

Univerzita Karlova



Lékařská fakulta v Plzni



MUDr. Luděk Fiala, Ph.D., MBA

Název: Endometrióza jako ženská sexuální dysfunkce

Title: Endometriosis as a female sexual dysfunction

Habilitační práce

Plzeň 2021

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem habilitační práci zpracoval samostatně a že jsem řádně uvedl a citoval všechny použité prameny a literaturu. Zároveň dávám souhlas k tomu, aby tato práce byla uložena v Lékařské knihovně Lékařské fakulty UK v Plzni a zde užívána ke studijním účelům za předpokladu, že každý, kdo tuto práci použije k citacím, k publikaci nebo přednáškové činnosti, se zavazuje tento zdroj řádně citovat. Souhlasím se zpřístupněním elektronické verze mé práce v informačním systému University Karlovy.

V Plzni, 2021

MUDr. Luděk Fiala, Ph.D., MBA

Obsah

Seznam zkratk	7
Teoretická část	9
1. Endometrióza	10
2. Ženské sexuální funkce	14
2.1. Průběh sexuální reakce u ženy	14
2.2. Modely sexuální aktivity	15
2.3. Psychologické faktory sexuálních funkcí	17
2.4. Bolest	18
2.3.1. Akutní bolest	18
2.3.2. Chronická bolest	18
2.3.3. Chronická pánevní bolest (CPP – Chronic Pelvic Pain)	19
2.3.4. Mechanismy bolesti u endometriózy	19
2.5. Ženské sexuální dysfunkce a poruchy	21
2.5.1. Klasifikace	21
2.5.2. Porucha sexuální touhy	24
2.5.3. Porucha sexuálního vzrušení (Sexual Arousal Disorder)	24
2.5.4. Poruchy orgasmu (Orgasmic Disorder) podle MKN-10 a ICSM nebo podle DSM-5 tzv. ženská orgastická porucha (Female Orgasmic Disorder - FOD)	24
2.5.5. Bolestivé sexuální poruchy	25
2.6. Dotazníky pro vyhodnocení sexuálních funkcí	28
2.6.1. Index ženské sexuální funkce (FSFI) - Rosenův dotazník	28
2.7. Dotazník č. 2 - Arizonská stupnice sexuálních zkušeností (ASEX)	34
2.7.1. Otázky - ASEX - ŽENY	34
2.7.2. Otázky - ASEX - MUŽI	36
2.7.3. Vyhodnocení s poznámkou	38
2.8. Dotazník č. 3 – Nákresový dotazník dle Klikové	38
2.9. Dotazník č. 4 - The Female Sexual Distress Scale-Revised (FSDS-R)	39
2.9.1. Otázky s vyhodnocením	39
3. Stres	41
3.1. Dělení stresu	42
3.2. Fyzické reakce na stres	43

3.3. Akutní stresová porucha – ASD	43
3.4. Posttraumatická stresová porucha – PTSD	44
3.5. Psychosomatická onemocnění	44
3.6. Dotazník č. 5 - TSC-40 - Seznam traumatických symptomů TSC-40 (Trauma Symptom Checklist)	45
3.7. Psychosomatika a endometrióza	47
4. Úzkost a úzkostné poruchy (Anxiety Disorders).....	48
4.1. Úzkost a bolest u endometriózy.....	49
4.2. Dotazník č. 6 - Hamiltonova stupnice úzkosti (Hamilton Rating Scale for Anxiety - HAM-A).....	50
5. Deprese.....	52
5.1. Deprese a chronická bolest.....	53
5.2. Deprese a endometrióza	53
5.3. Dotazník č. 7 - Beckova stupnice pro posuzování závažnosti deprese (BDI-II)	53
6. Disociativní poruchy	59
6.1. Dotazník č. 8 - SDQ-20 (Somatoform Dissociation Questionnaire)	60
6.2. Dotazník č. 9 - Škála disociativních zkušeností (Dissociative Experiences Scale - DES).....	62
7. Hodnocení kvality života	69
7.1. Dotazník č. 10 - Hodnocení kvality života - MANSA – The Manchester Short Assessment Of Quality Of Life (Krátký dotazník hodnocení kvality života).....	69
Výzkum.....	71
8. Cíl výzkumu – první část	72
8.1. Charakteristika souboru a metodika výzkumu	72
8.2. Statistické zpracování dat.....	74
8.2.1. Korelace.....	74
8.2.2. Spearmanova korelace.....	75
8.2.3. Mann-Whitneyho neparametrický test	75
8.3. Vstupní vyšetření	75
8.4. Vyšetření hormonů a markerů z periferní krve a jejich hodnoty	76
8.5. Výzkum markerů u endometriózy	78
9. Cíl výzkumu - druhá část	82
9.1. Práce s dotazníky pro sexuální funkci, psychosociální trauma a stres a disociativní symptomy	82

9.2. Graf č. 6 - Index ženské sexuální funkce (FSFI) - Rosenův dotazník včetně průměrného zastoupení jednotlivých kategorií vyjádřených v %	82
9.3. Dotazník FSDS-R 2005.....	83
9.4. Korelace mezi CA-125 a CA-19 a FSDS-R.....	83
9.5. Využití dotazníků TSC-40 a SDQ-20 ve vztahu k sexuální funkci podle FSDS-R u 65 pacientek.....	85
9.5.1. Graf č. 8 - Korelace mezi FSDS-R a TSC-40 a SDQ-20	86
9.6. Korelace mezi TSC-40, SDQ-20, CA-125, CA-19-9 a FSDS-R u 92 pacientek.	86
9.7. Vyhodnocení dotazníku pro deprese.....	88
9. 8. Vyhodnocení dotazníku pro úzkost.....	88
9.9. Vyhodnocení dat dotazníků deprese a úzkosti s hladinami PRL a kortizolu	89
9.10. Vyhodnocení dotazníku MANSA.....	90
10. Cíl výzkumu – třetí část	92
10.1. Konzervativní léčba – 58 pacientek	92
10.2. Vyhodnocení vztahu mezi markery a výsledky dotazníků TSC-40 a SDQ-20	92
10.3. Vyhodnocení vztahu mezi PRL, kortizolem a výsledky dotazníků BDI-II, HAM-A a MANSA	94
10.4. Kombinovaná léčba (po chirurgickém výkonu) – 34 pacientek.....	96
10.4.1. Vyhodnocení vztahu mezi markery CA-125, CA-19-9 a výsledky dotazníků SDQ-20 s TSC-40.....	96
10.5. Vyhodnocení dat dotazníků sexuální funkce, deprese, úzkosti a kvality života s hladinami PRL a kortizolu.....	97
11. Vyhodnocení výzkumu.....	100
11.1. Graf. č. 19 – Srovnání jednotlivých hodnot dle mediánu po 6 měsících léčby konzervativní a kombinované (TSC-40, SDQ-20, FSDS-R a CA-125 a CA-19-9 .	100
11.2. Graf. č. 20 – Srovnání jednotlivých hodnot dle mediánu po 6 měsících léčby konzervativní a kombinované (PRL, kortizol, BDI-II, HAM-A a MANSA)	101
11.3. Graf. č. 21 – Srovnání hodnot dle mediánu u RSDS-R , Rosen a MANSA před zahájením léčby a po 6 měsících léčby konzervativní a kombinované	102
11.4. Graf. č. 22 – Srovnání hodnot kategorií dle průměru – Rosen - před zahájením léčby, po 6 měsících léčby konzervativní a kombinované.....	103
11.5. Zhodnocení přístupů.....	104
11.6. Psychoterapie a dyadická sexuální komunikace	105
11.7. Fyzioterapie	105
11.8. Fytoterapie.....	106

Závěr	108
Reference	109
Publikační činnost	114
Impaktované články:.....	114
Recenzované články:	115
Monografie:.....	115

Seznam zkratk

DIE	Hluboká infiltrující endometrióza
CA-125	Cancer antigen 125
CA-19-9	Cancer antigen 19-9
E2	Estradiol
FSH	Folikulostimulační hormon
LH	Luteinizační hormon
PRL	Prolaktin
SHBG	Sexuální hormony vázající globulin
DHEA-S	Dehydroepiandrosteron-sulfát
CPP	Chronic Pelvic Pain
CPPS	Chronic Pelvic Pain Syndrome
FSD	Ženská sexuální dysfunkce
FSFI	Index ženské sexuální funkce
FSDS-R	The Revised Female Sexual Distress Scale
TSC-40	Trauma Symptoms Checklist
SDQ-20	Somatoform Dissociation Questionnaire
CD	Douglasův prostor
HAM-A	Hamilton Scale of Anxiety

MANSA	The Manchester Short Assessment Of Quality Of Life
NT	Neurotrofin
HSDD	Hypoactive Sexual Desire Disorder
FOD	Female Orgasmic Disorder
DSM	Diagnostický a statistický manuál duševních poruch (USA)
ICSM	International Consultation on Sexual Medicine (Mezinárodní klasifikace)
PTSD	Posttraumatická stresová porucha
ASD	Akutní stresová porucha
MKN-10	Mezinárodní klasifikace nemocí

Teoretická část

1. Endometrióza

Endometrióza je velmi závažné onemocnění, které bylo poprvé popsáno před 160 lety Von Rokitanskym (1) a od té doby je velmi intenzivně studováno a sledováno. I když jde patrně o nejvíce studovanou gynekologickou poruchu, její příčina, která je nejčastěji definována jako přítomnost endometria mimo dělohu, zůstává stále nevyřešena. Velmi důležitým faktorem tohoto onemocnění je také skutečnost, že od nástupu bolesti nebo prvních obtíží až po stanovení diagnózy, uběhne obvykle doba 8 až 12 let, jak bylo prokázáno v některých anglosaských studiích (2).

Pro endometriózu je typický pestrý makroskopický nález. Nacházíme nejrůznější typy skvrn, petechií nebo cystických útvarů, které jsou obvykle v úzkém spojení s vazivovou tkání v rámci tzv. fibrotizace. Na ovariích můžeme nacházet endometriomy s často fibrotizovanou stěnou a typickým sekretem tmavohnědé barvy. O takových útvarech hovoříme jako o tzv. čokoládových cystách. Pozornost by měla být též věnována polypoidním prominencím a murálním nodulům, a to z důvodu možného výskytu nádoru ve stěně endometriomu (výskyt asi u 3%). Významným nálezem je také hluboká infiltruující endometrióza (DIE), která postihuje stěnu pochvy, močovou trubici, močový měchýř, močovody, střevo,

uterosakrální vazy, případně se jedná o léze zasahující více než 5 mm pod peritoneální povrch.

V běžné ženské populaci se endometrióza vyskytuje mezi 10–15 %. Je velmi často spojena s poruchou plodnosti, a to u 20-40 % žen. Onemocnění totiž postihuje gamety a embrya, vejcovody a transport embryí a eutopické endometrium a tyto abnormality pravděpodobně ovlivňují plodnost (3). Tkáň endometria totiž hraje důležitou roli v regulaci plodnosti žen a existují důkazy, že patologie související s endometriem úzce souvisí s endokrinní dysregulací (4). Chronická bolest a sexuální dysfunkce jsou také některé z hlavních příznaků endometriózy a jsou někdy přítomny i během léčby. Běžné statistiky hovoří o tom, že až u 50% žen s endometriózou se může vyskytovat dyspareunie – tedy stav koitálního diskomfortu (5). Navíc bývá endometrióza spojena s psychickou úzkostí a únavou, které právě mohou zhoršit bolest a přinést zmíněný sexuální diskomfort (6). Psychosociální stres ale může přinést také hormonální změny a endokrinní dysregulaci. Ukazuje se, že oba faktory stres a hormony na sebe u endometriózy mohou vzájemně působit, což pak následně může hrát významnou roli v patologii endometria (7). Současná věda poskytuje důkazy, že neuroendokrinní poruchy mohou sehrát důležitou roli v patologii související s endometriem a některá zjištění naznačují, že se mohou podílet nejen na vzniku endometriózy, ale i na vzniku hormonálně dependentního karcinomu endometria (8).

O vzniku endometriózy hovoří v současné době řada hypotéz. Nejstarší z nich je tzv. implantační teorie, která vychází z podmínky přítomnosti menstruace a uvádí, že za výskyt endometriózy může zpětná menstruace. Leyendeckerova teorie hovoří o navození disperistaltiky mezi archimetrou a neometrou (9). Svou roli mohou

hrát také hormony, imunologický stav a genetické faktory (10). U hormonů ale nesehrává roli pouze ten fakt, že jde o estrogen dependentní onemocnění. Poslední výzkumy ukazují také na možnou souvislost mezi endometriózou a androgeny, především dehydroepiandrosteron-sulfátem (DHEA-S) za podpory, markerů jako jsou CA-125 a CA-19-9 (11). U teorie imunitní sehrávají jednu z hlavních rolí cytokiny jako komunikátory mezi imunitním a endokrinním systémem (4). Byly také potvrzeny genetické vlivy (12), někteří odborníci se rádi zabývají teorií coelomové metaplasie (13). Žádná z těchto hypotéz ale nebyla plně potvrzena. Existuje pravděpodobnost, že endometrióza může být výsledkem některých nebo dokonce všech těchto možností (4).

V současné době nejsou v klinické praxi k dispozici žádné neinvazivní testy pro přesnou diagnostiku endometriózy. V současné době se CA-125 jeví jako jeden z nejdůležitějších markerů s dostatečnými údaji pro spolehlivé posouzení zdrojů heterogenity. Přestože je laparoskopie standardním diagnostickým testem, je nákladná a zahrnuje chirurgická rizika (14).

V obecné části práce týkající se vztahu mezi endometriózou a sexuální dysfunkcí se budeme soustředit především na procentuálně nejvýznamnější symptom, jako součást tohoto onemocnění, a tím je bolest. S ní je pak úzce spojena možnost vzniku a následné existence sexuální dysfunkce. U pacientek často pozorujeme cykličnost problémů, které souvisejí s menstruací, v některých případech jde také o bolest v jizvách po operačních zákrocích, případně jde o bolest související s močením nebo defekací. V některých případech, a to tehdy pokud ženy mají hormonální terapií navozenou amenorhoeu, přesto bolest uvádějí také (15). Řada pacientek má tak problémy

nejen s bolestí jako takovou, ale i s následnou sexuální funkcí. Tyto obtíže však často nepostihují jen samotné pacientky, ale také jejich partnery a endometrióza se tak stává problémem partnerským s dopady nejen do partnerského sexuálního života, ale i do života sociálního (16).

2. Ženské sexuální funkce

Sexualita jako psychosociální jev působí na fyzické zdraví a psychickou pohodu a výrazně ovlivňuje partnerský vztah. Jde o projev lidského chování, vzniklé na základě anatomických, reprodukčních, hormonálních a rozdílů vyplývajících ze sociální role obou pohlaví. Sexualita je úzce spojena s fyzickým i psychickým uspokojením, které vzniká na základě sexuální aktivity.

Sexuální reakce jsou individuální a variabilní, přesto ale existuje několik modelů, které posuzují jednotlivé části pohlavní reakce z několika hledisek.

2.1. Průběh sexuální reakce u ženy

I. fáze (vzrušení, excitace)

Vzrušení vzniká nejen stimulací erotogenních zón, ale také jako reakce na psychogenní podněty. Během kontinuálního dráždění dochází k jejímu nárůstu, při snižování stimulace vzrušení klesá, případně vymizí docela.

II. fáze (plató)

Pokud probíhá stimulace, žena se dostává do fáze plató, tady sexuální vzrušení kulminuje. Délka fáze je odvislá efektu dráždění.

III. fáze (orgasmus, vyvrcholení)

Orgasmus je přechodný pocit intenzivní rozkoše, který může vést i ke změnám stavu vědomí. Projevuje se bezděčnými rytmickými stahy pánevních a perivaginálních svalů, někdy také děložními i análními kontrakcemi s následnou vazokongescí, pocitem pohody a spokojenosti. Ženský orgasmus existuje v řadě podob jak z hlediska trvání tak i intenzity. Obvykle je doba trvání uváděna mezi 3 – 12 sekundami a žena při nich může cítit asi 3 - 15 kontrakcí, které probíhají v intervalech necelá sekundy.

IV. fáze (uvolnění)

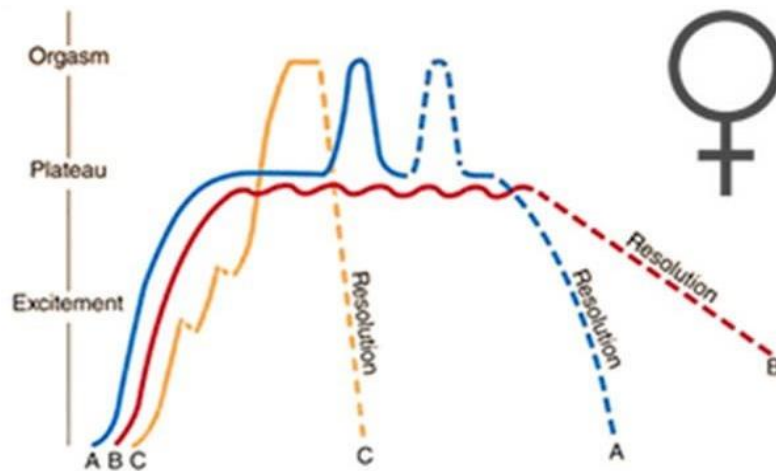
Po proběhlém sexuálním zážitku dochází k následnému postupnému poklesu vzrušení. Na rozdíl u mužů, kde popisujeme refrakterní fázi, je možné, aby žena byla prakticky ihned dosáhnout dalšího orgasmu a přejít tak opět do fáze excitace a pokračovat k dalšímu vyvrcholení. Reakce žen jsou velmi specifické a také variabilní a individuálně také dopadají na sexualitu celého páru (17).

2.2. Modely sexuální aktivity

Revoluční výzkum sexuálního chování přinesli americký gynekolog William Masters (1915 – 2001) a psycholožka Virginie Johnsonová (1925 - 2013), kteří provedli v 50. letech revoluční výzkum, zabývající se fyziologickými reakcemi při sexuálním vzrušení v laboratorních podmínkách. Působili původně na univerzitě ve Washingtonu, později založili vlastní institut, kde v průběhu asi jedenácti let zkoumali sedm set mužů a žen při pohlavním styku a masturbaci. Studie následně publikovali v knize Human sexual response (Lidská sexuální aktivita, 1970). Jejich lineární model byl vypracován v 60. letech 20. století (18). Přestože byl již ve své době kritizován, zejména pro podcenění psychické složky a sledování pouze somatických

fyziologických reakcí na sexuální stimulaci, představuje dodnes platný systém, ze kterého vycházejí další modely. Master rozděluje pohlavní reakce v důsledku sexuálního dráždění na čtyři fáze: excitace, plató, orgasmus a rezoluce.

2.2.1. Graf č. 1 – Průběh sexuální reakce u žen podle W.Masterse a V.Johnsonové



Americká psychiatrička a terapeutka Helen Singer Kaplanová (1929 - 1995) se stala zakladatelka první kliniky v USA pro léčbu sexuálních dysfunkcí. Zabývala se léčbou sexuálních dysfunkcí především formou psychoterapie. Její pohled na většinu sexuálních dysfunkcí reflektoval především psychické aspekty a vnější vlivy (17). Kaplanová pro ženskou sexuální reakci doplňuje schéma o psychologicko-emocionální složku, kterou je sexuální touha. Její lineární model sexuální aktivity se tak skládá ze tří fází: touhy, vzrušení a orgasmu a sexuální touha je vázána na aktuální rozpoložení, vnímání a také paměť ženy. Sexuální touha je tak dle Kaplanové předpokladem a také podmínkou pro sexuální vzrušení.

Fázi plató pak Kaplanová popisuje podobně jako Masters a Johnsonová.

Whippleová a Brash-McGreer přicházejí s modelem cirkulární sexuální aktivity. Tento model tvoří čtyři fáze, a to svádění, které zahrnuje touhu, vzrušení a plató, orgasmus a uvolnění. Příjemné sexuální zážitky pak pozitivně ovlivňují snahu o vyhledávání dalšího sexuálního kontaktu (19).

2.3. Psychologické faktory sexuálních funkcí

Právě základní psychologické faktory přispívají k vysvětlení individuální variability sexuální touhy, aktivity a spokojenosti. Existují studie, které analyzují úroveň sexuální touhy a sexuální aktivity, díky tomu získáváme tři odlišné profily pro každé pohlaví (20).

Do první skupiny jsou zařazeny osoby s vysokou dyadickou sexuální touhou a aktivitou. Tyto osoby jsou nejvíce sexuálně spokojeny a vykazují optimální psychologické funkce charakterizované rovnováhou mezi motivačními tendencemi k hledání pozitivních odměn a schopnostmi sebeovládání (vysoká motivace přístupu, bezpečné připoutání, vysoká sebeovládání, vysoká všímavost).

Do druhé skupiny lze zařadit osoby s vysokou dyadickou a osamělou sexuální touhou a aktivitou. Tyto osoby jsou mírně spokojeny a vykazují typ psychologického fungování, který se vyznačuje především impulzivitou (příliš vysoká motivace k získání odměn u žen, nízká sebekontrola u mužů).

Třetí skupinou jsou osoby s nízkou dyadickou sexuální touhou a aktivitou. Tyto osoby jsou nejméně sexuálně spokojeny a vyznačují

se vysokou motivací vyhnout se negativním důsledkům a také nízkou sebekontrolou (21).

2.4. Bolest

Současná definice bolesti podle IASP (Mezinárodní asociace pro studium bolesti) uvádí bolest jako nepříjemný smyslový a emocionální zážitek spojený se skutečným nebo potenciálním poškozením tkání (22). Vzniká nejčastěji v důsledku vlivů, které ohrožují samotnou celistvost nebo existenci organismu. Příčiny mohou být somatické (organické), kombinované nebo psychické. Bolest může mít ale i pozitivní význam, a to v souvislosti s ochranou organismu před jeho poškozením. Je stimulem pro odstranění vnitřních nebo vnějších podnětů, které bolest vyvolaly nebo vyvolávají.

2.3.1. Akutní bolest

Vzniká obvykle náhle. Má krátkodobé trvání v řádu hodin až dní. Maximálně může trvat tři až šest měsíců. Obvykle přichází nečekaně bez varovných příznaků. Často je spojena se zvýšením krevního tlaku, zrychleným tepem a dýcháním. Součástí může být zvýšené pocení a mydriáza zornic.

Subakutní bolest trvá obvykle asi tři měsíce a je jakýmsi mezistupněm mezi bolestí akutní a chronickou.

2.3.2. Chronická bolest

Nemá na rozdíl od akutní bolesti funkci tzv. varovného signálu, má trvání obvykle delší než šest měsíců a je spojena s psychickými změnami, jako jsou stres, deprese, poruchy spánku, nechutenství

apod. Z původních symptomů se pak chronická bolest stává nemocí (23).

2.3.3. Chronická pánevní bolest (CPP – Chronic Pelvic Pain)

Je u žen je definována jako přetrvávající necyklická bolest, která je vnímána ve strukturách souvisejících s pánví a přetrvává déle než šest měsíců. Často nelze určit žádnou konkrétní etiologii (24). Nejčastějšími příčinami bolesti jsou zánětlivá nebo nádorová onemocnění. CPP vyžaduje důkladnou diagnostiku, protože je třeba diferenciatně diagnosticky odlišit onemocnění urogenitálního traktu, gastrointestinálního traktu a také neurologická onemocnění jako je postižení periferních nervů (plexus lumbalis nebo nervus pudendus), dále také patologie pohybového aparátu, jako jsou traumata a jejich následky, anomálie lumbosakrální páteře, degenerativní změny, fibromyalgie a spasmy pánevního svalstva, ale také stavy po mozkové mrtvici, roztroušená skleróza nebo systémová onemocnění. Statistiky hovoří asi o 20% případů chronické pánevní bolesti, které jsou gynekologického původu. Tam, kde chronická pánevní bolest probíhá bez zjevné infekce nebo jiné patologie, může se stát podkladem pro syndrom chronické pánevní bolesti (CPPS – Chronic Pelvic Pain Syndrome). Ten je často spojován s negativními emočními, kognitivními, behaviorálními a sexuálními důsledky. Pozorovat můžeme také nespecifický syndrom chronické únavy, posttraumatická stresová porucha nebo depresivní stavy (25).

2.3.4. Mechanismy bolesti u endometriózy

Je třeba konstatovat, že neexistuje žádný prokázaný vztah mezi rozsahem nemoci a bolestí u endometriózy. Není výjimkou, kdy

pacientky s rozsáhlým nálezem endometriózy neudávají žádnou nebo jen minimální bolest a pacientky s minimálním nálezem hovoří o velmi silných bolestech. Nejčastěji uvažované mechanismy, související s produkcí bolesti u endometriózy jsou cytosiny, růstové faktoru nebo aktivované makrofágy s buňkami, které souvisejí s ložisky endometriózy. Jednu z hlavních rolí by mohly hrát neurotrofiny (NT), patřící mezi neuronální růstové faktory, které jsou nadměrně exprimovány v oblasti endometriózy. Exprimovány byly také NT receptory a proteiny interagující s NT receptory. Tyto hrají roli ve vývoji a udržování nervových tkání v jiných než neuronálních buněčných typech, právě jako je například u endometriózy (26). Je nutné počítat s možností, že ať již přímé nebo nepřímé účinky aktivního krvácení z ložisek endometriózy se mohou podílet na nervovém dráždění případně dochází k jejich přímé infiltraci. Pravděpodobně se ale setkáme u pacientek jak s jednotlivými, tak i kombinovanými mechanismy. Přímé a nepřímé účinky aktivního krvácení z ložisek endometriózy a podráždění nervů pánevního dna nebo přímá invaze těchto nervů infiltrací endometriotických ložisek, zejména v Douglasově prostoru (CD). Je pravděpodobné, že u každého jednotlivce může fungovat více než jeden nebo dokonce všechny tyto mechanismy. Hypotéza nervového dráždění či dokonce invaze je v posledních letech předmětem dalších studií a výzkumu. Oblast uterosakrálních vazů a CD jsou charakteristické výraznou citlivostí. Proto pacientky s těmito nálezy mohou častěji uvádět výraznou dysmenorhoe, hlubokou dyspareunii a dokonce dyschézií.

Několik studií zdůraznilo vliv CPP na kvalitu života a psychickou pohodu žen s endometriózou. Údaje naznačují, že zkušenost s bolestí

pánve je důležitou složkou endometriózy a může významně ovlivnit emotivní fungování postižených žen (27). Existují studie, které uvádějí, že ženy s endometriózou udávají mnohem vyšší prevalenci chronické a cyklické pánevní bolesti a to $\geq 30\%$. Výskyt chronické bolesti se u nich pohybuje ve výši dokonce 49,5%. Ve srovnání se ženami, u kterých byly diagnostikovány jiné gynekologické nálezy nežli endometrióza, to bylo „pouze“ 31,1% ($P < 0,001$). Pacientky s endometriózou ve srovnání se ženami s normálním nálezem v malé pánvi uvádějí podstatně častější chronické bolesti (u 44,2% oproti 30,2%, $p = 0,04$). Bolesti vaginálního charakteru uvádějí ženy s endometriózou asi ve 22,6%, ženy s normálním nálezem uvádějí vaginální bolest ve 10,3%, ($P < 0,01$). Přitom u pacientek s endometriózou nebyly zaznamenána žádná pravidla, která by vycházela z anatomických nálezů endometriózy nebo blíže specifikovala charakter bolesti (28).

2.5. Ženské sexuální dysfunkce a poruchy

Ženské sexuální poruchy zahrnují různé sexuální potíže, které postihují ženy všech věkových kategorií. Jde o přetrvávající nebo opakující se poruchu sexuálního zájmu / touhy, o nedostatečné sexuální vzrušení, potíže s dosažením orgasmu případně o bolest související s pohlavním stykem. Problém je často multifaktoriální a vyžaduje multidisciplinární přístup k hodnocení a léčbě, který se zaměřuje na biologické, psychologické, sociokulturní a relační faktory (17).

2.5.1. Klasifikace

Pokud jde o klasifikaci ženských sexuálních poruch, je třeba poznamenat, že v květnu 2013 bylo představeno 5. vydání Diagnostického a statistického manuálu duševních poruch (DSM-5), které významně změnilo původní definici ženských sexuálních poruch a výrazně se liší od starších diagnostických kritérií.

2.5.1.1. Tabulka č. 1 Klasifikační a statistický manuál mentálních poruch, DSM-5 (Americká psychiatrická asociace, 2013)

302.72	Porucha ženského sexuálního zájmu a vzrušení
302.73	Porucha ženského orgasmu
302.76	Bolesti v oblasti genitálu a pánve / porucha penetrace

DSM-5 je americká národní klasifikace duševních poruch používaná Americkou psychiatrickou společností (APA), která je podrobnější a konkrétnější než Mezinárodní klasifikace nemocí. Původně byla vyvinuta pro potřeby americké armády při porovnávání psychiatrických diagnóz a statistik. Světová zdravotnická organizace (SZO) v roce 1992 ve své 10. revizi Mezinárodní klasifikace nemocí (MKN-10) definovala sexuální poruchy jako několik různých problémů, při kterých jednotlivci nejsou schopni jednat sexuálně, jak by si přáli. Byly také provedeny změny definic a kritérií jednotlivých diagnóz. Důraz byl kladen na osobní povahu problémů. Přidána byla také kategorie sexuální bolesti bez sexuálního styku. Tento trend, který byl změnou z lineárního na kruhový model, se objevil ve verzi DSM-5 (2013). Poruchy sexuální touhy a vzrušení byly zahrnuty do jedné

kategorie: Ženský sexuální zájem / poruchy vzrušení. Sexuální averze byla vyloučena pro charakter tzv. vzácného využití a díky nedostatečné podpoře v rámci vědeckého výzkumu. Vaginismus a dyspareunie byly seskupeny do kategorie bolesti / nepohodlí v genitáliích. Všechny kategorie nyní vyžadují dobu trvání problémů po dobu nejméně 6 měsíců a stanoví přísnější kritéria pro rozlišení mezi dočasnými a přetrvávajícími obtížemi (29).

2.5.1.2. Tabulka č. 2 Klasifikace MKN-10 (Mezinárodní klasifikace nemocí, 1992)

F 52.0	Nedostatek nebo ztráta sexuální žádostivosti
F 52.1	Odpor k sexualitě a nedostatek požitku ze sexuality
F 52.2	Selhání genitální odpovědi (lubrikace)
F 52.3	Poruchy orgasmu
F 52.5	Neorganický vaginismus
F 52.6	Neorganická dyspareunie
F 52.7	Nadměrné sexuální nutkání
F 52.8	Jiné sexuální poruchy, které nejsou způsobeny organickou poruchou nebo nemocí

F 52.9	Neurčená sexuální porucha, která není způsobena organickou poruchou nebo nemocí
N 94.1	Organická dyspareunie
N 94.2	Organický vaginismus

2.5.2. Porucha sexuální touhy

Současná klasifikace ji zařazuje samostatně nebo v kombinaci s poruchou sexuálního vzrušení. Podle ICSM se jedná o poruchu sexuální touhy/zájmu (Sexual Desire/Interest Disorder).

2.5.3. Porucha sexuálního vzrušení (Sexual Arousal Disorder)

V případě, kdy je dlouhodobě nebo trvale oslaben sexuální zájem, hovoří se o poruše nízké sexuální touhy (HSDD – Hypoactive Sexual Desire Disorder) (30). MKN-10 ji popisuje jako nedostatečné prožívání sexuální slasti a také jako selhání genitální odpovědi, například lubrikace. Podle ICSM se jedná o trvalou nebo intermitentní poruchu.

2.5.4. Poruchy orgasmu (Orgasmic Disorder) podle MKN-10 a ICSM nebo podle DSM-5 tzv. ženská orgastická porucha (Female Orgasmic Disorder - FOD)

Dysfunkční orgasmus je definován jako stav, kdy i přes výrazní sexuální vzrušení nedojde k orgasmu, případně je orgasmus výrazně snížen co do intenzity nebo časově opožděn. Podle DSM-5 je pak

FOD definována jako stav, kdy při sexuální aktivitě dojde často nebo vždy alespoň v 75–100 % k podstatnému prodloužení dosažení, snížení frekvence, nebo úplné absenci orgasmu nebo k podstatné redukci intenzity orgastického prožitku. Tyto symptomy by se měly objevovat alespoň 6 měsíců a působit osobní problémy. Nesmějí však být vyvolány psychiatrickým onemocněním nebo interpersonálními/partnerskými problémy.

2.5.5. Bolestivé sexuální poruchy

V klasifikacích MKN-10 a ICSM jsou tzv. bolestivé poruchy zařazeny do kategorie dyspareunie a vaginismu. Podle DSM-5 došlo ke spojení všech bolestivých sexuálních poruch a vaginismu do jednoho pojmu.

2.5.5.1. Dyspareunie

Tuto poruchu můžeme popsat jako neustálou nebo přerušovanou bolest spojenou s pohlavním stykem. Můžeme ji klasifikovat na základě lokalizace, tedy jako vstupní nebo hlubokou. Pak také podle toho, kdy byla bolest poprvé zaznamenána. Jde tedy o primární nebo sekundární dyspareunii. Podle etiologie rozlišujeme formu somatickou nebo psychogenní. Příčin dyspareunie může být celá řada, statisticky ale endometrióza patří mezi příčiny velmi časté.

2.5.5.2. Vaginismus

Tuto poruchu charakterizujeme podle ICSM a MKN-10 jako trvalý, případně často se opakující stav, při kterém je omezeno či zabráněno vniknutí penisu, případně jiného předmětu do vaginy. Omezení je způsobeno kontrakcí svalů pánve, stehenními abduktory a také zvýšeným spasmem abdominálního svalstva.

Bolesti v oblasti genitálu a pánve/poruchy penetrace (Genito-Pelvic Pain/Penetration Disorder – podle DSM-5) jsou nozologickou jednotkou pro dyspareunii i vaginismus, ale také další bolesti malé pánve. Platí pro ně přítomnost alespoň šest měsíců, opakované nebo stálé problémy při vaginální penetraci, výrazná vulvovaginální bolest, pánevní bolest, strach nebo úzkost z bolesti, případně obavy z očekávané soulože, případně z bolesti po jejím dokončení. Častými důvody bolestivé poruchy bývají zánětlivé změny, stavy po úrazech, po cytostatické nebo radiologické terapii, ale lze je nalézt také u žen s anomáliemi ženských orgánů nebo u žen klimakterických nebo postklimakterických, často díky možnému výskytu atrofie genitálu. Bolestivý pohlavní styk ovlivňuje sexuální intimitu v rámci partnerství a zasahuje tak do emocionálního života partnerů. Ve většině případů má vlastní biologickou základnu a díky chronicitě se může stát nemocí sám o sobě. Bolest je vnímána jako komplexní zkušenost, která zahrnuje psychologickou i relační složku, chronická bolest způsobuje ještě intenzivnější problémy. Sexuální bolest by měla být vnímána jako multifaktoriální, multisystémová a složitá porucha. Je nutné poznamenat, že ani u této bolestivé poruchy nemusí být narušeno libido ani schopnost dosažení orgasmu (29).

2.5.5.3. Tabulka č. 3 - Klasifikace ICSM (Mezinárodní klasifikace International Consultation on Sexual Medicine, 2010)

1.	Poruchy sexuální touhy	A. Snížená sexuální touha
----	------------------------------	---------------------------------

		B. Sexuální averze
2.	Poruchy sexuálního vzrušení	<p>A. Subjektivní porucha sexuálního vzrušení</p> <p>B. Genitální porucha sexuálního vzrušení</p> <p>C. Kombinovaná genitální a subjektivní porucha sexuálního vzrušení</p> <p>D. Stálá porucha sexuálního vzrušení</p>
3.	Dysfunkční orgasmus	
4.	Bolestivé sexuální poruchy	<p>A. Dyspareunie</p> <p>B. Vaginismus</p> <p>C. Ostatní bolesti spojené se sexuální</p>

		nekoitální aktivitou
--	--	-------------------------

2.6. Dotazníky pro vyhodnocení sexuálních funkcí

Nezbytnou součástí vyšetření endometriózy z hlediska sexuologického by měly být kvalifikované a mezinárodně uznávané dotazníky. Ty slouží k jisté objektivizaci pocitů, příznaků a stavu pacientek, a to i tehdy, mají-li sebehodnotící charakter. Napomáhají k stanovení symptomů, které endometriózu provázejí a vedou tak ke zpřesnění vhodnosti terapeutických postupů.

2.6.1. Index ženské sexuální funkce (FSFI) - Rosenův dotazník

Nezbytnou součástí vyšetření endometriózy z hlediska sexuologického by měl být kvalifikovaný a mezinárodně uznávaný dotazník. Jedním z nejznámějších a nejčastěji používaných dotazníků hodnotí index ženské sexuální funkce (FSFI), který obsahuje otázky týkající se vzrušení, touhy, lubrikace, orgasmu, uspokojení a bolesti (31).

Rosenův dotazník byl potvrzen na klinicky diagnostikovaném vzorku žen původně s poruchami sexuálního vzrušení, později byl rozšířen o další příznaky.

Jde o 19 otázek, na které žena odpovídá dle svého vlastního uvážení a svých pocitů, a vyjadřuje se k šesti doménám jednotlivých sexuálních funkcí.

Patří mezi ně: touha (2 položky), vzrušení (4 položky), lubrikace (4 položky), orgasmus (3 položky), uspokojení (3 položky) a bolest (3 položky).

Tento dotazník rozšířil validaci FSFI tak, aby zahrnovala ženy s primární klinickou diagnózou orgasmické poruchy žen (FOD; n = 71) a poruchy hypoaktivní sexuální touhy (HSDD; n = 44).

2.6.1.1. Dotazník č. 1 Index ženské sexuální funkce (FSFI) - Rosenův dotazník

<p>1. Během posledních 4 týdnů: jak často jste pocítovala sexuální touhu nebo zájem?</p>	<p>5 -Téměř stále nebo stále 4 - Většinou (více jak polovinu doby) 3 - Někdy (asi polovinu doby) 2 - Zřídka (méně než polovinu doby) 1 - Téměř nikdy nebo nikdy</p>
<p>2. Během posledních 4 týdnů: jak byste ohodnotila úroveň (stupeň) vaší sexuální touhy?</p>	<p>5 – Velmi vysoká 4 – Vysoká 3 – Střední 2 – Nízká 1 – Velmi nízká nebo nulová</p>
<p>3. Během posledních 4 týdnů: jak často jste se cítila sexuálně vzrušená během sexuální aktivity nebo soulože?</p>	<p>0 – Nedošlo k žádné sexuální aktivitě 5 -Téměř stále nebo stále 4 - Většinou (více jak polovinu doby) 3 - Někdy (asi polovinu doby) 2 - Zřídka (méně než polovinu doby) 1 - Téměř nikdy nebo nikdy</p>
<p>4. Během posledních 4 týdnů: jak byste ohodnotila úroveň svého sexuálního vzrušení během aktivity nebo soulože?</p>	<p>0 – Nedošlo k žádné sexuální aktivitě 5 – Velmi vysoká 4 – Vysoká 3 – Střední 2 – Nízká 1 – Velmi nízká nebo nulová</p>

<p>5. Během posledních 4 týdnů: jak velkou důvěru jste měla, že se během sexuální aktivity nebo soulože vzrušíte?</p>	<p>0 – Nedošlo k žádné sexuální aktivitě 5 – Velmi vysoká 4 – Vysoká 3 – Střední 2 – Nízká 1 – Velmi nízkou nebo nulovou</p>
<p>6. Během posledních 4 týdnů: jak často jste byla spokojena se svým vzrušením během sexuální aktivity nebo soulože?</p>	<p>0 – Nedošlo k žádné sexuální aktivitě 5 – Téměř vždy nebo vždy 4 – Většinou (častěji než v polovině případů) 3 – Někdy (asi v polovině případů) 2 – Zřídka (méně než v polovině případů) 1 – Téměř nikdy nebo nikdy</p>
<p>7. Během posledních 4 týdnů: jak často došlo u vás ke zvlhnutí v pochvě během sexuální aktivity nebo soulože?</p>	<p>0 – Nedošlo k žádné sexuální aktivitě 5 – Téměř vždy nebo vždy 4 – Většinou (častěji než v polovině případů) 3 – Někdy (asi v polovině případů) 2 – Zřídka (méně než v polovině případů) 1 – Téměř nikdy nebo nikdy</p>
<p>8. Během posledních 4 týdnů: jak obtížné bylo, abyste při sexuální aktivitě nebo souloži zvlhla?</p>	<p>0 – Nedošlo k žádné sexuální aktivitě 1 – Mimořádně obtížné 2 – Velmi obtížné 3 – Obtížné 4 – Mírně obtížné 5 – Nebylo to obtížné</p>

<p>9. Během posledních 4 týdnů: jak často se udržela v pochvě vlhkost až do ukončení sexuální aktivity nebo soulože?</p>	<p>0 – Nedošlo k žádné sexuální aktivitě 5 – Téměř vždy nebo vždy 4 – Většinou (častěji než v polovině případů) 3 – Někdy (asi v polovině případů) 2 – Zřídka (méně než v polovině případů) 1 – Téměř nikdy nebo nikdy</p>
<p>10. Během posledních 4 týdnů: jak obtížné bylo, aby se vlhkost udržela až do skončení sexuální aktivity nebo soulože?</p>	<p>0 – Nedošlo k žádné sexuální aktivitě 1 – Mimořádně obtížné nebo nemožné 2 – Velmi obtížné 3 – Obtížné 4 – Mírně obtížné 5 – Nebylo to obtížné</p>
<p>11. Během posledních 4 týdnů: jak často jste při sexuální stimulaci nebo souloži dosáhla orgasmu (vyvrcholení)?</p>	<p>0 – Nedošlo k žádné sexuální aktivitě 5 – Téměř vždy nebo vždy 4 – Většinou (častěji než v polovině případů) 3 – Někdy (asi v polovině případů) 2 – Zřídka (méně než v polovině případů) 1 – Téměř nikdy nebo nikdy</p>
<p>12. Během posledních 4 týdnů: jak obtížné bylo pro vás při sexuální stimulaci nebo při souloži dosáhnout orgasmu (vyvrcholení)?</p>	<p>0 – Nedošlo k žádné sexuální aktivitě 1 – Mimořádně obtížné nebo nemožné 2 – Velmi obtížné 3 – Obtížné 4 – Mírně obtížné 5 – Nebylo to obtížné</p>

<p>13. Během posledních 4 týdnů:jak jste byla spokojena se svou schopností dosáhnout orgasmu (vyvrcholení) během sexuální aktivity nebo soulože?</p>	<p>0 – Nedošlo k žádné sexuální aktivitě 5 – Velmi spokojena 4 – Mírně spokojena 3 – Zhruba stejně spokojena i nespokojena 2 – Mírně nespokojena – Velmi nespokojena</p>
<p>14. Během posledních 4 týdnů:jak jste byla spokojena s emoční blízkostí s partnerem během sexuální aktivity?</p>	<p>0 – Nedošlo k žádné sexuální aktivitě 5 – Velmi spokojena 4 – Mírně spokojena 3 – Zhruba stejně spokojena i nespokojena 2 – Mírně nespokojena 1 – Velmi nespokojena</p>
<p>15. Během posledních 4 týdnů:jak jste byla spokojena se sexuálním vztahem s partnerem?</p>	<p>0 – Nedošlo k žádné sexuální aktivitě 5 – Velmi spokojena 4 – Mírně spokojena 3 – Zhruba stejně spokojena i nespokojena 2 – Mírně nespokojena 1 – Velmi nespokojena</p>
<p>16. Během posledních 4 týdnů:jak jste byla spokojena se svým celkovým sexuálním životem?</p>	<p>0 – Nedošlo k žádné sexuální aktivitě 5 – Velmi spokojena 4 – Mírně spokojena 3 – Zhruba stejně spokojena i nespokojena 2 – Mírně nespokojena 1 – Velmi nespokojena</p>

<p>17. Během posledních 4 týdnů: jak často jste měla nepříjemné nebo bolestivé pocity při pronikání údu do pochvy?</p>	<p>0 – Nedošlo k pokusu o soulož 1 – Téměř vždy nebo vždy 2 – Většinou (více než v polovině styků) 3 – Někdy (asi v polovině styků) 4 – Zřídka (méně než v polovině styků) 5 – Téměř nikdy nebo nikdy</p>
<p>18. Během posledních 4 týdnů: jak často jste měla nepříjemné nebo bolestivé pocity po proniknutí údu do pochvy?</p>	<p>0 – Nedošlo k pokusu o soulož 1 – Téměř vždy nebo vždy 2 – Zřídka (méně než polovinu doby) 3 – Někdy (asi polovinu doby) 4 – Zřídka (více než polovinu doby) 5 – Téměř nikdy nebo nikdy</p>
<p>19. Během posledních 4 týdnů: jak byste ohodnotila úroveň (stupeň) vašich nepříjemných pocitů nebo bolestí při pronikání nebo proniknutí údu do pochvy?</p>	<p>0 – Nedošlo k pokusu o soulož 1 – Velmi vysoká 2 – Vysoká 3 – Střední 4 – Nízká 5 – Velmi nízká nebo nulová</p>

Vnitřní konzistence a odlišná platnost FSFI jsou považovány za přijatelné rozmezí pro ženskou populaci. Významné rozdíly mezi ženami s FOD a mezi ženami s HSDD, a to jak u kontrol, byly následně zaznamenány pro každou FSFI doménu a pro celkové skóre (32).

2.6.1.2. Vyhodnocení

doména	otázky	rozsah	faktor	minimum	maximum	celkové skóre
touha	1,2	1 – 5	0,6	1,2	6	
vzrušení	3,4,5,6	0 – 5	0,3	0	6	
lubrikace	7,8,9,10	0 – 5	0,3	0	6	
orgasmus	11,12,13	0 – 5	0,4	0	6	
uspokojení	14,15,16	0 – 5	0,4	0,8	6	
bolest	17,18,19	0 – 5	0,4	0	6	

Rozsah plného skóre je 2 - 36

2.7. Dotazník č. 2 - Arizonská stupnice sexuálních zkušeností (ASEX)

Tento dotazník zohledňuje i sexuální funkce u psychiatrických pacientů. Právě pro rozlišení, zda není funkce ovlivněna psychiatrickou diagnózou nebo terapií, je tento dotazník využíván. Lze jej využít pro obě pohlaví. Důvodem je snaha verifikovat partnerský vztah, zda se ženská sexuální dysfunkce nepřenáší také na partnera, případně následně z partnera zpět na sexuální partnerku.

Jde o pětidílnou hodnotící stupnici, která kvantifikuje sexuální apetit, vzrušení, vaginální lubrikaci / erekci penisu, schopnost dosáhnout orgasmu a uspokojení z orgasmu. Možné celkové skóre se pohybuje od 5 do 30, přičemž vyšší skóre naznačuje větší sexuální dysfunkci (33).

2.7.1. Otázky - ASEX - ŽENY

1. Jak silné je vaše libido (touha po sexuální aktivitě)?

extrémně silné 1

velmi silné 2

spíše silné 3

spíše slabé 4

velmi slabé 5

žádné 6

2. Jak snadno dosáhnete sexuálního vzrušení?

extrémně snadno 1

velmi snadno 2

spíše snadno 3

spíše obtížně 4

velmi obtížně 5

nikdy 6

3. Jak snadno dosahujete dostatečného zvlhčení vaginy při sexuální aktivitě?

extrémně snadno 1

velmi snadno 2

spíše snadno 3

spíše obtížně 4

velmi obtížně 5

nikdy 6

4. Jak snadno dosáhnete orgasmu?

- extrémně snadno 1
- velmi snadno 2
- spíše snadno 3
- spíše obtížně 4
- velmi obtížně 5
- nikdy nedosahuji orgasmu 6

5. Přináší vám orgasmus uspokojení?

- extrémní uspokojení 1
- velké uspokojení 2
- spíše je uspokojivý 3
- spíše je neuspokojivý 4
- velmi neuspokojivý 5
- nemohu dosáhnout orgasmu 6

2.7.2. Otázky - ASEX - MUŽI

1. Jak silné je vaše libido (touha po sexuální aktivitě)?

- extrémně silné 1
- velmi silné 2
- spíše silné 3
- spíše slabé 4
- velmi slabé 5
- žádné 6

2. Jak snadno dosáhnete sexuálního vzrušení?

extrémně snadno 1

velmi snadno 2

spíše snadno 3

spíše obtížně 4

velmi obtížně 5

nikdy 6

3. Jak snadno dosáhnete erekce a udržíte ji?

extrémně snadno 1

velmi snadno 2

spíše snadno 3

spíše obtížně 4

velmi obtížně 5

nikdy 6

4. Jak snadno dosáhnete orgasmu?

extrémně snadno 1

velmi snadno 2

spíše snadno 3

spíše obtížně 4

velmi obtížně 5

nikdy nedosahuji orgasmu 6

5. Přináší vám orgasmus uspokojení?

extrémní uspokojení 1

- velké uspokojení 2
- spíše je uspokojivý 3
- spíše je neuspokojivý 4
- velmi neuspokojivý 5
- nemohu dosáhnout orgasmu 6

2.7.3. Vyhodnocení s poznámkou

Sexuální dysfunkce je definována:

1/ Pokud je celková hodnota 19 nebo vyšší

NEBO

2/ pokud je nějaká otázka obodována 5 nebo více

NEBO

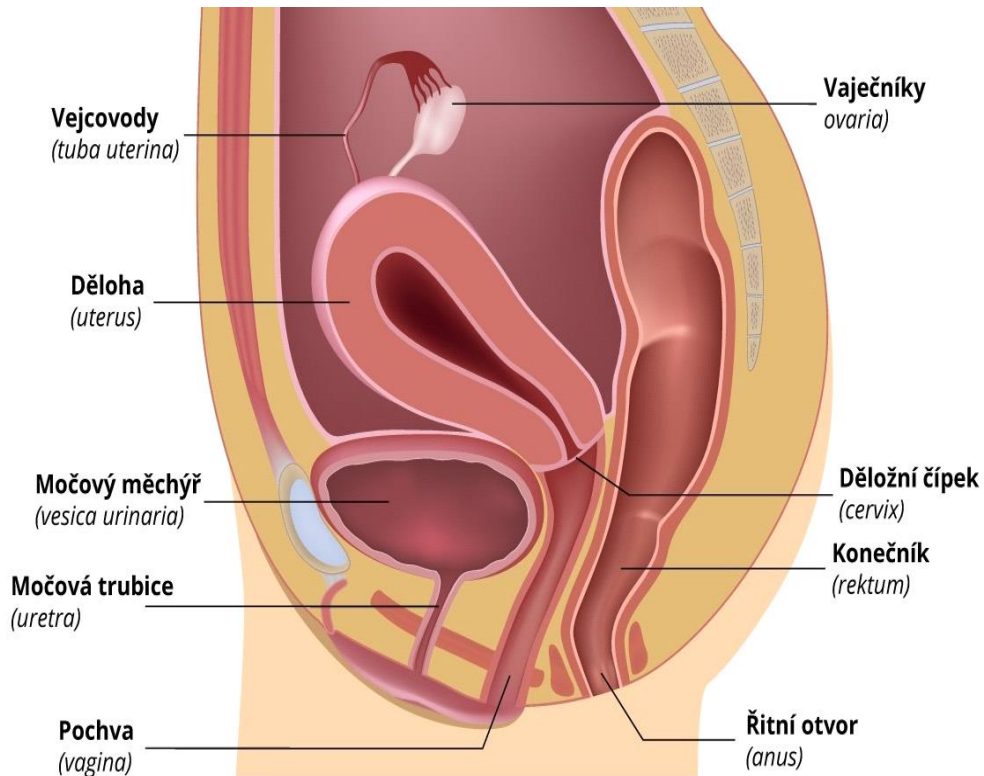
3/ pokud jsou alespoň tři položky obodovány 4

Dr. Cynthia McGahuey, autorka této škály uvádí, že nízké skóre představují normální sexuální funkce a vysoké skóre představují přítomnost sexuální dysfunkce. Poukázala ale také na to, že extrémně nízké skóre může také představovat sexuální dysfunkci (tj. hyperfunkci), příkladem je předčasná ejakulace nebo spontánní orgasmus. Důležité je si při vyšetření uvědomit, že ASEX byl navržen tak, aby zjistil, zda je přítomna sexuální dysfunkce a do jaké míry, v žádném případě nestanovuje etiologii dysfunkce.

2.8. Dotazník č. 3 – Nákresový dotazník dle Klikové

Pro zaznamenání lokality bolesti v oblasti malé pánve lze použít jednoduchý nákresový dotazník podle Klikové, kde pacientka zaznamená místo s největší bolestí, ať již při styku nebo i mimo něj.

Dotazník je vhodný například pro fyzioterapeuty, aby se zaměřili na konkrétní části oblasti malé pánve. (Zakreslete místo bolesti a zvýrazněte kde je intenzita bolesti největší).



2.9. Dotazník č. 4 - The Female Sexual Distress Scale-Revised (FSDS-R)

Jedná se o Dotazník ženské sexuální tísně, používaný v souvislosti s vyšetřením sexuálních funkcí, byl revidovaný v roce 2005 a vyhodnocuje problémy za posledních 30 dnů ve škále:

NIKDY 0, ZŘÍDKA 1, OBČAS 2, ČASTO 3, VŽDY 4.

2.9.1. Otázky s vyhodnocením

1. Stresuje vás váš sexuální život 0 1 2 3 4
2. Jste nešťastný/á ze svého sexuálního vztahu 0 1 2 3 4
3. Cítíte vinu za sexuální problémy 0 1 2 3 4

4. Jste frustrovaný/á svými sexuálními problémy 0 1 2 3 4
5. Stresujete se kvůli sexu 0 1 2 3 4
6. Cítíte se hůř kvůli sexuálním problémům 0 1 2 3 4
7. Bojíte se sexu 0 1 2 3 4
8. Sexuální nedostatečnost 0 1 2 3 4
9. Cítíte lítost nad svou sexualitou 0 1 2 3 4
10. Jste v rozpacích nad sexuálními problémy 0 1 2 3 4
11. Nespokojeni se svým sexuálním životem 0 1 2 3 4
12. Naštvaný/á na svůj sexuální život 0 1 2 3 4
13. Obtěžuje vás vaše nízká sexuální touha 0 1 2 3 4

Skóre ≥ 11 svědčí pro FSD (ženskou sexuální dysfunkci) (34).

3. Stres

Stres obvykle definujeme jako soubor fyzických a psychických reakcí na nepříjemný poměr mezi skutečnými nebo představovanými osobními zkušenostmi a očekáváními. Stres je následnou odpovědí na tyto reakce. Lze také říci, že stres je určitým stavem organismu a představuje odezvu na jakýkoliv fyzická nebo psychický podnět. Mozek neustále vyhodnocuje zátěž, které je organismus vystaven a vyvolává fyziologické reakce, které mají krátkodobě umožnit aktivaci rezerv ve smyslu boje nebo útěku. Stresová odpověď aktivuje sympatoadrenální osu. Dochází ke stimulaci sympatiku (35). Mediátorem, který přenáší impulzy sympatiku na výkonné orgány, je noradrenalin (norepinefrin). Druhou složkou je parasympatikus, který řídí životně důležité funkce. Kromě nervového řízení se na činnosti podílejí také hormonální složky. Mozek aktivuje osu hypothalamus – hypofýza – nadledviny. Hypothalamus se svými řídicími centry kontroluje také hladinu různých hormonů v krvi. V případě potřeby vyšle chemické signály do hypofýzy, která ovlivní svými hormony další části endokrinních žláz. V případě stresu dojde ke stimulaci nadledvin a jejich dřeh

uvolní do krve adrenalin (epinefrin). Kůra nadledvin naopak začne produkovat steroidní hormony (glukokortikoidy) jako jsou kortizol a kortizon, řadí se spolu s adrenalinem a noradrenalinem mezi stresové hormony (36). Tento proces indukuje proces chemotaxe a adhezních molekul, to vede k podpoře migrace imunitních buněk a ke zvýšené mobilizaci T buněk. Naopak psychologický stres zhoršuje schopnost imunitního systému produkovat protilátky, toho lze využít pro zvýšení odolnosti organismu vůči různým druhům infekce (37).

3.1. Dělení stresu

V 1975 zavedl Hans Selye následující dělení stresu. Existuje pozitivní zátěž, nazvaná eustres, která v přiměřené míře stimuluje jedince k vyšším nebo dokonce k lepším výkonům. Naopak nadměrná zátěž, distres, může jedince poškodit a vyvolat onemocnění či dokonce smrt (38). Podle něj je stres nespecifickou reakcí organismu na podněty, které narušují homeostázu. Podle jeho teorie může dojít ke vzniku generalizovaného adaptačního syndromu, který rozdělil do tří fází:

- 1 Fáze poplachová – akutní stresová reakce
- 2 Fáze adaptační – organismus umí stres zvládnout
- 3 Fáze vyčerpání – dochází k tzv. dekompenzaci

Stresových faktorů existuje celá řada. Může jít o fyzikální faktor jako je nadměrný hluk, extrémní teploty nebo prudké světlo, psychickými faktory jsou frustrace, nesplněná očekávání, zodpovědnost aj. Mezi sociální faktory řadíme osobní vztahy, ale také kouření, nadměrný příjem alkoholu, požívání drog a návykových látek, nedostatek

spánku aj. Mezi traumatické faktory řadíme chronická onemocnění, úmrtí, znásilnění, vlivy válečných konfliktů, ale také ztrátu životní role apod. V případě vystavení stresu v raném dětství, jako jsou týrání a zneužívání dětí, alkoholismus rodičů, nadměrné nároky rodičů na děti, nadměrná zátěž při studiu apod., hovoříme o tzv. dětských faktorech.

3.2. Fyzické reakce na stres

Mozek neustále vyhodnocuje zátěž, které je organismus vystaven a vyvolává fyziologické reakce, které mají krátkodobě umožnit aktivaci rezerv ve smyslu boje nebo útěku. Stresová odpověď aktivuje sympatoadrenální osu. Dochází ke stimulaci sympatiku. Mediátorem, který přenáší impulzy sympatiku na výkonné orgány, je noradrenalin (norepinefrin). Druhou složkou je parasympatikus, který řídí životně důležité funkce. Kromě nervového řízení se na činnosti podílejí také hormonální složky. Mozek aktivuje osu hypothalamus – hypofýza – nadledviny. Hypothalamus se svými řídicími centry kontroluje také hladinu různých hormonů v krvi (39). V případě potřeby vyšle chemické signály do hypofýzy, která ovlivní svými hormony další části endokrinních žláz. V případě stresu dojde ke stimulaci nadledvin a jejich dřeň uvolní do krve adrenalin (epinefrin). Kůra nadledvin naopak začne produkovat steroidní hormony (glukokortikoidy) jako jsou kortizol a kortizon, řadí se spolu s adrenalinem a noradrenalinem mezi stresové hormony.

3.3. Akutní stresová porucha – ASD

Analytické postupy, které modelovaly latentní účinky stresu ukázaly, že lidský organismus může sledovat čtyři trajektorie

projevu. Ta první je tzv. odolná, druhá zhoršující se, třetí zlepšující se a čtvrtá ve formě chronického distresu. Toto rozlišení nám může pomoci při rozhodování o terapeutickém postupu, zda půjdeme cestou psychoterapeutickou nebo cestou farmakologickou (40). Díky longitudinálním studiím, které se zabývají stresem nelze jednoznačně říci, že v souvislosti s akutně vzniklou stresovou poruchou, v případě, že se bude opakovat nebo bude probíhat v delším časovém úseku, musí dojít ke vzniku posttraumatické stresové poruchy.

3.4. Posttraumatická stresová porucha – PTSD

Vzniká obvykle jako reakce na traumatickou událost, nemusí být ale nevyhnutelným důsledkem vážného stresu. Nejnovější výzkumy ukazují, že pokud má člověk, který byl vystaven traumatické události, silnou sociální oporu, pravděpodobnost vzniku této stresové poruchy je menší. Sexuální dysfunkce vzniklé po expozici traumatu mohou být zprostředkovány biologickými, kognitivními a afektivními procesy, které souvisejí s PTSD (41).

3.5. Psychosomatická onemocnění

Stres aktivuje mechanismy, které ovlivní krátkodobý výkon umožňující reakci na akutní nebezpečí za využití rezerv organismu. Prakticky stejné reakce proběhnou tehdy, kdy vystavíme organismus psychickým negativním vlivům. Ten pak v případech, kdy stres není schopen kompenzovat, vstoupí do tzv. stadia tísně, které vede k tomu, že původní obranné mechanismy začnou mít na organismus škodlivý vliv. Začínají se objevovat různé zdravotní problémy, které ovlivňují kvalitu života, následně mohou vést ke

vzniku různých poruch a onemocnění, nakonec se ale stávají skutečným rizikem pro život organismu. Taková onemocnění, kdy k jejich vzniku dojde díky silným emocím a duševnímu diskomfortu, nazýváme psychosomatická.

3.6. Dotazník č. 5 - TSC-40 - Seznam traumatických symptomů TSC-40 (Trauma Symptom Checklist)

Příznaky traumatického stresu, lze velmi kvalitně hodnotit pomocí tohoto dotazníku o 40 otázkách, které jsou zaznamenány na Likertově čtyřbodové stupnici - celkové skóre je od 0 do 120. Pomocí TSC-40 hodnotíme příznaky stresu spojené s traumatizujícími zážitky a aspekty postraumatického stresu zjištěného u některých traumatizovaných jedinců.

Seznam otázek zahrnuje podskupiny pro depresi, úzkost, disociaci, traumatický index sexuálního zneužívání (SATI), potíže se spánkem a sexuální problémy.

TSC-40 v české verzi je vysoce spolehlivý test (42).

3.6.1. Otázky

Jak často jste zažil[a] každou z následujících položek v posledních dvou měsících?

	Nikdy			
Často				
1. Bolesti hlavy.	0	1	2	3
2. Nespavost [problém s usnutím].	0	1	2	3
3. Ztráta váhy [bez diety].	0	1	2	3
4. Žaludeční problémy.	0	1	2	3
5. Sexuální problémy.	0	1	2	3

6. Pocit izolovanosti od ostatních.	0	1	2	3
7. Retrospektivy (náhlé, živé, zneklidňující vzpomínky).	0	1	2	3
8. Neklidný spánek.	0	1	2	3
9. Snížený zájem o sex.	0	1	2	3
10. Záchvaty úzkosti.	0	1	2	3
11. Zvýšený sexuální zájem.	0	1	2	3
12. Pocit osamělosti.	0	1	2	3
13. Noční můry.	0	1	2	3
14. "Úlety" [úniky ve vaší mysli].	0	1	2	3
15. Smutek.	0	1	2	3
16. Závrať.	0	1	2	3
17. Nespokojenost se sexuálním životem.	0	1	2	3
18. Obtížná kontrola nálady.	0	1	2	3
19. Probouzení se brzy ráno a nemožnost opět usnout.	0	1	2	3
20. Nekontrolovatelný pláč.	0	1	2	3
21. Strach z mužů.	0	1	2	3
22. Rána bez pocitů odpočinku.	0	1	2	3
23. Máte sex, který Vás netěší.	0	1	2	3
24. Potíže ve vycházení s druhými.	0	1	2	3
25. Problémy s pamětí.	0	1	2	3
26. Zájem o sebepoškozování.	0	1	2	3
27. Strach ze žen.	0	1	2	3
28. Probouzení o půlnoci.	0	1	2	3
29. Špatné myšlenky nebo pocity v průběhu sexu.	0	1	2	3

30. Odchody někam.	0	1	2	3
31. Pocity, že věci jsou “nereálné”.	0	1	2	3
32. Nadbytečné nebo příliš časté mytí.	0	1	2	3
33. Pocity ponížení.	0	1	2	3
34. Trvalé pocity napětí.	0	1	2	3
35. Zmatenost u pocitů související se sexualitou.	0	1	2	3
36. Přání fyzicky poškozovat druhé.	0	1	2	3
37. Pocity viny.	0	1	2	3
38. Pocity, že nejste vždy ve vašem těle.	0	1	2	3
39. Máte potíže s dýcháním.	0	1	2	3
40. Sexuální pocity tam, kde si je nepřejete mít.	0	1	2	3

3.7. Psychosomatika a endometrióza

Z psychosomatického hlediska můžeme nahlížet na nefyziologickou menstruaci při endometrióze jako na výsledek nevyřešeného konfliktu, související například s genderovou rolí, ale také s osobními a sociálními postoji k menstruaci. Faktorem také může být počet těhotenství, které žena absolvovala. Exogenní a endogenní příjem hormonů u žen s nižším počtem těhotenství, případně s žádnou graviditou, rovněž může přispět k rozvoji této poruchy. Jednou z možných teorií vzniku a rozvoje tohoto onemocnění je právě úvaha o psychosomatickém vlivu. Existuje ale jen velmi málo psychosomatických výzkumných projektů týkajících se endometriózy.

Endometrióza je jako onemocnění charakteristická velmi kontroverzními subjektivními prožitky jednotlivých pacientek. To ale na straně druhé jen zdůrazňuje význam psychosomatických,

psychosexuálních, sociálních a biografických aspektů v souvislosti s tímto onemocněním (43).

4. Úzkost a úzkostné poruchy (Anxiety Disorders)

Úzkost, obdobně jako stres, je normální lidské emoce. Jde o důležitý obranný a adaptační mechanismus, který nám pomáhá při koncentraci naší činnosti. Je do jisté míry normální reakcí organismu na stres, která má adaptivní funkci a mobilizuje energii. Nesmí však překročit únosnou mez – tj. trvat příliš dlouho, objevovat se často, být příliš intenzivní a neadekvátní.

Úzkostné poruchy byly dříve označovány jako neurózy a patří mezi velmi častá duševní onemocnění. Je pro ně charakteristická přítomnost zvýšeného, nepříjemného a opakujícího se pocitu úzkosti. Při porovnání s psychózami u nich nedochází k hrubému narušení osobnosti ani poruše vnímání reality.

O úzkostných poruchách hovoříme tehdy, překročí-li tyto obranné mechanismy svůj fyziologický rámec, tj. stanou se patologickými. V tomto případě je úzkost subjektivně vnímaná jako velice nepříjemný pocit, často doprovázený různými vegetativními příznaky, jako je pocení, tachykardie, tachypnoe apod. Podle behaviorální teorie vedou k úzkostným poruchám chybně naučené mechanismy zvládání stresu (44).

4.1. Úzkost a bolest u endometriózy

Jednou z hlavních obav pacientek s endometriózou jsou zkušenosti s bolestí. Ta následně vede ke vzniku strachu z obav, že k bolesti dojde opakovaně a že bude obtížně řešitelná. K tomu se mohou přidat úzkostné stavy, ale také i psychosociální traumata, např. sebeobviňování, že díky bolesti partnerský vztah nefunguje dobře, že se nedaří těhotenství apod. Neúspěšný boj s bolestí a jejím zvládnutím vede k bezmoci a psychickému utrpení, které následně akcentují zvýšené prožívání bolesti (45). Některé studie uvádějí souvislost mezi endometriózou a psychologickými onemocněními a zdůrazňují, že endometrióza souvisí s širokou škálou psychiatrických příznaků, jako jsou zejména deprese, úzkostné stavy a psychosociální traumata (27). Podle studií, které hodnotily ženy s předchozími afektivními psychotickými poruchami, depresivními, úzkostnými a stresovými poruchami, poruchami příjmu potravy, poruchami osobnosti a poruchou pozornosti s hyperaktivitou byla častěji diagnostikována endometrióza.

Pro objektivnější posouzení úzkostných stavů a deprese u těchto pacientek je vhodné využít dostupných dotazníků, ať již jde o SDQ-20 (46), TSC-40 (42) nebo dotazník HAM-A (Hamilton Scale of Anxiety) (47) pro hodnocení úzkosti a Beckův inventář BDI-II pro hodnocení deprese (48). A právě u těchto pacientek bychom neměli zapomínat na aspekty psychosomatické, které v minulosti bývaly u endometriózy často opomíjeny. Původní léčebné postupy byly obvykle spojeny s konzervativním nebo chirurgickým způsobem řešení onemocnění. Stále více se ale ukazuje, že u některých pacientek s endometriózou by biopsychosociální aspekty léčby měly

být integrovány do současných somaticky zaměřených modelů lékařské podpory (49).

4.2. Dotazník č. 6 - Hamiltonova stupnice úzkosti (Hamilton Rating Scale for Anxiety - HAM-A).

HAM-A je jednou z prvních vyvinutých hodnotících stupnic, pomocí které lze měřit závažnost příznaků úzkosti a stále je využívána v klinických i výzkumných podmínkách. Stupnice se skládá ze 14 položek, z nichž každá je definována řadou příznaků a měří psychickou úzkost (duševní agitovanost a psychická tíseň) a somatická úzkost (fyzické stížnosti spojené s úzkostí). Každá položka je hodnocena na stupnici od 0 (není přítomna) do 4 (závažná), s celkovým rozsahem skóre 0–56 (47).

4.2.1. Otázky a hodnocení

Ohodnoťte tyto pocity dle uvedené škály od čísla 0-4. Každá položka je hodnocena na stupnici od 0 (není k dispozici) do 4 (závažné), s celkovým rozsahem skóre 0–56. Skóre ≤ 7 je považováno za reprezentující žádnou/minimální úzkost, skóre 8-14 = mírná úzkost, skóre 15-23 = střední úzkost, skóre ≥ 24 závažná úzkost.

1. Úzkostná nálada: Starosti, očekávání nejhoršího, bázlivé očekávání, podrážděnost.
2. Napětí: Pocity napětí, únava, reakce překvapení, snadno dojaté k slzám, třes, pocity neklidu, neschopnost relaxovat.
3. Strach: Z temnoty, z cizinců, z toho, že zůstanu sám/sama, ze zvířat, z dopravy, z davu.

4. Nespavost: Obtíže při usínání, nepravidelný spánek, neuspokojivý spánek a únava při bdění, sny, noční můry, noční děsy.
5. Intelektuální: Obtížnost soustředění, špatná paměť.
6. Depresivní nálada: Ztráta zájmu, nedostatek potěšení z koníčků, deprese, brzké probuzení, denní „houpačka“.
7. Somatické (svalové): Bolesti, záškuby, ztuhlost, myoklonické trnutí, skřípání zubů, nestálý hlas, zvýšený svalový tonus.
8. Somatický (smyslový): Tinnitus, rozmazané vidění, návaly horka a chladu, pocity slabosti, pocity píchání.
9. Kardiovaskulární příznaky: Tachykardie, bušení srdce, bolest na hrudi, bušení cév, mdloby, chybějící rytmus.
10. Respirační příznaky: Tlak nebo zúžení na hrudi, dušení, vzdychání, dušnost.
11. Gastrointestinální příznaky: Obtíže s polykáním, bolesti břicha, pocity pálení, plnost břicha, nevolnost, zvracení, uvolnění střev, ztráta hmotnosti, zácpa.
12. Pohlavně-močové příznaky: frekvence močení, nutkání na močení, amenorea, menoragie, rozvoj frigidity, předčasná ejakulace, ztráta libida, impotence.
13. Autonomní příznaky: Sucho v ústech, návaly horka, bledost, sklon k pocení, závratě, tenzní bolesti hlavy, pocit zvedání vlasů.
14. Chování při pohovoru: vrtění, neklid nebo stimulace, třes rukou, zvrásněné obočí, napjatá tvář, povzdech nebo rychlé dýchání, zblednutí obličeje, polykání atd.

5. Deprese

Deprese řadíme mezi poruchy nálady. Často se projevuje fyzickými příznaky, zejména únavou, bolestí nebo poruchami spánku. Pozorujeme také nechutenství, úbytky váhy, obstipace a ztrátu zájmu o sex. Mezi hlavní psychické příznaky patří smutek, plačtivost, snížené sebevědomí, pocit beznaděje a neschopnost radovat se. Typická je váhavost, nerozhodnost a opakující se myšlenky a úvahy o možnostech a alternativách, aniž by tyto úvahy vedly k nějakému výsledku (tzv. ruminace). V souvislosti s depresí může být člověk apatický nebo naopak úzkostný a agitovaný, kdy vyvíjí zvýšenou a neúčelnou aktivitu. V případě, že jde o úzkostný typ deprese, může úzkost přerůst v dezorganizované jednání, tzv. raptus melancholicus. V některých případech může dotyčná osoba ublížit sobě nebo někomu z okolí. Častými příznaky mohou být také hypochondrické představy, spojené s obavou, že dotyčná osoba trpí závažnou nebo dokonce nevléčitelnou nemocí. V některých případech pozorujeme zpomalení duševní činnosti, někdy se u deprese objevují bludy nebo halucinace. V těchto případech jde o depresi s psychotickými příznaky. Neléčená deprese trvá různě dlouho dobu, obvykle ale kolem šesti měsíců. Depresivní porucha

postihuje asi 3% populace. Pravděpodobnost setkání s depresivní epizodou během života u zdravého jedince se pohybuje kolem 17%.

5.1. Deprese a chronická bolest

Deprese je běžná komorbidita spojená s chronickou bolestí, která se vyskytuje až u 50% pacientů s chronickou bolestí. Deprese se může vyvinout sekundárně nebo nezávisle na syndromu chronické bolesti, ale může se objevit také jako primární příčina chronické bolesti. Bez ohledu na etiologii existují důkazy, které naznačují, že deprese a chronická bolest sdílejí společné biologické cesty, jmenovitě serotonergní (5-HT) a noradrenergí systémy(39).

5.2. Deprese a endometrióza

V souvislosti s endometriózou se s depresí setkáváme nejčastěji ve dvou případech. Jedním důvodem je opakující se pánevní bolest, druhým případem pak neúspěšná snaha o koncepci. Podle studií, které se depresí a endometriózou zabývaly, pozitivně korelovala prevalence deprese se začátkem dyspareunie, s bolestivou defekací (dyschurie) a velmi významně také s výskytem neplodnosti (50).

5.3. Dotazník č. 7 - Beckova stupnice pro posuzování závažnosti deprese (BDI-II)

Beckův inventář deprese BDI-II je sebeposuzovací škála závažnosti deprese, která se skládá z 21 položek (jedná se zároveň o jednotlivé symptomy a negativní myšlenky vyskytující se v různé míře u jedinců s depresí, jako jsou smutek, pesimismus, předchozí selhání, ztráta radosti, pocity viny, potrestání, znechucení sebou samým,

sebekritika, sebevražedné myšlenky, plačtivost, agitovanost, ztráta zájmu, nerozhodnost, pocit bezcennosti, ztráta energie, změna spánku, podrážděnost, změny v chuti k jídlu, koncentrace, únava, ztráta zájmu o sex) (48).

5.3.1. Pokyny a otázky

Tento dotazník se skládá z 21 skupin výpisů. Přečtěte si prosím každou otázku a zakroužkujte svou odpověď, která nejspíše popisuje stav, jak se během posledních dvou týdnů cítíte. Pro každou skupinu otázek vyberte jen jednu odpověď.

1. Smutek

- 0. Necítím se smutný.
- 1. Cítím se hodně smutný.
- 2. Jsem pořád smutný.
- 3. Jsem tak smutný nebo nešťastný, že to nevydržím.

2. Pesimismus

- 0. Svě budoucnosti se neobávám.
- 1. Cítím se více sklíčen ze své budoucnosti, než jsem byl zvyklý.
- 2. Neočekávám, že bych se měl na něco těšit.
- 3. Cítím, že moje budoucnost je beznadějná a bude se jen zhoršovat.

3. Předchozí selhání

- 0. Necítím to jako selhání.
- 1. Zklamal jsem víc, než jsem měl.
- 2. Když se ohlédnu zpět, vidím spoustu selhání.
- 3. Cítím, že jsem jako člověk totálně selhal.

4. Ztráta potěšení

- 0. Mám tolik potěšení, jaké jsem měl z věcí, které jsem si užíval.
- 1. Už mě nebaví tolik věcí jako dřív.
- 2. Mám velmi malé potěšení z věcí, které jsem si dříve užíval.
- 3. Nemohu si dělat radost z věcí, které jsem si dříve užíval.

5. Pocity viny

0. Necítím se nijak zvlášť provinile.

1. Cítím se provinile za mnoho věcí, které jsem udělal nebo měl udělat.

2. Cítím se většinou docela provinile.

3. Cítím se neustále provinile.

6. Pocity trestu

0. Nemám pocit, že jsem potrestán.

1. Cítím, že bych mohl být potrestán.

2. Očekávám, že budu potrestán.

3. Cítím, že jsem potrestán.

7. Nelíbí se mi

0. Cítím se stejně jako jindy.

1. Ztratil jsem důvěru v sebe.

2. Jsem ze sebe zklamáný.

3. Nemám rád sám sebe.

8. Sebekritičnost

0. Nekritizuji a neobviňuji se víc než obvykle.

1. Jsem k sobě kritičtější než dřív.

2. Kritizuji sám sebe za všechny své chyby.

3. Obviňuji se ze všeho špatného, co se stane.

9. Sebevražedné myšlenky nebo přání

0. Nepřemýšlím o sebevraždě.

1. Mám myšlenky na sebevraždu, ale neudělal bych to.

2. Rád bych se zabil.

3. Zabil bych se, kdybych měl příležitost.

10. Pláč

0. Nepláču víc jak obvykle.

1. Pláču víc než dřív.

2. Pláču nad každou maličkostí.

3. Mám chuť plakat, ale nemohu.

11. Podrážděnost

0. Nejsem o nic víc podrážděný než obvykle.

1. Cítím se více podrážděný než obvykle.

2. Jsem podrážděný a rozrušený, že je těžké zůstat v klidu.

3. Jsem tak neklidný nebo rozrušený, že se musím pohybovat nebo se něčím zabývat.

12. Ztráta zájmu

0. Neztratil jsem zájem o jiné lidi nebo o činnost.

1. Ostatní lidé nebo věci mne zajímají méně než dříve.

2. Ztratil jsem většinu svého zájmu o jiné lidi nebo věci.

3. Je těžké se o něco zajímat.

13. Nerozhodnost

0. Rozhoduji se stejně dobře jako kdykoli předtím.

1. Rozhodování je pro mě obtížnější než obvykle.

2. Mám mnohem větší potíže se rozhodnout, než jsem byl zvyklý.

3. Mám potíže s jakýmikoliv rozhodnutími.

14. Bezcennost

0. Nemám pocit, že jsem bezcenný.

1. Nepovažuji se za hodnotného a užitečného, jak jsem býval.

2. Cítím se více bezcenný ve srovnání s ostatními.

3. Cítím se naprosto bezcenný.

15. Ztráta energie

0. Mám tolik energie jako nikdy předtím.

1. Mám méně energie, než jsem měl.

2. Nemám dost energie na to, abych toho dokázal hodně.

3. Nemám dost energie na to, abych něco udělal.

16. Změny v režimu spánku

0. Ve spánku jsem nezaznamenal žádnou změnu.

1a Spím o něco víc než obvykle.

1b Spím o něco méně než obvykle.

2a Spím mnohem víc než obvykle.

2b Spím mnohem méně než obvykle.

3a Spím většinu dne.

3b Probudím se o 1-2 hodiny dříve a nemohu znovu usnout.

17. Podrážděnost

0. Nejsem podrážděnější než obvykle.

1. Jsem podrážděnější než obvykle.

2. Jsem mnohem víc podrážděný než obvykle.

3. Jsem podrážděný po celou dobu.

18. Změny chuti k jídlu

0. Nezažil jsem žádnou změnu v mé chuti.

1a Moje chuť k jídlu je o něco menší než obvykle.

1b Moje chuť k jídlu je o něco větší než obvykle.

2a Moje chuť k jídlu je mnohem menší než dříve.

2b Moje chuť k jídlu je mnohem větší než obvykle.

3a Nemám vůbec žádnou chuť k jídlu.

3b Pořád toužím po jídle.

19. Obtížnost koncentrace

0. Dokážu se soustředit stejně dobře jako kdykoli předtím.

1. Nemohu se soustředit tak dobře jako obvykle.

2. Je těžké udržet si mysl na cokoli delší dobu.

3. Zjistil jsem, že se na nic nemohu soustředit.

20. Únava nebo únava

0. Nejsem o nic unavenější než obvykle.

1. Jsem unavenější než obvykle.

2. Jsem příliš unavený, abych mohl dělat spoustu věcí, které jsem dělával.

3. Jsem příliš unavený na to, abych mohl dělat většinu věcí, které jsem dělal.

21. Ztráta zájmu o sex

0. Nepozorují snížený zájem o sex.

1. Sex mě zajímá méně než dřív.

2. Nyní mě sex zajímá mnohem méně.

3. Úplně jsem ztratil zájem o sex.

Celkové skóre:

5.3.1.2. Hodnocení

Test tvoří 21 položek, které zachycují symptomy deprese:

1. Kognitivní
2. Afektivní
3. Motivační
4. Fyziologické

Odpověď je zaznamenávána na čtyřbodové škále 0–3. Vyšší číslo indikuje výraznější přítomnost symptomu. Celkový rozsah výsledného skóre je 0-63.

0–13 - minimální nebo žádná deprese

14–19 - mírná deprese

20–28 - střední deprese

29–63 - těžká deprese

6. Disociativní poruchy

Konverzní nebo disociativní poruchy vycházejí z částečné nebo úplné integrace minulých traumatických vzpomínek s uvědoměním si vlastní identity, pocitem bezpečí a ovládním tělesných pohybů. Tyto poruchy mají tendenci k častému opakování se, a to v řádu týdnů nebo měsíců. V případě, že došlo k závažným problémům a traumatům, mohou vést k chronickému projevu, spojenému například s anestézií nebo obrnou, jak bylo pozorováno například Freudem u hysterie.

U disociativních poruch předpokládáme jejich psychogenní původ. Jde o časové spojení s traumatickou událostí nebo obtížně řešitelnými či neřešitelnými problémy případně s porušením vzájemných vztahů. Je průkazné, že ztráta funkce je výrazem emočního konfliktu nebo potřeby. Příznaky se mohou vyvinout v těsné závislosti na psychologickém stresu a často se mohou objevit velmi náhle (51). Zvyšující se prevalence disociativních poruch přináší řadu diagnostických nástrojů. Existují screeningové nástroje jako strukturované rozhovory, psychologické testy, lze použít i hypnózu. Nezbytnou součástí diagnostiky jsou mezinárodně uznávané a v českém jazyce validizované dotazníky určené pro disociativní poruchy.

Disociativní symptomy se mohou objevit u žen se sexuálními dysfunkcemi stejně jako u mužů s mužskou obdobou sexuálních dysfunkcí (52). Obdobně, jako bychom měli diagnosticky ale i terapeuticky přistupovat k pacientkám s psychosomatickými symptomy, depresi a úzkostí, bychom měli nahlížet na možné disociativní symptomy spojené s endometriózou.

6.1. Dotazník č. 8 - SDQ-20 (Somatoform Dissociation Questionnaire)

Somatoformní disociační příznaky u pacientů s endometriózou lze měřit pomocí 20 otázek v dotazníku SDQ-20. Somatoformní disociativní příznaky jsou změny v postoji k pocitům bolesti, změny ve vnímání, ztráta kontroly, gastrointestinální příznaky atd. V souvislosti

s vyšetřením disociativních symptomů je třeba zjistit, zda tělesné pocity, uvedené v dotazníku, byly někdy spojovány se somatickým onemocněním. Normativní skóre definuje významný výskyt somatoformních disociativních příznaků pro skóre vyšší než 30. Subjekty, které vyplňují dotazník uvedou úroveň svých zkušeností podle Likertovy pětibodové stupnice (46).

6.1.1. Otázky

Odpověď znázorněte na škále od 1 [neodpovídá to mým zkušenostem a pocitům] do 5 [velmi dobře odpovídá]. Občas se mi stává [že]:

Jakoby moje tělo nebo jeho část zmizela. 1 2 3 4 5

Jsem na chvíli paralyzován[a]. 1 2 3 4 5

- Nemohu mluvit [nebo pouze s velkým úsilím],
nebo mohu pouze šeptat. 1 2 3 4 5
- Moje tělo nebo jeho část je necitlivá vůči
bolesti. 1 2 3 4 5
- Zažívám bolest v průběhu močení. 1 2 3 4 5
- Na chvíli nemohu vidět [jako bych
byl[a] slepý[á]]. 1 2 3 4 5
- Mám potíže při močení. 1 2 3 4 5
- Nemohu na chvíli slyšet [jako bych
byl[a] hluchý[á]]. 1 2 3 4 5
- Slyším zvuky zblízka,
jakoby přicházely zdaleka. 1 2 3 4 5
- Na chvíli zůstanu strnule stát. 1 2 3 4 5
- Nemám rýmu a k tomu mám buď mnohem lepší
nebo horší čich než je tomu obvykle. 1 2 3 4 5
- Cítím bolest v genitálu [zvláště po
sexuálním styku]. 1 2 3 4 5
- Mám záchvat, který se podobá

- epileptickému. 1 2 3 4 5
- Jsou mi nepříjemné vůně, jež mám obvykle rád[a]. 1 2 3 4 5
- Jsou mi nepříjemné chutě, jež mám obvykle rád[a]
[pro ženy, mimo průběh těhotenství nebo
menstruace]. 1 2 3 4 5
- Vidím věci kolem mne jinak než je tomu obvykle
[Například, jako když hledím skrze nějaký tunel,
nebo vidím pouze část nějakého objektu]. 1 2 3 4 5
- Nemohu spát v průběhu noci až do jejího konce,
ale přesto zůstávám velmi aktivní během dne. 1 2 3 4 5
- Nemohu polykat, nebo jen s velkým úsilím. 1 2 3 4 5
- Lidé a věci vypadají větší, než jaké
ve skutečnosti jsou. 1 2 3 4 5
- Mé tělo, nebo jeho část, vnímám jako znečitlivělou. 1 2 3 4 5

6.2. Dotazník č. 9 - Škála disociativních zkušeností (Dissociative Experiences Scale - DES)

Další variantou zaměřenou na disociativní symptomy je následující sebeuposuzovací dotazník. Je zaměřen na zjištění a kvantifikaci míry

disociativních zkušeností, které se vyskytují jak v běžném životě, tak i u řady patologií. Může tak vést nejen k upřesnění diagnózy, ale pozitivně ovlivnit i vlastní proces terapie (53).

6.2.1. Otázky a pokyny

Jméno a příjmení.....Rodinný stav.....Věk.....
ZaměstnáníVzdělání

Tento dotazník obsahuje 28 otázek týkajících se jevů, které můžete prožívat ve svém každodenním životě.

Zajímá nás, jak často se s nimi setkáváte. Je důležité, aby vaše odpovědi ukázaly, jak často tyto zkušenosti prožíváte, avšak bez vlivu alkoholu nebo drog. Odpověď na každou otázku vyjádřete odpovídající mírou vlastní zkušenosti s jevem popsáním v otázce a vyznačte ji kroužkem na škále od 0 % do 100 %, jak naznačuje příklad.

Příklad: 0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

1. Některým lidem se stává, že si při řízení auta náhle uvědomí, že si nemohou vzpomenout na to, co se událo v průběhu celé jízdy nebo její části. Vyznačte, v jakém procentu času se to stává vám.

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

2. Někteří lidé si občas, když poslouchají něčí řeč, uvědomí, že neslyšeli část nebo vůbec nic z toho, co bylo řečeno. Vyznačte, v jakém procentu času se to stává vám.

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

3. Někteří lidé mají zkušenost s tím, že se ocitnou na nějakém místě a nevědí, jak se tam dostali. Vyznačte, v jakém procentu času se to stává vám.

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

4. Někteří lidé mají zkušenost s tím, že si uvědomí, že jsou oblečeni, ačkoliv si nevzpomínají, že by se oblékali. Vyznačte, v jakém procentu času se to stává vám.

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

5. Některým lidem se stává, že mezi věcmi, které vlastní, naleznou nové, a nemohou si vzpomenout, že by je kupovali. Vyznačte, v jakém procentu času se to stává vám.

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

6. Někteří lidé mají zkušenost, že se setkají s lidmi, které neznají. Ti je oslovují jiným jménem a trvají na tom, že se spolu již setkali. Vyznačte, v jakém procentu času se to stává vám.

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

7. Některým lidem se občas stává, že vidí sebe samé, jak stojí nebo něco dělají, a připadají si jako by hleděli na jinou osobu. Vyznačte, v jakém procentu času se to stává vám.

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

8. Někteří lidé říkají, že občas nepoznávají přátele nebo členy rodiny.

Vyznačte, v jakém procentu času se to stává vám.

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

9. Někteří lidé někdy shledávají, že si nevzpomínají na důležité události ve svém životě (například svatba, promoce, maturita a podobně). Vyznačte, v jakém procentu času se to stává vám.

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

10. Někteří lidé mají zkušenost s tím, že jsou obviňováni ze lhání, aniž by lhali. Vyznačte, v jakém procentu času se to stává vám.

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

11. Někteří lidé mají zkušenost s tím, že hledí do zrcadla a nepoznávají sami sebe. Vyznačte, v jakém procentu času se to stává vám.

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

12. Někteří lidé mívají občas pocit, že jiní lidé, věci nebo svět kolem nich nejsou reálné. Vyznačte, v jakém procentu času se to stává vám.

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

13. Někteří lidé mají občas zkušenost s tím, že cítí, jako by jim jejich tělo nenáleželo. Vyznačte, v jakém procentu času se to stává vám.

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

14. Někteří lidé mají zkušenost s tím, že si občas vzpomenou na nějakou minulou událost tak živě, že cítí, jako by tuto událost znovu prožili. Vyznačte, v jakém procentu času se to stává vám.

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

15. Někteří lidé mají zkušenost s tím, že si nejsou jisti, zda události, na něž si vzpomínají, se opravdu staly, nebo zda si je jen vysnili. Vyznačte, v jakém procentu času se to stává vám.

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

16. Někteří lidé mají zkušenost s tím, že již známé místo jim najednou připadá zvláštní a neznámé. Vyznačte, v jakém procentu času se to stává vám.

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

17. Některým lidem se stává, že když sledují televizi nebo film, jsou tak pohlceni příběhem, že si nejsou vědomi ostatních událostí kolem nich. Vyznačte, v jakém procentu času se to stává vám.

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

18. Některým lidem se občas stává, že jsou tak pohlceni fantazií nebo denním snem, že mají pocit, jako by se odehrály ve skutečnosti. Vyznačte, v jakém procentu času se to stává vám.

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

19. Některým lidem se stává, že jsou občas schopni ignorovat bolest. Vyznačte, v jakém procentu času se to stává vám.

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

20. Některým lidem se stává, že občas sedí a upřeně hledí před sebe, o ničem nepřemýšlejí a nejsou si vědomi uplynulého času. Vyznačte, v jakém procentu času se to stává vám.

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

21. Některým lidem se občas stává, že když jsou sami, hovoří nahlas sami se sebou. Vyznačte, v jakém procentu času se to stává vám.

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

22. Někteří lidé shledávají, že na určité situace reagují pokaždé natolik odlišně, že se cítí téměř tak, jako by byli dvěma různými lidmi. Vyznačte, v jakém procentu času se to stává vám.

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

23. Některým lidem se občas stává, že v určitých situacích jsou schopni vykonávat věci, které jsou pro ně obvykle obtížné, s úžasnou lehkostí a spontaneitou (například sport, práce, sociální situace). Vyznačte, v jakém procentu času se to stává vám.

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

24. Někteří lidé si občas nemohou vybavit, zda něco skutečně udělali, nebo zda si jen myslí, že danou věc udělali (například zda poslali dopis, nebo si jen myslí, že jej poslali). Vyznačte, v jakém procentu času se to stává vám.

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

25. Někteří lidé občas shledají, že něco udělali, a nemohou vzpomenout, že to dělali. Vyznačte, v jakém procentu času se to stává vám.

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

26. Někteří lidé občas naleznou zápisky, kresby nebo poznámky mezi těmi, které jim náleží a které museli sami udělat, ale nemohou si vzpomenout, kdy. Vyznačte, v jakém procentu času se to stává vám.

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

27. Některým lidem se občas stává, že uvnitř své hlavy slyší hlasy, které jim říkají, co mají dělat, nebo komentují to, co právě dělají. Vyznačte, v jakém procentu času se to stává vám.

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

28. Někteří lidé občas mají pocit, jako by hleděli na svět skrze mlhu, takže lidé a objekty se jim jeví být vzdálenými a nejasnými. Vyznačte, v jakém procentu času se to stává vám.

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

7. Hodnocení kvality života

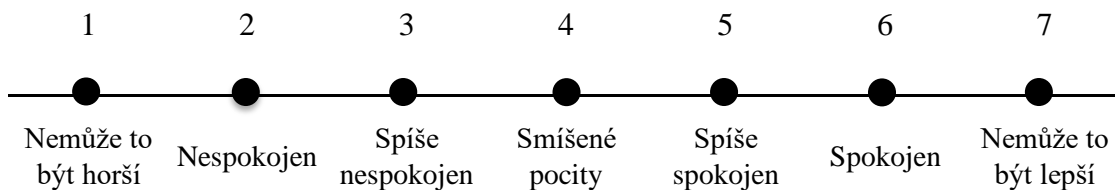
Chceme-li objektivizovat nejen fyzický, ale i duševní stav pacientky, ale především spokojenost běžného života například u žen s endometriózou, můžeme použít krátký sebeposuzovací dotazník MANSA, který hodnotí spokojenost v různých oblastech běžného života, jako je spokojenost v rodině, v práci, v partnerském životě nebo spokojenost s fyzickým a duševním zdravím.

7.1. Dotazník č. 10 - Hodnocení kvality života - MANSA – The Manchester Short Assessment Of Quality Of Life (Krátký dotazník hodnocení kvality života).

Odpověď je škálována podle sedmibodové stupnice (1 velmi nespokojen, 2 nespokojen, 3 spíše nespokojen, 4 smíšené pocity, 5 spíše spokojen, 6 spokojen, 7 velmi spokojen) (54).

7.1.1. Otázky

Hodnocení na škále:



1. Jak jste nyní spokojen/a se **svým životem**? 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7

2. Jak jste spokojen/a se **svou prací** (nebo chráněným zaměstnáním, učením/studiem jakožto hlavním pracovním poměrem). Jak jste spokojen/a v nezaměstnanosti či v důchodu? 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7
3. Jak jste spokojen/a se svou **finanční situací**? 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7
4. Máte někoho, koho byste mohl/a nazvat **blízkým přítelem**?
ANO - NE
5. Viděl/a jste se v minulém týdnu se svým přítelem/přítečkou?
(navštívil/a jste přítele/přítečku, navštívil vás přítel/přítečka, či setkal/a jste se s přítelem/přítečkou mimo vaši práci/domov?)
ANO - NE
6. Jak jste spokojen/a s kvalitou vašich **přátelství**? 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7
7. Jak jste spokojen/a s **aktivitami ve svém volném čase**? 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7
8. Jak jste spokojen/a se svým **bydlením**? 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7
9. Dopustil/a jste se v minulosti **trestného činu** ANO - NE
10. Stal/a jste se v minulosti obětí **fyzického násilí**? ANO - NE
11. Jak jste spokojen/a s **mírou osobního bezpečí**? 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7
12. Jak jste spokojen/a s **lidmi, se kterými žijete**? 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7
(Pokud žijete sám/a: Jak jste spokojen/a s tím, že **žijete sám/a**?)
13. Jak jste spokojen/a se svým **sexuálním životem**? 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7
14. Jak jste spokojen/a se **vztahem k vaší rodině**? 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7
15. Jak jste spokojen/a s vaším **fyzickým zdravím**? 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7
16. Jak jste spokojen/a s vaším **duševním zdravím**? 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7

Výzkum

8. Cíl výzkumu – první část

Cílem první části výzkumu bylo zaměřit se na možné nové vztahy mezi jednotlivými markery a hormony, které by korelovaly s potvrzenou diagnózou endometriózy, případně se zaměřit na zjištění nového markeru nebo významnou korelaci s jinými markery. Zjištěné hodnoty byly zpracovány neparametrickou statistikou dle Spearmana a potvrzeny Mann-Whitneyho testem.

8.1. Charakteristika souboru a metodika výzkumu

Na pracovištích Sexuologického ústavu 1.LF a VFN v Praze, v sexuologické sekci Psychiatrické kliniky FN v Plzni a na gynekologickém pracovišti soukromé gynekologicko-porodnické kliniky Meda v Praze, kde všude předkladatel habilitační práce působí, byly postupně vyhodnocovány v průběhu let 2015 až 2021 ženy s diagnózou endometriózy, které přicházely s gynekologickými, ale především se sexuologickými problémy.

Výzkum zahrnul také vybrané pacientky, které docházely do ambulance pro endometriózu na gynekologicko-porodnické klinice v Plzni a do obdobné ambulance gynekologicko-porodnického oddělení Bařovy nemocnice ve Zlíně. Úzká spolupráce také probíhala s patologicko – anatomickým oddělením nemocnice Znojmo, které je mj. zaměřeno na vyhodnocování endometriózy.

K prvotnímu vstupnímu vyšetření se postupně dostavilo 150 žen. Kritéria pro vyloučení z vyšetřovaného souboru byla následující: těhotenství, onkologické onemocnění, hormonální nebo metabolické

poruchy, jako je obezita nebo diabetes mellitus, psychiatrické poruchy, jako je psychóza, schizofrenie a bipolární porucha. Ke klasifikaci endometriózy byly použity revidované skóre Americké společnosti pro reprodukční medicínu (rASRM) a klasifikace ENZIAN. Endometrióza byla diagnostikována histologickým vyšetřením. Histologická diagnóza endometriózy byla založena na přítomnosti endometriotických žláz a stromatu.

Na základě výše uvedených kritérií byl vyčleněn soubor pacientek o počtu 92, neboť z původního souboru se 18 žen odmítlo z nejrůznějších důvodů na výzkumu podílet, u 26 žen byly zjištěny jiné komorbidity (viz výše), a proto byly ze souboru vyloučeny. U 6 žen byla následně endometrióza vyloučena na základě nepotvrzeného histologického nálezu a 8 žen odešlo v průběhu výzkumu do IVF centra pokusit se řešit svou budoucí graviditu.

Původní publikovaný soubor obsahoval 50 pacientek, následně byl rozšířen na 65 pacientek a byl také publikován v zahraničním impaktovaném časopise jako soubor předchozí, ve současné fázi výzkumu obsahuje soubor 92 pacientek v průměrném věku 30,07 let (SD = 6,33).

Všem pacientkám bylo provedeno vstupní gynekologické vyšetření, většinou navazující na předchozí gynekologické nálezy, dále základní biochemické odběry, včetně KO+dif., zjištěny hodnoty lipidového metabolismu, jaterní soubor, glykemie na lačno, močovina a kreatinin pro vyloučení případných komorbidit. Druhý až čtvrtý den cyklu byl (obvykle dvě hodiny po probuzení) nabírán z periferní krve hormonální profil, který obsahoval folikulostimulační hormon (FSH), luteinizační hormon (LH), prolaktin (PRL), estradiol (E2) ve folikulární fázi, celkový

testosteron, kortizol, sexuální hormony vázající globulin (SHBG), dehydroepiandrosteron-sulfát (DHEA-S) a tyreotropin (TSH) (55). Z gynekologických markerů to byly CA-125 a CA-19-9 (11). V případě potřeby byl 15.-18. den cyklu nabrán progesteron. Gynekologické vyšetření bylo doplněno podrobným ultrazvukovým vyšetřením. U 89 pacientek bylo provedeno laparoskopické vyšetření s následným potvrzením histologického nálezu, u 3 pacientek bylo provedeno laparotomické vyšetření. U 6 pacientek bylo provedeno MRI malé pánve.

8.2. Statistické zpracování dat

Všechna statistická vyhodnocení byla provedena pomocí softwaru Statistica ve verzi 12.

Při statistickém vyhodnocování dat jsou ke zpracovaným hodnotám markerů a hormonů připojena data psychometrická. Společně jsou pak vyhodnocena pomocí neparametrického statistického testu. Jde o test, pro jehož odvození není nutno specifikovat typ rozdělení. Při testování statistických hypotéz stojí proti sobě vždy testovaná nulová hypotéza (H_0) a alternativní hypotéza (H_1). H_0 vyjadřuje tvrzení o základním souboru, které je bráno jako předpoklad při testování (rovnovážný stav). Na základě náhodného výběru z daného základního souboru a testovacího postupu buď zamítáme nulovou hypotézu (tj. přijímáme alternativní hypotézu) nebo nezamítáme testovanou nulovou hypotézu.

8.2.1. Korelace

Vztah mezi znaky či veličinami x a y může být kladný, kdy platí, že $y = kx$ nebo může být záporný, kdy $y = -kx$. Pokud je korelační

koeficient roven 0, potom není mezi znaky žádná statisticky zjištělná lineární závislost.

Pokud máme hodnotu korelačního koeficientu -1 , znamená to antikorelaci, tedy nepřímou závislost. Čím vyšší je hodnota prvního znaku, tím nižší je skupina druhého znaku.

Pokud máme hodnotu korelačního koeficientu $+1$, znamená to zcela přímou závislost.

8.2.2. Spearmanova korelace

Statistické vyhodnocení psychometrických a neuroendokrinních dat bylo provedeno formou neparametrické statistiky za použití Spearmanova korelačního koeficientu (Spearman rank-correlation coefficient). Jedná se o neparametrický korelační koeficient, který je robustní vůči odlehlým hodnotám a obecně odchýlkám od normality, neboť stejně jako řada dalších neparametrických metod pracuje pouze s pořadími pozorovaných hodnot.

8.2.3. Mann-Whitneyho neparametrický test

Statistické výsledky lze následně potvrdit testem Mann-Whitneyho. Tento test se nazývá také Mann – Whitney – Wilcoxonův test (MWW rank-sum test). Jde o neparametrický test nulové hypotézy pro náhodně vybrané hodnoty x a y ze dvou souborů, kdy platí, že pravděpodobnost, že x bude větší než y , se rovná pravděpodobnosti, že y bude větší než x .

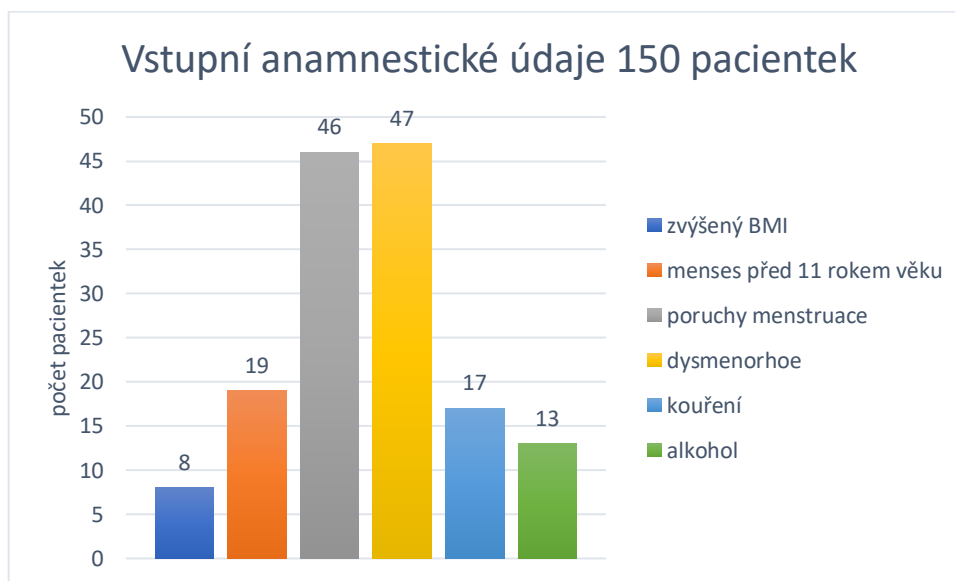
8.3. Vstupní vyšetření

Pacientky podstoupily kompletní gynekologické vyšetření včetně poševní kultivace, onkologické cytologie (2 vzorky) a byla

provedena kolposkopie. Všechny pacientky absolvovaly sonografické vyšetření malé pánve. U 46 pacientek bylo sonografické vyšetření rozšířeno o vyšetření dutiny břišní.

U vstupního vyšetření byl také zjištěn rok první menstruace, charakter menstruačního cyklu, jeho případné komplikace, bolestivá menstruace a návyky jako kouření a užívání alkoholu.

8.3.1. Graf č. 2 – Anamnestické údaje pacientek



8.4. Vyšetření hormonů a markerů z periferní krve a jejich hodnoty

Pro biochemické hodnocení jednotlivých vzorků byly odebrány 2 ml vzorků krevního séra do zkumavky se separačním gelem, podle rutinních postupů biochemického pracoviště. Vzorky byly odebrány obvykle mezi 7:00 a 9:00 hodinou v období mezi 2. a 4. dnem menstruačního cyklu, v případě progesteronu mezi 15.-18. dnem cyklu. Krevní vzorky byly dopraveny standardní cestou do centrální laboratoře lékařské biochemie a laboratorní diagnostiky v chladničce

při teplotě 4°C (doba přepravy byla 20 minut) a následně zpracovány standardizovanou rutinou pro každý vzorek.

Standardní rozmezí hladiny CA-125 se pohybuje od 0 do 35 kU / l. a hodnoty CA-19-9 se pohybují od 0 do 37 kU / l. Průměrná hodnota CA-125 u vyšetřovaných žen byla 16,47 kU / l (SD = 7,19), u CA-19-9 pak 15,81 kU / l (SD = 7,18).

Krev pro testování hladiny SHBG byla měřena chemiluminiscenčním imunotestem (Alinity / Abbott Laboratories).

U žen fertilního věku se hodnoty pohybují mezi 40 a 120 nmol / l. U našich pacientek byla průměrná hodnota 100,49 nmol / l (SD = 19,58).

V závislosti na typu laboratorní metody se hodnoty normální hladiny PRL pohybovaly od 3 do 25 g / l. Průměrná hodnota PRL u námi vyšetřovaných žen byla 23,48 g / l (SD = 13,01).

K vyšetření celkového testosteronu je nejvhodnější ranní odběr krve, která se vyšetří chemiluminiscenčním imunotestem (Beckman Coulter). U žen fertilního věku se hodnoty pohybují obvykle mezi 0,22 - 2,9 nmol/l. U našich pacientek byla průměrná hodnota 1,3 nmol / l (SD = 2,44).

Standardní hodnoty E2 nabíraného ve folikulární fázi se pohybují mezi 46-607 pmol/l. Naše pacientky měly průměrnou hodnotu 336.69 pmol/l (SD = 174.03).

Standardní hodnoty DHEA-S se vyšetřují chemiluminiscenční imunoanalýzou (IMMULITE - DPC) a u žen fertilního věku se pohybují od 2,68 – 9,23 μmol/l. U vyšetřovaných žen byla průměrná hodnota 7,70 (SD = 2,37).

Standardní hodnoty FSH se pohybují mezi 1,40 – 21,50 U/l a u LH mezi 1,00 – 95,60 U/l. U vyšetřovaných pacientek byla průměrná hodnota FSH 19,82 (SD = 7,59) a u LH 24,83 (SD = 9,43).

Standardní hodnoty TSH se pohybují mezi 0,35-4,94 mIU/l, naše pacientky měly průměrnou hodnotu 3,06 (SD = 1,33).

Vzorky kortizolu byly odebírány v ranních hodinách, nejlépe mezi 7. až 9. hodinou a následně mezi 13. až 15. hodinou, aby se minimalizovalo denní kolísání kortizolu. Následně byla v biochemické laboratoři stanovena hladina kortizolu v séru podle normálních analytických postupů (56). Pomocí analyzátoru ADVIA (Centaur Bayer) byly hladiny kortizolu v séru identifikovány chemiluminiscenčním imunotestem (CLIA). Koeficienty rozptylu intra-a interassay byly 2,9 a 12,2%. Hodnota kortizolu se standardně pohybuje od 118–618 nmol/l. U našich pacientek byly zjištěny průměrné hodnoty 289,87 nmol/l (SD = 182,91).

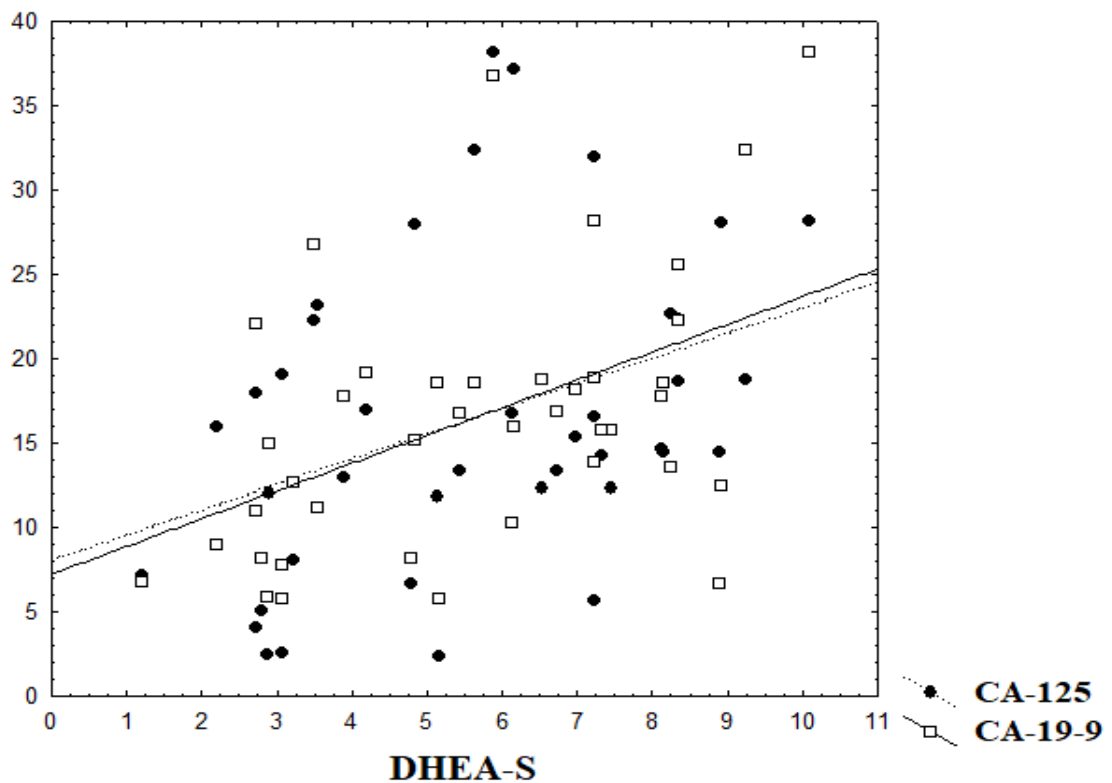
8.5. Výzkum markerů u endometriózy

Statistické vyhodnocení bylo zaměřeno na výsledky biochemické analýzy jednotlivých hormonů a markerů, které byly zpracovány neparametrickou statistikou dle Spearmana. Byly poměřeny jednotlivé vztahy mezi hormony a markery, které by mohly souviset s endometriózou.

Původní výsledky průběžného výzkumu, které byly publikovány v impaktovaném zahraničním časopise byly vyhodnoceny pro 50 pacientek. Výsledky ukázaly významné Spearmanovy korelace CA-125 a CA-19-9 s DHEA-S (R = 0,52 resp. R = 0,49). Toto zjištění představuje první zaznamenaný důkaz dokumentující zvýšené hladiny androgenu jako významného markeru patologie

endometria. Výsledky Mann-Whitneyova testu pro podskupiny nižší nebo vyšší než medián DHEA-S jsou v souladu s těmito korelacemi ($z = -2,259$, $p = 0,024$ pro CA-125 a $z = -2,529$, $p = 0,011$ pro CA-19-9) (11).

8.5.1. Graf č. 3 - Spearmanova pozitivní korelace mezi DHEA-S a markery CA-125 a CA-19-9 u 50 patientek (11)



Rozšíření souboru na 92 patientek přináší další výsledky vykazující významné Spearmanovy korelace mezi CA-125, CA-19-9 a DHEA-S. Mezi CA-125 a DHEA-S je zjištěna korelace ($R = 0,50$), výsledky Mann-Whitneyho testu pro podskupiny nižší nebo vyšší než medián DHEA-S jsou v souladu s těmito korelacemi (z -skóre je 3,42585, hodnota p je 0,0006, výsledek je významný při $p < 0,05$).

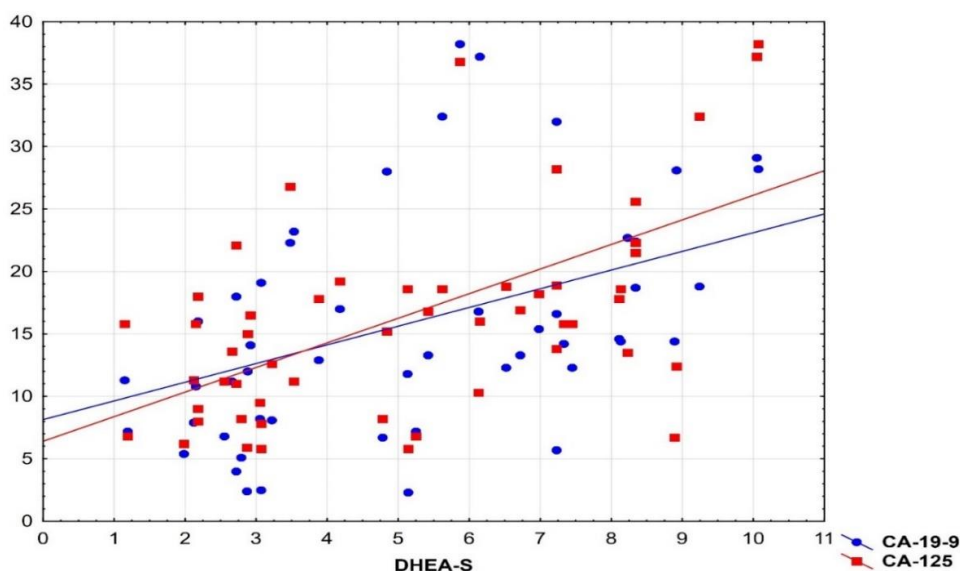
Mezi CA-19-9 a SHBG je vyhodnocena korelace ($R = 0,35$), potvrzena výsledky Mann-Whitneyho testu (z -skóre je 3,53565, hodnota p je

0,0004, výsledek je významný při $p < 0,05$). Výzkum potvrzuje také Spearmanovu korelaci mezi DHEA-S a E2 s výsledkem ($R = 0,31$), potvrzenou Mann-Whitneyho testem (z-skóre je -6,40351, hodnota p je $< 0,00001$, výsledek je významný při $p < 0,05$).

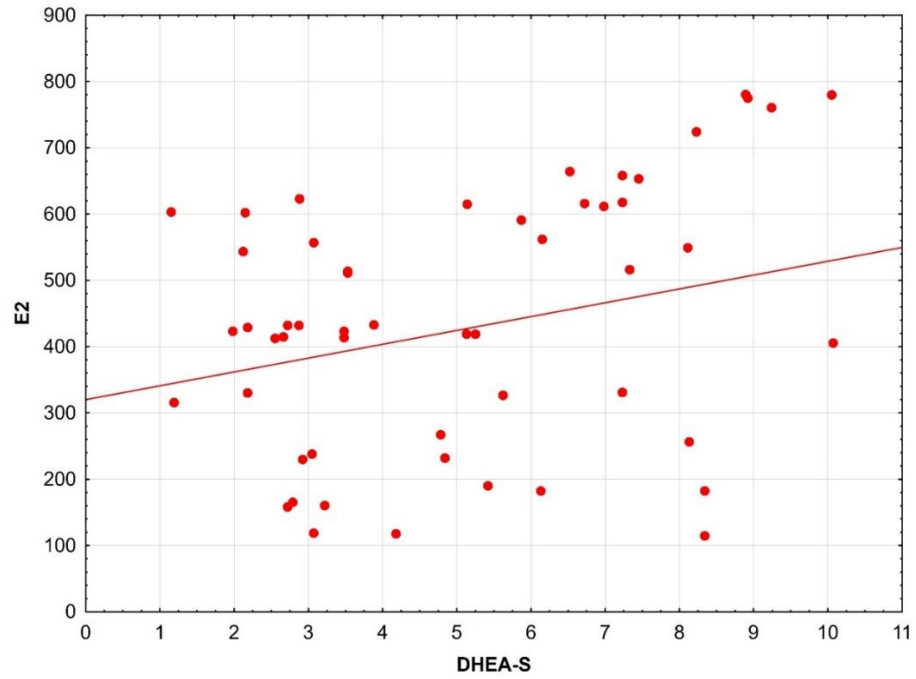
Toto zjištění představuje v odborné literatuře první zaznamenaný důkaz dokumentující významnou korelaci mezi gynekologickými onko-markery a DHEA-S.

Ostatní vztahy mezi jednotlivými hormony FSH, LH, SHBG a celkovým testosteronem nebyly statisticky významné. Případné patologické hodnoty TSH byly použity pouze k vyčlenění pacientek z vyšetřovaného souboru. Hladiny kortizolu a prolaktinu jsou využity ve druhé části výzkumu v souvislosti s vyšetřením psychosociálního stresu, strachu, deprese a disociativních poruch.

8.5.2. Graf č. 4 - Spearmanova korelace mezi DHEA-S a markery CA-125 a CA-19-9 u 92 pacientek



8.5.3. Graf č. 5 - Spearmanova korelace mezi DHEA-S a E2 u 92 pacientek



9. Cíl výzkumu - druhá část

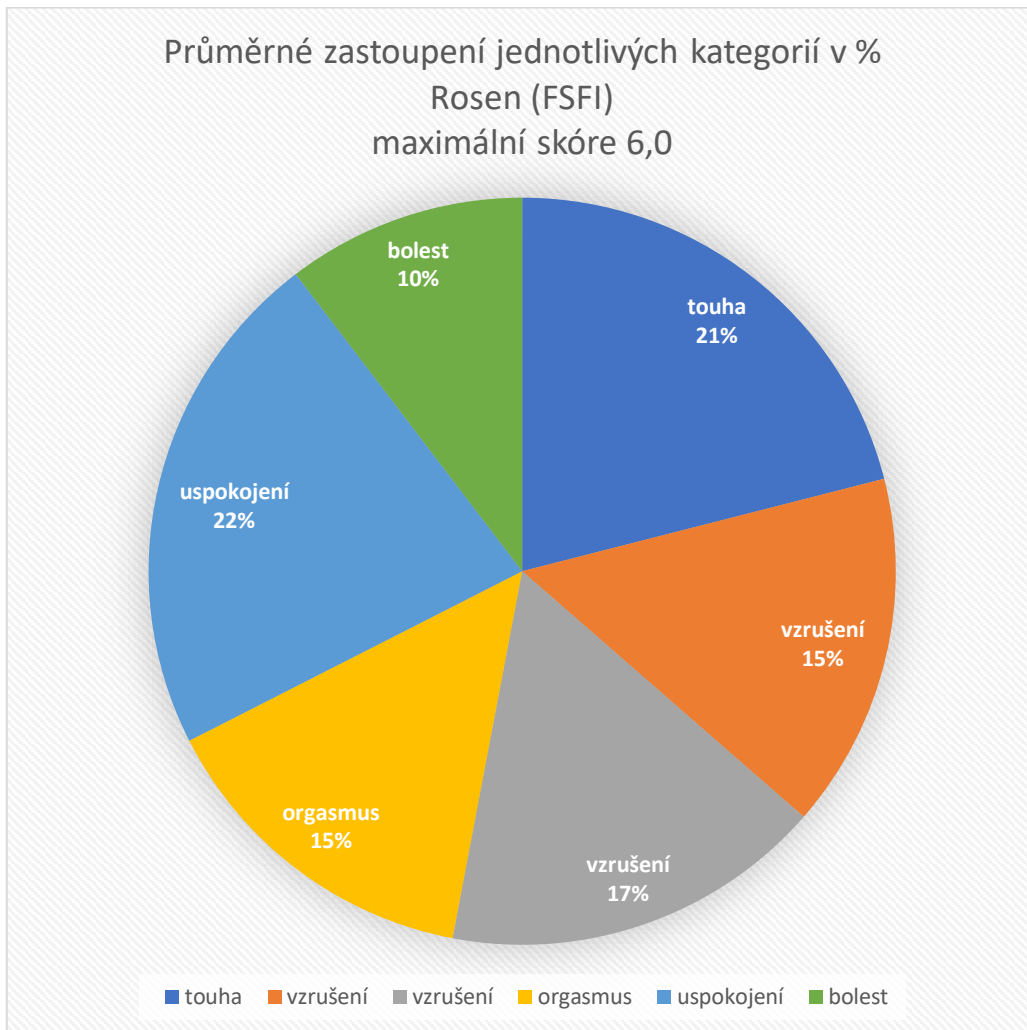
Cílem druhé části výzkumu bylo prověřit a vyhodnotit vzájemné korelace mezi gynekologickými markery, hodnotami hormonů a symptomy sexuální dysfunkce včetně bolesti, psychosociálního traumatu, deprese, úzkosti a disociativních poruch u pacientek při zahájení léčby.

9.1. Práce s dotazníky pro sexuální funkci, psychosociální trauma a stres a disociativní symptomy

Souběžně s probíhajícím vyšetřením pacientky vyplnily několik dotazníků. Prvním z nich byl Rosenův dotazník – index sexuálních funkcí FSFI (31), dále dotazník FSDS-R (34), dotazník TSC-40 na zachycení psychosociálních traumat a stresu (42), dotazník SDQ-20, zaměřený na disociativní poruchy (46).

9.2. Graf č. 6 - Index ženské sexuální funkce (FSFI) - Rosenův dotazník včetně průměrného zastoupení jednotlivých kategorií vyjádřených v %

Prvním dotazníkem, který ženy vyplnily před zahájením léčby, byl Rosenův dotazník pro stanovení indexu sexuální funkce. Průměrné hodnoty FSFI jsou u vyšetřovaného souboru 21 (SD = 2,94). Průměrné hodnoty jednotlivých částí sexuální dysfunkce jsou: touha 3,59 (SD = 0,96), vzrušení 2,63 (SD = 1,10), lubrikace 2,83 (SD = 1,47), orgasmus 2,48 (SD = 0,98), uspokojení 3,78 (SD = 1,74) a bolest 1,77 (SD = 0,87).



9.3. Dotazník FSDS-R 2005

Dalším dotazníkem, který jsme použili pro kontrolu sexuálních funkcí, abychom je lépe verifikovali, použijeme revidovaný dotazník FSDS-R. Dotazník je ve svých otázkách jednodušší a pacientkám se s ním lépe pracuje. Průměrné hodnoty dotazníku u vyšetřovaného souboru byly 29,21 (SD = 6,28).

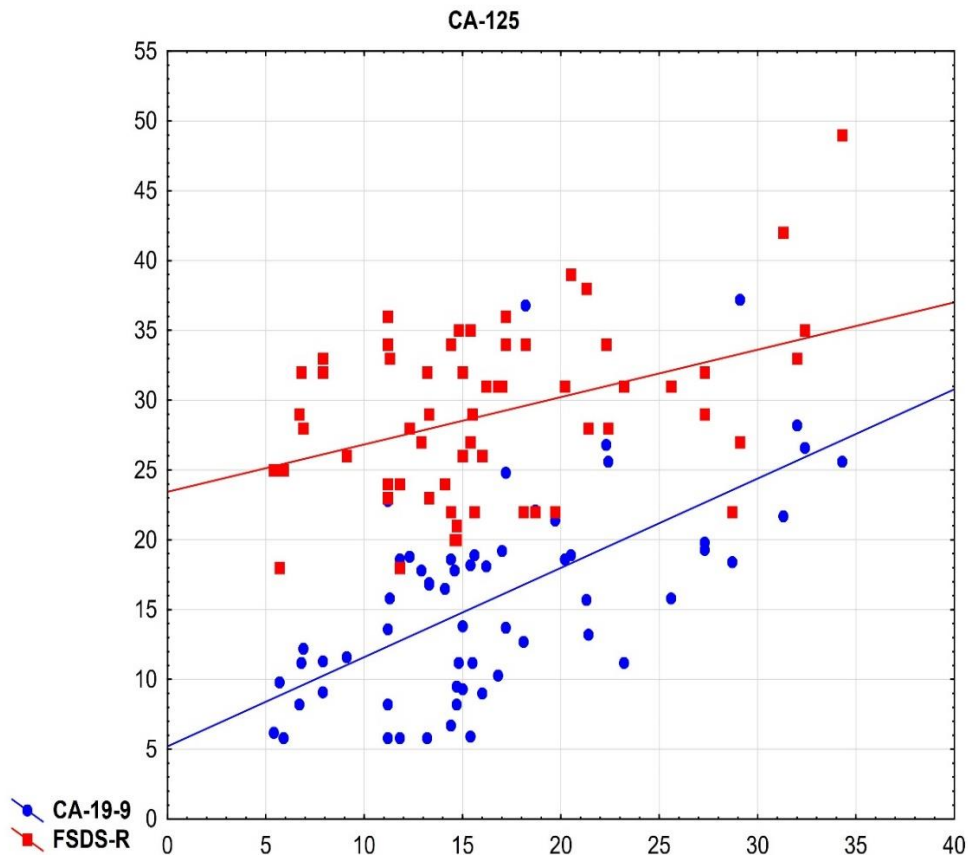
9.4. Korelace mezi CA-125 a CA-19 a FSDS-R

U souboru 65 pacientek sledovaných v průběhu výzkumu, který byl publikován v impaktovaném zahraničním časopise, jsme posuzovali

vzájemný vztah mezi gynekologickými onko-markery CA-125 (průměrná hodnota 18,47, SD = 7,19), CA-19-9 (průměrná hodnota 15,81, SD = 7,18) a výsledky dotazníku FSDS-R (průměrná hodnota 29,21, SD = 6,28). Byla nalezena pozitivní korelace mezi CA 125 a CA 19-9 ($R = 0,63$), dále korelace mezi CA 125 a výsledky hodnot revidované škály sexuálních obtíží pro sexuální dysfunkci (FSDS-R) ($R = 0,29$) (5), tento výsledek byl potvrzen Mann-Whitneyho testem (z -skóre je -9,74726, hodnota p je $<0,00001$, výsledek je významný při $p < 0,05$).

Soubor 92 pacientek byl následně zpracován spolu s dalšími daty (bod 10.7.).

9.4.1. Graf č. 7- Korelace mezi CA-125 s CA-19 a FSDS-R



9.4.2. Korelace mezi CA-19 a Rosenovým dotazníkem sexuálních funkcí (FSFI)

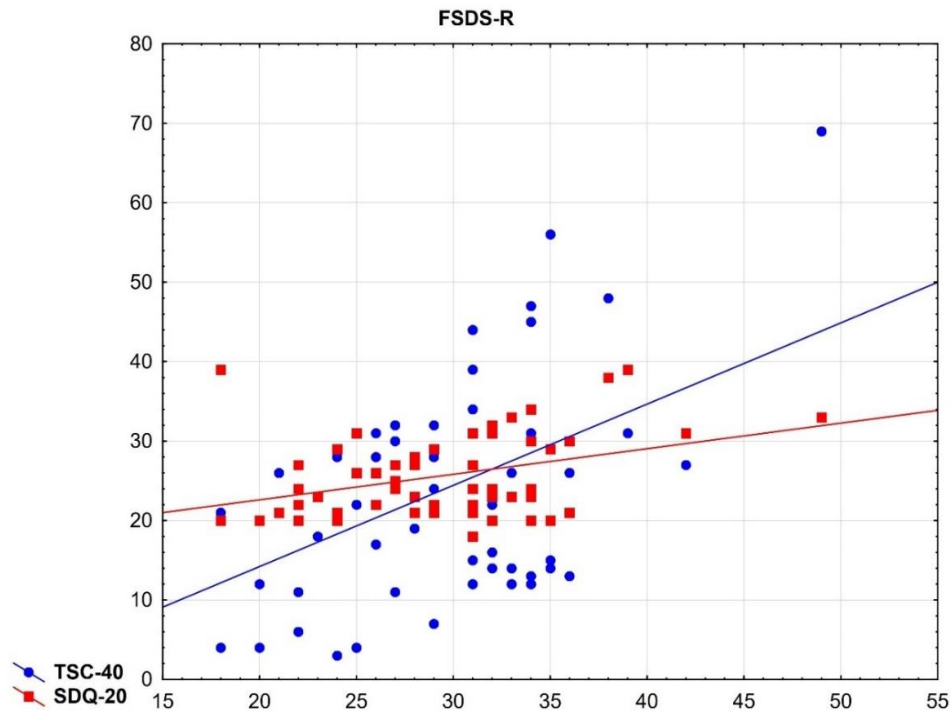
Při vyhodnocení vztahu mezi gynekologickými onko-markery a Rosenovým dotazníkem pro sexuální dysfunkce (FSFI) u 65 pacientek byla zjištěna výrazná pozitivní korelace pouze mezi CA-19-9 a FSFI ($R = 0,66$) potvrzena Mann-Whitneyho testem (z -skóre je $-9,22963$, hodnota p je $<0,00001$, výsledek je významný při $p <0,05$).

9.5. Využití dotazníků TSC-40 a SDQ-20 ve vztahu k sexuální funkci podle FSDS-R u 65 pacientek.

První z dotazníků byl použit pro zjištění případného psychosociálního stresu a traumat. Druhý pro zjištění případných disociativních symptomů. Hodnoty obou dotazníků byly přiřazeny k dotazníku FSDS-R.

Výsledky u 65 pacientek ukázaly významné Spearmanovy korelace mezi hodnotami FSDS-R, psychosociálními, traumatickými a stresovými příznaky (TSC-40) ($R = 0,31$) a disociativními symptomy (SDQ-20) ($R = 0,33$) (5).

9.5.1. Graf č. 8 - Korelace mezi FSDS-R a TSC-40 a SDQ-20



9.6. Korelace mezi TSC-40, SDQ-20, CA-125, CA-19-9 a FSDS-R u 92 pacientek.

U celkového počtu 92 pacientek byly statisticky zpracovány hodnoty TSC-40 s průměrnou hodnotou 24,42 (SD = 12,54), SDQ-20 s průměrnou hodnotou 24,78 (SD = 5,09), CA-125 s průměrnou hodnotou 16,44 (SD = 6,53), CA-19-9 s průměrnou hodnotou 16,30 (SD = 7,11) a FSDS-R s průměrnou hodnotou 28,68 (SD = 5,90).

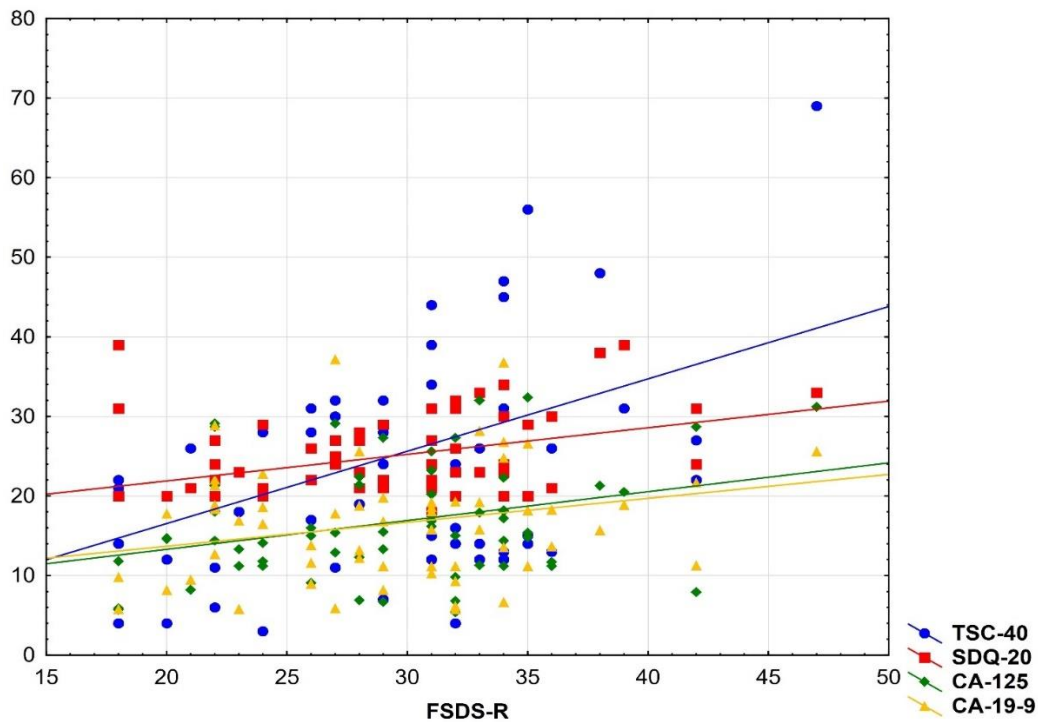
Byly nalezeny pozitivní korelace mezi TSC-40 a SDQ-20 ($R = 0,43$), mezi TSC-40 a CA-125 ($R = 0,35$), mezi TSC-40 a CA-19-9 ($R = 0,39$), potvrzeno Mann-Whitneyho testem (z-skóre je -9.0323, hodnota p je $< 0,00001$, výsledek je významný při $p < .05$) a mezi TSC-40 a FSDS-R ($R = 0,30$), potvrzeno Mann-Whitneyho testem (z-skóre je 3,89503, hodnota p je 0,0001, výsledek je významný při $p < 0,05$).

Dále byly nalezeny korelace mezi SDQ-20 a CA-125 ($R = 0,26$), potvrzeno Mann-Whitneyho testem (z -skóre je $-11,33215$, hodnota p je $<0,00001$, výsledek je významný při $p <0,05$), dále mezi SDQ-20 a FSDS-R ($R = 0,34$), potvrzeno Mann-Whitneyho testem (z -skóre je $-4,7103$, hodnota p je $<0,00001$, výsledek je významný při $p <0,05$).

Byly také nalezeny korelace mezi CA-125 a CA - 19-9 ($R = 0,56$) a mezi CA-125 a FSDS-R $0,23$), vše opět potvrzeno Mann-Whitneyho testem (z -skóre je $-12,20593$, hodnota p je $<0,00001$, výsledek je významný při $p <0,05$).

Výsledek: Hodnoty sexuálních funkcí podle FSDS korelují se všemi uvedenými hodnotami (viz následný graf).

9.6.1. Graf č. 9 - Korelace FSDS-R s TSC-40, SDQ-20, CA-125 a CA-19.9



9.7. Vyhodnocení dotazníku pro depresi

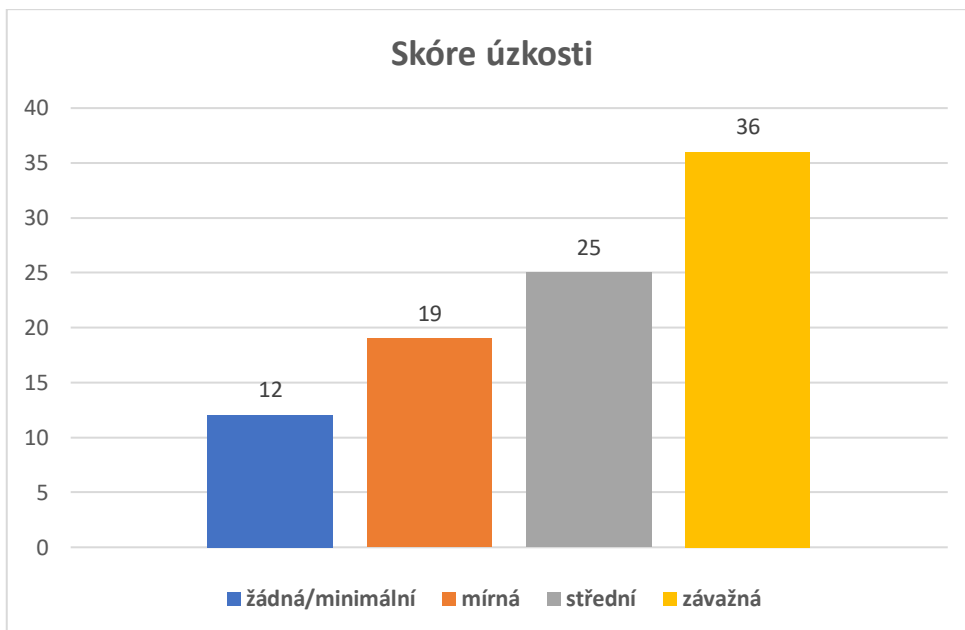
Následně pacientky vyplnily dotazník Beckovy stupnice pro posuzování závažnosti deprese (BDI-II) (48), kdy jejich průměrná hodnota byla 7,53 (SD = 3,36).

Výsledek: 84 pacientek bylo podle výsledků zařazeno do první skupiny – minimální nebo žádná deprese, 8 pacientek do druhé skupiny – mírná deprese. Ve skupinách střední a těžká deprese nebyla zařazena žádná pacientka.

9. 8. Vyhodnocení dotazníku pro úzkost

Pacientky vyplnily dotazník Hamiltonovy stupnice úzkosti HAM-A (47), který měl průměrnou hodnotu 20 (SD = 11,01). Soubor pacientek byl rozdělen standardně podle čtyřech kategorií, kde skóre ≤ 7 je považováno za reprezentující žádnou/minimální úzkost, skóre 8-14 = mírná úzkost, skóre 15-23 = střední úzkost, skóre ≥ 24 závažná úzkost.

9.8.1. Graf č. 10 – Vyhodnocení skóre úzkosti



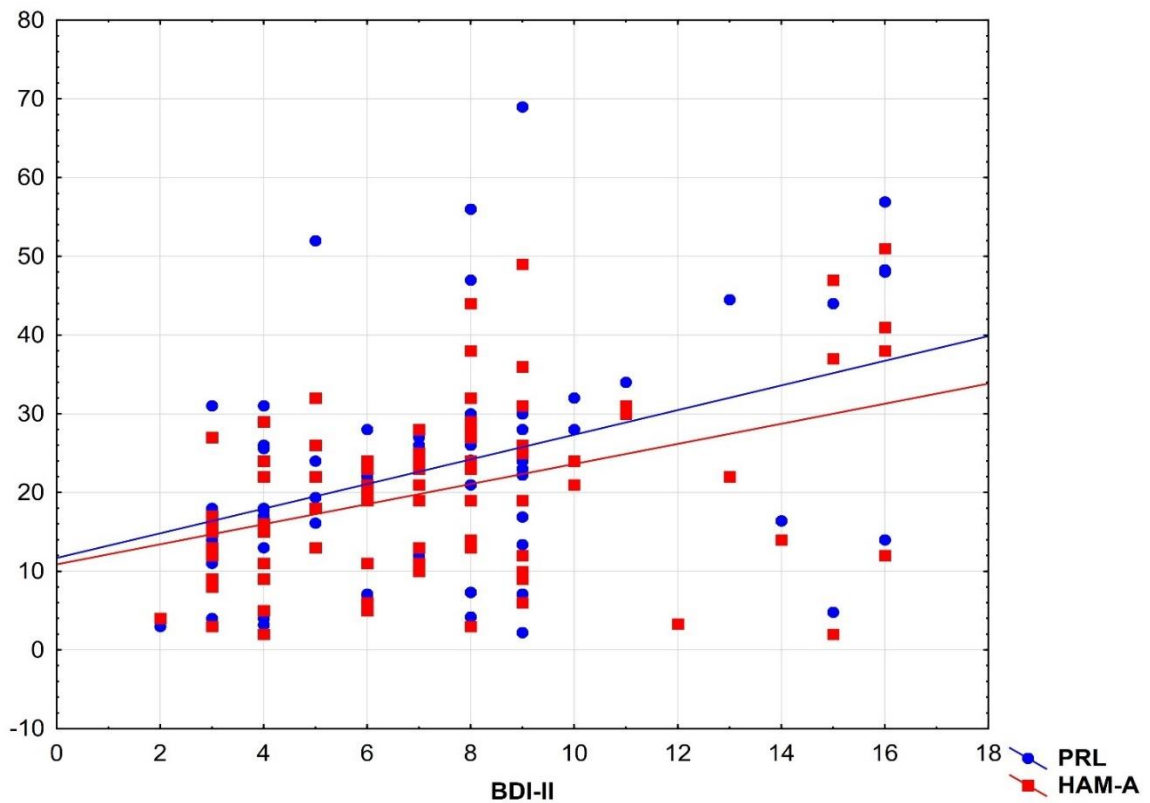
9.9. Vyhodnocení dat dotazníků deprese a úzkosti s hladinami PRL a kortizolu

S ohledem na možné korelace potvrzených depresí a úzkosti byly vyhodnoceny výsledky obou dotazníků spolu s hodnotami naměřeného PRL a ranního kortizolu jako možnými stresovými hormony. K hodnotám dotazníků tak byly následně připojeny z krevních odběrů získané hodnoty PRL a kortizolu a sledovaných pacientek. Průměrná hodnota PRL u vyšetřovaných žen byla 23,48 g / l (SD = 13,01), průměrná hodnota ranního kortizolu byla 289,87 nmol/l (SD = 182,91). Průměrná hodnota FSDS-R je 28,7 (SD = 5,90), BDI-II je 7,5 (SD = 3,36,7), HAM-A je 20 (SD = 11,01).

Při vzájemném statistickém posouzení byly nalezeny pozitivní korelace mezi výsledky dotazníku Beckovy stupnice pro posuzování závažnosti deprese (BDI-II) a PRL ($R= 0,39$), následně potvrzeny

Mann-Whitneyho testem (z-skóre je 5,98019, hodnota p je $<0,00001$, výsledek je významný při $p <0,05$). Dále korelace mezi BDI-II a HAM-A ($R=0,33$), potvrzeno Mann-Whitneyho testem (z -skóre je -8,55827, hodnota p je $<0,00001$, výsledek je významný při $p <0,05$). Vysokou korelaci zjišťujeme také mezi PRL a HAM-A ($R=0,86$). Hodnoty kortizolu nevykazují žádnou pozitivní korelaci.

9.9.1 Graf č. 11 - Korelace BDI-II s PRL a HAM-A

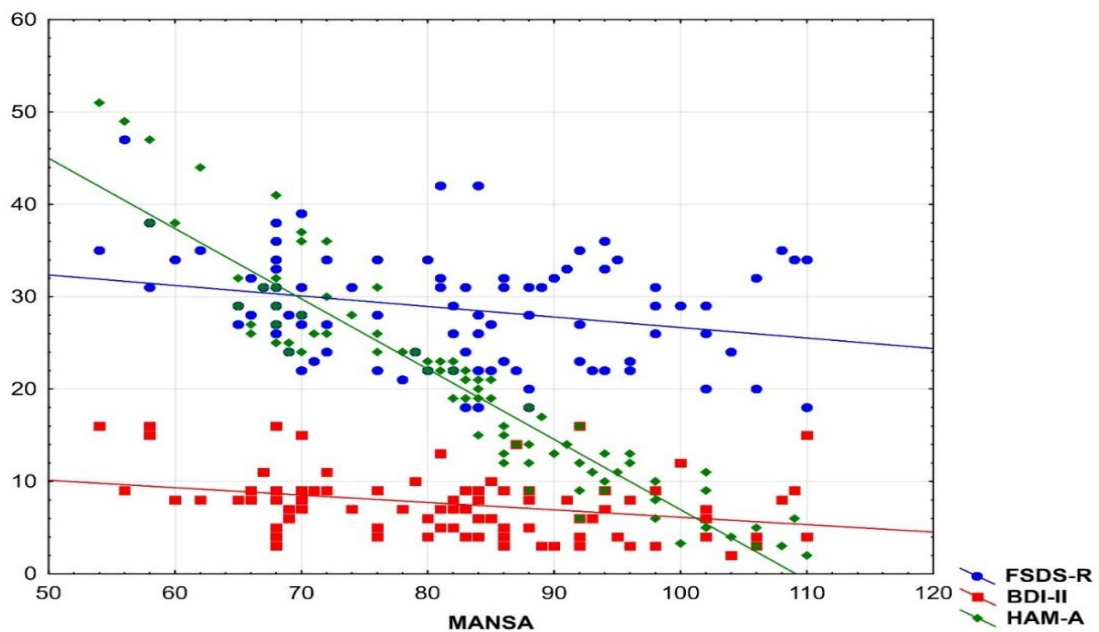


9.10. Vyhodnocení dotazníku MANSA

Po kompletním vyšetření 92 pacientek vyplňují ženy ještě poslední dotazník, který má vyhodnotit jejich celkovou kvalitu života, která se zaměřuje nejen na zdravotní potíže, partnerské vztahy, ale také na vztahy mezi přáteli, spokojenost v práci a v životě vůbec. Průměrná

hodnota výsledků byla 82, 23 (SD = 13,58). Výsledky dotazníku MANSA byly statisticky zpracovány jednak ve vztahu k sexuální dysfunkci, zjišťované dotazníkem FSDS-R, kde ($R = -0,22$), (z-skóre je 11,71416, hodnota p je $<0,00001$, výsledek je významný při $p < 0,05$). Dále ve vztahu mezi MANSA k případným depresivním stavům pomocí dotazníku BDI-II, kde ($R = -0,32$), (z-skóre je -11,71416, hodnota p je $<0,00001$, výsledek je významný při $p < 0,05$) a nakonec mezi MANSA a případnou úzkostí zjišťovanou dotazníkem HAM-A, kde korelace byla ($R = -0,96$), (z -skóre je -11,71416, hodnota p je $<0,00001$, výsledek je významný při $p < 0,05$).

9.10.1. Graf č. 12 – Vyhodnocení korelací mezi MANSA a RSDS-R, BDI-II a HAM-A



10. Cíl výzkumu – třetí část

Cílem třetí části výzkumu bylo prověřit a vyhodnotit vzájemné korelace mezi gynekologickými markery, hodnotami hormonů a symptomy sexuální dysfunkce včetně bolesti, psychosociálního traumatu, deprese, úzkosti a disociativních poruch u pacientek šest měsíců po zahájení léčby.

10.1. Konzervativní léčba – 58 pacientek

První část pacientek (58) byla po dobu 6 měsíců konzervativně léčena dienogestem (Visanne 2mg) a následně překontrolována hladina hormonů PRL a kortizolu, markerů CA-125 a CA-19-9 a vyplnila dotazníky TSC-40, SDQ-20, RSDS-R, BDI-II, HAM-A a MANSA.

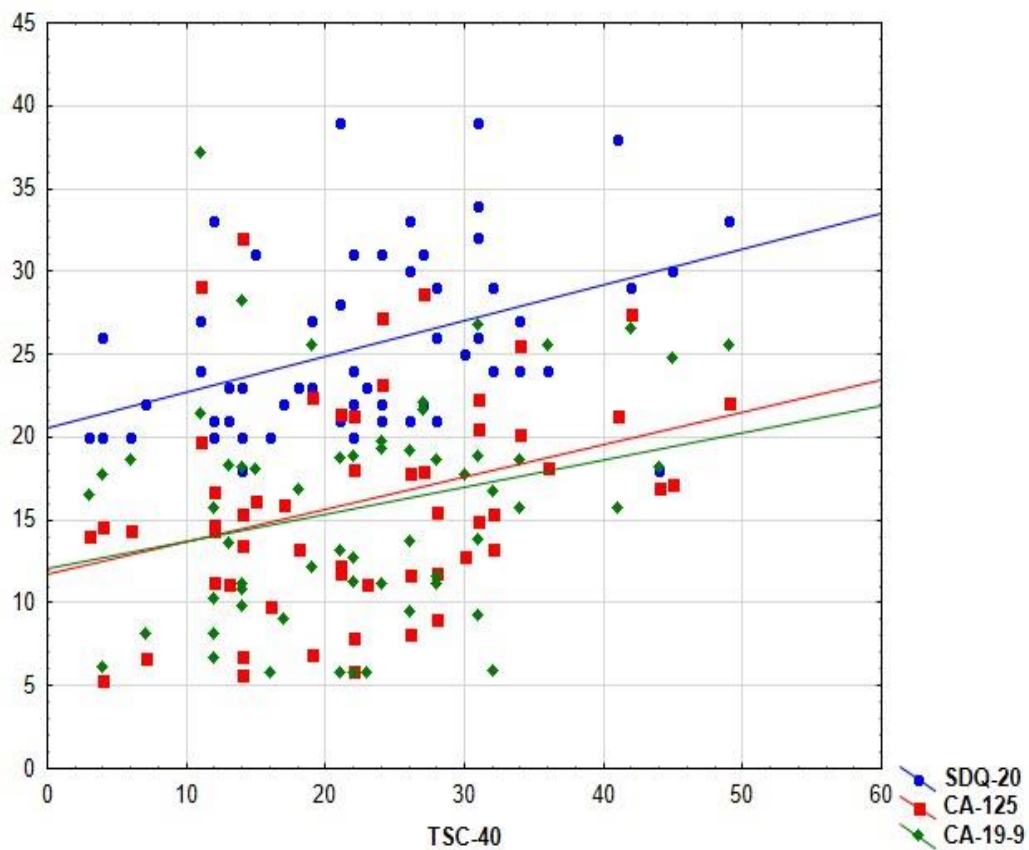
10.2. Vyhodnocení vztahu mezi markery a výsledky dotazníků TSC-40 a SDQ-20

Po vyšetření jednotlivých markerů a vyhodnocení dotazníků nacházíme následující průměrné hodnoty a směrodatné odchylky: TSC-40 - 22,4 (SD = 10,62), SDQ-20 25,4 (SD = 5,30), CA-125 - 16,1 (SD = 6,41), CA-19-9 - 15,8 (SD = 6,07), RSDS-R - 28,9 (SD = 6,00).

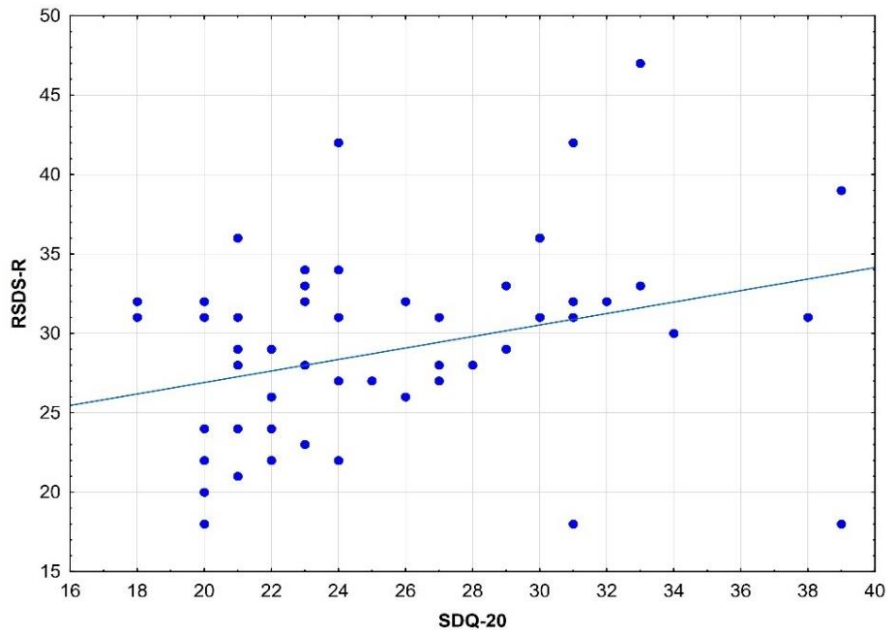
Následně byly statisticky vyhodnoceny tyto hodnoty a byly nalezeny pozitivní korelace mezi TSC-40 a SDQ-20 ($R = 0,46$), mezi TSC-40 a CA-125 ($R = 0,35$) potvrzeno Mann-Whitneyho testem (z -skóre je -6,78393, hodnota p je $<0,00001$, výsledek je významný při $p <0,05$) a mezi TSC-40 a CA-19-9 ($R = 0,26$), potvrzeno Mann-Whitneyho testem (z -skóre je -7,03237, hodnota p je $<0,00001$, výsledek je

významný při $p < 0,05$). Dále byly nalezeny pozitivní korelace mezi CA-125 a CA-19-9 ($R = 0,67$) a mezi SDQ-20 a FSDS-R ($R = 0,33$), potvrzeno Mann-Whitneyho testem (z-skóre je -3,21913, hodnota p je 0,00128, výsledek je významný při $p < 0,05$). S jinými hodnotami výsledky FSDS-R nekorelovaly.

10.2.1. Graf č. 13 – TSC-40 s dotazníkem SDQ-20 a markery CA-125 a CA-19-9.



10.2.2. Graf č. 14 – Korelace mezi SDQ-20 a RSDS-R



10.3. Vyhodnocení vztahu mezi PRL, kortizolem a výsledky dotazníků BDI-II, HAM-A a MANSA

Po vyšetření jednotlivých hormonů a vyhodnocení dotazníků nacházíme následující průměrné hodnoty a směrodatné odchylky: PRL – 20,6 g/l (SD = 11,70), kortizol 301,34 nmol/l (SD = 173,05), BDI-II – 7,4 (SD = 2,93), HAM-A – 19,0 (SD = 10,02), MANSA – 84,3 (SD = 12,95).

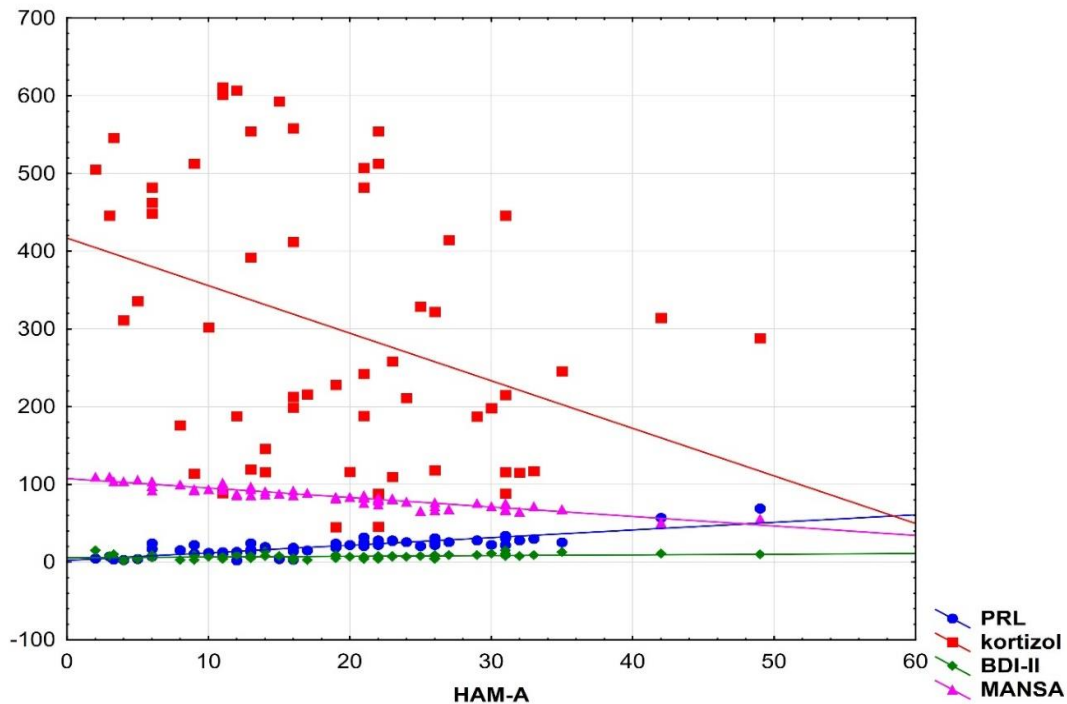
Následně byly statisticky vyhodnoceny tyto hodnoty a byly nalezeny pozitivní korelace mezi HAM-A a PRL ($R = 0,82$), mezi HAM-A a kortizolem ($R = -0,39$) potvrzeno Mann-Whitneyho testem (z-skóre je 2,47309, hodnota p je 0,01352, výsledek je významný při $p < 0,05$), mezi HAM-A a BDI-II ($R = 0,29$) potvrzeno Mann-Whitneyho testem (z-skóre je 6,62599, hodnota p je $< 0,00001$, výsledek je významný při $p < 0,05$). a mezi HAM-A a MANSA ($R = -0,80$) potvrzeno Mann-Whitneyho testem (z-skóre je -9,28467, hodnota p je $< 0,00001$, výsledek je významný při $p < 0,05$).

Nález: Hlavním ukazatelem není, jako v druhé části výzkumu před zahájením léčby, stav deprese, hodnocená BDI-II, ale úzkost, hodnocená testem HAM-A.

Dále nacházíme korelaci mezi MANSA a kortizolem ($R = 0,31$) potvrzeno Mann-Whitneyho testem (z-skóre je 2,47309, hodnota p je 0,01352, výsledek je významný při $p < 0,05$) a dále mezi PRL a BDI-II ($R = 0,29$) potvrzeno Mann-Whitneyho testem (z-skóre je 3,54913, hodnota p je 0,00038, výsledek je významný při $p < 0,05$).

Nález: FSDS-R nekoreluje v tomto případě s žádnou hodnotou sledovaných hormonů ani hodnot jednotlivých dotazníků, což potvrzuje zlepšení sexuální funkce.

10.3.1. Graf. č. 15 – korelace mezi HAM-A s PRL, kortizolem, BDI-II a MANSA



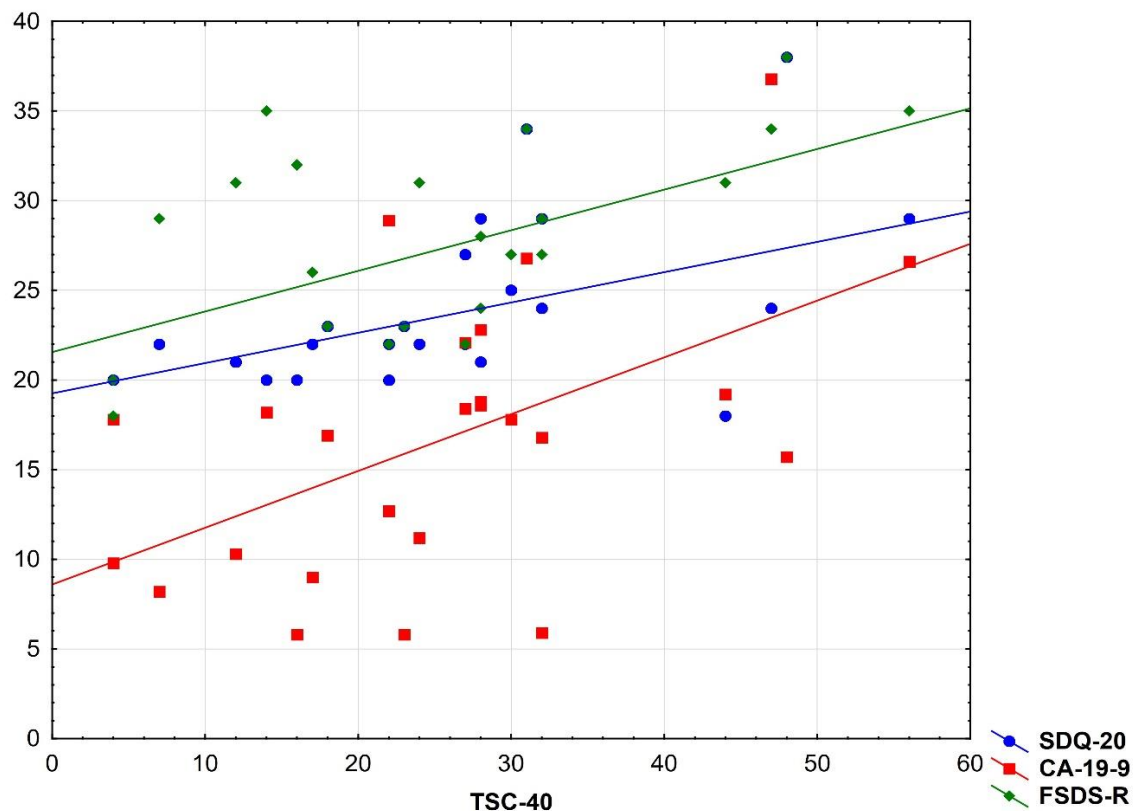
10.4. Kombinovaná léčba (po chirurgickém výkonu) – 34 pacientek

Druhá část pacientek (34) byla po chirurgickém výkonu následně konzervativně léčena po dobu 6 měsíců lékem dienogest (Visanne 2mg). Následně jim byla překontrolována hladina hormonů PRL a kortizolu, markerů CA-125 a CA-19-9 a pacientky vyplnily dotazníky TSC-40, SDQ-20, RSDS-R, BDI-II, HAM-A a MANSA. U 22 pacientek byla laparoskopicky řešena drobná ložiska endometriózy, u 12 pacientek byla chirurgicky (laparotomicky) řešena DIE.

10.4.1. Vyhodnocení vztahu mezi markery CA-125, CA-19-9 a výsledky dotazníků SDQ-20 s TSC-40

Po vyšetření jednotlivých markerů a vyhodnocení dotazníků nacházíme následující průměrné hodnoty a směrodatné odchylky: TSC-40 průměrná hodnota 26,0 (SD = 11,85), SDQ-20 průměrná hodnota 23,6 (SD = 4,57), CA-125 – průměrná hodnota 16,3 (SD = 5,6), CA-19-9 průměrná hodnota 16,8 (SD = 7,04), RSDS-R průměrná hodnota 27,4 (SD = 4,96). Následně byly statisticky vyhodnoceny níže uvedené hodnoty a byly zjištěny pozitivní korelace mezi TSC-40 a SDQ-20 ($R = 0,47$), mezi TSC-40 a CA-19-9 ($R = 0,54$ potvrzeno Mann-Whitneyho testem (z -skóre je -5,712, hodnota p je $<0,00001$, výsledek je významný při $p <0,05$) a mezi TSC-40 a FSDS-R ($R = 0,47$). Dále již nebyly zjištěny žádné korelace.

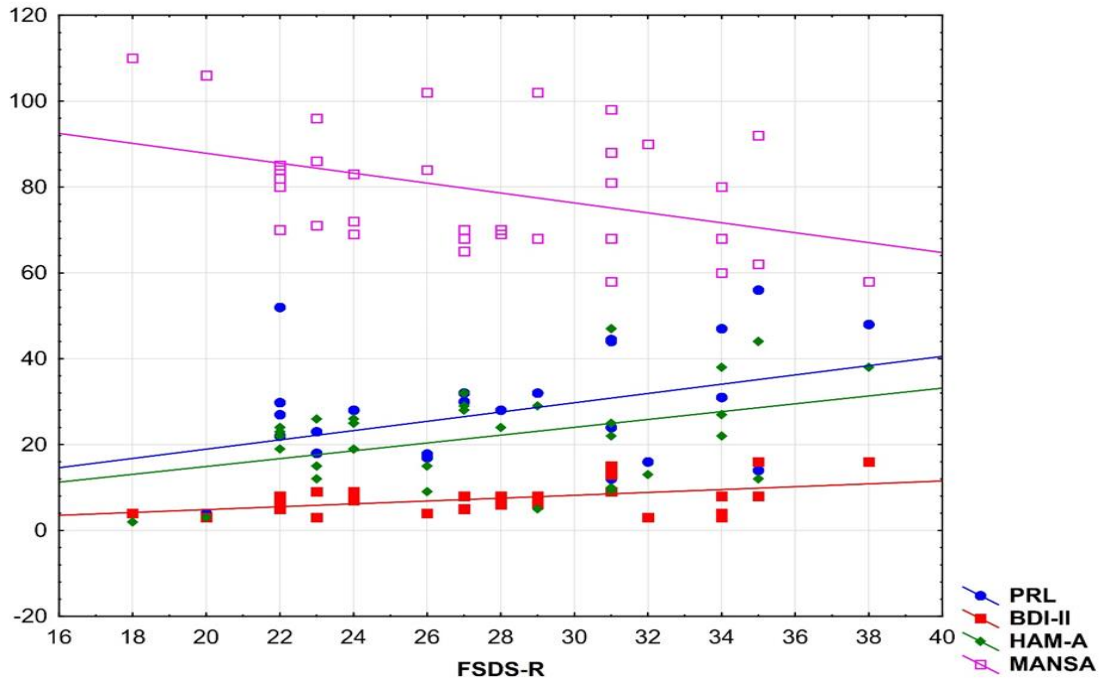
10.4.2. Graf. č. 16 – korelace mezi TSC-40 s SDQ-20, CA-19-9 a FSDS-R



10.5. Vyhodnocení dat dotazníků sexuální funkce, deprese, úzkosti a kvality života s hladinami PRL a kortizolu

Průměrná hodnota PRL u 34 vyšetřovaných žen byla 27,0 g / l (SD = 11,62), průměrná hodnota ranního kortizolu byla 263,8 nmol/l (SD = 190,25). Průměrná hodnota FSDS-R je 27,4 (SD = 4,96), BDI-II je 7,3 (SD = 3,50), HAM-A je 22 (SD = 10,68) a MANSA 79,3 (SD = 114,04).

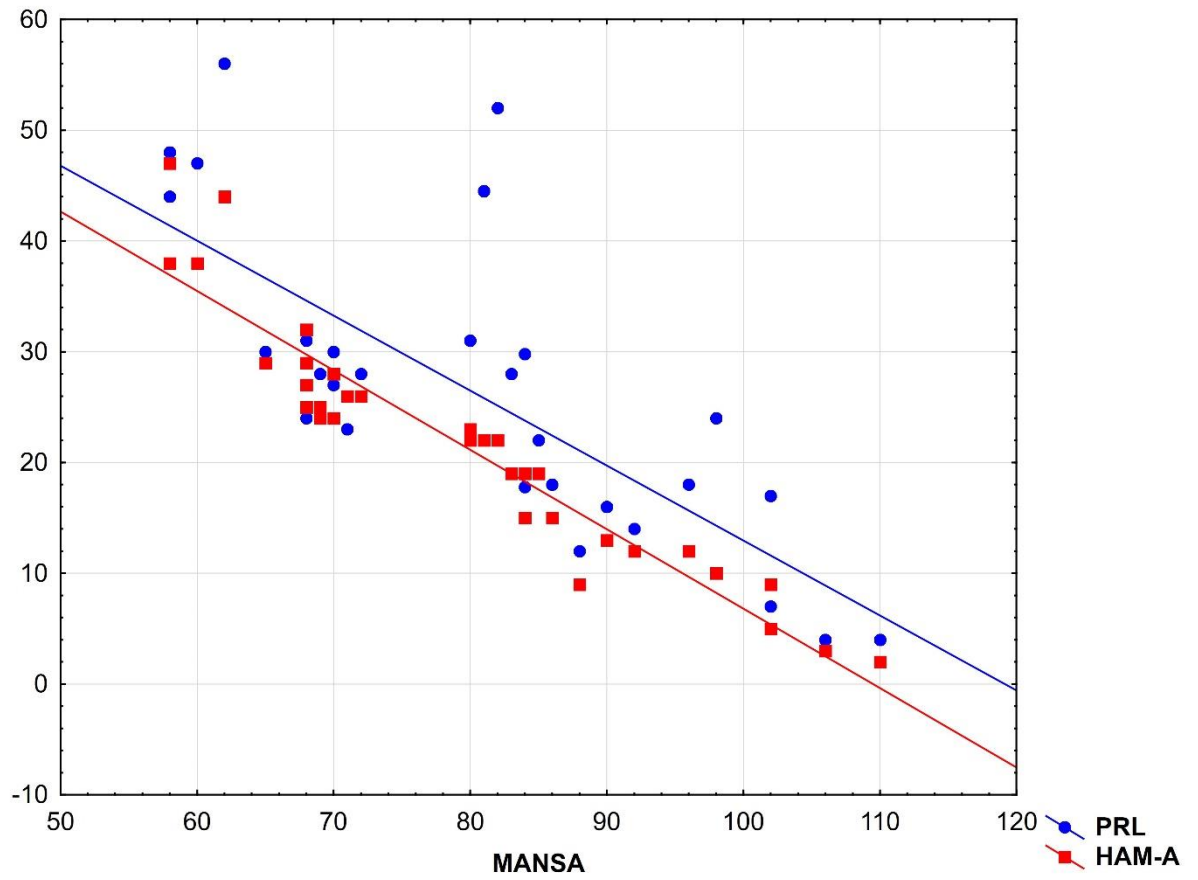
10.5.1. Graf. č. 17 – korelace mezi FSDS-R s PRL, BDI-II, HAM-A a MANSA



Při vzájemném statistickém posouzení byly nalezeny pozitivní korelace mezi výsledky FSDS-R s PRL ($R = 0,37$), s BDI-II ($R = 0,38$) potvrzeno Mann-Whitneyho testem (z-skóre je 7,08336, hodnota p je $<0,00001$, výsledek je významný při $p < 0,05$), s HAM-A ($R = 0,35$) potvrzeno Mann-Whitneyho testem (z-skóre je 2,74748, hodnota p je 0,00596, výsledek je významný při $p < 0,05$) a s MANSA ($R = -0,41$). Následně byly zjištěny korelace mezi PRL a HAM-A ($R = 0,82$) a PRL a MANSA ($R = -0,80$), dále pak mezi HAM-A a MANSA ($R = -0,97$) potvrzeno Mann-Whitneyho testem (z -skóre je -7,23418, hodnota p je $<0,00001$, výsledek je významný při $p < 0,05$).

Kortizol koreloval s výsledky BDI-II ($R = 0,37$) opět potvrzeno Mann-Whitneyho testem (z-skóre je 3,50254, hodnota p je 0,00046, výsledek je významný při $p < 0,05$).

10.5.2. Graf. č. 18 – korelace mezi MANSA s PRL a HAM-A

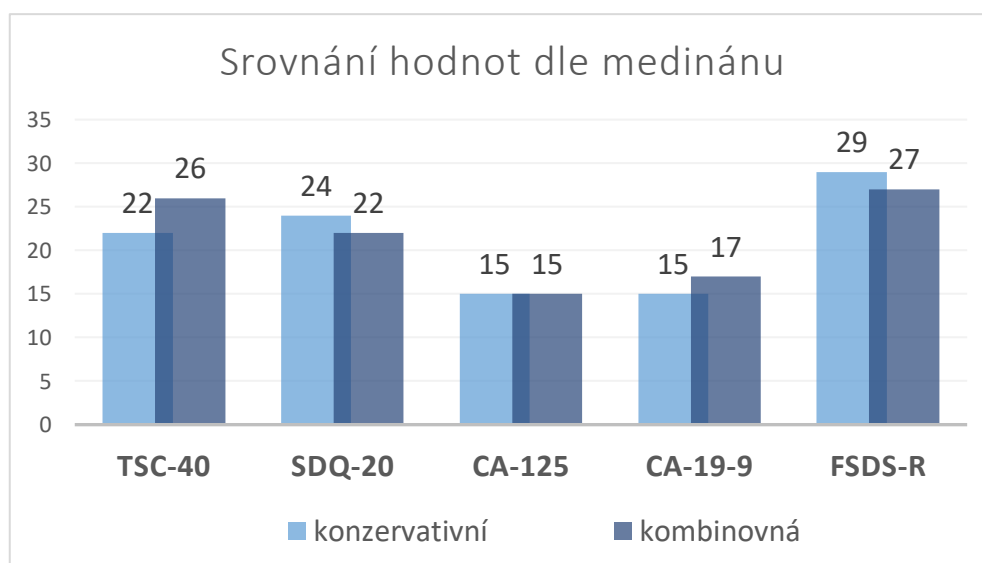


11. Vyhodnocení výzkumu

Komplexní vyhodnocení celého výzkumu je složité, protože se týká řady proměnných. Pacientky po ukončení 6měsíční léčby nehodnotíme z hlediska gynekologického, z hlediska případné recidivy nálezů nebo odstranění ložisek, ale především z hlediska psychologického a sexuologického.

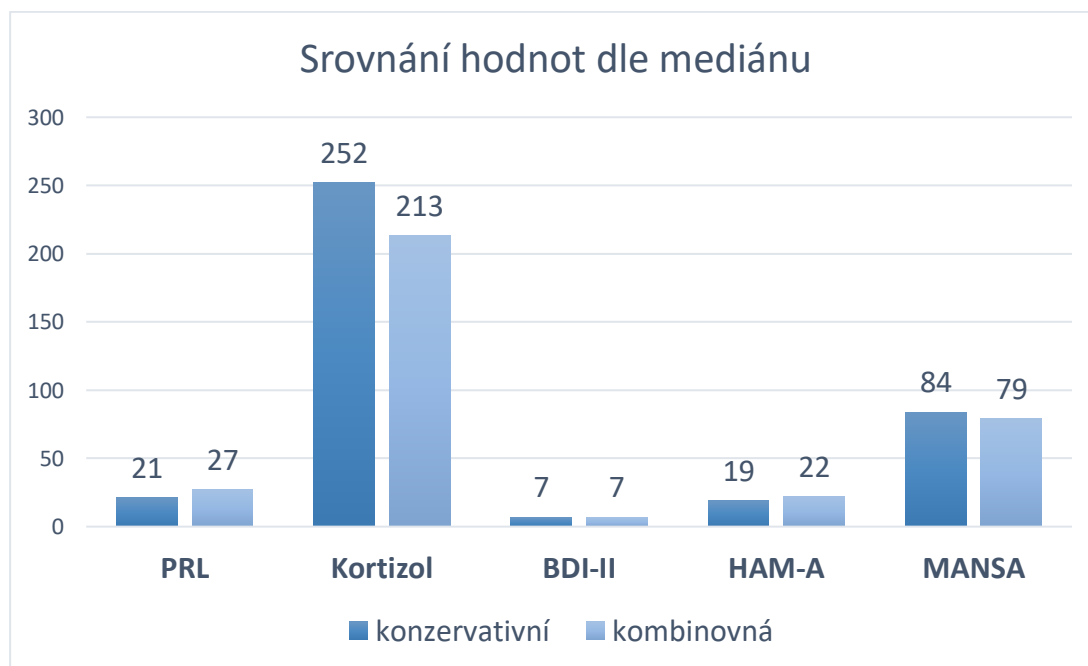
Pacientky v průběžně vyplňovaných dotaznících udávají své pocity, stesky, bolesti, obavy nebo deprese, které jsou statisticky posuzovány. Právě tyto subjektivní pocity, doplněné také často o pocity vztahové (partnerské), mohou ovlivňovat výsledky terapie případně další postupy v terapii.

11.1. Graf. č. 19 – Srovnání jednotlivých hodnot dle mediánu po 6 měsících léčby konzervativní a kombinované (TSC-40, SDQ-20, FSDS-R a CA-125 a CA-19-9)



Při vyhodnocení jednotlivých markerů, hormonů a výsledků dotazníků nacházíme signifikantní korelace mezi ženskými markery CA-125 a CA-19-9), prolaktinem, v některých případech s ranním kortizolem. Hodnoty výsledku testů na trauma, stres a disociativní symptomy se výrazně nemění.

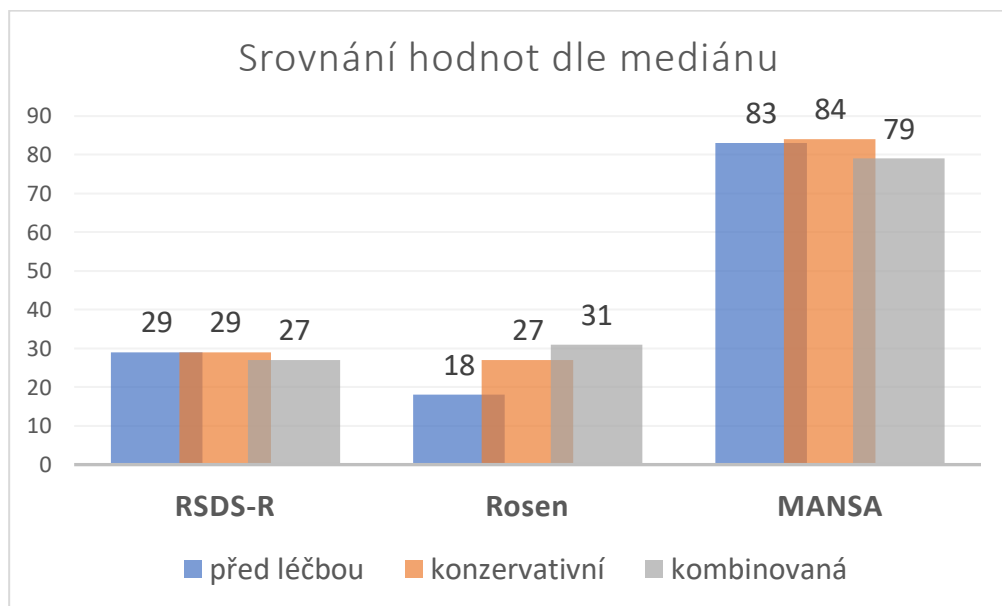
11.2. Graf. č. 20 – Srovnání jednotlivých hodnot dle mediánu po 6 měsících léčby konzervativní a kombinované (PRL, kortizol, BDI-II, HAM-A a MANSA)



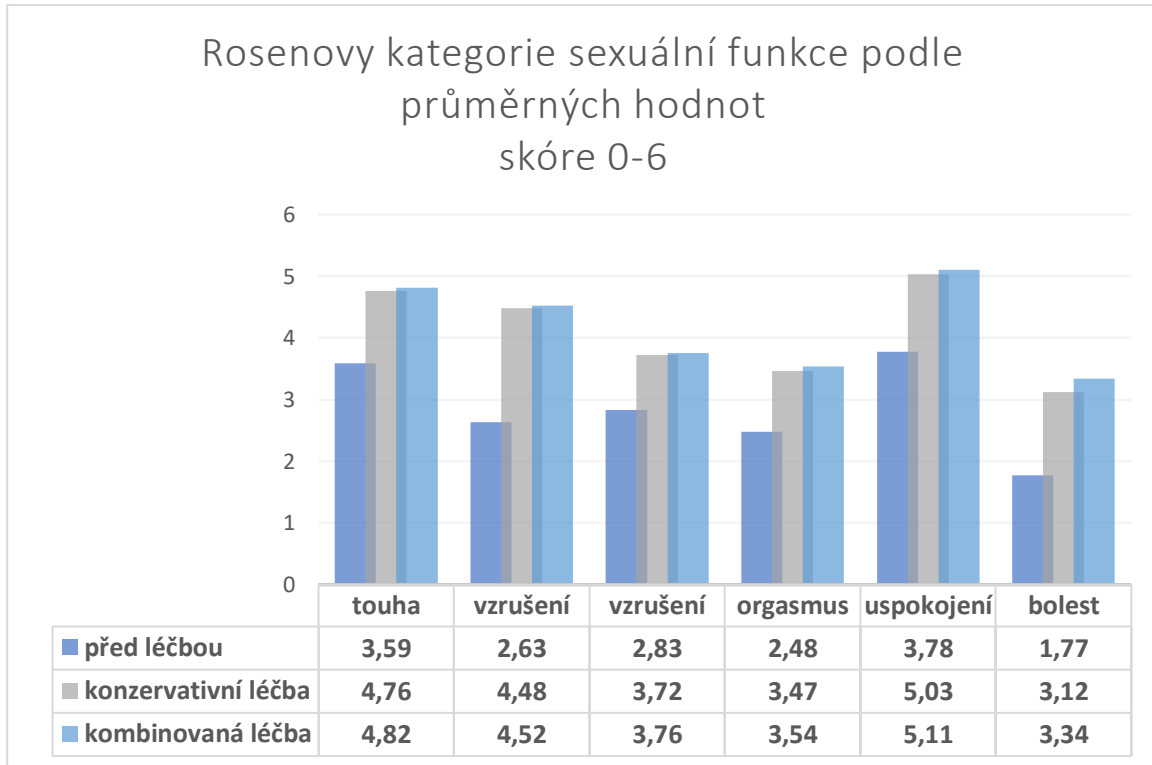
Také hodnoty sledující depresivní stavy a úzkost se relativně málo mění. Fenomén zjišťování kvality života dotazníkem MANSA je ovlivněn nejen vlastním onemocněním, ale také vlivem dlouhodobé terapie a potížemi s ní spojenými, což může ovlivnit výsledky nejen v oblasti vztahu, ale také v oblasti pracovně-sociální.

Zajímavým prvkem zjištění je jistá míra diskrepance při vyhodnocování sexuálních funkcí dle FSDS-R a Rosena. Dotazník FSDS-R je pro pacientky při vyplnění jednodušší, nemá ale v sobě obsaženy jednotlivé podskupiny sexuálních funkcí jako Rosen. Díky tomu ženy pomocí Rosena mohou specifikovat případné potíže, které v souvislosti s endometriózou pociťují. To může být důvod, proč ženy opakovaně při vyhodnocování Rosena dotazníku po léčbě dosahují pozitivních výsledků na rozdíl od dotazníku RSDS-R.

11.3. Graf. č. 21 – Srovnání hodnot dle mediánu u RSDS-R, Rosen a MANSA před zahájením léčby a po 6 měsících léčby konzervativní a kombinované



11.4. Graf. č. 22 – Srovnání hodnot kategorií dle průměru – Rosen - před zahájením léčby, po 6 měsících léčby konzervativní a kombinované



Rozsáhlé přehledové review, které se zaměřily a vyhodnocovaly mnoho studií a posuzovaly pacientky nejen ve vztahu k vlastnímu nálezu endometriózy, ale i recidivy, návratu bolesti, snahy o graviditu apod., nepopisují významné rozdíly při konzervativní a operační léčbě. Rozdíly nejsou statisticky významné ani tehdy, pokud posuzujeme vztahy po následném nasazení konzervační léčby po léčbě chirurgické, nebo po nasazení konzervativní léčby před zákroky v rámci IVF. Klasické dichotomické dělení na konzervační a chirurgickou léčbu je nedostatečné. Studie vyhodnocovaly období 6 měsíců, některé dokonce na dobu 12 měsíců. Prakticky všechny důkazy, které byly u jednotlivých studií uváděny, byly v rámci přehledových review uváděny jako nedostatečně validní (57). Některé studie se snaží pohled na endometriózu zjednodušit a zefektivnit tím, že si stanoví tři základní terapeutické cíle, když vycházejí z faktu, že úplné vymizení endometriózy není

možné. Snížit bolest, zvýšit možnost otěhotnění a oddálit recidivu onemocnění na co možná nejdelší dobu (58).

11.5. Zhodnocení přístupů

Důležitým faktorem k následnému vyhodnocení dvou základních terapeutických postupů – tedy konzervativní hormonální terapie a chirurgického řešení endometriózy je ten fakt, že i v současné době je ve vědecké literatuře stále velmi málo údajů o kvalitě života, stavu deprese a úzkostných stavů po konzervativní terapii či po operaci endometriózy (27).

Podle současných vědeckých údajů a dat jsou ženy s endometriózou ohroženy nejen vlastní diagnózou endometriózy, případně neplodností, ale také bolestí, úzkostí, depresivními příznaky a dalšími psychiatrickými poruchami. Vzhledem k tomu, že stále není jasné, zda jsou tyto komorbidity výsledkem samotné endometriózy nebo jiných faktorů, jako je chronická pánevní bolest, úzkostné poruchy, deprese nebo disociativní symptomy a poruchy, jsou nezbytně nutné další studie, které nám pomohou pochopit vztahům mezi endometriózou a psychologickými a psychopatologickými onemocněními.

Některé studie uvádějí, že endometrióza je často spojena s některým aspektem snížené psychologické funkce nebo kvality života v oblasti duševního zdraví. Tabulky hrubé četnosti studií s použitím klinických diagnostických kritérií a srovnávací skupiny odhalily, že nejméně 56,4% žen s diagnózou endometriózy a 43,6% žen bez takové diagnózy, splňuje kritéria pro psychiatrickou poruchu (59).

11.6. Psychoterapie a dyadická sexuální komunikace

Vycházíme-li ze stavu, kdy je u pacientky s endometriózou diagnostikována deprese jako významný stresor pro CPP, máme při terapii poněkud komplikovanou situaci. Antidepressiva selektivního inhibitoru zpětného vychytávání serotoninu (SSRI) totiž u takových pacientek nejsou příliš úspěšná (60). Vhodnější se tak jeví kombinace psychoterapie, rodinné terapie s tělovou terapií, které považujeme za *lege artis* postup ve vybraných případech endometriózy. Tato citovaná přehledová review zkoumá důkazy o psychologických a duševních intervencích pro zlepšení bolesti endometriózy, psychických potíží, spánku a únavy v souvislosti s užitím intervencí PMB (Psychological and Mind-Body). Výsledky naznačují, že žádné studie, které byly provedeny, dosud nepoužily metodiku zlatého standardu, a proto nelze nabídnout konečné závěry o účinnosti forem jednotlivých psychoterapií. Na straně druhé ale výsledky pilotních studií naznačují, že různé druhy psychoterapie jsou přístupem, které může vést ke zmírňování bolesti, úzkosti, deprese, stresu a únavy u žen s endometriózou (61).

Také dyadická sexuální komunikace může být klíčovým léčebným cílem pro intervence zaměřené na zlepšení bolesti a psychických a sexuálních poruch u žen a jejich partnerů (20).

11.7. Fyzioterapie

Jiným přístupem, který lze s psychoterapií kombinovat, je fyzioterapie, která se zaměřuje jako cílená léčba zaměřená na změny dýchání, uvolnění adhezí, masáž vnitřních orgánů, relaxaci svalů pánevního dna a také hlubokého stabilizačního systému páteře (HSSP), držení těla, ale také funkcí vnitřních orgánů vycházejících

z jejich lepšího prokrvení. Zhao et al. (62) zkoumal dopad progresivního tréninku svalové relaxace (PMR) na úzkost, depresi a kvalitu života pacientů s endometriózou podstupujících hormonální terapii. Fyzioterapeutickými postupy lze také zlepšit průtok tělní lymfy a stav imunitního systému. Vzhledem k paralelním mechanismům, které jsou základem fyziologických účinků maladaptivní reakce na bolest a působící stresory, které také nemusejí souviset s bolestí, by měli fyzioterapeuti vyhodnotit charakter stresu, který nemusí souviset s bolestí. Díky tomu lze následně usnadnit fyzioterapii, zabránit chronickému poškození a zlepšit také kvalitu života pacientek (63).

11.8. Fytoterapie

Ženy s endometriózou často hledají alternativní možnosti léčby. Významnými faktory, které by mohly zlepšit symptomy souvisejících s endometriózou by měly být údajně také správné dietetické a výživové přístupy, omezení alkoholu a kouření. Fytoterapie by v budoucnu mohla být slibnou alternativní a doplňkovou strategií. V rámci terapie endometriózy byly zkoumány farmakologické vlastnosti různých léčivých rostlin, vícesložkových bylinných přípravků a fytochemikálií. Ve většině případů účinek souvisel s fenolovými sloučeninami, jako jsou flavonoidy a fenolové kyseliny, které vykazují protizánětlivé, antioxidační a imunomodulační funkce (64).

Když ale nahlédneme do vědeckých studií, zjistíme, že všechny vydávají zcela nejednoznačné závěry (65). Obdobně chybí jednoznačná data, která by potvrdila nebo vyvrátila vztah mezi kouřením a endometriózou. Následná citovaná metaanalýza

neposkytla žádný důkaz pro souvislost mezi kouřením tabáku a rizikem endometriózy (66).

Závěr

Zatím omezený výzkum naznačuje, že ženy s endometriózou jsou vystaveny riziku psychosociálních poruch nebo psychiatrické tísně. Zda jsou tyto tísně důsledkem endometriózy, související s chronickou gynekologickou bolestí nebo jinými faktory, je třeba ještě určit. V diagnostickém mezidobí by ženy s příznaky endometriózy měly být také vyšetřovány na psychosociální a psychiatrické poruchy.

Je třeba zdůraznit význam multidisciplinárního přístupu nejen při diagnostice, ale především při terapii žen s endometriózou. V tomto ohledu je zcela na místě nepodceňovat psychologické hodnocení s cílem identifikovat ženy ohrožené rozvojem příznaků úzkosti a deprese a poskytnout jim odpovídající psychologickou podporu. Cílem by mělo být co nejvíce snížit dopad endometriózy na kvalitu života a psychickou pohodu těchto pacientek a také jejich partnerů (61).

Reference

1. Rokitansky von, Karl, Freiherr. Ueber Uterusdrüsen-Neubildung in Uterus- und Ovarial-Sarcomen. Wien: Ueberreuter; 1860. 577–593 p.
2. Moradi M, Parker M, Sneddon A, Lopez V, Ellwood D. Impact of endometriosis on women's lives: a qualitative study. *BMC Womens Health*. 2014 Oct 4;14:123.
3. Macer ML, Taylor HS. Endometriosis and infertility: a review of the pathogenesis and treatment of endometriosis-associated infertility. *Obstet Gynecol Clin North Am*. 2012 Dec;39(4):535–49.
4. Králíčková M, Fiala L, Losan P, Tomes P, Vetvicka V. Altered Immunity in Endometriosis: What Came First? *Immunological Investigations*. 2018 Aug 18;47(6):569–82.
5. Fiala L, Lenz J, Bob P. Effect of psychosocial trauma and stress on sexual dysfunction in women with endometriosis. *Medicine (Baltimore)*. 2021 Aug 6;100(31):e26836.
6. Morotti M, Vincent K, Becker CM. Mechanisms of pain in endometriosis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2017 Feb;209:8–13.
7. Gibson DA, Foster PA, Simitsidellis I, Critchley HOD, Kelepouri O, Collins F, et al. SULFATION PATHWAYS: A role for steroid sulphatase in intracrine regulation of endometrial decidualisation. *J Mol Endocrinol*. 2018 Aug;61(2):M57–65.
8. Ito TE, Abi Khalil ED, Taffel M, Moawad GN. Magnetic resonance imaging correlation to intraoperative findings of deeply infiltrative endometriosis. *Fertil Steril*. 2017 Feb;107(2):e11–2.
9. Leyendecker G, Kunz G, Noe M, Herbertz M, Mall G. Endometriosis: a dysfunction and disease of the archimetra. *Hum Reprod Update*. 1998 Oct;4(5):752–62.
10. Arafah M, Rashid S, Akhtar M. Endometriosis: A Comprehensive Review. *Adv Anat Pathol*. 2021 Jan;28(1):30–43.
11. Fiala L, Bob P, Raboch J. Oncological markers CA-125, CA 19-9 and endometriosis. *Medicine*. 2018 Dec;97(51):e13759.
12. Song GG, Lee YH. A meta-analysis of the association between p53 codon 72 polymorphism and susceptibility to endometriosis. *Immunol Invest*. 2014;43(6):595–605.

13. Konrad L, Dietze R, Kudipudi PK, Horné F, Meinhold-Heerlein I. Endometriosis in MRKH cases as a proof for the coelomic metaplasia hypothesis? *Reproduction*. 2019 Aug;158(2):R41–7.
14. Nisenblat V, Bossuyt PMM, Shaikh R, Farquhar C, Jordan V, Scheffers CS, et al. Blood biomarkers for the non-invasive diagnosis of endometriosis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016 May 1;(5):CD012179.
15. Marešová P., Fiala L. *Moderní postupy v gynekologii a porodnictví (2. vydání)* - Pavlína Marešová, Luděk Fiala. MF; 2018.
16. Fiala L, Lenz J, Konecna P, Zajicova M, Cerna J, Sajdlova R. Premature ejaculation and stress. *Andrologia*. 2021 May 1;e14093.
17. Luria M, Hochner-Celnikier D, Mock M. [Female sexual dysfunction: classification, epidemiology, diagnosis and treatment]. *Harefuah*. 2004 Nov;143(11):804–10, 838.
18. Masters W, Johnson V. *Human Sexual Response*. Boston: Little Brown; 1966.
19. Parish SJ, Goldstein AT, Goldstein SW, Goldstein I, Pfaus J, Clayton AH, et al. Toward a More Evidence-Based Nosology and Nomenclature for Female Sexual Dysfunctions-Part II. *J Sex Med*. 2016 Dec;13(12):1888–906.
20. Rancourt KM, Rosen NO, Bergeron S, Nealis LJ. Talking About Sex When Sex Is Painful: Dyadic Sexual Communication Is Associated With Women's Pain, and Couples' Sexual and Psychological Outcomes in Provoked Vestibulodynia. *Arch Sex Behav*. 2016 Nov;45(8):1933–44.
21. Dosch A, Rochat L, Ghisletta P, Favez N, Van der Linden M. Psychological Factors Involved in Sexual Desire, Sexual Activity, and Sexual Satisfaction: A Multi-factorial Perspective. *Arch Sex Behav*. 2016 Nov;45(8):2029–45.
22. Raja SN, Carr DB, Cohen M, Finnerup NB, Flor H, Gibson S, et al. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. *Pain*. 2020 Sep 1;161(9):1976–82.
23. Crofford LJ. Chronic Pain: Where the Body Meets the Brain. *Trans Am Clin Climatol Assoc*. 2015;126:167–83.
24. Speer LM, Mushkbar S, Erbele T. Chronic Pelvic Pain in Women. *Am Fam Physician*. 2016 Mar 1;93(5):380–7.
25. Grinberg K, Sela Y, Nissanholtz-Gannot R. New Insights about Chronic Pelvic Pain Syndrome (CPPS). *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Apr 26;17(9).
26. Kobayashi H, Yamada Y, Morioka S, Niuro E, Shigemitsu A, Ito F. Mechanism of pain generation for endometriosis-associated pelvic pain. *Arch Gynecol Obstet*. 2014 Jan;289(1):13–21.

27. Laganà AS, La Rosa VL, Rapisarda AMC, Valenti G, Sapia F, Chiofalo B, et al. Anxiety and depression in patients with endometriosis: impact and management challenges. *Int J Womens Health*. 2017;9:323–30.
28. Schliep KC, Mumford SL, Peterson CM, Chen Z, Johnstone EB, Sharp HT, et al. Pain typology and incident endometriosis. *Hum Reprod*. 2015 Oct;30(10):2427–38.
29. Simonelli C, Eleuteri S, Petruccelli F, Rossi R. Female sexual pain disorders: dyspareunia and vaginismus. *Curr Opin Psychiatry*. 2014 Nov;27(6):406–12.
30. Parish SJ, Hahn SR. Hypoactive Sexual Desire Disorder: A Review of Epidemiology, Biopsychology, Diagnosis, and Treatment. *Sex Med Rev*. 2016 Apr;4(2):103–20.
31. Rosen R, Brown C, Heiman J, Leiblum S, Meston C, Shabsigh R, et al. The Female Sexual Function Index (FSFI): a multidimensional self-report instrument for the assessment of female sexual function. *J Sex Marital Ther*. 2000 Jun;26(2):191–208.
32. Wiegel M, Meston C, Rosen R. The female sexual function index (FSFI): cross-validation and development of clinical cutoff scores. *J Sex Marital Ther*. 2005 Feb;31(1):1–20.
33. McGahuey CA, Gelenberg AJ, Laukes CA, Moreno FA, Delgado PL, McKnight KM, et al. The Arizona Sexual Experience Scale (ASEX): reliability and validity. *J Sex Marital Ther*. 2000 Mar;26(1):25–40.
34. Derogatis L, Clayton A, Lewis-D'Agostino D, Wunderlich G, Fu Y. Validation of the female sexual distress scale-revised for assessing distress in women with hypoactive sexual desire disorder. *J Sex Med*. 2008 Feb;5(2):357–64.
35. Dragoş D, Tănăsescu MD. The effect of stress on the defense systems. *J Med Life*. 2010 Mar;3(1):10–8.
36. Joëls M. Corticosteroids and the brain. *J Endocrinol*. 2018 Sep;238(3):R121–30.
37. Vitlic A, Lord JM, Phillips AC. Stress, ageing and their influence on functional, cellular and molecular aspects of the immune system. *Age (Dordr)*. 2014 Jun;36(3):9631.
38. Selye H. The stress concept. *Can Med Assoc J*. 1976 Oct 23;115(8):718.
39. Ruoff GE. Depression in the patient with chronic pain. *J Fam Pract*. 1996 Dec;43(6 Suppl):S25-33; discussion S34.
40. Bryant RA. The Current Evidence for Acute Stress Disorder. *Curr Psychiatry Rep*. 2018 Oct 13;20(12):111.
41. Yehuda R, Lehrner A, Rosenbaum TY. PTSD and Sexual Dysfunction in Men and Women. *J Sex Med*. 2015 May;12(5):1107–19.

42. Briere J. Dissociative Symptoms and Trauma Exposure: Specificity, Affect Dysregulation, and Posttraumatic Stress. *The Journal of Nervous and Mental Disease*. 2006 Feb;194(2):78–82.
43. Lütje W, Brandenburg U. [Psychosomatic aspects of endometriosis]. *Zentralbl Gynakol*. 2003 Aug;125(7–8):281–5.
44. Craske MG, Stein MB. Anxiety. *Lancet*. 2016 Dec 17;388(10063):3048–59.
45. Zarbo C, Brugnera A, Dessì V, Barbetta P, Candeloro I, Secomandi R, et al. Cognitive and Personality Factors Implicated in Pain Experience in Women With Endometriosis: A Mixed-Method Study. *Clin J Pain*. 2019 Dec;35(12):948–57.
46. Nijenhuis ERS, Spinhoven P, Van Dyck R, Der Hart OV, Vanderlinden J. The Development and Psychometric Characteristics of the Somatoform Dissociation Questionnaire (SDQ-20). *The Journal of Nervous and Mental Disease*. 1996 Nov;184(11):688–94.
47. Thompson E. Hamilton Rating Scale for Anxiety (HAM-A). *Occup Med (Lond)*. 2015 Oct;65(7):601.
48. Beck AT, Steer RA, Ball R, Ranieri W. Comparison of Beck Depression Inventories - IA and -II in psychiatric outpatients. *J Pers Assess*. 1996 Dec;67(3):588–97.
49. Leeners B, Imthurn B. [Psychosomatic aspects of endometriosis--current state of scientific knowledge and clinical experience]. *Gynakol Geburtshilfliche Rundsch*. 2007;47(3):132–9.
50. Warzecha D, Szymusik I, Wielgos M, Pietrzak B. The Impact of Endometriosis on the Quality of Life and the Incidence of Depression-A Cohort Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 May 21;17(10).
51. Spiegel D, Loewenstein RJ, Lewis-Fernández R, Sar V, Simeon D, Vermetten E, et al. Dissociative disorders in DSM-5. *Depress Anxiety*. 2011 Sep;28(9):824–52.
52. Fiala L, Lenz J. Psychosocial stress, somatoform dissociative symptoms and free testosterone in premature ejaculation. *Andrologia*. 2020 Dec;52(11):e13828.
53. Lyssenko L, Schmahl C, Bockhacker L, Vonderlin R, Bohus M, Kleindienst N. Dissociation in Psychiatric Disorders: A Meta-Analysis of Studies Using the Dissociative Experiences Scale. *Am J Psychiatry*. 2018 Jan 1;175(1):37–46.
54. Priebe S, Huxley P, Knight S, Evans S. Application and results of the Manchester Short Assessment of Quality of Life (MANSA). *Int J Soc Psychiatry*. 1999;45(1):7–12.
55. Livingston M, Kalansooriya A, Hartland AJ, Ramachandran S, Heald A. Serum testosterone levels in male hypogonadism: Why and when to check-A review. *Int J Clin Pract*. 2017 Nov;71(11).

56. Carani C, Isidori AM, Granata A, Carosa E, Maggi M, Lenzi A, et al. Multicenter study on the prevalence of sexual symptoms in male hypo- and hyperthyroid patients. *J Clin Endocrinol Metab.* 2005 Dec;90(12):6472–9.
57. Chen I, Veth VB, Choudhry AJ, Murji A, Zakhari A, Black AY, et al. Pre- and postsurgical medical therapy for endometriosis surgery. *Cochrane Database Syst Rev.* 2020 Nov 18;11:CD003678.
58. Donnez J, Pirard C, Smets M, Jadoul P, Squifflet J. Pre- and post-surgical management of endometriosis. *Semin Reprod Med.* 2003 May;21(2):235–42.
59. Pope CJ, Sharma V, Sharma S, Mazmanian D. A Systematic Review of the Association Between Psychiatric Disturbances and Endometriosis. *J Obstet Gynaecol Can.* 2015 Nov;37(11):1006–15.
60. Cheong Y, William Stones R. Chronic pelvic pain: aetiology and therapy. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2006 Oct;20(5):695–711.
61. Evans S, Fernandez S, Olive L, Payne LA, Mikocka-Walus A. Psychological and mind-body interventions for endometriosis: A systematic review. *J Psychosom Res.* 2019 Sep;124:109756.
62. Zhao L, Wu H, Zhou X, Wang Q, Zhu W, Chen J. Effects of progressive muscular relaxation training on anxiety, depression and quality of life of endometriosis patients under gonadotrophin-releasing hormone agonist therapy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2012 Jun;162(2):211–5.
63. Hannibal KE, Bishop MD. Chronic stress, cortisol dysfunction, and pain: a psychoneuroendocrine rationale for stress management in pain rehabilitation. *Phys Ther.* 2014 Dec;94(12):1816–25.
64. Della Corte L, Noventa M, Ciebiera M, Magliarditi M, Sleiman Z, Karaman E, et al. Phytotherapy in endometriosis: an up-to-date review. *J Complement Integr Med.* 2020 Sep 23;17(3).
65. Parazzini F, Viganò P, Candiani M, Fedele L. Diet and endometriosis risk: a literature review. *Reprod Biomed Online.* 2013 Apr;26(4):323–36.
66. Bravi F, Parazzini F, Cipriani S, Chiaffarino F, Ricci E, Chiantera V, et al. Tobacco smoking and risk of endometriosis: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open.* 2014 Dec 22;4(12):e006325.

Publikační činnost

Impaktované články:

1. Fiala L, Lenz J, Konecna P, Zajicova M, Cerna J, Sajdlova R. Premature ejaculation and stress. *Andrologia*. 2021 Aug;53(7):e14093. doi: 10.1111/and.14093. Epub 2021 May 1.
2. Králíčková M, Fiala L, Losan P, Tomes P, Vetvicka V. Altered Immunity in Endometriosis: What Came First? *Immunol Invest*. 2018 Aug;47(6):569-582. doi: 10.1080/08820139.2018.1467926. Epub 2018 Jun 6.
3. Fiala L, Lenz J, Sajdlova R. Effect of increased prolactin and psychosocial stress on erectile function. *Andrologia*. 2021 May;53(4):e14009. doi: 10.1111/and.14009. Epub 2021 Feb 17.
4. Fiala L, Lenz J, Bob P. Effect of psychosocial trauma and stress on sexual dysfunction in women with endometriosis. *Medicine (Baltimore)*. 2021 Aug 6;100(31):e26836. doi: 10.1097/MD.00000000000026836.
5. Fiala L, Bob P, Raboch J. Oncological markers CA-125, CA 19-9 and endometriosis. *Medicine (Baltimore)*. 2018 Dec;97(51):e13759. doi: 10.1097/MD.00000000000013759.
6. Fiala L, Lenz J. Psychosocial stress, somatoform dissociative symptoms and free testosterone in premature ejaculation. *Andrologia*. 2020 Dec;52(11):e13828. doi: 10.1111/and.13828. Epub 2020 Sep 29.
7. Králíčková M, Vetvicka V, Fiala L, Laganà AS, Garzon S. The Search for Biomarkers in Endometriosis: a Long and Windy Road. *Reprod Sci*. 2022 Jun;29(6):1667-1673. doi: 10.1007/s43032-021-00668-2. Epub 2021 Jun 22.
8. Lenz J, Chvatal R, Fiala L, Konecna P, Lenz D. Comparative immunohistochemical study of deep infiltrating endometriosis, lymph node endometriosis and atypical ovarian endometriosis including description of a perineural invasion. *Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub*. 2021 Mar;165(1):69-79. doi: 10.5507/bp.2020.006. Epub 2020 Mar 9.
9. Lenz J, Fiala L, Chvatal R, Tibon J, Uncapher L, Kavka M, Cizek P. Rectal perforation caused by deep infiltrating endometriosis in non-pregnant woman: Case report and short review of the literature. *Ann Ital Chir*. 2019 Mar 5;8:S2239253X19029360.
10. Fiala L, Lenz J, Havelka P, Vetvicka V. Delayed ejaculation in men with depressive disorders. *Andrologia*. 2022 Jul;54(6):e14412. doi: 10.1111/and.14412. Epub 2022 Mar 3.
11. Lenz J, Konecna P, Tichy F, Machacova D, Fiala L, Hurnik P, Kyllar M. Unique expression patterns of the embryonal stem cell marker SOX2 and hormone receptors suggest the existence of a subpopulation of epithelial stem/progenitor cells in porcine and bovine endometrium. *Vet Med Sci*. 2022 May 13. doi: 10.1002/vms3.802.

12. Chmelarova D, Fiala L, Dostal M , Lenz J. Intensive computer-assisted cognitive rehabilitation in persons with multiple sclerosis - results of a 12-week randomized study, *Ceska a slovenska neurologie a neurochirurgie*, Volume 83, Issue4, Page408-415, DOI10.14735/amcsnn2020408, Published 2020
13. Lenz J, Machacova D, Konecna P, Fiala L, Kyllar M, Tichy F. Effects of different fixatives over different fixation times, including Antigenfix, on immunohistochemical studies, *Acta Veterinaria Brno*, Volume 91, Issue2, Page 179-+, DOI10.2754/avb202291020179, Published 2022
14. Lenz J, Konecna P, Tichy F , Fiala L. Primary soft tissue angiomyolipoma in a dog with unusual clinical features. *Acta Veterinaria Brno*, Volume 90, Issue 2, Page179-+, DOI10.2754/avb202190020179, Published 2021

Recenzované články:

1. Vetvicka V, Fiala L, Garzon S, Buzzaccarini G, Terzic M, Laganà AS. Prz Menopauzalny. 2021 Dec;20(4):201-206. doi: 10.5114/pm.2021.111276. Epub 2021 Dec 6.
2. Lenz J, Chvatal R, Fiala L, Kavka M. Primary synovial sarcoma of the ovary and Fallopian tube - case report and review of the literature, *Ceska Gynekologie-Czech Gynaecology*, Volume 84, Issue 3, Page 212-215, Published 2019
3. Lenz J, Chvatal R, Fiala L. Adenomyosesstudie. Johannes Kepler Universität Linz Zeitschrift, 2018
4. Černá J, Vevera J, Fiala L. Management psychologické péče o matky s perinatální ztrátou na Gynekologicko-porodnické klinice FN Plzeň, *Gynekologie a porodnictví*, 5(4-5), 247-253, 7-8/2021
5. Fiala L. Použití faloplethysmografu (PPG) v sexuologii – možnost nebo nutnost? *Plzeňský lékařský sborník*, 2018(88), 49-56, 2018
6. Fiala L. Erektální dysfunkce u mužů s hyperprolaktinemií, *Postgraduální medicína* 20(4), 429-431, 2018
7. Fiala L. Farmakoterapie v sexuologii. *Postgraduální medicína* 20(6), 617-622, 2018
8. Fiala L. Hyperprolaktinémie u mužů se sexuální dysfunkcí. *Gynekolog* 26(4), 138-141, 2017
9. Chvátal R., Fiala L. Endometrióza. *Gynekolog* 25(4), 173-176. 2016
10. Fiala L., Chvátal R. Ženské sexuální dysfunkce a endometrióza II. *Gynekolog* 26(4), 142-145, 2017
11. Fiala L., Bob P., Tomeš P. Ženské sexuální dysfunkce a endometrióza III. *Gynekolog* 27(1), 14-19, 2018

Monografie:

1. Lenz Jiří, Chvátal Radek, Fiala Luděk – editoři a kol. *Endometrióza (Grada)* 231, ISBN: 978-80-271-3050-4, 2022

2. Fiala L., Zvěřina J. – editoři a kol. Moderní postupy v sexuologii (Mladá fronta) 215, ISBN:978-80-204-5513-0, 2019

Kniha získala cenu profesora Hynieho za nejlepší sexuologickou publikaci roku 2019

3. Marešová P., Fiala L. Moderní postupy v gynekologii a porodnictví II. přepracované vydání (Mladá fronta) 542, ISBN:978-80-204-4852-1, 2018

4. Marešová P., Fiala L. – editoři a kol. Moderní postupy v gynekologii a porodnictví (Mladá fronta) 368, ISBN:978-80-204-3153-0, 2014