie a prehľadná úprava textu popri dobre čitateľnom, vyzretom slovníku autora je pridanou hodnotou tejto ďalšej významnej publikácie prof. Heretika, ktorá predstavuje ucelený vstup do problematiky forenznnej psychológie a slúži ako základná literatúra nielen pre súdnych znalcov odboru psychológia, ale aj pre iné znalecké odbory a v neposlednom rade aj pre žiadateľov znaleckých expertíz – vyšetrovateľov, sudcov, obhajcov a iných. Pokojne ju možno nazvať „kuchárkou“ psychologickje znaleckje činnosti.

Robert Máthé



- Deviationen. *Psychiatrie, Neurologie und medizinische Psychologie*.
- Givens, D. B. (1978). The nonverbal basis of attraction: Flirtation, courtship, and seduction. *Psychiatry*, 41(4), 346-359.
- Grammer, K. (1990). Strangers meet: Laughter and nonverbal signs of interest in opposite-sex encounters. *Journal of Nonverbal Behavior*, 14(4), 209-236.
- Grammer, K., Kruck, K. B., & Magnusson, M. S. (1998). The courtship dance: Patterns of nonverbal synchronization in opposite-sex encounters. *Journal of Nonverbal behavior*, 22(1), 3-29.
- Grammer, K., Kruck, K., Juette, A., & Fink, B. (2000). Non-verbal behavior as courtship signals: The role of control and choice in selecting partners. *Evolution and Human Behavior*, 21(6), 371-390.
- Haselton, M. G., & Buss, D. M. (2000). Error management theory: A new perspective on biases in cross-sex mind reading. *Journal of personality and social psychology*, 78(1), 81.
- Haselton, M. G. (2003). The sexual overperception bias: Evidence of a systematic bias in men from a survey of naturally occurring events. *Journal of Research in Personality*, 37(1), 34-47.
- Henningsen, D. D. (2004). Flirting with meaning: An examination of miscommunication in flirting interactions. *Sex roles*, 50(7-8), 481-489.
- Johnson, K. L., Gill, S., Reichman, V., & Tassinari, L. G. (2007). Swagger, sway, and sexuality: Judging sexual orientation from body motion and morphology. *Journal of Personality and Social Psychology*, 93(3), 321.
- Koeppl, L. B., Montagne-Miller, Y., O'Hair, D., & Cody, M. J. (1993). Friendly? flirting? wrong. *Interpersonal communication: Evolving interpersonal relationships*, 13-32.
- Kolářský, A. (2008). Jak porozumět sexuálním deviacím. *Teoretická východiska sexodiagnostiky—cesta k tvorbě náhledu ak realizaci sexuality v mezích zákona. Praha: Galén.*
- La France, B. H. (2010). What verbal and nonverbal communication cues lead to sex?: An analysis of the traditional sexual script. *Communication Quarterly*, 58(3), 297-318.
- Mehrabian, A., & Ferris, S. R. (1967). Inference of attitudes from nonverbal communication in two channels. *Journal of consulting psychology*, 31(3), 248.
- Moore, M. M. (1985). Nonverbal courtship patterns in women: Context and consequences. *Ethology and sociobiology*, 6(4), 237-247.
- Moore, M. M. (1998). Nonverbal courtship patterns in women: Rejection signaling—an empirical investigation. *Semiotica*, 118(3-4), 201-214.
- Moore, M. M. (2002). Courtship communication and perception. *Perceptual and Motor Skills*, 94(1), 97-105.
- Perilloux, C., Easton, J. A., & Buss, D. M. (2012). The misperception of sexual interest. *Psychological Science*, 23(2), 146-151.
- Perper, T. (1985). *Sex signals: The biology of love*. Philadelphia, PA, US: ISI Press.
- Perper, T., & Weis, D. L. (1987). Proceptive and rejective strategies of US and Canadian college women. *Journal of Sex Research*, 23(4), 455-480.
- Renaud, P., Trottier, D., Rouleau, J. L., Goyette, M., Saumur, C., Boukhalfi, T., & Bouchard, S. (2014). Using immersive virtual reality and anatomically correct computer-generated characters in the forensic assessment of deviant sexual preferences. *Virtual Reality*, 18(1), 37-47.
- Renninger, L. A., Wade, T. J., & Grammer, K. (2004). Getting that female glance: Patterns and consequences of male nonverbal behavior in courtship contexts. *Evolution and Human Behavior*, 25(6), 416-431.
- Rosenberg, M. (1965). Rosenberg self-esteem scale (SES). *Society and the adolescent self-image*.
- Shotland, R. L., & Craig, J. M. (1988). Can men and women differentiate between friendly and sexually interested behavior?. *Social Psychology Quarterly*, 66-73.
- Vágnerová, T., Lindová, J. & Klapilová, K. (v tisku). *Proces dvoření: review neverbálních projevů z pohledu etologie člověka, Československá Psychologie*

Kontakt:

katerina.klapilova@seznam.cz

## Projekt PARAFILIK

### „Nemůžete za své pocity, můžete za své činy“

Projekt PARAFILIK je prvním projektem primární intervence na území České republiky. Je garantován Laboratoří evoluční sexuologie a psychopatologie na Národním ústavu duševního zdraví (Klečany), která na jeho realizaci získala dotaci Operačního programu Ministerstva práce a sociálních věcí ČR.

Cílem projektu PARAFILIK je vytvořit a implementovat program primární intervence a následně vyhodnotit jeho efektivitu. Projekt „Parafilik“ byl zahájen 1. září 2019 a potrvá 42 měsíců. Jeho podoba je inspirována již fungujícími zahraničními programy primární intervence zaměřené na jedince s parafilní preferencí (např. Dunkefeld, StopItNow, StopSO). Naši cílovou skupinou jsou nedelikventní sebeidentifikující se parafilici, kteří mají preference pro neobvyklé sexuální objekty (např. pedofilie = zaměření na osoby v prepubertálním období, hebefilie = zaměření na osoby v pubertálním období) a neobvyklé aktivity (např. preference pro aktivity, které zahrnují nějakou formu nesouhlasu ze strany sexuálního objektu či

násilí při sexu jako sexuální sadismus, patologická sexuální agrese či exhibicionismus).

Na projektu se podílí experti v oblasti psychologie a sexuologie, výzkumní pracovníci, terénní pracovníci, evaluátor a administrativní pracovníci. V první fázi projektu PARAFILIK bude spuštěna webová platforma poskytující informace o parafilních s možností anonymní online poradny, jež by měla sloužit jako možnost prvního kontaktu pro naši cílovou skupinu a taktéž nabídnout možnost poradenství jejich blízkým osobám. V další fázi projektu bude spuštěn samotný program primární intervence na Národním ústavu duševního zdraví. Ten bude veden speciálně vycvičeným odborným týmem, který nabídne anonymní bezplatné poradenství a psychoterapeutickou péči (včetně individuální, skupinové a párové terapie). V neposlední řadě projekt PARAFILIK rozšíří vzdělávací program pro terapeuty v regionech České republiky a vytvoří síť terapeutů s vhodným odborným výcvikem pro péči o naši cílovou skupinu.

Kateřina Klapilová

# THE PARAPHILE PROJECT

"You are not responsible for your feelings, you are responsible for your actions."



## WHO WE ARE?

The Paraphile project is the first Czech programme focused on primary intervention for non-delinquent self-identified paraphilics. We take inspiration from other successful programmes of primary prevention of sexual offence like StopSO, Stop it Now, Lucy Faithful Foundation and Dunkelfeld. The Paraphile project applies their knowledge to the Czech environment. We work in cooperation with Czech ministries of Labour and Social Affairs, Health and Interior and with Czech psychiatric societies.

The project team consists of experts in psychology and sexuology, researchers, evaluator and field and administrative workers. The Paraphile project's guarantor is Mgr. Kateřina Klapilová, PhD (ECPS). Anyone can contact the Paraphile project via address [parafilik@nudz.cz](mailto:parafilik@nudz.cz) or you can visit our website: [projektparafilik.cz](http://projektparafilik.cz)

## WHAT CAN WE DO?

In reaction to our research the Paraphile project will at first offer functional web platform with evidence-based information about the topic of paraphilia and including anonymous online helpline, which should supposedly ease the first contact for the target group and offer counselling to their significant others. In the next stage, the contact part of the programme will take place at the National Institute of Mental Health, where specifically trained team of clinicians will provide anonymous free of charge counselling and psychotherapeutic out-patient care treatment (including individual, group and couples' therapy). The project will open the training programme to therapists from various regions of the Czech Republic and build a net of cooperating well trained therapists.



Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost



## WHY IS IT SO IMPORTANT?

Importance of primary prevention focused on this target group can be highlighted by the data from the population-based study focused on the prevalence of paraphilic sexual interests from 2016. In total, our results show that 8,4 % people admit to at least one paraphilic preference (ICD 10) that could be related to sexual offence (paedophilia, hebephilia, torture, pathological sexual aggression and imobilization).

One of the most surprising results was the very low percentage of individuals affected with paraphilia, who confided in a healthcare professional, ranging from 0% in pedophilia and hebephilia (women) to 14.7% in exhibitionism (men). Information from peers from target group suggests that barriers preventing them from seeking help include fear of negative reaction or judgement, stigmatization (by society as well as professionals), uncertainty about confidentiality, fear of revealing their identity, and fear of being diagnosed.

The Paraphile project can provide much needed help to people with paraphilias so they can find ways how to cope to their difficult situation. In the end, the Paraphile project can help to prevent sexual abuse in the Czech Republic.



Spoločne pracujeme  
pre zdravší svet.™



PFIZER LUXEMBOURG SARL, o.z.

Pribinova 25, 811 09 Bratislava

tel.: +421 2 3355 5500

[www.pfizer.sk](http://www.pfizer.sk)