

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2021

Darina Hušáková

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví B5345

Darina Hustáková

Studijní obor: Fyzioterapie 5342R004

**MOŽNOSTI TESTOVÁNÍ ANXIOZITY U PACIENTEK
S DYSMENOREOU**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Iva Hereitová

PLZEŇ 2021

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

Fakulta zdravotnických studií

Akademický rok: 2020/2021

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Darina HUSŤAKOVÁ**
Osobní číslo: **Z18B0178P**
Studijní program: **B5345 Specializace ve zdravotnictví**
Studijní obor: **Fyzioterapie**
Téma práce: **Možnosti testování anxiety u pacientek s dysmenoreou**
Zadávající katedra: **Katedra rehabilitačních oborů**

Zásady pro vypracování

- Zpracovat seznam odborné literatury na vybrané téma
- Stanovit cíl kvalifikační práce
- Zpracovat teoretickou a praktickou část práce dle požadavků FZS
- Popsat metodiku praktické části
- Vypracovat diskuzi a závěr kvalifikační práce
- Dodržet formální úpravu kvalifikační práce dle požadavků FZS
- Dodržet citační normu

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah grafických prací:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

PODĚBRADSKÝ, Jiří a Radana PODĚBRADSKÁ. *Fyzikální terapie: Manuál a algoritmy*. I. Vydání. Praha: GRADA Publishing, 2009. ISBN 978-80-247-7012-3.

DUŠEK, Karel a Alena VEČEŘOVÁ-PROCHÁZKOVÁ. *Diagnostika a terapie duševních poruch*. 2., Přepřacované vydání. Praha: GRADA Publishing, 2015. ISBN 978-80-247-9854-7.

PRAŠKO, Ján a Michaela HOLUBOVÁ. *Sociální fobie a její léčba*. Praha: GRADA Publishing, 2017. ISBN 978-80-247-5841-1.

KOTT, Otto, Šárka STAŠKOVÁ, Lukáš RYBA a Jitka KROCOVÁ. *Problematika dysfunkce pánevního dna pro nelékaře*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2017. ISBN 978-80-261-0757-6.

GRIM, Miloš, Ondřej NAŇKA a Ivan HELEKAL. *Atlas anatomie člověka II. – Atlas of Human Anatomy II.: Hlava a krk, vnitřní orgány, neuroanatomie – Head and Neck, Internal Organs, Neuronatomy*. Praha: GRADA Publishing, 2017. ISBN 978-80-271-0904-3.

ERIN, Dean. *Anxiety*. Nursing standart, 2016, roč.30, č.46

Vedoucí bakalářské práce:

Mgr. Iva Hereitová

Katedra rehabilitačních oborů

Datum zadání bakalářské práce:

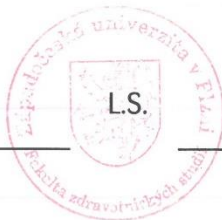
1. června 2020

Termín odevzdání bakalářské práce:

31. března 2021



PhDr. Lukáš Štich, MBA
děkan



Mgr. et Mgr. Václav Beránek
vedoucí katedry

V Plzni dne 29. ledna 2021

Čestné prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité
prameny jsem uvedla v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne 31.3.2021

Priscilla Husáková

vlastnoruční podpis

ABSTRAKT

Příjmení a jméno: Darina Husťáková

Katedra: Rehabilitačních oborů

Název práce: Možnosti testování anxiозity u pacientek s dysmenoreou

Vedoucí práce: Mgr. Iva Hereitová

Počet stran – číslované: 87

Počet stran – nečíslované: 27

Počet příloh: 1

Počet titulů použité literatury: 63

Klíčová slova: dysmenorea, anxiозita, stres

Souhrn:

Bakalářská práce se zabývá spojitostí mezi anxiозitou a dysmenoreou a testování této souvislosti. Vztah mezi anxiозitou a dysmenoreou je popsán v teoretické části. V praktické části je rozeepsané testování anxiозity ve spojitosti s dysmenoreou, kde byly testovány pacientky s touto diagnózou pomocí dotazníků. Výsledky jsou shrnuty v závěru bakalářské práce.

ABSTRAKT

Surname and name: Darina Hušáková

Department: Department of Rehabilitation Sciences

Title of thesis: Approaches in anxiety testing in patients with dysmenorrhoea

Consultant: Mgr. Iva Hereitová

Number of pages - numbered: 87

Number of pages - unnumbered: 27

Number of appendices: 1

Number of literature items used: 63

Key words: dysmenorrhea, anxiety, stres

Summary:

The bachelor thesis deals with the connection between anxiety and dysmenorrhea and testing this connection. The relationship between anxiety and dysmenorrhea are described in the theoretical part. The practical part describes the testing of anxiety in connection with dysmenorrhea, where patients with this diagnosis were tested by questionnaires. The results are summarized in the conclusion of the bachelor thesis.

PŘEDMLUVA

Tato bakalářská práce představí dysmenoreu ve spojitosti s anxiózitou a zároveň jak se tento vztah dá testovat. Dále představí faktory, které na tento vztah mohou mít vliv. Práce byla napsána z důvodu nedostatečného zájmu o toto téma a vysokého výskytu dysmenorey u žen v reprodukčním věku. Bakalářská práce na téma možnosti testování anxiózy u pacientek s dysmenoreou má za cíl objasnit spojitost mezi anxiózitou a dysmenoreou, jak tento vztah lze testovat a jaké události mají na tento vztah vliv.

Poděkování:

Děkuji paní magistře Hereitové za ochotu, vstřícnost, za odborné vedení mé práce a poskytnutí cenných materiálů.

Obsah

SEZNAM OBRÁZKŮ	11
SEZNAM TABULEK	12
SEZNAM GRAFŮ	14
SEZNAM ZKRATEK	17
ÚVOD.....	18
TEORETICKÁ ČÁST	20
1 OVARIÁLNÍ CYKLUS	20
1.1 Folikulární fáze.....	21
1.2 Ovulace.....	22
1.3 Luteální fáze	22
2 DYSMENOREA	23
2.1 Charakteristika.....	23
2.2 Primární dysmenorea.....	24
2.3 Sekundární dysmenorea.....	26
2.3.1 Endometrióza.....	26
2.3.2 Adenomyóza.....	27
3 ETÁŽ KORTIKO-SUBKORTIKÁLNÍ	28
3.1 Dysfunkce kortiko-subkortikální etáže.....	28
4 ANXIOZITA	30
4.1 Vztah mezi anxiozitou a dysmenoreou.....	30
4.2 Stres a dysmenorea	32
4.3 Možnosti testování anxiozity u pacientek s dysmenoreou	33
4.3.1 Beckův inventář úzkosti (BAI).....	33
4.3.2 State Train Anxiety Inventory (STAI)	33
4.3.3 Menstrual Symptom Questionnaire	35
PRAKTICKÁ ČÁST	36
5 CÍL A ÚKOLY PRÁCE.....	36
6 HYPOTÉZY	37

7 CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU.....	38
8 METODIKA PRÁCE	41
9 VÝSLEDKY.....	42
9.1 Hypotéza 1	42
9.2 Hypotéza 2	45
9.3 Hypotéza 3	46
9.4 Hypotéza 4	47
9.5 Hypotéza 5	53
9.6 Hypotéza 6	59
9.7 Hypotéza 7	60
9.8 Hypotéza 8	67
9.9 Hypotéza 9	72
9.10 Hypotéza 10	79
9.11 Hypotéza 11	85
9.12 Hypotéza 12	90
10 DISKUZE	96
10.1 Limity práce.....	102
ZÁVĚR.....	103
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	105
PŘÍLOHY	114

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Ovariální cyklus 1	20
Obrázek 2 Ovariální cyklus 2	21
Obrázek 3 Bolest při menses	25
Obrázek 4 Endometrióza ovaria	27
Obrázek 5 MSQ	114

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Anamnestická data	38
Tabulka 2 Výsledky dotazníku STAI 1 u pacientek s dysmenoreou.....	42
Tabulka 3 Výsledky dotazníku STAI 2 u pacientek s dysmenoreou.....	43
Tabulka 4 Výsledky dotazníku BAI u pacientek s dysmenoreou.....	44
Tabulka 5 Vyhodnocení menstruační bolesti u anxiózních pacientek dle dotazníku STAI 2	45
Tabulka 6 Menarché u anxiózních pacientek dle STAI 1 a STAI 2 trpících dysmenoreou	46
Tabulka 7 Pacientky s dysmenoreou hodnocené dle dotazníku STAI 1 a užívání HA.....	47
Tabulka 8 Pacientky s dysmenoreou hodnocené dle dotazníku STAI 2 a užívání HA.....	49
Tabulka 9 Pacientky s dysmenoreou hodnocené dle dotazníku BAI a užívání HA	51
Tabulka 10 Pacientky s dysmenoreou hodnocené dle dotazníku STAI 1 a četnost užívání léků na bolest při dysmenoree	53
Tabulka 11 Pacientky s dysmenoreou hodnocené dle dotazníku STAI 2 a četnost užívání léků na bolest při dysmenoree	55
Tabulka 12 Pacientky s dysmenoreou hodnocené dle dotazníku BAI a četnost užívání léků na bolest při dysmenoree	57
Tabulka 13 Hodnocení doby nástupu příznaků dysmenorey u pacientek s dysmenoreou po menarché.....	59
Tabulka 14 Pacientky s dysmenoreou hodnocené dle dotazníku STAI 1 a hodnocení výskytu dysmenorey u maminky a babičky	60
Tabulka 15 Pacientky s dysmenoreou hodnocené dle dotazníku STAI 2 a hodnocení výskytu dysmenorey u maminky a babičky	62
Tabulka 16 Pacientky s dysmenoreou hodnocené dle dotazníku BAI a hodnocení výskytu dysmenorey u maminky a babičky	64
Tabulka 17 Pacientky s dysmenoreou hodnocené dle dotazníku STAI 1 a kouření	67
Tabulka 18 Pacientky s dysmenoreou hodnocené dle dotazníku STAI 2 a kouření	68
Tabulka 19 Pacientky s dysmenoreou hodnocené dle dotazníku BAI a kouření	70
Tabulka 20 Pacientky s dysmenoreou hodnocené dle dotazníku STAI 1 a délka menstruační bolesti	72
Tabulka 21 Pacientky s dysmenoreou hodnocené dle dotazníku STAI 2 a délka menstruační bolesti	74
Tabulka 22 Pacientky s dysmenoreou hodnocené dle dotazníku BAI a délka menstruační bolesti	76

Tabulka 23 Pacientky s dysmenoreou hodnocené dle dotazníku STAI 1 a stresová zátěž .	79
Tabulka 24 Pacientky s dysmenoreou hodnocené dle dotazníku STAI 2 a stresová zátěž .	80
Tabulka 25 Pacientky s dysmenoreou hodnocené dle dotazníku BAI a stresová zátěž	82
Tabulka 26 Pacientky s dysmenoreou hodnocené dle dotazníku STAI 1 a sexuální aktivita	85
Tabulka 27 Pacientky s dysmenoreou hodnocené dle dotazníku STAI 2 a sexuální aktivita	86
Tabulka 28 Pacientky s dysmenoreou hodnocené dle dotazníku BAI a sexuální aktivita ..	88
Tabulka 29 Pacientky s dysmenoreou hodnocené dle dotazníku STAI 1 a pohybová aktivita	90
Tabulka 30 Pacientky s dysmenoreou hodnocené dle dotazníku STAI 2 a pohybová aktivita	92
Tabulka 31 Pacientky s dysmenoreou hodnocené dle dotazníku BAI a pohybová aktivita.	94

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 Výsledky dotazníku STAI 1 u pacientek s dysmenoreou	42
Graf 2 Výsledky dotazníku STAI 2 u pacientek s dysmenoreou	43
Graf 3 Výsledky dotazníku BAI u pacientek s dysmenoreou	44
Graf 4 Úzkostné pacientky dle dotazníku STAI 1 s dysmenoreou a užívání HA	48
Graf 5 Neúzkostné pacientky dle dotazníku STAI 1 s dysmenoreou a užívání HA	48
Graf 6 Úzkostné pacientky dle dotazníku STAI 2 s dysmenoreou a užívání HA	49
Graf 7 Neúzkostné pacientky dle dotazníku STAI 2 s dysmenoreou a užívání HA	50
Graf 8 Středně úzkostné pacientky dle dotazníku BAI s dysmenoreou a užívání HA	51
Graf 9 Mírně úzkostné pacientky dle dotazníku BAI s dysmenoreou a užívání HA	52
Graf 10 Úzkostné pacientky dle dotazníku STAI 1 s dysmenoreou a četnost užívání léků na bolest při dysmenoree	54
Graf 11 Neúzkostné pacientky dle dotazníku STAI 1 s dysmenoreou a četnost užívání léků na bolest při dysmenoree	54
Graf 12 Úzkostné pacientky dle dotazníku STAI 2 s dysmenoreou a četnost užívání léků na bolest při dysmenoree	56
Graf 13 Neúzkostné pacientky dle dotazníku STAI 2 s dysmenoreou a četnost užívání léků na bolest při dysmenoree	56
Graf 14 Středně úzkostné pacientky dle dotazníku BAI s dysmenoreou a četnost užívání léků na bolest při dysmenoree	57
Graf 15 Mírně úzkostné pacientky dle dotazníku BAI s dysmenoreou a četnost užívání léků na bolest při dysmenoree	58
Graf 16 Úzkostné pacientky dle dotazníku STAI 1 s dysmenoreou a hodnocení výskytu dysmenorey v rodině	61
Graf 17 Neúzkostné pacientky dle dotazníku STAI 1 s dysmenoreou a hodnocení výskytu dysmenorey v rodině	61
Graf 18 Úzkostné pacientky dle dotazníku STAI 2 s dysmenoreou a hodnocení výskytu dysmenorey v rodině	63
Graf 19 Neúzkostné pacientky dle dotazníku STAI 2 s dysmenoreou a hodnocení výskytu dysmenorey v rodině	63
Graf 20 Středně úzkostné pacientky dle dotazníku BAI s dysmenoreou a hodnocení výskytu dysmenorey v rodině	65
Graf 21 Mírně úzkostné pacientky dle dotazníku BAI s dysmenoreou a hodnocení výskytu dysmenorey v rodině	65

Graf 22 Úzkostné pacientky dle dotazníku STAI 1 s dysmenoreou a kouření	67
Graf 23 Neúzkostné pacientky dle dotazníku STAI 1 s dysmenoreou a kouření.....	68
Graf 24 Úzkostné pacientky dle dotazníku STAI 2 s dysmenoreou a kouření	69
Graf 25 Neúzkostné pacientky dle dotazníku STAI 2 s dysmenoreou a kouření.....	69
Graf 26 Středně úzkostné pacientky dle dotazníku BAI s dysmenoreou a kouření	70
Graf 27 Mírně úzkostné pacientky dle dotazníku BAI s dysmenoreou a kouření.....	71
Graf 28 Úzkostné pacientky dle dotazníku STAI 1 s dysmenoreou a hodnocení délky menstruační bolesti	73
Graf 29 Neúzkostné pacientky dle dotazníku STAI 1 s dysmenoreou a hodnocení délky menstruační bolesti	73
Graf 30 Úzkostné pacientky dle dotazníku STAI 2 s dysmenoreou a hodnocení délky menstruační bolesti	75
Graf 31 Neúzkostné pacientky dle dotazníku STAI 2 s dysmenoreou a hodnocení délky menstruační bolesti	75
Graf 32 Středně úzkostné pacientky dle dotazníku BAI s dysmenoreou a hodnocení délky menstruační bolesti	77
Graf 33 Mírně úzkostné pacientky dle dotazníku BAI s dysmenoreou a hodnocení délky menstruační bolesti	77
Graf 34 Úzkostné pacientky dle dotazníku STAI 1 s dysmenoreou a stresová zátěž	79
Graf 35 Neúzkostné pacientky dle dotazníku STAI 1 s dysmenoreou a stresová zátěž.....	80
Graf 36 Úzkostné pacientky dle dotazníku STAI 2 s dysmenoreou a stresová zátěž	81
Graf 37 Neúzkostné pacientky dle dotazníku STAI 2 s dysmenoreou a stresová zátěž.....	81
Graf 38 Středně úzkostné pacientky dle dotazníku BAI s dysmenoreou a stresová zátěž ..	83
Graf 39 Mírně úzkostné pacientky dle dotazníku BAI s dysmenoreou a stresová zátěž.....	83
Graf 40 Úzkostné pacientky dle dotazníku STAI 1 s dysmenoreou a sexuální aktivita	85
Graf 41 Neúzkostné pacientky dle dotazníku STAI 1 s dysmenoreou a sexuální aktivita.....	86
Graf 42 Úzkostné pacientky dle dotazníku STAI 2 s dysmenoreou a sexuální aktivita	87
Graf 43 Neúzkostné pacientky dle dotazníku STAI 2 s dysmenoreou a sexuální aktivita..	87
Graf 44 Středně úzkostné pacientky dle dotazníku BAI s dysmenoreou a sexuální aktivita	88
Graf 45 Mírně úzkostné pacientky dle dotazníku BAI s dysmenoreou a sexuální aktivita.	89
Graf 46 Úzkostné pacientky dle dotazníku STAI 1 s dysmenoreou a pohybová aktivita...	90
Graf 47 Neúzkostné pacientky dle dotazníku STAI 1 s dysmenoreou a pohybová aktivita	91

Graf 48 Úzkostné pacientky dle dotazníku STAI 2 s dysmenoreou a pohybová aktivita...	92
Graf 49 Neúzkostné pacientky dle dotazníku STAI 2 s dysmenoreou a pohybová aktivita	93
Graf 50 Středně úzkostné pacientky dle dotazníku BAI s dysmenoreou a pohybová aktivita.....	94
Graf 51 Mírně úzkostné pacientky dle dotazníku BAI s dysmenoreou a pohybová aktivita.....	95

SEZNAM ZKRATEK

BAI	Beckův inventář úzkosti
EMG	Elektromyografie
FSH	Folikulostimulačního hormonu
h	Hodina
HA	Hormonální antikoncepce
LH	Luteinizační hormon
m.	Musculus
med	Medián
MSQ	Menstrual Symptom Questionnaire
NSAID	Nesteroidní protizánětlivé léky
OC	Perorální antikoncepční prostředky
PD	Pánevní dno
PGF 2a	Prostaglandin F2alpha
PGF 2	Prostaglandin F2
STAI	State Train Anxiety Inventory
%	Procento

ÚVOD

Menstruační problémy jsou u žen běžné a je známo, že změny nálad souvisejí právě s menstruačními problémy, jako je dysmenorea, menorigie, abnormální délka menstruačního cyklu atd. (Balík et al., 2014)

Dysmenoreu lze popsat jako přítomnost bolestivých křečí děložního původu, které se objevují během menstruace. Dysmenoreou trpí čím dál tím více dospívajících žen. Odhadovaná prevalence dysmenorey se pohybuje v rozmezí od 45 % do 93 % u žen v reprodukčním věku. Dysmenorea je považována za běžnou součást menstruačního cyklu. Některé ženy mají velmi silnou bolest, kvůli které musejí zůstat doma na 1 až 3 dny během každého menstruačního cyklu. Bolesti se promítají i do společenského života žen. To se může projevat omezením každodenních činností, nepřítomností ve škole nebo v zaměstnání, nižším akademickým výkonem a špatnou kvalitou spánku. Tyto bolesti ovlivňují náladu, způsobují úzkost a deprese. Mezi obecné symptomy dysmenorey můžeme řadit křeče, průjem, nevolnost, zvracení, nechut' k jídlu, bolesti v oblasti pánve, zad a nohou, bolesti hlavy, nespavost, deprese, slabost, podrážděnost, nervozitu a další. (Harel, 2008; Balík et al., 2014; Bernardi et al., 2017; Hartl a Hartlová, 2010; Pakpour a spol., 2020; Sahin et al., 2018)

Dysmenorea může ovlivnit duševní zdraví a společenský život ženy. Existuje spousta příčin vzniku dysmenorey a jedna z nich je i psychosomatického charakteru. Psychologické poruchy, jako jsou deprese, stres nebo úzkost, jsou spojovány s dysmenoreou a obecně s menstruačními poruchami. Je dokázáno, že dysmenorea u dospívajících dívek zvyšuje deprese a anxiozitu a zároveň snižuje kvalitu života dívky. Se zvyšujícími se bolestmi se také tyto stavy zhoršují. (Pakpour et al., 2020; Hartl a Hartlová, 2010; Sahin et al., 2017)

Nyní se příliš nepřihlíží v diagnostice ani v anamnéze na psychický stav pacientky s dysmenoreou. Výsledek dotazníku by mohl pomoci vyšetřovat a následně podle toho léčit pacientky s dysmenoreou, které trpí anxiozitou, neboť ne vždy je základní příčina menstruačních bolestí v pohybovém aparátu.

Tato práce se proto bude věnovat dysmenoree z psychosomatického pohledu a bude mít za úkol zjistit spojitost anxiozity s dysmenoreou a jak se navzájem ovlivňují. Ke zjištění spojitostí anxiozity a dysmenorey byl vybrán dotazník. Cílem práce je zjistit, jaké existují

možnosti pro testování anxiózy u pacientek s dysmenoreou. Zjistit, zda anxióza souvisí s dysmenoreou, a jaké události mají na tento vztah vliv.

TEORETICKÁ ČÁST

1 OVARIÁLNÍ CYKLUS

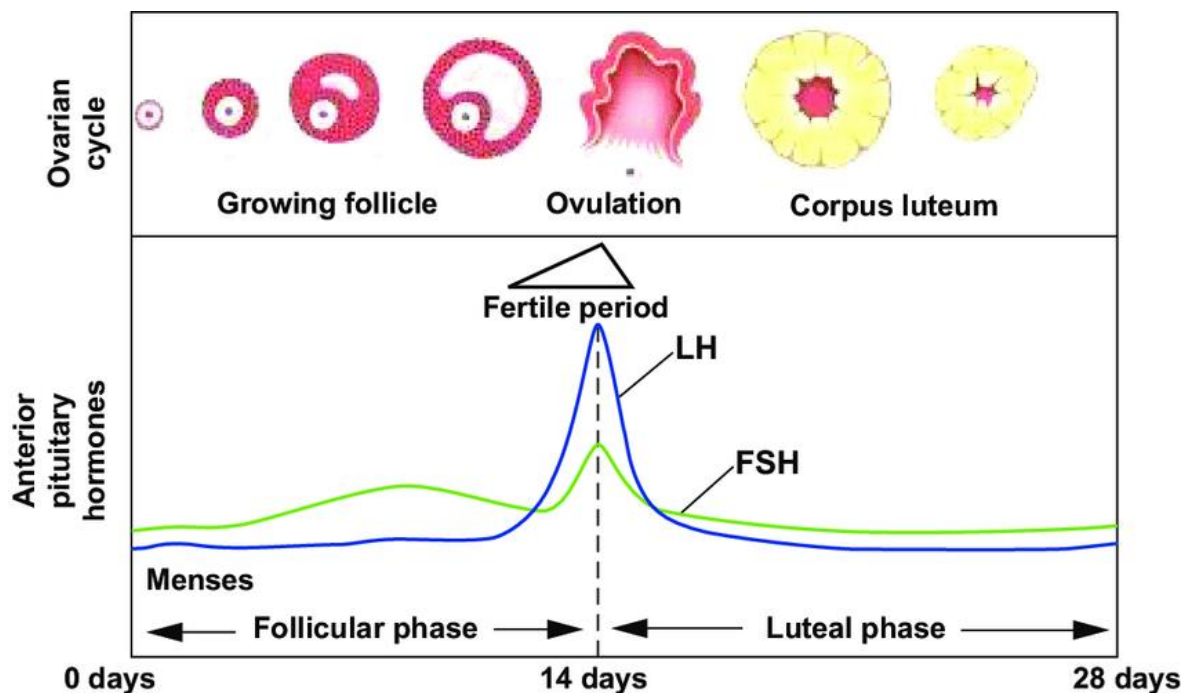
Ovariální cyklus trvá 28 dní. Počet dní se ale u každé ženy může lišit, a proto za normální považujeme 25 až 30 dní. Menstruační cyklus začíná první den menses. (Kolářová, 2003)

Cyklus řídí hormony z hypothalamu a hypofýzy (podvěsek mozkový). Hypofýza produkuje gonadotropiny, ty řídí produkci hormonů z vaječnicků, kterými jsou folikulo stimulující hormon (FSH) a luteinizační hormon (LH). Velkou roli v ovlivňování tohoto cyklu mají i jiné faktory než jen hormonální. Těmi jsou například stres, výživa nebo podnebí. (Kolářová, 2003)

Během intrauterinního života vznikají ve vaječnicích vajíčka, která již po porodu zanikají. Vajíčka obklopuje vrstva buněk a celý tento útvar se nazývá folikul. (Kolářová, 2003)

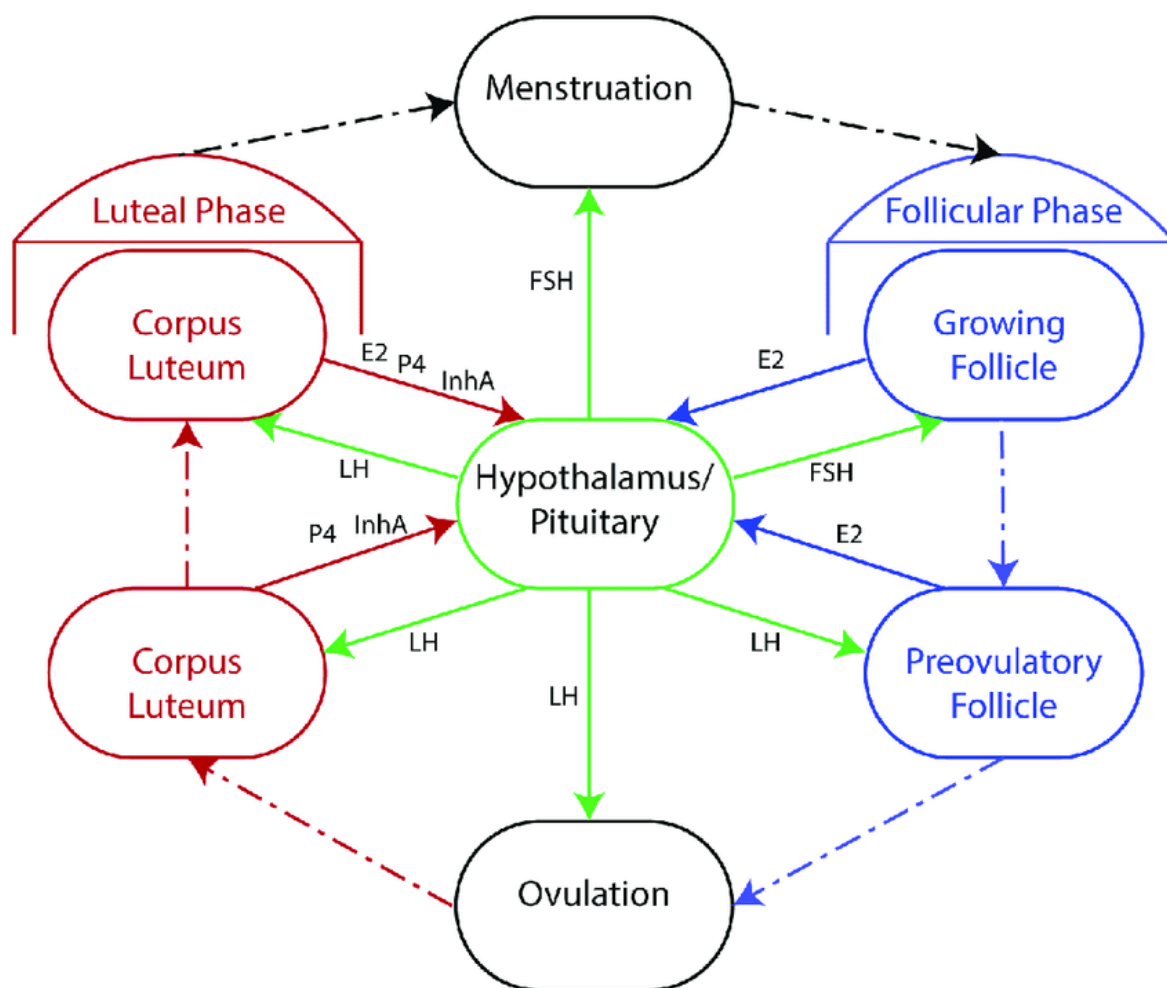
Ovariální cyklus má tři fáze: folikulární fáze, ovulace a luteální fáze.

Obrázek 1 Ovariální cyklus 1



Zdroj: Wright et al. (2020)

Obrázek 2 Ovariální cyklus 2



Zdroj: Wright et al. (2020)

1.1 Folikulární fáze

Folikulární fáze je první, začíná první den menses a končí ovulací. V této fázi dochází k růstu a dozrávání vajíčka ve vaječnicích, tzv. folikulech, a trvá 14 dnů. Od narození má dívka ve vaječnicích 200 až 400 tisíc folikulů. K ovulaci dospěje pouze asi 400 z nich. Zbytek folikulů, které nedozrají, slouží ženě jako zdroj hormonů. (Kolářová, 2003; Kittnar a spol., 2011)

Tato fáze začíná zvýšením hladiny FSH v první den. Díky FSH dochází každý měsíc k vývoji 15ti až 20ti folikulů. Za normálních podmínek se vyvine jeden folikul v dominantní folikul, který je určený k ovulaci. Tento dominantní folikul dorůstá do velikosti cca 2 cm a vytváří dutinu s obsahem tekutiny, stává se z něj tzv. Graafův

folikul. Graafův folikul obsahuje nejvíce FSH ze všech folikulů a při jeho dozrání dochází k vylučování estrogenu. Proto hladina estrogenu je nejvyšší ke konci folikulární fáze a FSH naopak klesá. Estrogeny působí LH a dochází k vyplavení LH. Pokud jsou estrogeny podávány uměle už dříve v cyklu, nedojde k ovulaci. (Pilka a spol., 2016; Roztočil a spol., 2011)

1.2 Ovulace

Vyplavení luteinizačního hormonu je podmínkou pro začátek ovulace (Pilka a spol., 2016).

Při ovulaci dochází k dozrání a uvolnění vajíčka, v této fázi může dojít k jeho oplodnění. Dojde k prasknutí Graafova folikulu a uvolnění vajíčka do vejcovodu. K ovulaci dochází mezi dvěma menstruacemi, tedy v polovině cyklu, což vychází přibližně na 14. den cyklu. Při ovulaci mohou ženy pocítit tlak nebo bolest v podbříšku na té straně, kde došlo k uvolnění vajíčka z folikulu. Některé ženy mohou zaregistrovat i lehké krvácení. Také dochází ke změně v pochvě a děloze. (Kolářová, 2003; Kittnar, 2011)

"Před ovulací stéká řídký zásaditý hlen z krčku dělohy do pochvy a v pochvě mění reakci a dochází k alkalizaci. Alkalické prostředí je vhodným prostředím pro spermie, pro jejich pohyblivost. V tomto období pozorují některé ženy zvýšený zájem o sex" (Kolářová, 2003, s.14).

1.3 Luteální fáze

Tato fáze je zahájena vyplavením LH. Pokud došlo k uvolnění vajíčka z Graafova folikulu a tekutiny, která se nacházela ve folikulu, dutina celého folikulu zkolabuje. Z vajíčka, které se dostalo do vaječníku, se stane žluté tělísko, tzv. corpus luteum. Žluté tělísko se změní dočasně ve žlázu s vnitřní sekrecí, která produkuje progesteron a v malém množství i estrogen. Pokud nedojde k oplodnění žlutého tělíska, dojde k jeho zaniknutí po šesti dnech. Když dojde k oplodnění, žluté tělísko zajistí svými hormony usazení oplodněného vajíčka v děložní sliznici. (Kolářová 2003; Pilka a spol., 2016)

2 DYSMENOREA

Dysmenoreu lze popsat jako intenzivní bolesti a křeče v oblasti pánve. Ovlivňuje kvalitu života mnoha žen i dívek a je jedním z důvodů návštěv u gynekologa. Je také důvodem pravidelné školní absence ve škole a v zaměstnání. (Harel, 2008; Balik et al., 2014)

2.1 Charakteristika

Dysmenoreu lze popsat jako přítomnost bolestivých křečí děložního původu, které se objevují během menstruace. (Bernardi et al., 2017; Hartl a Hartlová, 2010)

Dysmenorea je přítomna nejčastěji u žen v reprodukčním věku a nejvíce jí trpí dospívající ženy. Dysmenorea je považována za běžnou součást menstruačního cyklu, proto ženy nevyhledávají tak často lékařskou péči. Některé ženy mají velmi silnou bolest, kvůli které musejí zůstat doma na 1 až 3 dny během každého menstruačního cyklu. Bolesti se promítají i do společenského života žen. To se může projevat omezením každodenních činností, nepřítomností ve škole nebo v zaměstnání, nižším akademickým výkonem a špatnou kvalitou spánku. Tyto bolesti ovlivňují náladu, způsobují úzkost a deprese. (Bernardi et al., 2017; Pakpour a spol., 2020; Sahin et al., 2018; Harel, 2008; Balik et al., 2014)

Mezi obecné symptomy dysmenorey můžeme řadit křeče, průjem, nevolnost, zvracení, nechut' k jídlu, bolesti v oblasti pánve, zad a nohou, bolesti hlavy, nespavost, deprese, slabost, podrážděnost, nervozitu a další. (Harel, 2008; Balik et al., 2014, Rob a spol., 2008)

Dysmenorea je často provázena těžkým menstruačním krvácením a prodloužením menstruačního krvácení. Porod má vliv na snížení bolestí u dysmenorey. Věk ženy má také vliv na intenzitu dysmenorey. Bylo také zjištěno, že ženy se středně těžkou až těžkou dysmenoreou, trpí dysmenoreou stále stejně, bez ohledu na jejich zvyšující se věk. (Bernardi et al., 2017)

Do rizikových faktorů pro vznik dysmenorey můžeme zařadit věk pod 30 let, nízký index tělesné hmotnosti, brzké menarche (pod 12 let), delší menstruační cyklus, těžké menstruační krvácení, cvičení, orální antikoncepce, sterilizace, klinicky podezřelá zánětlivá onemocnění pánve, psychické poruchy, sexuální zneužívání a psychologické symptomy. Patří sem i mladší věk při prvním porodu. Do rizikových faktorů lze zařadit i kouření, které

může prodloužit dobu trvání dysmenorey, nejspíše díky nikotinu, který vyvolává vazokonstrikci. Také je nutno zmínit rodinnou anamnézu dysmenorey, která zvyšuje riziko vzniku dysmenorey. (Latthe at al., 2006; Latthe at al., 2014; Harel, 2008; Balik et al., 2014)

2.2 Primární dysmenorea

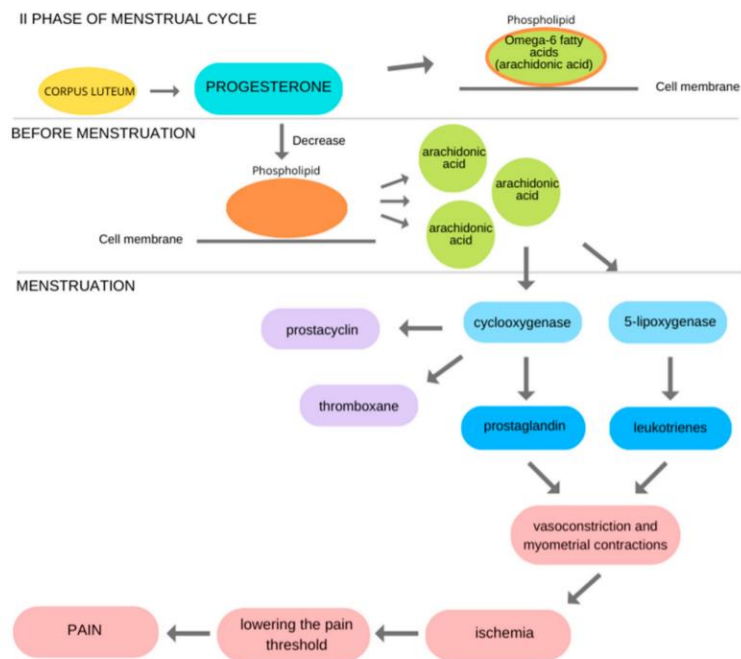
Z patologického hlediska lze dysmenoreu rozdělit na primární dysmenoreu a sekundární dysmenoreu.

Primární dysmenorea je menstruační bolest bez organické patologie, s normálními ovulačními cykly a při vyšetření nenalzáme pánevní patologie. Za příčinu primární dysmenorey se považuje nadměrná produkce prostaglandinů dělohy, zejména Prostaglandinu F2 alpha (PGF 2a) a Prostaglandinu F2 (PGF 2), což způsobuje zvýšený tonus dělohy a kontrakce s vysokou amplitudou. Pacientky trpící dysmenoreou mají vyšší hladiny prostaglandinů, které jsou nejvyšší během prvních dvou dnů menstruace. Produkce prostaglandinu je řízena progesteronem. Když hladiny progesteronu klesají bezprostředně před menstruací, hladiny prostaglandinu se zvyšují. Pokud je pro zvýšení produkce progesteronu důležitá expozice endometria v luteální fázi, dysmenorea se vyskytuje pouze při ovulačních cyklech. Proto je počátek primární dysmenorey obvykle 6 až 12 měsíců po první menstruaci a dysmenorea reaguje dobře na ovulační inhibici. Cílená anamnéza na dysmenoreu a fyzikální vyšetření je nezbytné pro stanovení diagnózy primární dysmenorey. (Bernardi et al., 2017; Kott a spol, 2017; Latthe at al., 2014; Harel, 2008)

Bolest typická pro primární dysmenoreu je ostrá, lokalizovaná v suprapubické oblasti. Objevuje se během několika hodin od začátku menstruace a trvá 8 až 72 hodin. Mohou se objevovat i bolesti zad, stehna a hlavy. Bolest je kolikovitá, nejčastěji tyto koliky trvají 2 až 3 minuty, vzácně je trvalá. Vyskytuje se pouze v ovulačních cyklech. Bolest mohou doprovázet příznaky jako je nauzea, zvracení, průjem, únava, horečka, bolesti hlavy, zimnice a nespavost. (Proctor, 2006; Latthe at al., 2014; Roztočil et al., 2011; Bernardi et al., 2017; Kott et al., 2017; Pakpour et al., 2020)

Tento stav bolestivé menstruace může být spojován i s adenomyózou, zánětem, nitroděložním tělískem, také odchylkou na děloze nebo čípku. (Kott a spol, 2017)

Obrázek 3 Bolest při menses



Zdroj: Barcikowska et al. (2020)

2.3 Sekundární dysmenorea

Sekundární dysmenorea neboli menstruační bolest, je spojená s patologií pánve. Patologie pánve je zjištěna přibližně u 10 % dívek trpících tímto typem dysmenorey. (Harel, 2008)

Při fyzickém vyšetření pánve obvykle nalézáme patologie. Sekundární dysmenorea se může projevit kdykoliv po první menstruaci (obvykle po 25 letech věku). Sekundární dysmenorea je častější u dospělých než u mladých dívek. Může se ale objevit i u žen mezi 40-50 lety. Intenzita i trvání bolestí se mohou měnit. (Proctor et al., 2006; Latthe et al., 2014; Harel, 2008; Pilka a spol., 2016)

Sekundární dysmenorea se vyznačuje bolestí, která se objevuje kdykoliv při menstruaci. Křečovitě bolesti jsou lokalizovány v podbřišku a pánvi. Tato bolest se dále šíří do stehien a zad. Je spojena s dalšími gynekologickými příznaky jako je těžké menstruační krvácení, abnormální krvácení z dělohy a neplodností. (Bernardi et al., 2017; Pilka a spol., 2016)

Za nejčastější příčinu sekundární dysmenorey u mladých žen jsou považovány endometrióza a adenomyóza (Bernardi et al., 2017).

2.3.1 Endometrióza

Endometrióza se považuje za nejčastější příčinu sekundární dysmenorey. Je charakterizována přítomností endometriální tkáně (děložní sliznice) mimo děložní dutinu. Bolesti vyvolané endometriózou negativně ovlivňují fyzickou a psychickou pohodu. (Bernardi et al., 2017)

Charakteristické pro endometriózu jsou bolesti objevující se 1 až 2 týdny před začátkem menstruace a nejsilnější jsou 1 až 2 dny před menses. Se začátkem krvácení bolesti mizí. (Pilka a spol., 2016).

Počátek dysmenorey v raném věku je považováno za rizikový faktor endometriózy. Další charakteristiky jako je délka cyklu, trvání a množství menstruačního krvácení nesouvisejí s vývojem endometriózy. (Bernardi et al., 2017)

Obrázek 4 Endometrióza ovaria



Zdroj: Roztočil a spol. (2011)

2.3.2 Adenomyóza

Rozdílem mezi ženami s endometriózou a s adenomyózou jsou věk a klinický nále. Adenomyózou trpí ženy ve vyšším věku a není u nich žádný klinický nále mimo dělohu. (Pilka a spol., 2016)

Adenomyóza je charakteristická přítomností endometriálních žláz a strumů v myometriu (svalové vrstvě dělohy). Je také považována za příčinu sekundární dysmenorey a je jednou z nejčastějších příčin abnormálního děložního krvácení. Adenomyóza se spojuje s menstruační bolestí, těžkým menstruačním krvácením a neplodností. Vyznačuje se podobně jako endometrióza. (Bernardi et al., 2017)

3 ETÁŽ KORTIKO-SUBKORTIKÁLNÍ

"Etáž kortiko-subkortikální je nejvyšší etáží řízení pohybového systému včetně zpětnovazebných regulací. Z hlediska řízení pohybového systému sem patří především:

- mozková kůra - ovlivněna především únavou, nesprávnou stravou, alkoholem a dalšími drogami, hypoxií apod.

- limbický systém - jako celek je tou částí mozku, která úzce souvisí se zpracování nemocí, s tím, co se často nesprávně označuje jako stres, současně je nejvyšší etáží řízení svalového tonu

- retikulární formace - poruchy aktivace a útlumu, souvisí s narušením cirkadiánního rytmu. „Civilizovaný“ člověk nedbá těchto rytmů, někdy svou aktivitou působí přímo proti nim a při chronickém průběhu spouští dysfunkci této etáže"

(Poděbradská, 2018, s. 22)

3.1 Dysfunkce kortiko-subkortikální etáže

Dysfunkce kortiko-subkortikální etáže způsobuje poruchu jemné pohybové výbavnosti, adaptace a stability. Často dochází k poruše relaxace příčně pruhovaného svalstva a poruše spánku, kdy se lidé nejčastěji budí kolem druhé a třetí hodiny ranní. Součástí je i porucha autoreparačních pochodů lokálních (sterilní zánět) i celkových (humorální i buněčná imunita). (Poděbradská, 2018)

Při dysfunkci kortiko-subkortikální etáže dochází také k hypertonii některých svalových skupin. Hypertonus na kortiko-subkortikální etáží má následující charakteristiky. Svaly nejsou samovolně bolestivé, bolestivé jsou palpačně. Samovolná klidová činnost na elektromyografii (EMG) je známkou nedostatečné relaxace, nezasahuje jednotlivé svaly, ale celé svalové skupiny popsané níže. (Poděbradský a Poděbradská, 2009)

Postižené je svalstvo obličeje, jak svalstvo mimické, tak i žvýkáci. Při dysfunkci se objevuje setřelá mimika, stisknuté čelisti a mluvení přes zuby. Při aspekci je obličejové svalstvo zřetelně vidět a m. occipitofrontalis, hlavně pars frontalis, je citlivý. Obočí je výše, vrásky na čele nejsou symetrické. (Poděbradská, 2018)

Další postiženou oblastí jsou extenzory šíje a hlavy ve všech čtyřech vrstvách. Nejvíce zasažené jsou krátké extenzory šíje a horní fixátory lopatek, tedy m. trapezius descendens, m. levator scapulae a m. semispinalis capitis. (Poděbradská, 2018)

Krátké extenzory šíje, kam zahrnujeme m. rectus capitis posterior major et minor, m. obliquus capitis superior et inferior, se účastní na vzniku tenzních bolestí hlavy, závratí a dalších nepříjemností. Horní fixátory lopatek, kam spadají m. trapezius horní vlákna C0 až C6, m. levator scapulae, jsou svaly tonické. Tyto svaly, pokud se dostanou do hypertonu, mohou způsobovat výrazné bolesti. Může dojít až k vertebrogennímu algickému syndromu cervikokraniálnímu nebo cervikobrachiálnímu, úžinovým syndromům, entezopatiím a ke spoustě dalším problémům. (Poděbradská, 2018)

Do hypertonických svalových skupin spojených s kortiko-subkortikální etáží patří i paravertebrální erektory bederní páteře, kam patří m. longissimus a m. iliocostalis. Zde je důležité rozlišit dysfunkci limbického systému od strukturálních nebo funkčních poruch, které mají také vliv na dysfunkci paravertebrálních erektorů bederní páteře. (Poděbradská, 2018)

Poslední svalovou skupinou spadající do této problematiky kortiko-subkortikální etáže je svalstvo pánevního dna, především m. levator ani. Hypertonie svalů pánevního dna může způsobovat dysmenoreu, funkční sterilitu, stresovou inkontinenci apod. Tyto problémy vedou nejčastěji k hormonální léčbě, která následně způsobuje laxicitu vaziva. (Poděbradská, 2018)

4 ANXIOZITA

Anxiozita neboli úzkost, je stav bezdůvodného strachu. Jednotlivec cítí napětí, neklid a strach, ale nezná příčinu toho stavu. (Hartl a Hartlová, 2010)

Slovem anxiozita vyjadřujeme pocit vnitřní sevřenosti, který je podobný strachu, přičemž nedokážeme odpovědět na otázky, z čeho máme vlastně strach nebo co nám tento stav vyvolává. Úzkost je spojení emocí obsahující strach, zlých předtuch a strachu, ale nelze definovat příčinu těchto pocitů. (Adam a spol., 2019; Dušek a spol., 2015)

„Úzkost zaujímá centrální postavení v psychice každého člověka a její podstatu tvoří strach z nebytí, ze ztráty sebe sama a z ohrožení tělesné i duševní existence a sebepojetí. Úzkost je důležitým signalizačním činitelem, který má sebezáchovnou funkci v procesu boj nebo útěk“. (Praško, 2017)

Příznaky úzkosti jsou palpitace, nevolnost, bolesti na hrudi, chvění rukou. (Adam a spol., 2019)

Úzkostná porucha se vyznačuje dostatečně silným pocitem strachu, aby zasahovala do každodenních činností člověka. Velký podíl na vzniku úzkosti mají myšlenky, tedy lidé si úzkost vytvářejí sami. (Schuyler et al., 2016)

4.1 Vztah mezi anxiozitou a dysmenoreou

Dysmenorea může ovlivnit duševní zdraví a společenský život jednotlivce.

Dle Hartla a Hartlové (2010) je dysmenorea celkově spojována i s psychosomatickými jevy, ženy jsou více podrážděné a mají špatnou náladu.

Menstruační problémy jsou u žen běžné a je také známo, že změny nálady souvisejí právě s menstruačními problémy jako je dysmenorea, menorigie, abnormální délka menstruačního cyklu apod. (Balik et al., 2014)

Předpokládá se, že úrovně úzkosti a deprese, o kterých bylo zjištěno, že jsou spojeny s mnoha typy bolesti, jsou také spojeny s dysmenoreou. (Sahin et al., 2018)

Sahin et al. (2018) potvrzuje, že dysmenorea souvisí s úzkostmi a depresí. Zjistil, že pacientky s dysmenoreou mají skóre deprese a úzkosti vyšší než zdravé pacientky. Také úroveň kvalita života je snížena u pacientek s dysmenoreou, neboť skóre úzkosti a deprese

se zvyšuje se zhoršujícími se bolestmi. Emoční a behaviorální problémy podle něj vyšší se zvyšujícími se menstruačními problémy a dysmenoreou. Tvrdí, že úzkost, deprese a kouření má vliv na dysmenoreu. Sahin et al. (2018) také zjistil, že pravděpodobnost vzniku dysmenorey je vyšší se zvyšujícím se skóre deprese, zatímco zvyšování úrovně úzkosti neměla žádný účinek na dysmenoreu. To tedy znamená, že adolescenti s vyšším skóre deprese mají větší predispozice ke vzniku dysmenorey. Závěrem vyhodnotil, že dysmenorea má negativní vliv na kvalitu života ženy s dysmenoreou. (Balik et al., 2014; Sahin et al., 2018)

Sahin et al. (2018) ale změnil názor na spojitost úzkosti a dysmenorey, neboť studie, kterou provedl, ukazuje, že pravděpodobnost dysmenorey je větší u pacientek s vysokou úrovní úzkosti. Při dalším zkoumání Sahin et al. (2018) potvrdil, že skóre úzkosti a deprese je vyšší u žen s dysmenoreou.

Psychologické potíže a zvýšená citlivost na bolest mohou způsobovat poruchy bolesti. Pacienti s těžkou dysmenoreou mají zvýšenou citlivost na bolest, kterou nelze vysvětlit zvýšenou produkcí prostaglandinů. Toto se pravděpodobně děje díky zvýšené centrální citlivosti na bolest, což je abnormální mechanismus bolesti, kdy je zesílená periferní reakce na bolest. Proto má dysmenorea fyzický, ale i psychologický aspekt. Dysmenorea může být stresorem a zhoršovat tak příznaky deprese a úzkosti. (Pakpour et al., 2020)

Souvislost mezi dysmenoreou a úzkostí a mezi dysmenoreou a depresí existuje. Gagua et al. (2013) zjistil, že vysoká míra úzkosti je častější u dospívajících s primární dysmenoreou. Výsledky State-Trait Anxiety Inventory jsou také vyšší u pacientek s dysmenoreou než u zdravých žen. (Gagua et al., 2013)

Latthe et al. (2006) zjistili, že ženy trpící dysmenoreou mají 2,77krát větší šance na úzkost a 2,59krát vyšší šance, že budou trpět depresí.

Lze tedy tvrdit, že primární dysmenorea je spojena s pozitivním skóre deprese a úzkosti. Proto by měla být u pacientek s dysmenoreou věnována pozornost i těmto stránkám duševního zdraví. Během léčby může být nezbytná i psychologická podpora. Je tedy potřeba spolupracovat napříč obory. (Gagua et al., 2013; Balik et al., 2014)

4.2 Stres a dysmenorea

Stres můžeme definovat jako neurčitou odpověď našeho organismu na jakoukoliv zátěž nebo požadavek, který je na nás kladen. Tato zátěž může být fyzická nebo psychická. Stres je tedy neurčitou odpovědí jednotlivce na působení zevních stresorů. (Bernardi et al., 2001; Adam a spol., 2019)

Stresory lze popsat jako situace, které u jednotlivce vyvolávají stresovou odpověď. Stresory mohou být příjemné i nepříjemné. Mohou to být fyzikální, biologické nebo psychické faktory. (Bernardi et al., 2001; Adam a spol., 2019)

Při dlouhodobém stresu se aktivují stresové hormony, kterými jsou adrenalin a kortisol. Ty zvyšují krevní tlak, koncentraci glukózy v krvi, koncentraci tuků a zvyšují i svalový tonus. Chtějí co nejvíce prokrvit svaly, zásobit je energií a kyslíkem, a tím zvýšit jejich výkon. (Adam a spol., 2019)

Stres může zapříčinit zvýšenou aktivitu sympatického systému, což má za příčinu zvýšenou kontrakci děložního svalu. Zvýšená kontrakce děložního svalu zase může vést ke zhoršení menstruačních bolestí díky zvýšené intenzitě kontrakce dělohy. (Vaziri et al., 2015)

Také Latthe et al. (2006) upozorňuje na spojitost mezi psychickým stavem dívek a vznikem dysmenorey.

Vznik dysmenorey se zvyšuje s rostoucí úrovní vnímaného stresu. Pokud je přítomna dysmenorea a stres v předchozím menstruačním cyklu, je větší pravděpodobnost vzniku dysmenorey v následujícím cyklu. (Wang et al., 2004)

Bylo zjištěno, že stres ve folikulární fázi menstruačního cyklu má větší vliv na vznik dysmenorey než stres v luteální fázi. Pokud je vnímán stres v obou fázích, je zde nejvyšší riziko vzniku dysmenorey v následujícím cyklu. (Wang et al., 2004)

4.3 Možnosti testování anxiозity u pacientek s dysmenoreou

4.3.1 Beckův inventář úzkosti (BAI)

Testovat anxiозitu u pacientek s dysmenoreou lze pomocí Beckova inventáře úzkosti (BAI). Jedná se o dotazník, kde respondentka posuzuje sebe a hodnotí zastoupení somatických a psychických příznaků úzkosti. Tento dotazník má za účel odlišit úzkost od deprese. Beckův inventář úzkosti je 21 položková škála. Respondentka má u každé otázky označit na škále nula až tři, jak moc jí popsany příznak ruší v průběhu dysmenorey. (Kamarádová et al., 2016; Preiss a spol., 1999)

Hodnota 0 značí, že příznak nebyl přítomen vůbec. 1 bod znamená, že respondentku symptom obtěžoval mírně, tedy "moc mě příznak nerušil". Dva body respondentka odpovídá, pokud jí symptom obtěžoval středně: "bylo to nepříjemné, ale dalo se to vydržet". A nakonec 3 body označí, pokud jí příznak obtěžoval vážně, tedy "stěžím jsem to vydržela".

Nejnižší skóre, které je možné v rámci testu získat, je 0 bodů a nejvyšší 63 bodů. Dotazované příznaky jsou: mrtvění nebo mravenčení, pocit horka, vratkost nohou, neschopnost odpočinku, strach z nejhorší události, závrať nebo pocit na omdlení, bušení srdce nebo zrychlený dech, neklid, zděšení, nervozita, pocit dušnosti, chvění rukou, třes, strach ze ztráty kontroly, namáhavé dýchání, strach ze smrti, panika, trávicí obtíže nebo bolesti břicha, malátnost, zarudnutí v obličeji a pocení. (Kamarádová et al., 2016; Preiss a spol., 1999)

Celkové skóre je součet bodů všech označených odpovědí. Méně než 21 bodů značí mírné projevy úzkosti. 22 až 35 bodů znamená střední závažnost potíží. 36 a více bodů odpovídá vysoké závažnosti potíží úzkostí. (Lemay et al., 2019)

4.3.2 State Train Anxiety Inventory (STAI)

Pro měření úzkosti a úzkostnosti se nejčastěji využívá Spielbergův dotazník State-train anxiety inventory (STAI). Tento test slouží k vlastnímu hlášení přítomnosti a závažnosti současných příznaků úzkosti a obecný sklon k úzkosti. (Julian, 2011)

Test obsahuje 2 pomocné škály. První je pomocná škála stavu úzkosti STAI 1, která hodnotí stav úzkosti během menses a ptá se, jak se respondentky cítí právě během menstruace, pomocí otázek, které měří subjektivní pocity obav, napětí, nervozity, aktivace autonomního nervového systému. Druhá je pomocná škála úzkosti STAI 2, kde se hodnotí

náchylnosti k úzkosti, včetně obecných stavů klidu, důvěry a bezpečí. (Julian, 2011; Laux et al., 1981; Morone et al., 2008; Curtin et al., 2017)

STAI má 40 položek, 20 položek přidělených každé pomocné škále STAI 1 a STAI 2. Respondentky jsou dotazovány na otázky věnující se úzkosti STAI 1, kde se hodnotí intenzita pocitů během menses „v tu chvíli“. Skóre 1 znamená „vůbec ne“, skóre 2 „trochu“, skóre 3 „mírně“ a skóre 4 „velmi“. Pomocná škála STAI 2 hodnotí frekvenci pocitů obecně. Skóre 1 značí pro „téměř nikdy“, skóre 2 „někdy“, skóre 3 „často“ a skóre 4 „téměř vždy“. Rozsah skóre pro každý test je 20 až 80 bodů. Čím vyšší skóre, tím větší má respondentka úzkost. Byla stanovena hranice 39 až 40 bodů. (Julian, 2011; Laux et al., 1981; Morone et al., 2008; Curtin et al., 2017)

Tento test zabere respondentkám obvykle 10 minut. STAI 1 obsahuje níže uvedené výroky, kterými lidé popisují sami sebe. Respondentky si vždy přečtou daný výrok a zakroužkují odpověď, která nejlépe vystihuje jejich pocity v průběhu menses. U všech výroků tedy respondentky uvádí, jak se cítí právě v průběhu menstruace. Tyto pocity ohodnotí na škále jedna až čtyři. Kde skóre 1 znamená „vůbec ne“, skóre 2 „trochu“, skóre 3 „mírně“ a skóre 4 „velmi“. Do výroků spadají otázky: Jsem klidná, Jsem bezstarostná, Jsem napjatá, Jsem smutná, Cítím se dobře, Jsem vzrušená, Bojím se neúspěchu, Cítím se odpočínutá, Mám pocit úzkosti, Cítím se pohodlně, Důvěřuji si, Jsem nervózní, Jsem vystrašená, Cítím, že bych měla něco udělat, Jsem uvolněná, Jsem spokojená, Mám starosti, Jsem podrážděná a cítím se vyvedená z míry, Jsem šťastná, Cítím se příjemně. (Morone et al., 2008; Curtin et al., 2017)

Dotazník měřící úzkostnost, tedy STAI 2, obsahuje níže uvedené výroky. Respondentky si opět přečtou výroky a označí to číslo, které nejlépe vystihuje jejich obvyklé pocity. Respondentky odpovídají, jak se obvykle cítí na škále jedna až čtyři. Kde skóre 1 znamená „téměř nikdy“, skóre 2 „někdy“, skóre 3 „často“ a skóre 4 „téměř vždy“. Dotazník obsahuje tyto výroky: Cítím se příjemně, Rychle se unavím, Bývá mi do pláče, Ráda bych byla šťastná, jako se zdají být jiní, Přicházím o mnoho, protože se neumím včas rozhodnout, Cítím se odpočínutá a svěží, Jsem klidná a rozvázná, Mívám pocit, že těžkosti se tak hromadí, že je nedokážu překonat, Trápí mě věci, na kterých ve skutečnosti nezáleží, Jsem šťastná, Mám sklon posuzovat věci příliš vážně, Málo si důvěřuji, Jsem bezstarostná, Pronásledují mě krizové situace a těžkosti, Bývám smutná, Jsem spokojená, Zmocní se mě bezvýznamná myšlenka a nemohu se jí zbavit, Zklamání prožívám tak hluboce, že na ně

nemohu zapomenout, Jsem vyrovnaná osobnost, Když přemýšlím o svých současných problémech, dostávám se do stavu napětí či neklidu. (Morone et al., 2008; Curtin et al., 2017)

Hranice pro škálu úzkosti a úzkostnosti je 39-40 (Julian, 2011).

4.3.3 Menstrual Symptom Questionnaire

Dotazník o menstruačních symptomech (MSQ) byl vyvinut k rozlišení dvou typů dysmenorey, primární dysmenorey a sekundární dysmenorey. Tento dotazník definuje typ menstruačních příznaků, ne jejich závažnost. (Cox, 2002)

Dotazník MSQ obsahuje 25 otázek, kde 24 z nich jsou prohlášení o příznacích. Je zde 12 charakteristik sekundární dysmenorey a 12 charakteristik primární dysmenorey. Poslední otázka z dotazníku žádá respondentky, aby vybraly, který typ dysmenorey je nejvíce charakteristický pro jejich příznaky. (Chen et al., 2015)

U každé z 12 otázek u sekundární dysmenorey hodnotíme skóre 5 pro výrok „vždy“ až po skóre 1 pro „nikdy“. Tyto skóre se vybírají na základě toho, jak často se u respondentky daný příznak vyskytl. Naopak pro 12 otázek, týkající se primární dysmenorey, je hodnocení obráceně. Tedy skóre 5 znamená „nikdy“ nemám tyto příznaky a 1 znamená „vždy“. (Chen et al., 2015)

Poslední položka v dotazníku, otázka číslo 25, má dvě možnosti odpovědi. Žena odpovídá skóre 5 nebo 1, podle popisu příznaků dysmenorey. Skóre 5 respondentka zaškrtně, pokud její příznaky dysmenorey odpovídají sekundární dysmenoree a skóre 1, pokud příznaky odpovídají primární dysmenoree. Celkové skóre se vypočítá sečtením skóre z 25 položek dotazníku. Vyšší skóre odpovídá sekundární dysmenoree. (Chen et al., 2015)

Primární dysmenorea platí pro rozmezí bodů 46 až 68, nerozhodný výsledek mezi primární a sekundární dysmenoreou platí pro počet bodů 69 až 81 a sekundární dysmenorea platí pro výsledky 82 až 102 bodů. (Cox, 2002)

Seznam otázek k dotazníku MSQ jsou uvedené v příloze obrázek 4 MSQ. Tyto otázky byly přeložené do češtiny a použity v dotazníku.

PRAKTICKÁ ČÁST

5 CÍL A ÚKOLY PRÁCE

Cílem práce je zjistit, jaké existují možnosti pro testování anxiозity u pacientek s dysmenoreou. Zjistit, zda anxiозita souvisí s dysmenoreou, a jaké události mají na tento vztah vliv.

Úkoly k dosažení cíle:

1. Nastudovat kortiko-subkortikální etáž
2. Zjistit mechanismus vzniku dysmenorey
3. Nastudovat, co je to anxiозita
4. Nastudovat, jaký má vliv anxiозita na dysmenoreu
5. Vyhledat vhodné testování anxiозity pro pacientky s dysmenoreou
6. Vybrat pacientky s dysmenoreou
7. Vytvořit dotazník a analyzovat získané výsledky

Získané výsledky budou porovnány a diskutovány v závěru bakalářské práce. Tyto výsledky budou i konfrontovány.

6 HYPOTÉZY

Přepokládám, že:

1. Pacientky s dysmenoreou budou vykazovat anxiózní chování.
2. Anxiózní pacientky dle dotazníku STAI 2 budou trpět většími bolestmi při dysmenoree.
3. Dřívější menarché má souvislost s výskytem anxiózního chování u pacientek s dysmenoreou dle dotazníku STAI 1 a STAI 2.
4. Pacientky s dysmenoreou, které berou hormonální antikoncepci, budou více anxiózní.
5. Léky na bolest při dysmenoree budou častěji užívat anxiózní pacientky s dysmenoreou.
6. Doba nástupu příznaků dysmenorey po menarché jsou tři roky.
7. Dysmenorea může mít genetickou souvislost.
8. Kouření nemá vliv na anxiózní pacientky s dysmenoreou.
9. Anxiózním pacientkám s dysmenoreou budou menstruační bolesti přetrvávat déle než 72 hodin.
10. Anxiózní pacientky s dysmenoreou budou cítit větší stresovou zátěž oproti pacientkám bez anxiózního chování.
11. Anxiózní pacientky s dysmenoreou budou více sexuálně aktivní.
12. Anxiózní pacientky s dysmenoreou budou méně pohybově aktivní.

7 CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU

Sledovaný soubor se skládal z 62 žen ve věku 20 až 30 let, 22 (med).

První část dotazníku byla anamnéza a gynekologická anamnéza, která se týkala menstruačního cyklu, hormonální antikoncepce, sexuálního života a těhotenství. Následovaly otázky mířené na symptomy dysmenorey a život respondentky. Po těchto částech zde byly zařazeny Beckův inventář úzkosti (BAI), State Train Anxiety Inventory (STAI) a Menstrual Symptom Questionnaire (MSQ).

Sledovaný soubor se skládal z 62 dívek s primární a sekundární dysmenoreou ve věku 20 až 30 let, 22 let (med). Kde všechna anamnestická data jsou uvedena v tabulce 1.

Tabulka 1 Anamnestická data

Anamnestická data		Četnost	Relativní četnost (%)
Trpí onemocněním		10	16
Zmíněná onemocnění	Diabetes Mellitus 2x, Leidenská mutace 2x, Hypothyreóza 2x, Morbus Bechtěrev, Astma Bronchiale, Autoimunitní chronický zánět štítné žlázy, opakované záněty duhovky		
Úrazy v oblasti pánve	V oblasti kostrče	2	3
Operace v oblasti pánve		6	10
Zmíněné operace	operace slepého střeva, děložního čípku, pupeční a tříselné kýly, odstranění vaječníků a vejcovodů, cholecystektomie, labioplastika		
Trpí záněty močového měchýře		17	27
Nemají menstruační bolesti		4	6
Menarché		12 let (med)	
Délka menstruačního cyklu		28 dní (med)	
Délka menstruačního krvácení		5 dní (med)	
Pravidelný menstruační cyklus		44	71
Síla menstruačního krvácení	Slabé	5	8
	Střední	45	73
	Silné	12	19
Sexuálně aktivní		54	87

Hormonální antikoncepce	Bere HA	25	40
	Už nebere HA	17	27
	Nikdy nebrala HA	20	32
HA předepsána pro menstruační bolesti		4	6
Rodilo		0	0
Problémy s otěhotněním u babičky a maminky	Babička	2	3
	Maminka	8	13
	Maminka ani babička neměli problém	39	63
	Neví	13	21
Problémy s dysmenoreou u maminky a babičky	Maminka	19	31
	Babička	1	2
	Maminka i babička trpěly dysmenoreou	7	11
	Dysmenoreou netrpí ani maminka ani babička	16	26
	Neví	17	27
Dysmenorea dále v rodině	Sestra	1	2
	Teta	1	2
	Sestřenice	1	2
Symptomy dysmenorey omezují dívky v ADL		32	52
Nejčastěji je dysmenorea omezuje v	Cvičení	10	16
	Ve škole	7	11
	V práci	9	15
Kvůli dysmenoree musí zůstat doma	Nejčastěji 1-2 dny	11	18
Kdy začínají pociťovat menstruační bolesti	Den před menses	19	31
	V den menses	29	47

Nejčastější symptomy	křeče	42	68
	Podrážděnost	39	63
	Bolesti v oblasti zad	33	53
	Bolesti v oblasti pánve	33	53
	Slabost	24	39
	Bolest hlavy	22	35
	Diarrhoea	22	35
	Nevolnost	21	34
Další vícekrát zmíněné symptomy	Bolest dolních končetin, nespavost, deprese, zvracení, nechut' k jídlu, nervozita		
Jednou zmíněné symptomy	Akné, návaly horka, hučení v uších, zatmění před očima, únava, pocit na omdlení		
Kdy je nejvíce trápí menstruační bolesti	Přes den	31	50
	Ráno	11	18
	Celých 24 h	26	42
	Večer	5	8
Užívání léků pro menstruační bolesti u pacientek s dysmenoreou		41	66
Nejvíce užívané léky	Ibalgin	22	35
	Algifen	10	16
	Ibuprofen	5	8
Co pomáhá na menstruační bolesti	Schoulit se do klubička	31	50
	Teplo v jakékoliv formě	31	50
	Pohyb	17	27
Rehabilitace pro menstruační bolesti		0	0

Zdroj: vlastní

8 METODIKA PRÁCE

Praktická část byla vytvořena pomocí online dotazníku. Ženy tento dotazník vyplnily anonymně. Byly vyšetřeny anamnestické části a dotazníky Beckův inventář úzkosti, State Train Anxiety Inventory a Menstrual Symptom Questionnaire. Vyplňování dotazníku respondentkám zabralo přibližně 20 až 25 minut. Výsledky byly zpracovány do tabulek v programu Microsoft Excel 2016. Tento dotazník vyplnilo 69 žen v průběhu dvou týdnů v listopadu 2020. Po zkontrolování správných odpovědí bylo 7 dotazníků vyřazeno z důvodu špatného vyplnění.

Na začátku byla zjištěna osobní anamnéza, která obsahuje údaje o jejich věku, prodělaných úrazech, operacích a onemocnění. Další částí anamnézy je gynekologická anamnéza, kde respondentky odpovídaly na otázky o jejich menarché, menstruačním cyklu, sexu, hormonální antikoncepci, těhotenství. V gynekologické části byly zahrnuty otázky i na respondentky maminku a babičku, co se týče menstruačních bolestí a těhotenství, neboť jejich anamnéza může mít vliv na anamnézu respondentky.

Po anamnéze následovaly otázky týkající se symptomů při menses. Zde respondentky vyhodnotily, jaké symptomy se u nich objevují a jak je tyto symptomy omezují. Poté vyplňovali již zmíněné dotazníky BAI, STAI 1 a 2, MSQ.

Po vyplnění dotazníků byly vyhodnoceny výsledky. Na základě výsledků byly rozděleny pacientky s dysmenoreou na anxiózní a bez anxióznosti.

9 VÝSLEDKY

9.1 Hypotéza 1

„Předpokládám, že pacientky s dysmenoreou budou vykazovat anxiózní chování.“

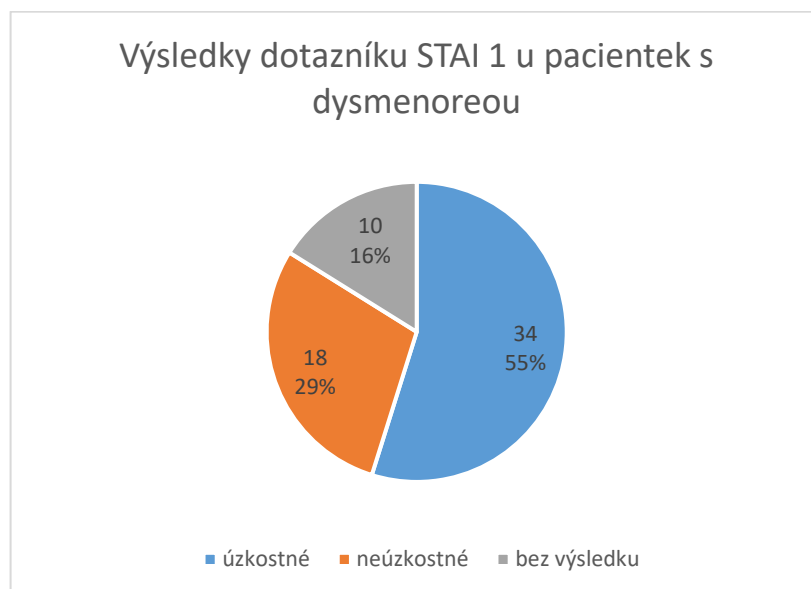
U respondentek s dysmenoreou bylo pozorováno, jak jsou anxiózní. Na zkoumání hypotézy 1 byl použit dotazník STAI 1, jehož výsledky jsou zaznamenány v tabulce 2, grafu 1. Následně byl zařazen i dotazník STAI 2, výsledky zaznamenány v tabulce 3 a grafu 2. Nakonec byl použit i dotazník BAI, jehož výsledky jsou znázorněné v tabulce 4 a grafu 3.

Tabulka 2 Výsledky dotazníku STAI 1 u pacientek s dysmenoreou

Dotazník STAI 1	STAI 1 úzkostné	STAI 1 neúzkostné	STAI 1 bez výsledku
Četnost	34	18	10
Relativní četnost (%)	55	29	16

Zdroj: vlastní

Graf 1 Výsledky dotazníku STAI 1 u pacientek s dysmenoreou



Zdroj: vlastní

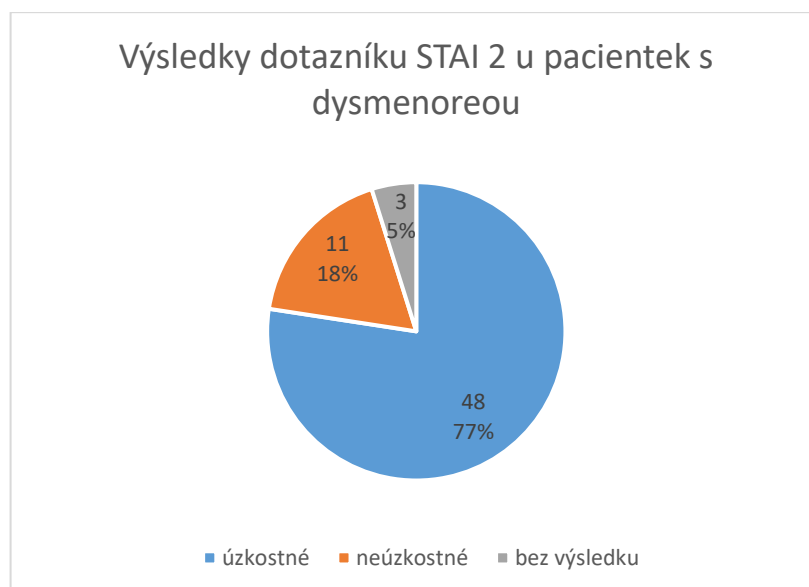
Výsledky dotazníku STAI 1 ukázaly, že více jak polovina respondentek s dysmenoreou, přesně 34, jsou anxiózní. U 28 respondentek vyšlo, že anxiózní nejsou. A u deseti zbylých nebyl zpozorován žádný výsledek dle dotazníku STAI 1.

Tabulka 3 Výsledky dotazníku STAI 2 u pacientek s dysmenoreou

Dotazník STAI 2	STAI 2 úzkostné	STAI 2 neúzkostné	STAI 2 bez výsledku
Četnost	48	11	3
Relativní četnost (%)	77	18	5

Zdroj: vlastní

Graf 2 Výsledky dotazníku STAI 2 u pacientek s dysmenoreou



Zdroj: vlastní

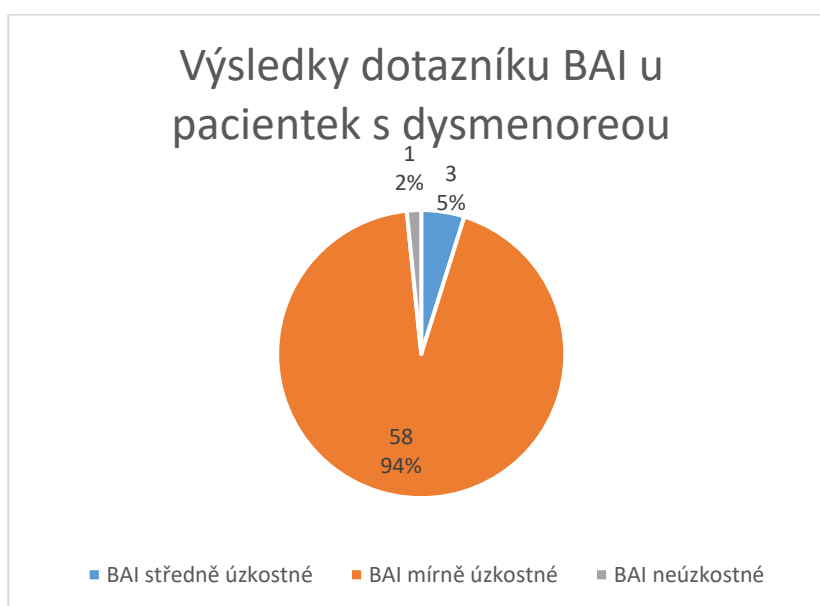
V tabulce 3 a grafu 2 jsou zaznamenány výsledky dotazníku STAI 2. Dle tohoto dotazníku nejčastěji vyšlo, že pacientky s dysmenoreou jsou anxiózní, a to hned u 48 respondentek ze 62. Dále dotazník STAI 2 ukázal, že jedenáct respondentek není anxiózních a pouze u tří z celého vzorku nevyšel žádný výsledek.

Tabulka 4 Výsledky dotazníku BAI u pacientek s dysmenoreou

Dotazník BAI	BAI vysoce úzkostné	BAI středně úzkostné	BAI mírně úzkostné	BAI neúzkostné
Četnost	0	3	58	1
Relativní četnost (%)	0	5	94	2

Zdroj: vlastní

Graf 3 Výsledky dotazníku BAI u pacientek s dysmenoreou



Zdroj: vlastní

U dotazníku BAI vyšly následující výsledky. U 58 respondentek s dysmenoreou vyšlo, že jsou mírně úzkostné. Další tři jsou středně úzkostné a pouze u jedné respondentky vyšlo, že není úzkostná. Vysoké závažnosti potíží úzkostí se neukázaly ani u jedné respondentky s dysmenoreou. Výsledky vysoké závažnosti potíží úzkostí a žádné závažnosti úzkostí u pacientek s dysmenoreou již nadále nejsou použity, neboť tyto hodnoty pro další šetření nemají žádnou výpovědní hodnotu.

Hypotézu 1 lze potvrdit, neboť v každém dotazníku (tedy STAI 1, STAI 2 i BAI) vyšlo, že vždy je alespoň více jak polovina respondentek s dysmenoreou anxiózních. Lze tedy tvrdit, že pacientky s dysmenoreou vykazují anxiózní chování.

9.2 Hypotéza 2

„Předpokládám, že anxiózní pacientky dle dotazníku STAI 2 budou trpět většími bolestmi při dysmenoree.“

K určení výsledků hypotézy 2 byly do toho šetření zařazeny respondentky s dysmenoreou hodnocené dotazníkem STAI 2. Zde pacientky zaznamenaly do dotazníku, jak jsou jejich menstruační bolesti velké na bodové stupnici nula až deset, když je jejich bolest maximální a minimální.

Tabulka 5 Vyhodnocení menstruační bolesti u anxiózních pacientek dle dotazníku STAI 2

	Úzkostné	Neúzkostné
Dotazník	STAI 2	STAI 2
Četnost	48	11
Relativní četnost (%)	77	18
Maximální bolest (med)	7	5
Minimální bolest (med)	2	2

Zdroj: vlastní

V tabulce 5 jsou zaznamenány maximální a minimální menstruační bolesti na bodové stupnici nula až deset. Minimální bolest byla na stupni dva u anxiózních pacientek i u pacientek bez anxiózy. Rozdíl byl v maximální bolesti při dysmenoree. Zde byla zaznamenána větší maximální bolest u anxiózních pacientek dle dotazníku STAI 2, která byla 7 (med). U respondentek, které anxiózní nejsou dle dotazníku STAI 2, vyšla maximální bolest při dysmenoree pouze 5 (med).

Tuto hypotézu lze potvrdit na základě výsledků v tabulce 5. Tedy platí, že anxiózní pacientky dle dotazníku STAI 2 budou trpět většími bolestmi při dysmenoree.

9.3 Hypotéza 3

„Předpokládám, že dřívější menarché má souvislost s výskytem anxiозity u pacientek s dysmenoreou dle dotazníku STAI 1 a STAI 2.“

K vyhodnocení hypotézy 3 respondentky s dysmenoreou zaznamenaly do dotazníku věk menarché. Tento vzorek respondentek byl rozdělen dle výsledků dotazníků STAI 1 a STAI 2. Výsledky jsou zaznamenány v tabulce 6.

Tabulka 6 Menarché u anxiózních pacientek dle STAI 1 a STAI 2 trpících dysmenoreou

Dotazník	STAI 1 úzkostné	STAI 1 neúzkostné	STAI 2 úzkostné	STAI 2 neúzkostné
Četnost	34	18	48	11
Relativní četnost (%)	55	29	77	18
Menarché (med)	12,5	13,5	12	14

Zdroj: vlastní

Z tohoto šetření vyšlo, že úzkostné pacientky dle dotazníku STAI 1 měly menarché o rok dříve než neúzkostné. U dotazníku STAI 2 byl rozdíl dokonce dva roky. Tedy že úzkostné pacientky dle dotazníku STAI 2 měly menarché ve 12 letech (med) a neúzkostné až ve 14 letech (med).

Výsledky zaznamenané v tabulce 6 potvrzují hypotézu 3, tedy že dřívější menarché má souvislost s výskytem anxiозity dle škály STAI 1 a STAI 2. V tomto případě můžeme tvrdit, že čím dřívější je nástup menarché u pacientek s dysmenoreou, tím pravděpodobnější je, že dívka bude anxiózní. Tento výsledek platí pro dotazník STAI 1 i STA 2.

9.4 Hypotéza 4

„Předpokládám, že pacientky s dysmenoreou, které berou hormonální antikoncepci, budou více anxiózní.“

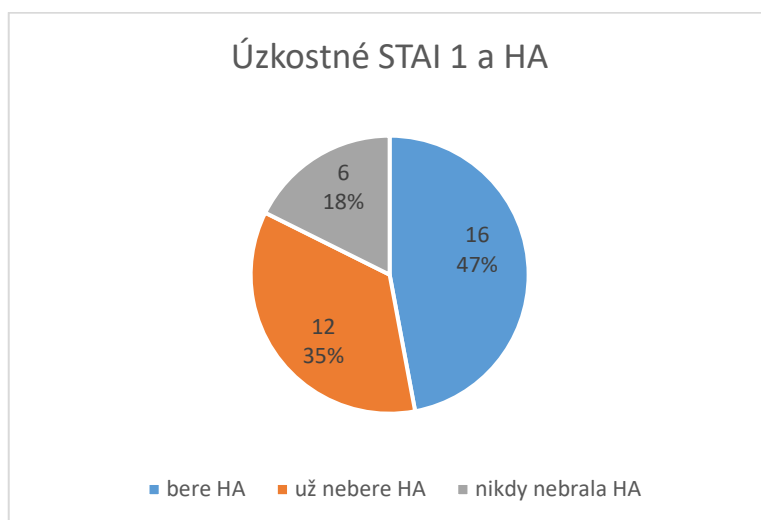
Zde pacientky v dotazníku uváděly, zda berou HA. Respondentky byly hodnoceny dle jednotlivých dotazníků. Tedy dotazník STAI 1, jehož výsledky jsou zaznamenány v tabulce 7, grafu 4 a grafu 5. Dále jsou zaznamenány výsledky STAI 2 v tabulce 8, grafu 6 a grafu 7. Poslední jsou zaznamenány výsledky BAI dotazníku v tabulce 9, grafu 8 a 9.

Tabulka 7 Pacientky s dysmenoreou hodnocené dle dotazníku STAI 1 a užívání HA

	STAI 1 úzkostné			STAI 1 neúzkostné		
Počet respondentek	34			18		
	Hodnocení	Relativní četnost (%)	Četnost	Hodnocení	Relativní četnost (%)	Četnost
Odpovědi	bere HA	47	16	bere HA	34	6
	už nebere HA	35	12	už nebere HA	22	4
	nikdy nebrala HA	18	6	nikdy nebrala HA	44	8

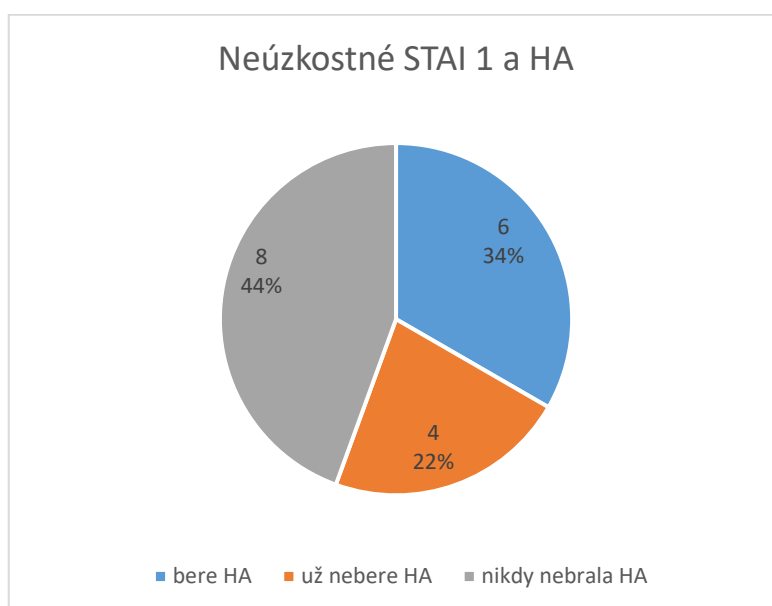
Zdroj: vlastní

Graf 4 Úzkostné pacientky dle dotazníku STAI 1 s dysmenoreou a užívání HA



Zdroj: vlastní

Graf 5 Neúzkostné pacientky dle dotazníku STAI 1 s dysmenoreou a užívání HA



Zdroj: vlastní

Dle výsledků v tabulce 7 a grafu 4 je patrné, že anxiózní respondentky s dysmenoreou dle dotazníku STAI 1 nejčastěji uvedly, přesně 16 respondentek z 34, že berou HA. Druhá nejčastější odpověď byla, že už neberou HA, ale dříve braly. Tuto odpověď uvedlo dvanáct respondentek. Nejméně častá odpověď byla, že HA nikdy neužívaly. Toto uvedlo pouze šest z nich.

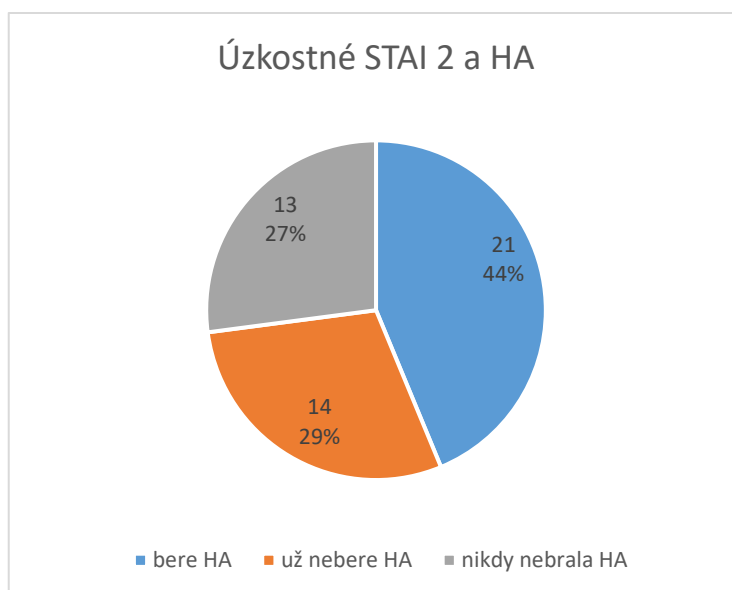
V druhé skupině byly respondentky s dysmenoreou, které dle dotazníku STAI 1 nejsou anxiózní. Zde nejvíce respondentek uvedlo, že HA nikdy neužívalo. Tuto odpověď uvedlo osm z osmnácti respondentek. Dále šest z nich uvedlo, že v době vyplňování dotazníku užívá HA a pouze čtyři uvedly, že HA již neužívají.

Tabulka 8 Pacientky s dysmenoreou hodnocené dle dotazníku STAI 2 a užívání HA

	STAI 2 úzkostné			STAI 2 neúzkostné		
Počet respondentek	48			11		
	Hodnocení	Relativní četnost (%)	Četnost	Hodnocení	Relativní četnost (%)	Četnost
Odpovědi	bere HA	44	21	bere HA	36	4
	už nebere HA	29	14	už nebere HA	18	2
	nikdy nebrala HA	27	13	nikdy nebrala HA	46	5

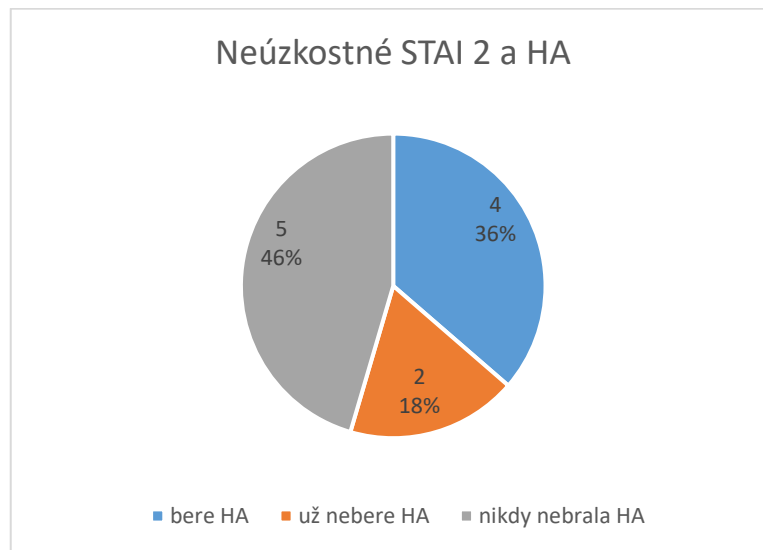
Zdroj: vlastní

Graf 6 Úzkostné pacientky dle dotazníku STAI 2 s dysmenoreou a užívání HA



Zdroj: vlastní

Graf 7 Neúzkostné pacientky dle dotazníku STAI 2 s dysmenoreou a užívání HA



Zdroj: vlastní

Výsledky dotazovaných s dysmenoreou dle dotazníku STAI 2 jsou obdobné jako u výsledků STAI 1 v závislosti na užívání HA. A to, že úzkostné pacientky s dysmenoreou dle dotazníku STAI 2 nejčastěji v době vyplňování dotazníku užívaly HA, takto odpovědělo 21 respondentek z 48. Dále 14 respondentek uvedlo, že nyní již neužívají HA. A pouze 13 z dotazovaných uvedlo, že HA nikdy neužívalo.

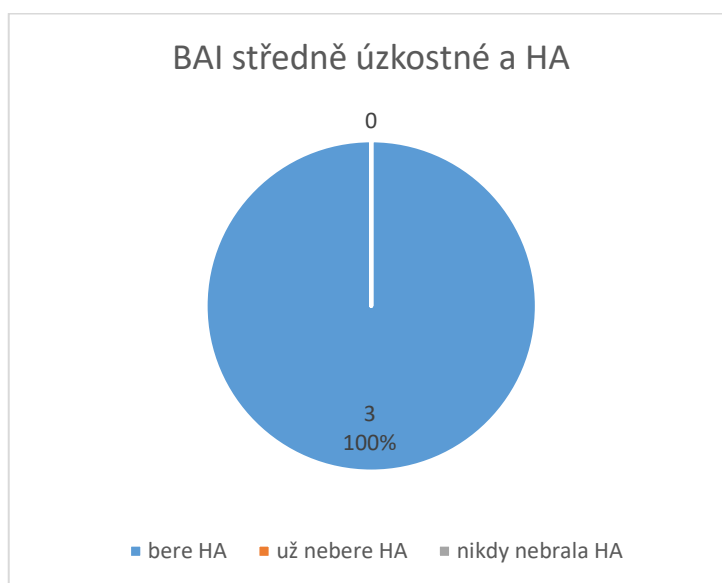
Neúzkostné pacientky dle dotazníku STAI 2 s dysmenoreou nejčastěji odpověděly, že nikdy nebraly HA, a to v počtu 5 respondentek z 11. Čtyři uvedly, že HA berou a pouze dvě, že dříve HA braly, ale nyní už ne.

Tabulka 9 Pacientky s dysmenoreou hodnocené dle dotazníku BAI a užívání HA

Počet respondentek	BAI střední úzkostnost			BAI mírná úzkostnost		
	Hodnocení	Relativní četnost (%)	Četnost	Hodnocení	Relativní četnost (%)	Četnost
			3			58
Odpovědi	bere HA	1	3	bere HA	36	21
	už nebere HA	0	0	už nebere HA	29	17

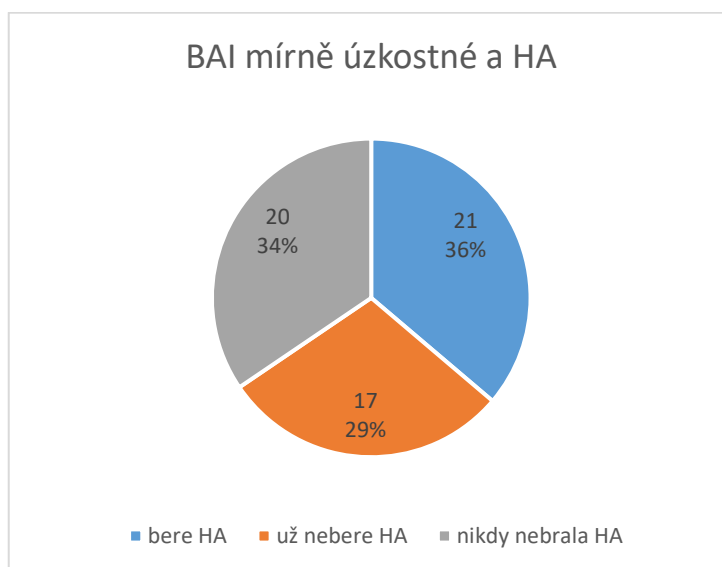
Zdroj: vlastní

Graf 8 Středně úzkostné pacientky dle dotazníku BAI s dysmenoreou a užívání HA



Zdroj: vlastní

Graf 9 Mírně úzkostné pacientky dle dotazníku BAI s dysmenoreou a užívání HA



Zdroj: vlastní

Všechny tři středně úzkostné respondentky dle dotazníku BAI, které trpí dysmenoreou, uvedly, že užívají HA.

Mírně úzkostné pacientky s dysmenoreou dle dotazníku BAI odpověděly takto. 21 respondentek z 58 uvedlo, že HA „nyní“ užívá. 20 uvedlo, že nikdy HA neužívalo a 17 odpovědělo, že HA již neužívá, ale dříve užívalo.

Výše zmíněné výsledky lze shrnout následovně. Anxiózní pacientky dle dotazníků STAI 1, STAI 2 a BAI nejčastěji uváděly, že HA „nyní“ užívá. Naopak neúzkostné pacientky dle dotazníků STAI 1 a STAI 2 nejčastěji odpovídaly, že HA nikdy neužívaly.

Na základě výše zmíněných výsledků lze hypotézu 4 potvrdit. Platí, že pacientky s dysmenoreou, které užívají hormonální antikoncepci, jsou více anxiózní.

9.5 Hypotéza 5

„Předpokládám, že léky na bolest při dysmenoree budou častěji užívat anxiózní pacientky s dysmenoreou.“

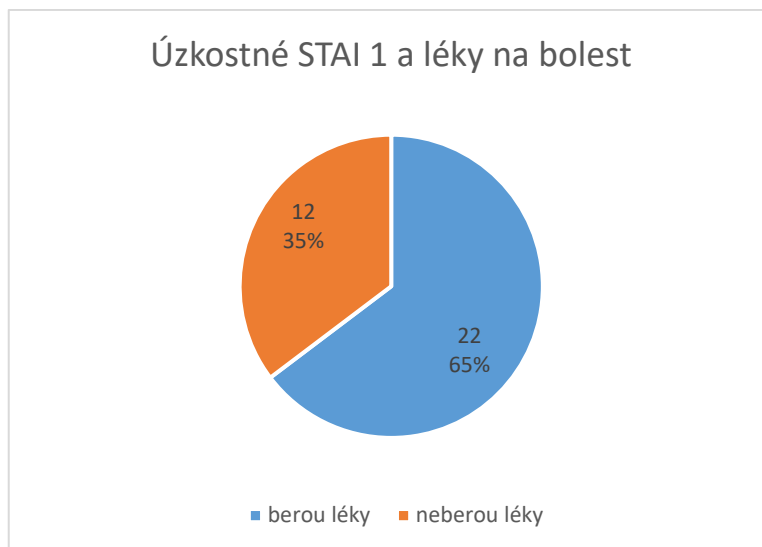
Zde jsou uvedeny výsledky z dotazníku, kde respondentky zaznamenávaly, zda musí užívat léky na bolest při dysmenoree. Tyto výsledky jsou uvedené v závislosti na rozdělení respondentek dle dotazníků STAI 1, STAI 2 a BAI.

Tabulka 10 Pacientky s dysmenoreou hodnocené dle dotazníku STAI 1 a četnost užívání léků na bolest při dysmenoree

	STAI 1 úzkostné			STAI 1 neúzkostné		
Počet respondentek	34			18		
	Hodnocení	Relativní četnost (%)	Četnost	Hodnocení	Relativní četnost (%)	Četnost
Odpovědi	berou léky	65	22	berou léky	56	10
	neberou léky	35	12	neberou léky	44	8

Zdroj: vlastní

Graf 10 Úzkostné pacientky dle dotazníku STAI 1 s dysmenoreou a četnost užívání léků na bolest při dysmenoree



Zdroj: vlastní

Graf 11 Neúzkostné pacientky dle dotazníku STAI 1 s dysmenoreou a četnost užívání léků na bolest při dysmenoree



Zdroj: vlastní

Dotazník STAI 1 rozdělil respondentky do dvou skupin, tedy 34 anxiózních a 18 respondentek bez anxiózy. Úzkostné respondentky s dysmenoreou odpovídaly následovně. 22 respondentek uvedlo, že léky na bolest při dysmenoree užívá a 12 zbylých uvedlo, že léky na bolest při dysmenoree neužívá.

Deset neúzkostných pacientek s dysmenoreou uvedlo, že léky na bolest užívá a osm dalších uvedlo, že léky na bolest při dysmenoree neužívají.

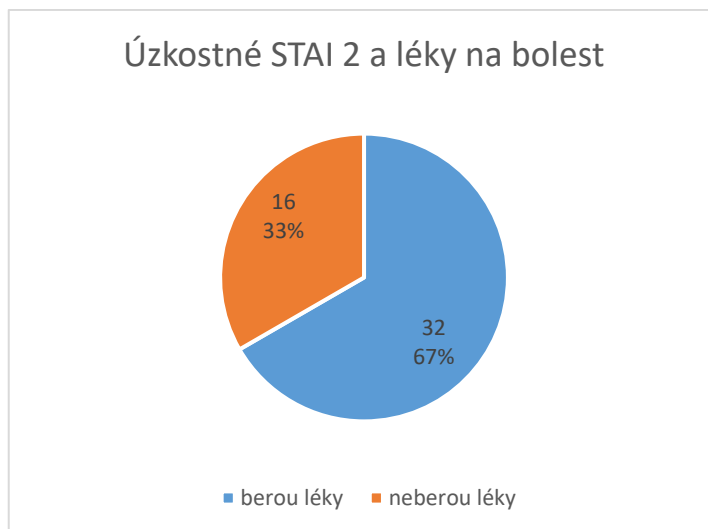
Pokud výsledky uvedeme v relativní četnosti, vyjde nám, že 65 % úzkostných pacientek užívá léky na bolest a 55 % neúzkostných pacientek užívá léky na bolest při dysmenoree. Tedy anxiózní pacientky užívají častěji léky na bolest při dysmenoree než neúzkostné respondentky, kdy rozdíl činí 10 %.

Tabulka 11 Pacientky s dysmenoreou hodnocené dle dotazníku STAI 2 a četnost užívání léků na bolest při dysmenoree

Počet respondentek	STAI 2 úzkostné			STAI 2 neúzkostné		
	Hodnocení	Relativní četnost (%)	Četnost	Hodnocení	Relativní četnost (%)	Četnost
	berou léky	67	32	berou léky	64	7
	neberou léky	33	16	neberou léky	36	4

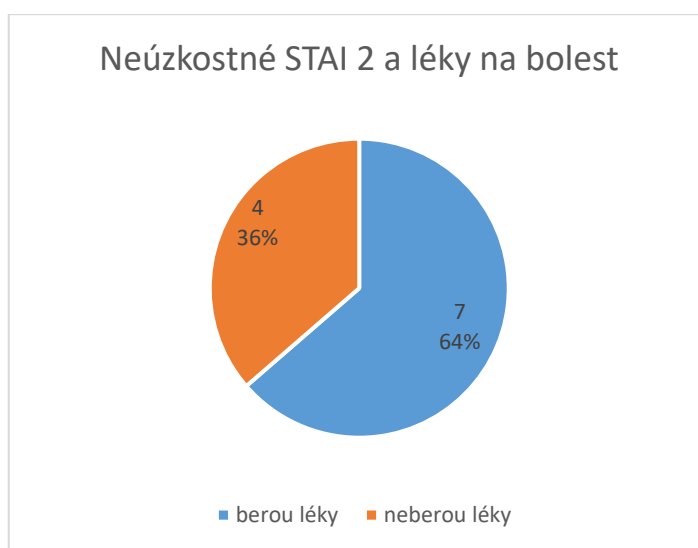
Zdroj: vlastní

Graf 12 Úzkostné pacientky dle dotazníku STAI 2 s dysmenoreou a četnost užívání léků na bolest při dysmenoree



Zdroj: vlastní

Graf 13 Neúzkostné pacientky dle dotazníku STAI 2 s dysmenoreou a četnost užívání léků na bolest při dysmenoree



Zdroj: vlastní

Dotazník STAI 2 rozdělil respondentky na 48 úzkostných a 11 neúzkostných respondentek. Úzkostné pacientky odpověděly, že častěji užívají léky na bolest při dysmenoree, kde 32 z nich léky užívá a 16 neužívá.

Neúzkostné respondentky dle dotazníku STAI 2 odpověděly následovně. Sedm pacientek léky na bolest užívá a čtyři ne.

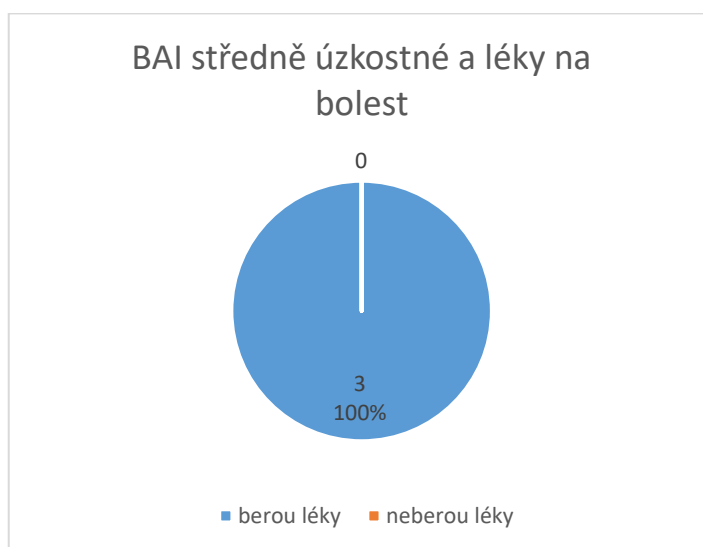
Pokud tato čísla opět vyjádříme v relativní četnosti, vyjde nám, že o 3 % více úzkostných respondentek užívá léky na bolest oproti neúzkostným. Tento rozdíl je zanedbatelný.

Tabulka 12 Pacientky s dysmenoreou hodnocené dle dotazníku BAI a četnost užívání léků na bolest při dysmenoree

Počet respondentek	BAI střední úzkostnost			BAI mírná úzkostnost		
	3			58		
	Hodnocení	Relativní četnost (%)	Četnost	Hodnocení	Relativní četnost (%)	Četnost
Odpovědi	berou léky	100	3	berou léky	67	38
	neberou léky	0	0	neberou léky	33	20

Zdroj: vlastní

Graf 14 Středně úzkostné pacientky dle dotazníku BAI s dysmenoreou a četnost užívání léků na bolest při dysmenoree



Zdroj: vlastní

Graf 15 Mírně úzkostné pacientky dle dotazníku BAI s dysmenoreou a četnost užívání léků na bolest při dysmenoree



Zdroj: vlastní

Z výsledků v tabulce 12 a grafu 14 lze vyčíst, že všechny tři respondentky středně úzkostné dle dotazníku BAI užívají léky na bolest při dysmenoree.

Výsledky mírně úzkostných respondentek jsou uvedeny v tabulce 12 a grafu 15. Zde 38 respondentek z 58 užívá léky na bolest a 20 uvedlo, že léky neužívá na menstruační bolest.

Výsledky STAI 1 vypovídají o tom, že úzkostné pacientky s dysmenoreou berou více léky na bolest při dysmenoree. U dotazníku STAI 2 jsou výsledky neprůkazné, neboť rozdíl mezi úzkostnou a neúzkostnou skupinou v braní léků na bolest při dysmenoree byl pouze 3 %.

Středně úzkostné dle BAI uvedly, že všechny berou léky na bolest při dysmenoree a mírně úzkostné převážně také odpovídaly, že léky na bolest při dysmenoree užívají.

Dle dotazníků STAI 1 a BAI lze hypotézu 5 potvrdit, tedy že léky na bolest při dysmenoree častěji užívají anxiózní pacientky s dysmenoreou. U dotazníku STAI 2 je rozdíl výsledků zanedbatelný.

9.6 Hypotéza 6

„Předpokládám, že doba nástupu příznaků dysmenorey po menarché jsou 3 roky.“

Zde respondentky odpovídaly, za jak dlouhou dobu po menarché začaly pociťovat příznaky dysmenorey.

Tabulka 13 Hodnocení doby nástupu příznaků dysmenorey u pacientek s dysmenoreou po menarché

	STAI 1 úzkostné	STAI 1 neúzkostné	STAI 2 úzkostné	STAI 2 neúzkostné	BAI středně úzkostné	BAI mírně úzkostné
Počet respondentek	34	18	48	11	3	58
Odpovědi (med)	1,5 roku	1,5 roku	2 roky	0	2 roky	2 roky

Zdroj: vlastní

Z výsledků v tabulce 13 lze vyčíst, že příznaky dysmenorey u výše uvedených respondentek byly zaznamenány do 2 let (med) od menarché.

Na základě výsledků v tabulce 13 lze hypotézu 6 vyvrátit, tedy platí, že doba nástupu příznaků dysmenorey po menarché nejsou 3 roky.

9.7 Hypotéza 7

„Předpokládám, že dysmenorea může mít genetickou souvislost.“

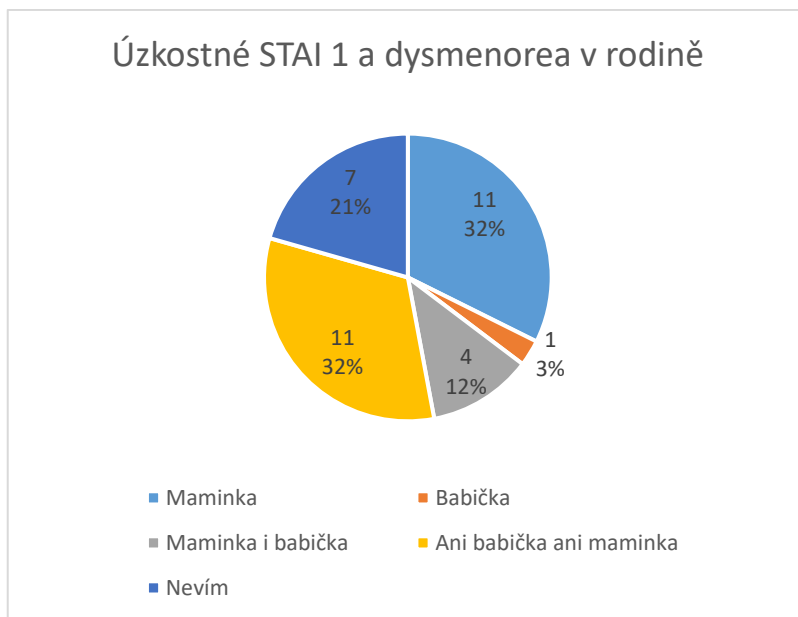
V dotazníku respondentky uváděly, zda dysmenoreou trpěly nebo trpí jejich maminka nebo babička z matčiny strany. Výsledky jsou opět rozděleny dle výsledků dotazníků STAI 1, STAI 2 a BAI.

Tabulka 14 Pacientky s dysmenoreou hodnocené dle dotazníku STAI 1 a hodnocení výskytu dysmenorey u maminky a babičky

	STAI 1 úzkostné			STAI 1 neúzkostné		
Počet respondentek	34			18		
	Hodnocení	Relativní četnost (%)	Četnost	Hodnocení	Relativní četnost (%)	Četnost
Odpovědi	Maminka	32	11	Maminka	17	3
	Babička	3	1	Babička	0	0
	Maminka i babička	12	4	Maminka i babička	11	2
	Ani babička ani maminka	32	11	Ani babička ani maminka	17	3
	Nevím	21	7	Nevím	55	10

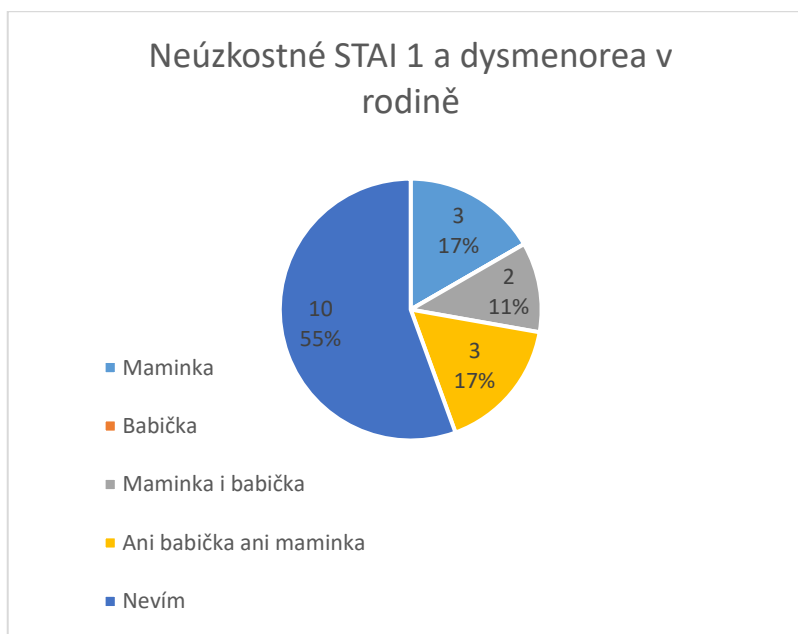
Zdroj: vlastní

Graf 16 Úzkostné pacientky dle dotazníku STAI 1 s dysmenoreou a hodnocení výskytu dysmenorey v rodině



Zdroj: vlastní

Graf 17 Neúzkostné pacientky dle dotazníku STAI 1 s dysmenoreou a hodnocení výskytu dysmenorey v rodině



Zdroj: vlastní

Úzkostné pacientky dle dotazníku STAI 1, kterých je 34, odpověděly takto. Nejčastější odpovědi byly dvě, kde jedenáct respondentek odpovědělo, že dysmenoreou trpí jen „maminka“ a jedenáct dalších odpovědělo, že „ani babička ani maminka“ dysmenoreou netrpí. Další odpovědi byly sedmkrát „nevím“, čtyři odpověděly, že i „maminka i babička“ trpí nebo trpěly dysmenoreou. Pouze jedna respondentka uvedla, že dysmenoreou trpěla pouze „babička“.

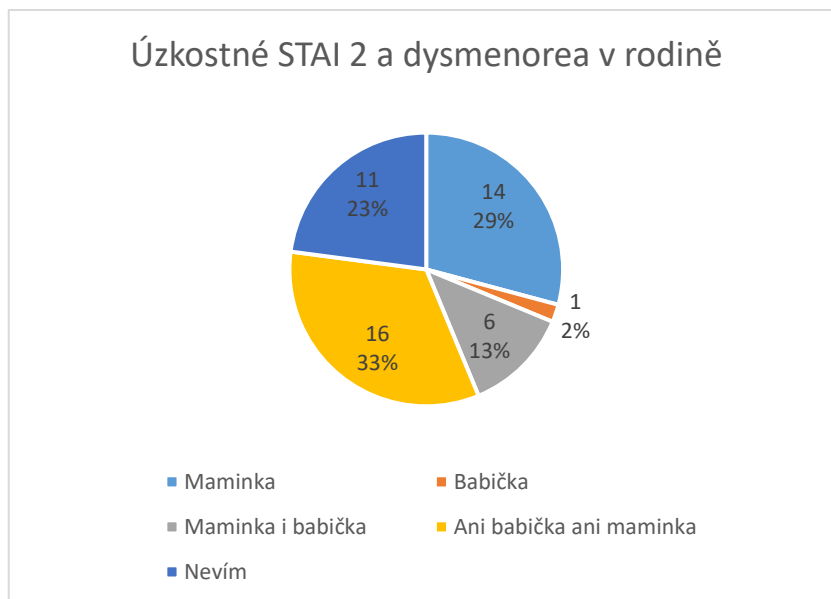
Skupina neúzkostných pacientek měla jako nejčastější odpověď „nevím“, která byla v dotazníku zaznamenána u deseti respondentek z celkového počtu osmnácti neúzkostných respondentek. Dále bylo třikrát zodpovězeno, že dysmenoreou trpí pouze „maminka“, třikrát „ani maminka ani babička“ a pouze dvakrát „maminka i babička“.

Tabulka 15 Pacientky s dysmenoreou hodnocené dle dotazníku STAI 2 a hodnocení výskytu dysmenorey u maminky a babičky

Počet respondentek	STAI 2			STAI 2		
	Hodnocení	Relativní četnost (%)	Četnost	Hodnocení	Relativní četnost (%)	Četnost
	48			11		
Odpovědi	Maminka	29	14	Maminka	36	4
	Babička	2	1	Babička	0	0
	Maminka i babička	13	6	Maminka i babička	0	0
	Ani babička ani maminka	33	16	Ani babička ani maminka	36	4
	Nevím	23	11	Nevím	27	3

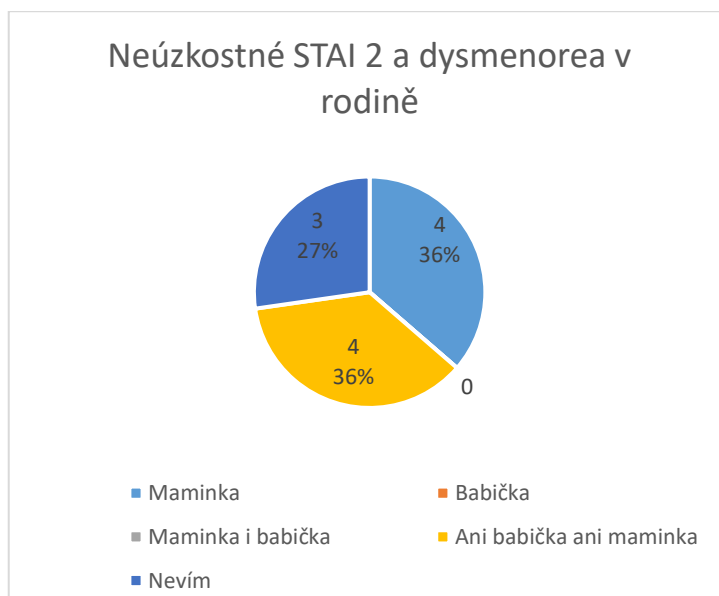
Zdroj: vlastní

Graf 18 Úzkostné pacientky dle dotazníku STAI 2 s dysmenoreou a hodnocení výskytu dysmenorey v rodině



Zdroj: vlastní

Graf 19 Neúzkostné pacientky dle dotazníku STAI 2 s dysmenoreou a hodnocení výskytu dysmenorey v rodině



Zdroj: vlastní

Úzkostné pacientky podle STAI 2 v celkovém počtu 48 odpovídaly nejčastěji, že dysmenoreou netrpí „ani maminka ani babička“. Druhá nejčastější odpověď byla, že dysmenoreou trpí pouze „maminka“. Dále jedenáct respondentek odpovědělo „nevím“. „Maminka i babička“ trpěly nebo trpí dysmenoreou pouze podle šesti respondentek. Nakonec jen jedna odpověď byla, že dysmenoreou trpí pouze „babička“.

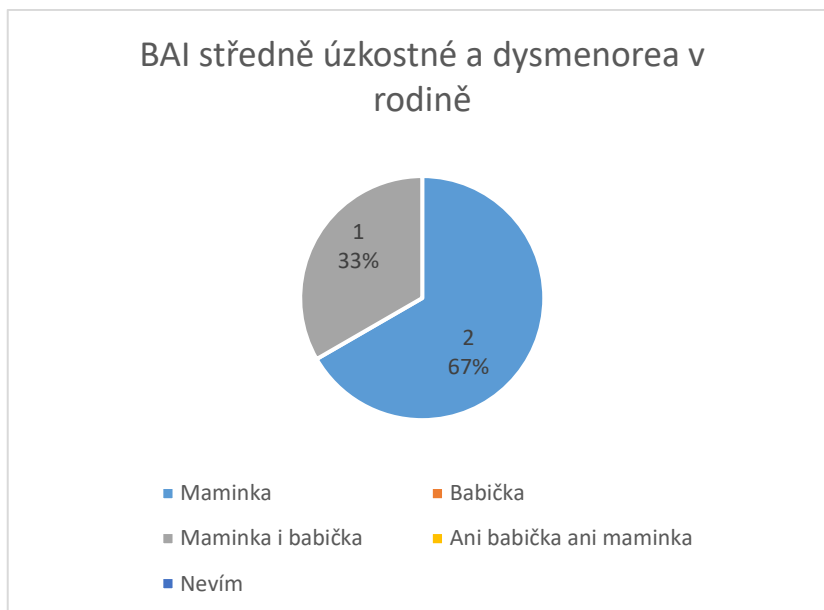
Čtyři neúzkostné pacientky dle dotazníku STAI 2 z jedenácti odpověděly, že dysmenoreou trpí „maminka“. Čtyři další odpověděly, že dysmenoreou netrpí „ani babička ani maminka“. A tři respondentky „nevím“, zda někdo v rodině trpí dysmenoreou.

Tabulka 16 Pacientky s dysmenoreou hodnocené dle dotazníku BAI a hodnocení výskytu dysmenorey u maminky a babičky

Počet respondentek	BAI střední úzkostnost			BAI mírná úzkostnost		
	Hodnocení	Relativní četnost (%)	Četnost	Hodnocení	Relativní četnost (%)	Četnost
		3			58	
Odpovědi	Maminka	67	2	Maminka	31	18
	Babička	0	0	Babička	2	1
	Maminka i babička	33	1	Maminka i babička	10	6
	Ani babička ani maminka	0	0	Ani babička ani maminka	24	14
	Nevím	0	0	Nevím	33	19

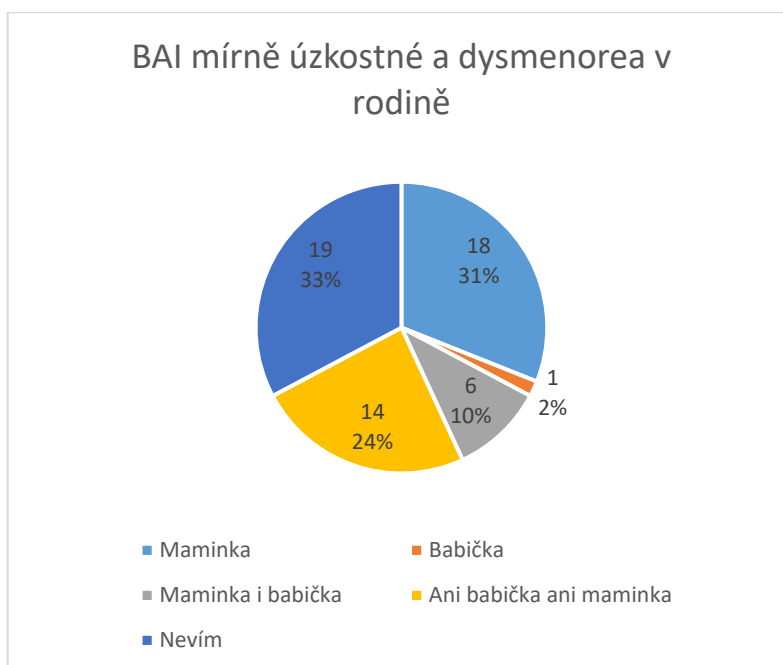
Zdroj: vlastní

Graf 20 Středně úzkostné pacientky dle dotazníku BAI s dysmenoreou a hodnocení výskytu dysmenorey v rodině



Zdroj: vlastní

Graf 21 Mírně úzkostné pacientky dle dotazníku BAI s dysmenoreou a hodnocení výskytu dysmenorey v rodině



Zdroj: vlastní

Dvě středně úzkostné respondentky dle dotazníku BAI odpověděly, že v rodině trpí dysmenoreou „maminka“ a jedna zaškrtnula, že dysmenoreou trpí nebo trpěla „maminka i babička“.

Z celkového počtu 48 mírně úzkostných respondentek dle dotazníku BAI 19 odpovědělo, že „neví“. 18 zaškrtnulo odpověď, že dysmenoreou trpí nebo trpěla „maminka“. 14 odpovědělo, že „ani babička ani maminka“ dysmenoreou netrpí. Nakonec šest z nich odpovědělo, že dysmenoreou trpí „maminka i babička“ a pouze jedna respondentka zaškrtnula, že dysmenoreou trpěla „babička“.

Dle výše uvedených výsledků nelze hypotézu potvrdit ani vyvrátit, neboť nejčastější odpovědí bylo, že trpí dysmenoreou „maminka“ nebo „ani maminka ani babička“, a to bez ohledu na to, jestli respondentka patřila do skupiny úzkostných nebo neúzkostných.

9.8 Hypotéza 8

„Předpokládám, že kouření nemá vliv na anxiózní pacientky s dysmenoreou.“

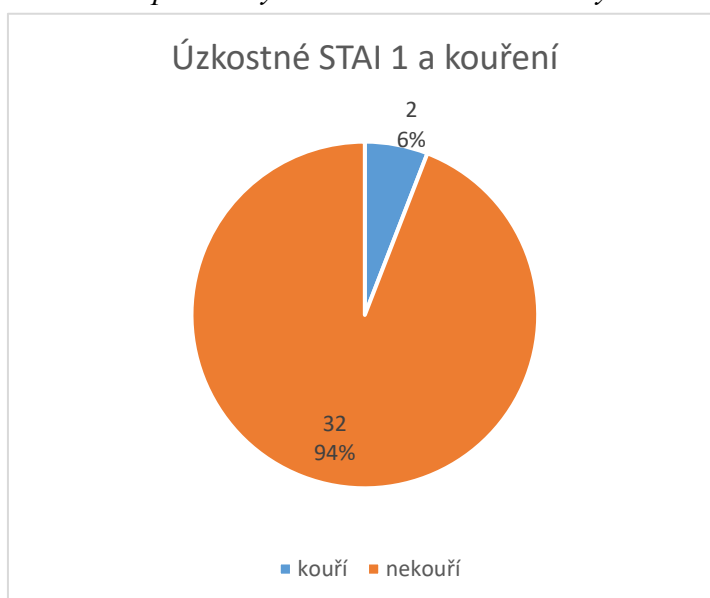
V tabulce 17, 18 a 19 a grafech 22, 23, 24, 25, 6 a 27 jsou zaznamenány výsledky k hypotéze 8.

Tabulka 17 Pacientky s dysmenoreou hodnocené dle dotazníku STAI 1 a kouření

	STAI 1 úzkostné			STAI 1 neúzkostné		
Počet respondentek	34			18		
	Hodnocení	Relativní četnost (%)	Četnost	Hodnocení	Relativní četnost (%)	Četnost
Odpovědi	kouří	6	2	kouří	17	3
	nekouří	94	32	nekouří	82	15

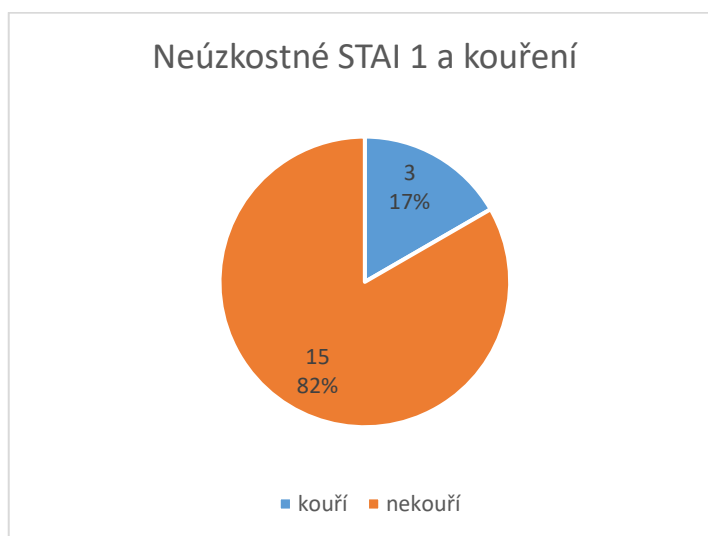
Zdroj: vlastní

Graf 22 Úzkostné pacientky dle dotazníku STAI 1 s dysmenoreou a kouření



Zdroj: vlastní

Graf 23 Neúzkostné pacientky dle dotazníku STAI 1 s dysmenoreou a kouřením



Zdroj: vlastní

Z celkového počtu 48 úzkostných pacientek s dysmenoreou dle STAI 1 kouří pouze 2 respondentky, ostatní uvedly, že jsou nekuřačky.

Neúzkostných respondentek dle STAI 1 bylo 18 a tři z nich uvedly, že kouří. Ostatní respondentky jsou nekuřačky.

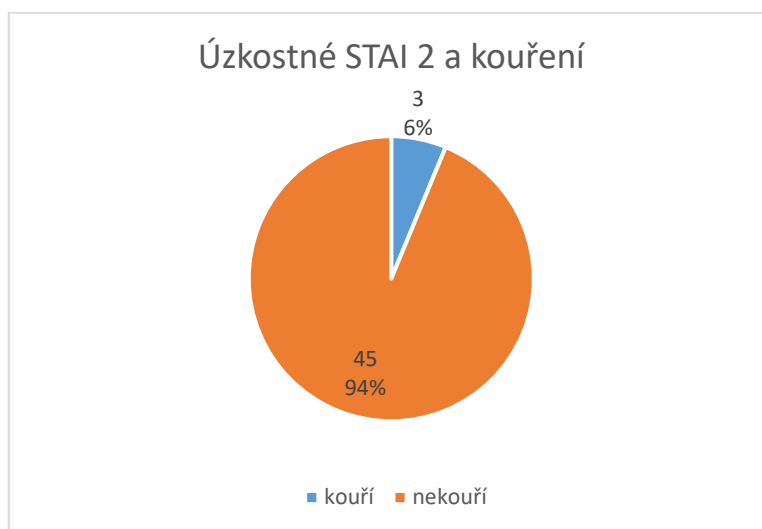
Pokud porovnáme úzkostné a neúzkostné STAI 1 dle relativní četnosti, lze říci, že kouří pouze 6 % úzkostných a 17 % neúzkostných.

Tabulka 18 Pacientky s dysmenoreou hodnocené dle dotazníku STAI 2 a kouření

Počet respondentek	STAI 2 úzkostné			STAI 2 neúzkostné		
	Hodnocení	Relativní četnost (%)	Četnost	Hodnocení	Relativní četnost (%)	Četnost
	kouří	6	3	kouří	27	3
	nekouří	94	45	nekouří	73	8

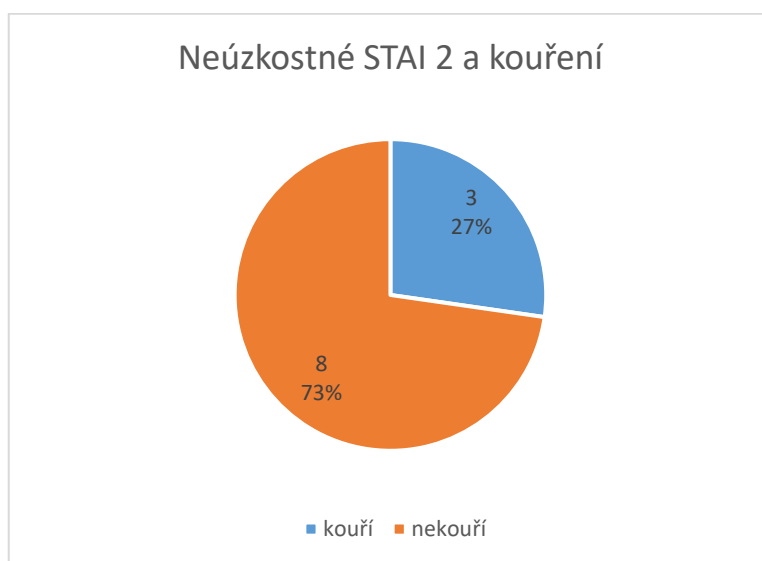
Zdroj: vlastní

Graf 24 Úzkostné pacientky dle dotazníku STAI 2 s dysmenoreou a kouřením



Zdroj: vlastní

Graf 25 Neúzkostné pacientky dle dotazníku STAI 2 s dysmenoreou a kouřením



Zdroj: vlastní

Z 48 úzkostných s dysmenoreou dle STAI 2 kouří pouze 3 z nich.

Ve skupině neúzkostných s dysmenoreou dle STAI 2 kouří také pouze 3 z celkového počtu 18.

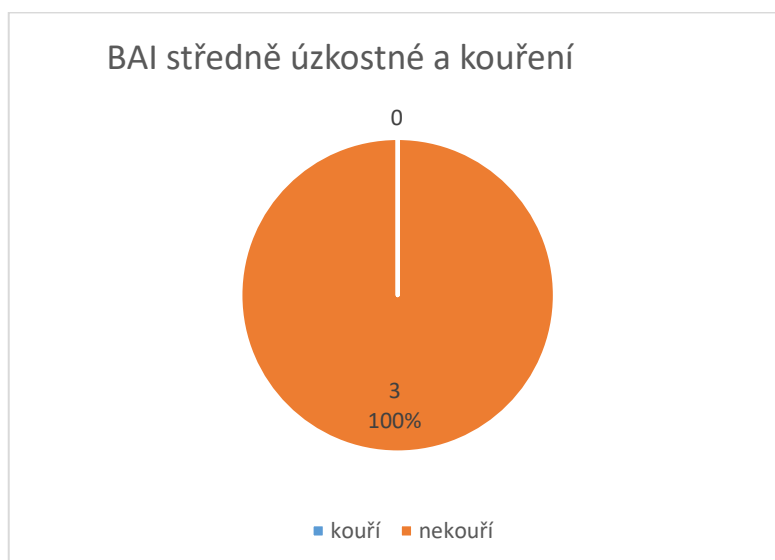
Když tyto dva vzorky respondentek porovnáme dle relativní četnosti, vychází to tak, že kouří 3 % úzkostných a 27 % neúzkostných.

Tabulka 19 Pacientky s dysmenoreou hodnocené dle dotazníku BAI a kouření

	BAI středně úzkostné			BAI mírně úzkostné		
Počet respondentek	3			58		
	Hodnocení	Relativní četnost (%)	Četnost	Hodnocení	Relativní četnost (%)	Četnost
Odpovědi	kouří	0	0	kouří	10	6
	nekouří	100	3	nekouří	90	52

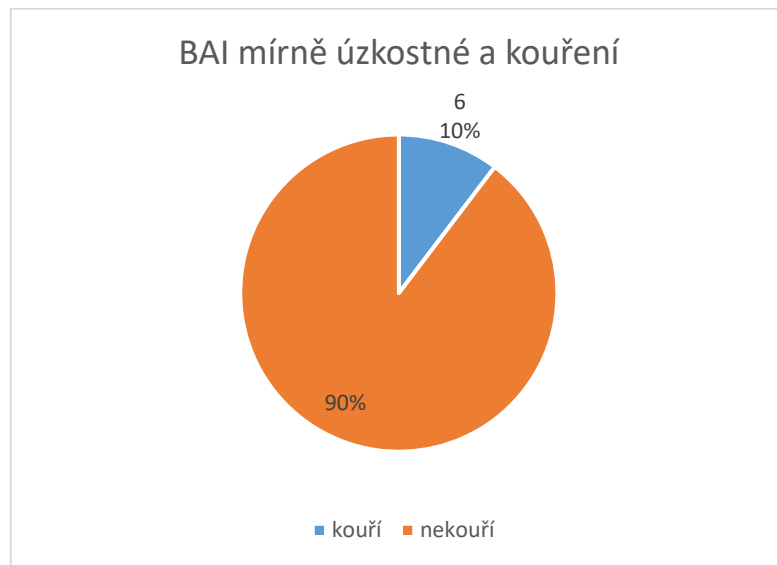
Zdroj: vlastní

Graf 26 Středně úzkostné pacientky dle dotazníku BAI s dysmenoreou a kouření



Zdroj: vlastní

Graf 27 Mírně úzkostné pacientky dle dotazníku BAI s dysmenoreou a kouření



Zdroj: vlastní

Ze středně úzkostných respondentek s dysmenoreou dle BAI nekouří žádná.

Šest respondentek ze skupiny mírně úzkostných s dysmenoreou dle BAI odpovědělo, že kouří.

Dle výsledků STAI 1 a STAI 2 vyšlo, že neúzkostné kouří více než úzkostné respondentky. Co se týče dotazníku BIA, zde vyšlo, že mírně úzkostné pacientky kouří více než středně úzkostné pacientky.

Hypotézu 8 nelze potvrdit ani vyvrátit na základě výše zmíněných výsledků.

9.9 Hypotéza 9

„Předpokládám, že anxiózním pacientkám s dysmenoreou budou menstruační bolesti přetrvávat déle jak 72 hodin.“

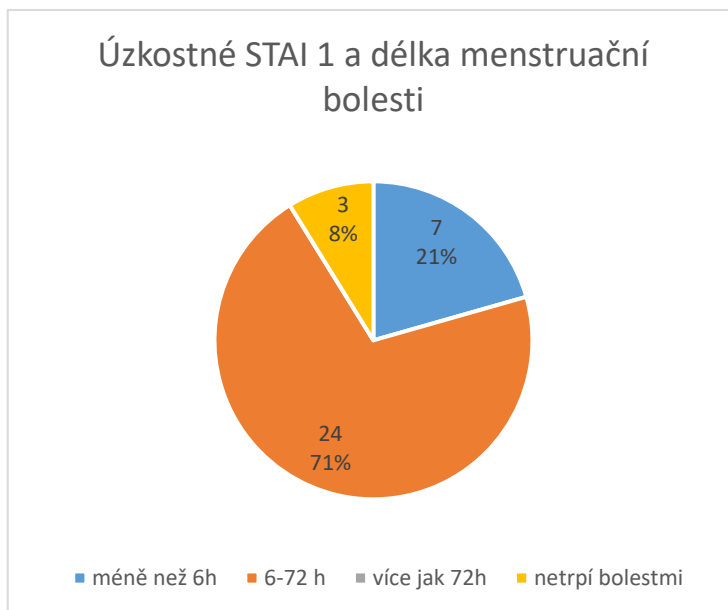
Respondentky v dotazníku zaznamenávaly délku menstruační bolesti. Výsledky respondentek jsou navíc rozděleny dle výsledků z jednotlivých dotazníků STAI 1, STAI 2 a BAI.

Tabulka 20 Pacientky s dysmenoreou hodnocené dle dotazníku STAI 1 a délka menstruační bolesti

Počet respondentek	STAI 1 úzkostné			STAI 1 neúzkostné		
	Hodnocení	Relativní četnost (%)	Četnost	Hodnocení	Relativní četnost (%)	Četnost
	méně než 6 hodin (h)	21	7	méně než 6 hodin (h)	33	6
	6-72 h	71	24	6-72 h	61	11
	více jak 72 h	0	0	více jak 72 h	0	0
	netrpí bolestmi	8	3	netrpí bolestmi	6	1

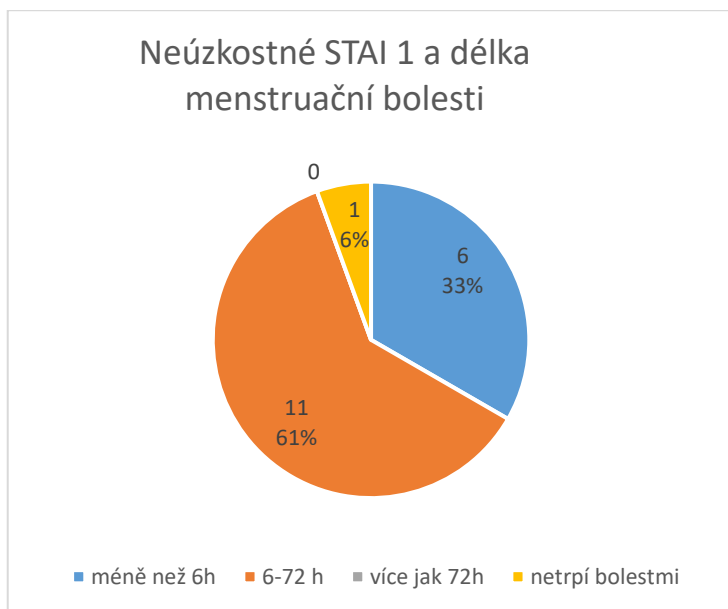
Zdroj: vlastní

Graf 28 Úzkostné pacientky dle dotazníku STAI 1 s dysmenoreou a hodnocení délky menstruační bolesti



Zdroj: vlastní

Graf 29 Neúzkostné pacientky dle dotazníku STAI 1 s dysmenoreou a hodnocení délky menstruační bolesti



Zdroj: vlastní

Úzkostné pacientky s dysmenoreou dle STAI 1 odpovídaly převážně, že menstruační bolesti trvají 6 až 72 hodin, takto odpovědělo 24 z 34 respondentek. Sedmkrát zde byla odpověď, že bolestmi trpí méně než 6 hodin. Tři respondentky uvedly, že menstruačními bolestmi netrpí.

Neúzkostné respondentky s dysmenoreou dle STAI 1 také nejčastěji uváděly, že trpí menstruačními bolestmi 6 až 72 hodin, kdy takto odpovědělo 11 dívek z 18. Dále šest z nich odpovědělo, že bolestmi trpí kratší dobu než 6 hodin. Pouze jedna uvedla, že menstruačními bolestmi netrpí.

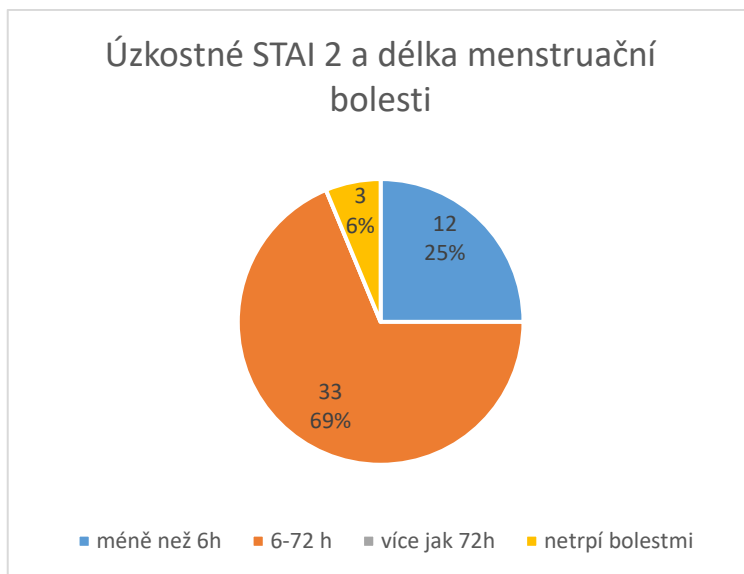
Ani v jedné této skupině nebyla zaznamenána odpověď, že menstruační bolesti trvají déle jak 72 hodin.

Tabulka 21 Pacientky s dysmenoreou hodnocené dle dotazníku STAI 2 a délka menstruační bolesti

Počet respondentek	STAI 2 úzkostné			STAI 2 neúzkostné		
	Hodnocení	Relativní četnost (%)	Četnost	Hodnocení	Relativní četnost (%)	Četnost
	méně než 6 hodin (h)	25	12	méně než 6 hodin (h)	27	3
	6-72 h	69	33	6-72 h	64	7
	více jak 72 h	0	0	více jak 72 h	0	0
	netrpí bolestmi	6	3	netrpí bolestmi	9	1

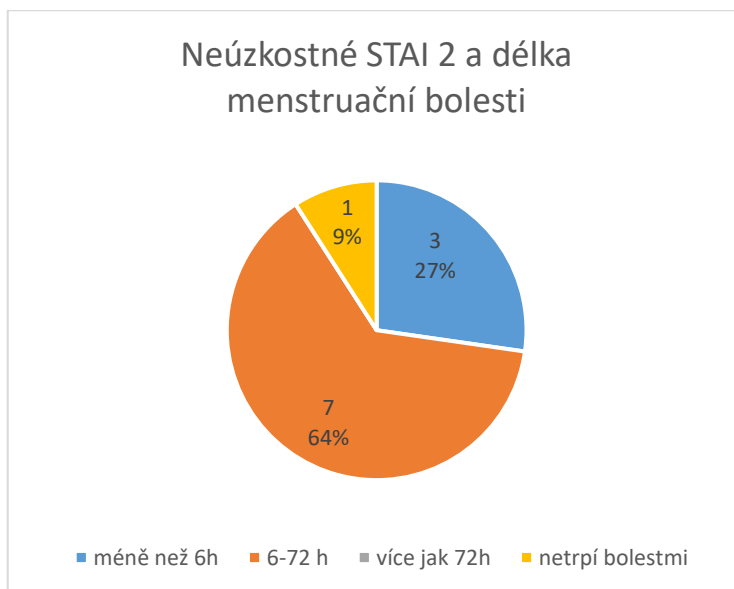
Zdroj: vlastní

Graf 30 Úzkostné pacientky dle dotazníku STAI 2 s dysmenoreou a hodnocení délky menstruační bolesti



Zdroj: vlastní

Graf 31 Neúzkostné pacientky dle dotazníku STAI 2 s dysmenoreou a hodnocení délky menstruační bolesti



Zdroj: vlastní

Ze 48 úzkostných respondentek s dysmenoreou 33 zaznamenalo, že menstruační bolesti trvají 6 až 72 hodin. Dvanáct dalších odpovědělo, že bolesti přetrvávají méně než 6 hodin. Pouze jedna odpověděla, že menstruačními bolestmi netrpí.

Neúzkostné pacientky s dysmenoreou dle STAI 2 taktéž uváděly nejčastěji, že menstruační bolesti přetrvávají 6 až 72 hodin. Tři další uvedly, že bolest trvá méně než 6 hodin a taktéž jedna odpověděla, že menstruačními bolestmi netrpí.

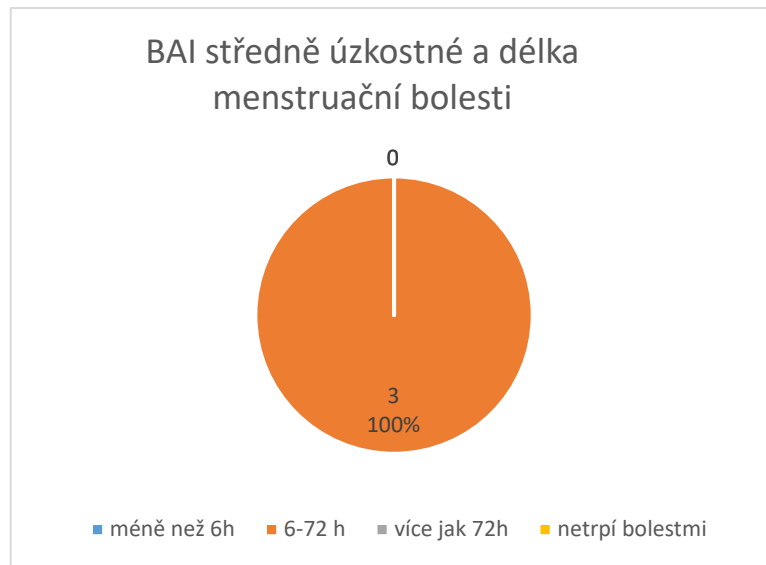
Ani v jedné této skupině nebyla zaznamenána odpověď, že menstruační bolesti trvají déle jak 72 hodin.

Tabulka 22 Pacientky s dysmenoreou hodnocené dle dotazníku BAI a délka menstruační bolesti

Počet respondentek	BAI středně úzkostné			BAI mírně úzkostné		
	Hodnocení	Relativní četnost (%)	Četnost	Hodnocení	Relativní četnost (%)	Četnost
		3			58	
Odpovědi	méně než 6 hodin (h)	0	0	méně než 6 hodin (h)	24	14
	6-72 h	100	3	6-72 h	69	40
	více jak 72 h	0	0	více jak 72 h	0	0
	netrpí bolestmi	0	0	netrpí bolestmi	7	4

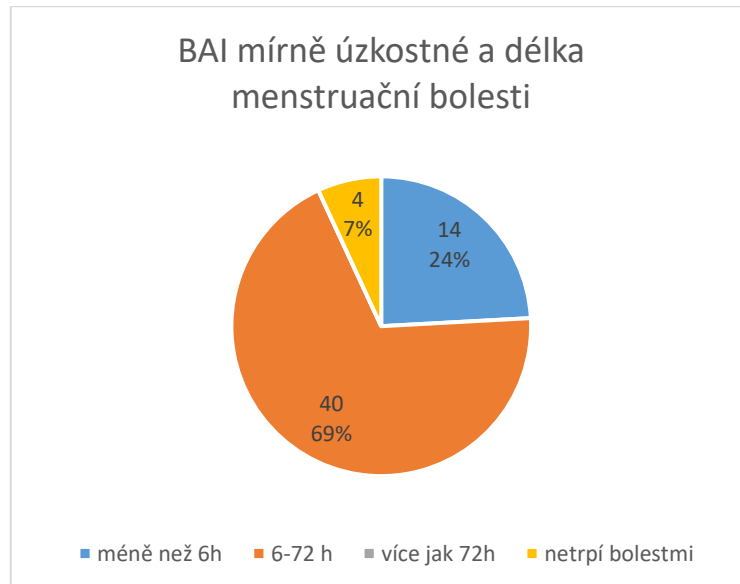
Zdroj: vlastní

Graf 32 Středně úzkostné pacientky dle dotazníku BAI s dysmenoreou a hodnocení délky menstruační bolesti



Zdroj: vlastní

Graf 33 Mírně úzkostné pacientky dle dotazníku BAI s dysmenoreou a hodnocení délky menstruační bolesti



Zdroj: vlastní

Všechny tři středně úzkostné respondentky s dysmenoreou dle BAI uvedly, že jejich menstruační bolest se pohybuje od 6 do 72 hodin.

Mírně úzkostné s dysmenoreou dle BAI čtyřicetkrát odpověděly, že bolest trvá 6 až 72 hodin. 14 dalších uvedlo, že bolest netrvají déle než 6 hodin. Čtyři zbylé uvedly, že menstruačními bolestmi netrpí.

Ani v jedné této skupině nebyla zaznamenána odpověď, že menstruační bolesti trvají déle jak 72 hodin.

Nejčastější odpovědí v dotaznících STAI 1, STAI 2 i BAI bylo, že menstruační bolesti trvají 6 až 72 hodin. Ani jednou nebyla zaznamenána odpověď, že by menstruační bolesti trvaly více jak 72 hodin.

Hypotézu 9 lze vyvrátit díky výše zmíněným výsledkům. Tedy neplatí, že anxiózním pacientkám s dysmenoreou budou menstruační bolesti trvat déle jak 72 hodin.

9.10 Hypotéza 10

„Předpokládám, že anxiózní pacientky s dysmenoreou budou cítit větší stresovou zátěž oproti pacientkám bez anxióznity.“

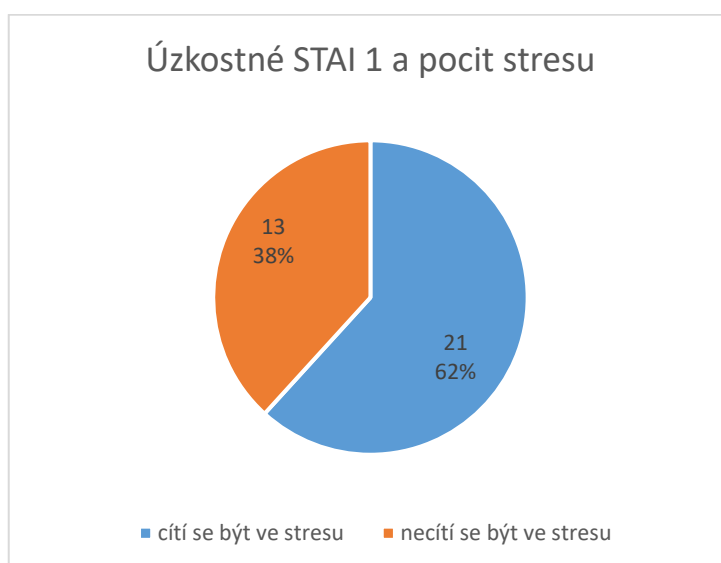
Respondentky s dysmenoreou v dotazníku uvedly, zda se cítí být ve stresu. Výsledky jsou rozděleny dle dotazníků STAI 1, STAI 2 a BAI do jednotlivých tabulek a grafů níže.

Tabulka 23 Pacientky s dysmenoreou hodnocené dle dotazníku STAI 1 a stresová zátěž

Počet respondentek	STAI 1 úzkostné			STAI 1 neúzkostné		
	Hodnocení	Relativní četnost (%)	Četnost	Hodnocení	Relativní četnost (%)	Četnost
	cítí se být ve stresu	62	21	cítí se být ve stresu	50	9
	necítí se být ve stresu	38	13	necítí se být ve stresu	50	9

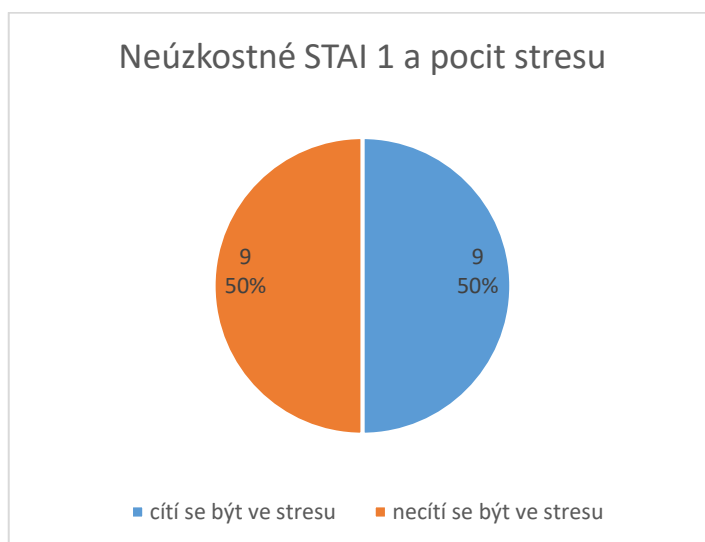
Zdroj: vlastní

Graf 34 Úzkostné pacientky dle dotazníku STAI 1 s dysmenoreou a stresová zátěž



Zdroj: vlastní

Graf 35 Neúzkostné pacientky dle dotazníku STAI 1 s dysmenoreou a stresová zátěž



Zdroj: vlastní

Dvacet jedna úzkostných respondentek s dysmenoreou dle dotazníku STAI 1 se cítí být ve stresu, 12 zbylých uvedlo, že necítí stresovou zátěž.

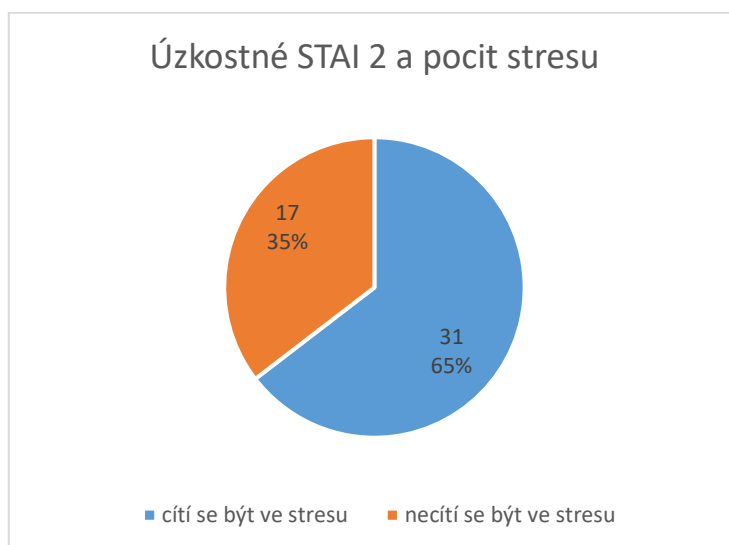
Ve skupině neúzkostných s dysmenoreou dle STAI 1 se devět respondentek cítí být ve stresu a 9 necítí stresovou zátěž.

Tabulka 24 Pacientky s dysmenoreou hodnocené dle dotazníku STAI 2 a stresová zátěž

	STAI 2 úzkostné			STAI 2 neúzkostné		
	Hodnocení	Relativní četnost (%)	Četnost	Hodnocení	Relativní četnost (%)	Četnost
Počet respondentek	48			11		
Odpovědi	cítí se být ve stresu	65	31	cítí se být ve stresu	64	7
	necítí se být ve stresu	35	17	necítí se být ve stresu	36	4

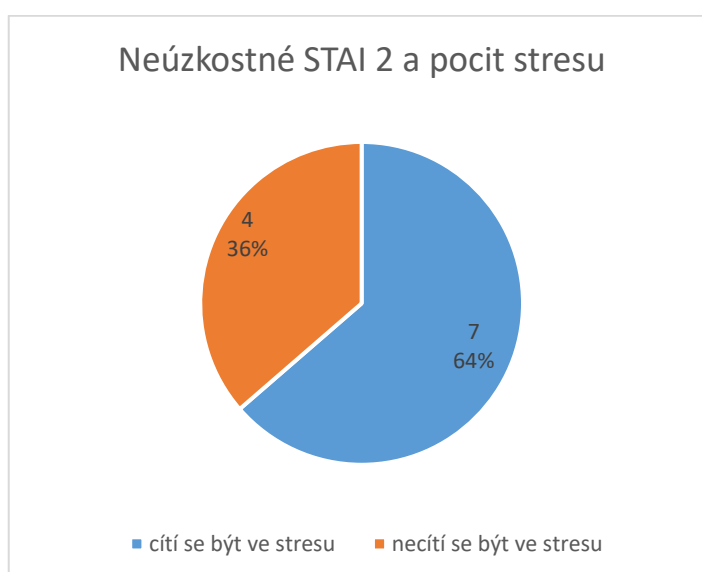
Zdroj: vlastní

Graf 36 Úzkostné pacientky dle dotazníku STAI 2 s dysmenoreou a stresová zátěž



Zdroj: vlastní

Graf 37 Neúzkostné pacientky dle dotazníku STAI 2 s dysmenoreou a stresová zátěž



Zdroj: vlastní

Větší polovina úzkostných s dysmenoreou dle dotazníku STAI 2, tedy 31 respondentek odpovědělo, že se cítí být ve stresu. 17 zbylých se necítí být ve stresu.

Ve skupině neúzkostných s dysmenoreou 7 odpovědělo, že se cítí být ve stresu a 4 ne.

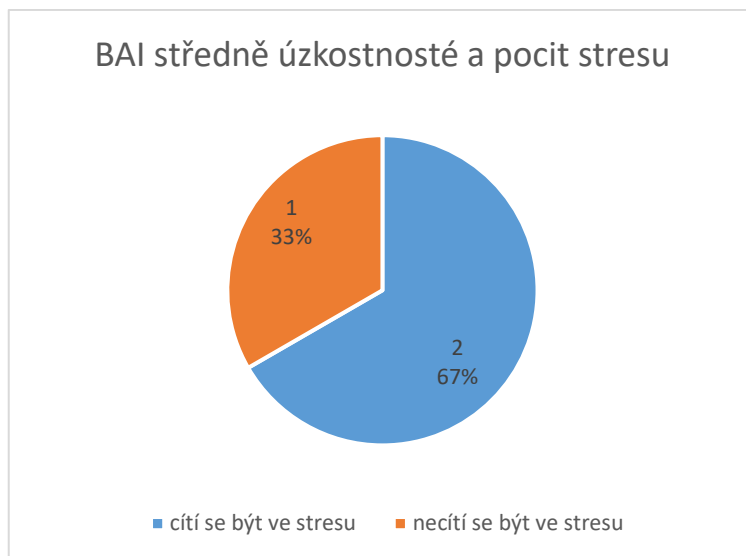
Pokud tyto výsledky budeme porovnávat dle relativní četnosti, uvidíme, že rozdíl mezi úzkostnými a neúzkostnými respondentkami s dysmenoreou dle STAI 2, které se cítí být ve stresu, je pouze 1 %.

Tabulka 25 Pacientky s dysmenoreou hodnocené dle dotazníku BAI a stresová zátěž

	BAI středně úzkostné			BAI mírně úzkostné		
Počet respondentek	3			58		
	Hodnocení	Relativní četnost (%)	Četnost	Hodnocení	Relativní četnost (%)	Četnost
Odpovědi	cítí se být ve stresu	67	2	cítí se být ve stresu	62	22
	necítí se být ve stresu	33	1	necítí se být ve stresu	38	36

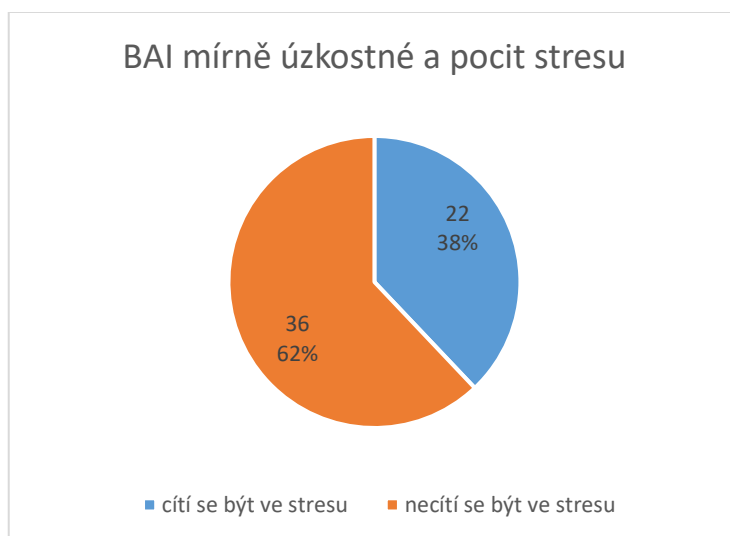
Zdroj: vlastní

Graf 38 Středně úzkostné pacientky dle dotazníku BAI s dysmenoreou a stresová zátěž



Zdroj: vlastní

Graf 39 Mírně úzkostné pacientky dle dotazníku BAI s dysmenoreou a stresová zátěž



Zdroj: vlastní

Ze tří středně úzkostných respondentek s dysmenoreou se 2 cítí být ve stresu a 1 ne. 22 respondentek z mírně úzkostné skupiny se necítí být ve stresu a 22 se cítí být ve stresu.

Úzkostné respondentky s dysmenoreou dle STAI 1 se cítí být převážně ve stresu. Výsledek STAI 2 je neprůkazný, neboť rozdíl mezi úzkostnou a neúzkostnou skupinou je pouze 1 %, což se týče poměru relativních četností. BAI středně úzkostné s dysmenoreou se převážně cítí být ve stresu, kdežto mírně úzkostné se převážně necítí být ve stresu.

Dle výše zmíněných výsledků hypotézu 10 nelze potvrdit ani vyvrátit.

9.11 Hypotéza 11

„Předpokládám, že anxiózní pacientky s dysmenoreou budou více sexuálně aktivní.“

Zde respondentky v dotazníku uváděly, zda jsou sexuálně aktivní nebo nikoliv. Výsledky na tuto otázku jsou rozděleny dle jednotlivých dotazníků.

Tabulka 26 Pacientky s dysmenoreou hodnocené dle dotazníku STAI 1 a sexuální aktivita

Počet odpovědí	STAI 1 úzkostné			STAI 1 neúzkostné		
	Hodnocení	Relativní četnost (%)	Četnost	Hodnocení	Relativní četnost (%)	Četnost
	sexuálně aktivní	97	33	sexuálně aktivní	72	13
	sexuálně neaktivní	3	1	sexuálně neaktivní	28	5

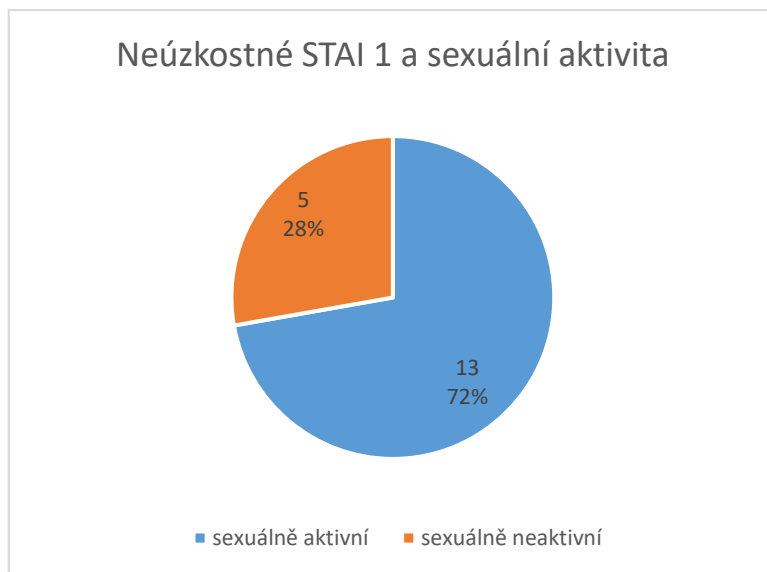
Zdroj: vlastní

Graf 40 Úzkostné pacientky dle dotazníku STAI 1 s dysmenoreou a sexuální aktivita



Zdroj: vlastní

Graf 41 Neúzkostné pacientky dle dotazníku STAI 1 s dysmenoreou a sexuální aktivita



Zdroj: vlastní

Pouze jedna respondentka ze skupiny úzkostných s dysmenoreou dle STAI 1 uvedla, že není sexuálně aktivní. Zbýlých 33 je sexuálně aktivní.

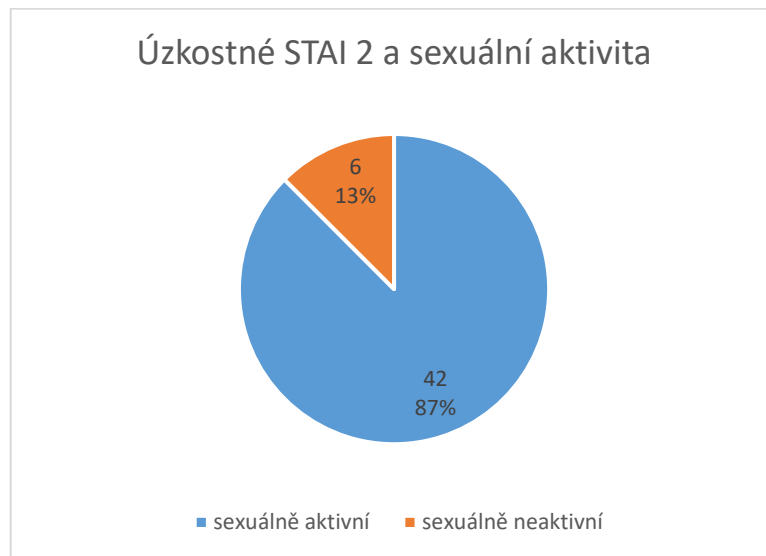
Pět neúzkostných s dysmenoreou dle STAI 1 nejsou sexuálně aktivní, 13 ostatních ano.

Tabulka 27 Pacientky s dysmenoreou hodnocené dle dotazníku STAI 2 a sexuální aktivita

	STAI 2 úzkostné			STAI 2 neúzkostné		
	Hodnocení	Relativní četnost (%)	Četnost	Hodnocení	Relativní četnost (%)	Četnost
Počet odpovědí	48			11		
Odpovědi	sexuálně aktivní	87	42	Sexuálně aktivní	82	9
	sexuálně neaktivní	13	6	sexuálně neaktivní	18	2

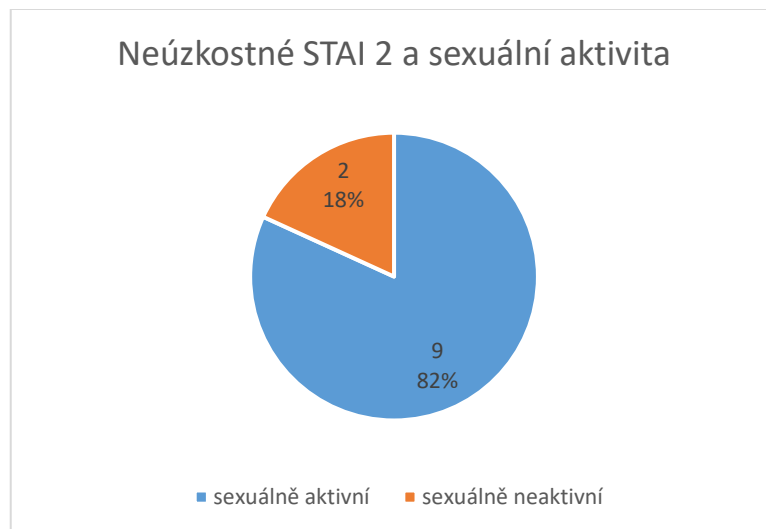
Zdroj: vlastní

Graf 42 Úzkostné pacientky dle dotazníku STAI 2 s dysmenoreou a sexuální aktivita



Zdroj: vlastní

Graf 43 Neúzkostné pacientky dle dotazníku STAI 2 s dysmenoreou a sexuální aktivita



Zdroj: vlastní

Šest ze skupiny úzkostných s dysmenoreou dle STAI 2 není sexuálně aktivních, zbylých 42 jsou sexuálně aktivní

V neúzkostné skupině jsou 2 sexuálně neaktivní, zbylých 9 je sexuálně aktivních.

Pokud tyto dvě skupiny porovnáme dle relativní četnosti, rozdíl v sexuální aktivitě je pouze 5 % procent, což je zanedbatelné.

Tabulka 28 Pacientky s dysmenoreou hodnocené dle dotazníku BAI a sexuální aktivity

	BAI středně úzkostné			BAI mírně úzkostné		
Počet odpovědí	3			58		
	Hodnocení	Relativní četnost (%)	Četnost	Hodnocení	Relativní četnost (%)	Četnost
Odpovědi	sexuálně aktivní	100	3	Sexuálně aktivní	86	50
	sexuálně neaktivní	0	0	sexuálně neaktivní	14	8

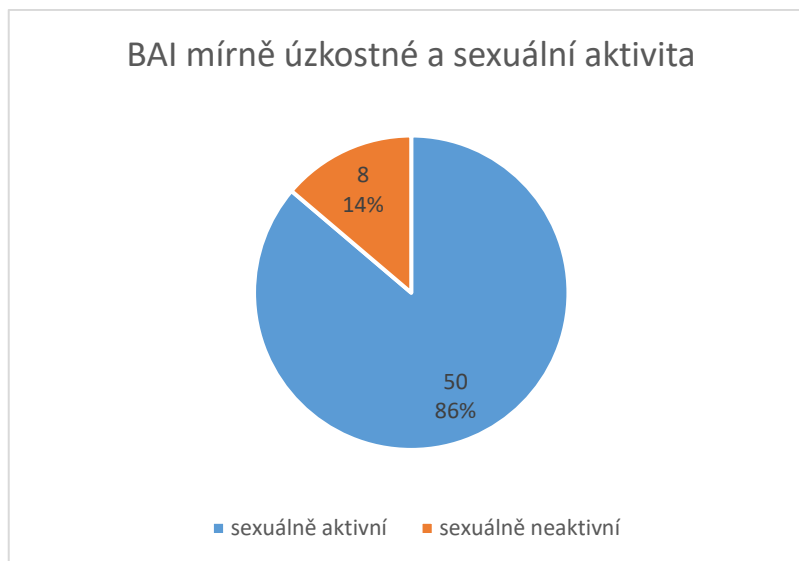
Zdroj: vlastní

Graf 44 Středně úzkostné pacientky dle dotazníku BAI s dysmenoreou a sexuální aktivita



Zdroj: vlastní

Graf 45 Mírně úzkostné pacientky dle dotazníku BAI s dysmenoreou a sexuální aktivita



Zdroj: vlastní

Ve skupině středně úzkostných s dysmenoreou dle BAI jsou všechny respondentky sexuálně aktivní.

Osm z 58 mírně úzkostných nejsou sexuálně aktivní.

Dle dotazníku STAI 1 vychází, že úzkostné pacientky s dysmenoreou jsou více sexuálně aktivní. Rozdíl mezi úzkostnými a neúzkostnými pacientkami s dysmenoreou u STAI 2 a jejich sexuální aktivitou je pouze 5 %, což je neprůkazné. A dle BAI jsou pacientky s dysmenoreou, které jsou úzkostné, více sexuálně aktivní.

Dle výše zmíněného je hypotéza 11 potvrzena a tedy platí, že anxiózní pacientky trpící dysmenoreou jsou více sexuálně aktivní.

9.12 Hypotéza 12

„Předpokládám, že anxiózní pacientky s dysmenoreou budou méně pohybově aktivní.“

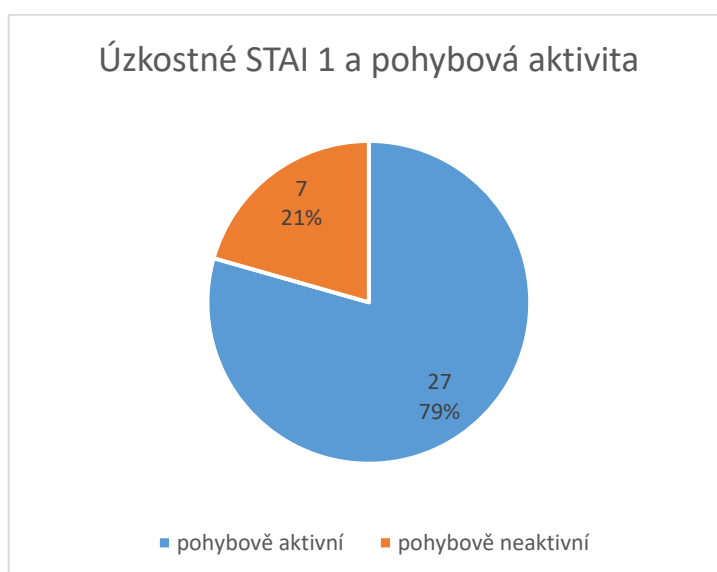
V dotazníku byla otázka, kde pacientky uváděly, zda jsou pohybově aktivní. Výsledky jsou rozděleny dle dotazníků STAI 1, STAI 2 a BAI.

Tabulka 29 Pacientky s dysmenoreou hodnocené dle dotazníku STAI 1 a pohybová aktivita

	STAI 1 úzkostné			STAI 1 neúzkostné		
Počet respondentek	34			18		
	Hodnocení	Relativní četnost (%)	Četnost	Hodnocení	Relativní četnost (%)	Četnost
Odpovědi	pohybově aktivní	79	27	pohybově aktivní	72	13
	pohybově neaktivní	21	7	pohybově neaktivní	28	5

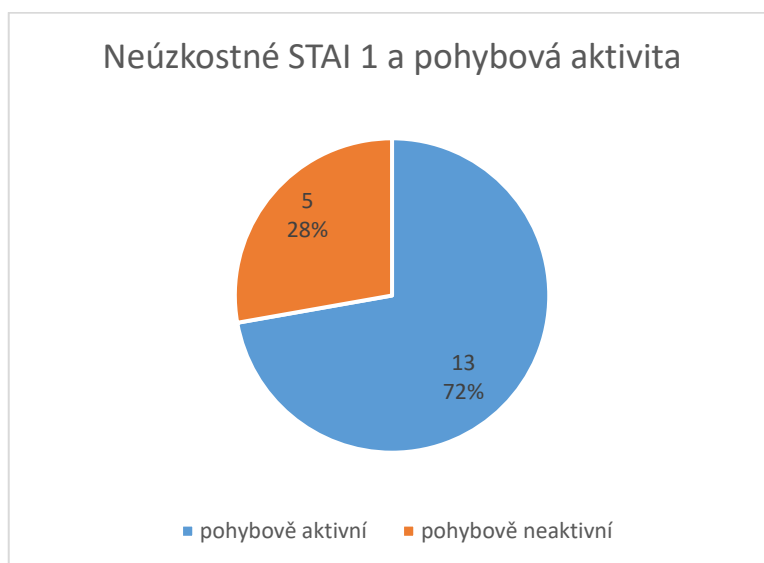
Zdroj: vlastní

Graf 46 Úzkostné pacientky dle dotazníku STAI 1 s dysmenoreou a pohybová aktivita



Zdroj: vlastní

Graf 47 Neúzkostné pacientky dle dotazníku STAI 1 s dysmenoreou a pohybová aktivita



Zdroj: vlastní

Úzkostné pacientky s dysmenoreou jsou více pohybově aktivní, 27 z nich je pohybově aktivní a 7 nedělá žádnou pohybovou aktivitu.

Neúzkostné pacientky s dysmenoreou jsou taktéž pohybově aktivní, kde 13 z nich jsou pohybově aktivních a 5 ne.

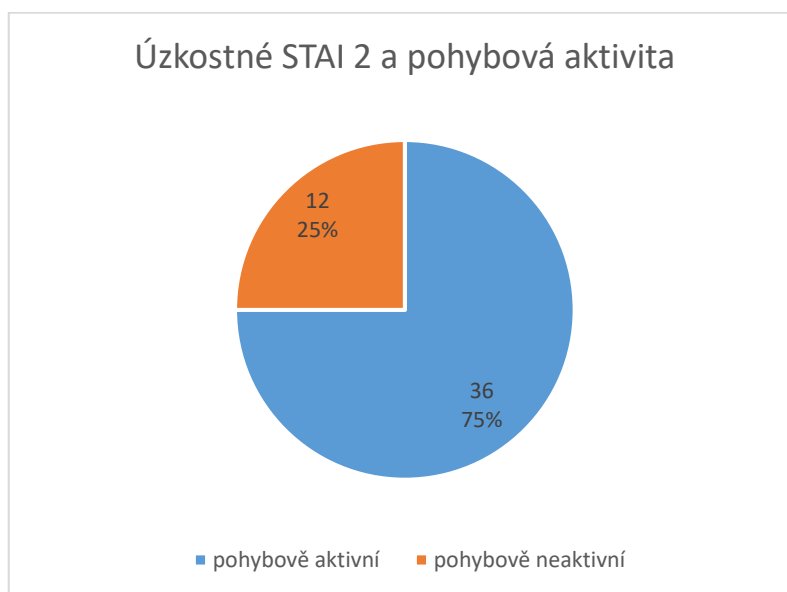
Zde je třeba porovnat výsledky STAI 1 úzkostných a neúzkostných pacientek v závislosti na pohybové aktivitě v relativní četnosti. Tedy vychází, že úzkostné pacientky jsou pouze o 7 % pohybově aktivnější než pacientky neúzkostné. Toto je zanedbatelné množství.

Tabulka 30 Pacientky s dysmenoreou hodnocené dle dotazníku STAI 2 a pohybová aktivita

	STAI 2 úzkostné			STAI 2 neúzkostné		
Počet respondentek	48			11		
	Hodnocení	Relativní četnost (%)	Četnost	Hodnocení	Relativní četnost (%)	Četnost
Odpovědi	pohybově aktivní	75	36	pohybově aktivní	73	8
	pohybově neaktivní	25	12	pohybově neaktivní	27	3

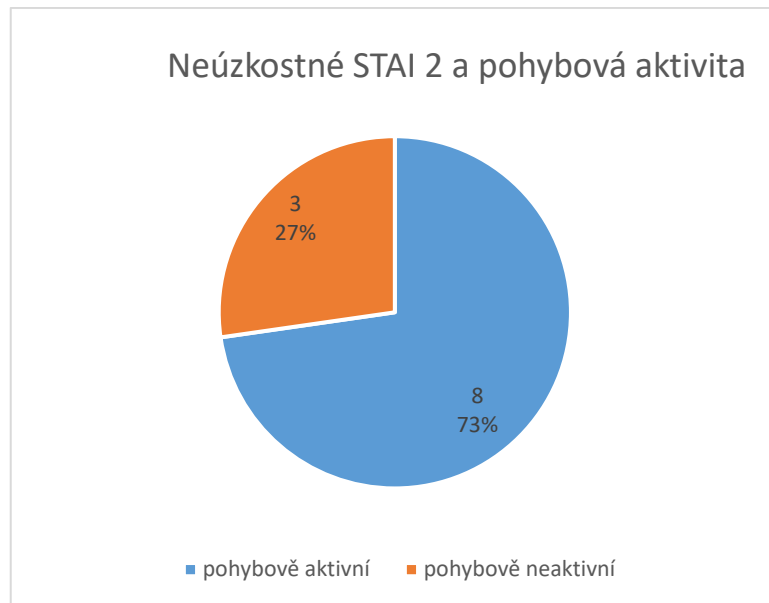
Zdroj: vlastní

Graf 48 Úzkostné pacientky dle dotazníku STAI 2 s dysmenoreou a pohybová aktivita



Zdroj: vlastní

Graf 49 Neúzkostné pacientky dle dotazníku STAI 2 s dysmenoreou a pohybová aktivita



Zdroj: vlastní

Úzkostné respondentky s dysmenoreou dle dotazníku STAI 2 jsou více pohybově aktivní, kdy 12 není pohybově aktivních a 36 ano.

Neúzkostné pacientky jsou také převážně pohybově aktivní, zde je 8 pohybově aktivních a 3 pohybově neaktivních.

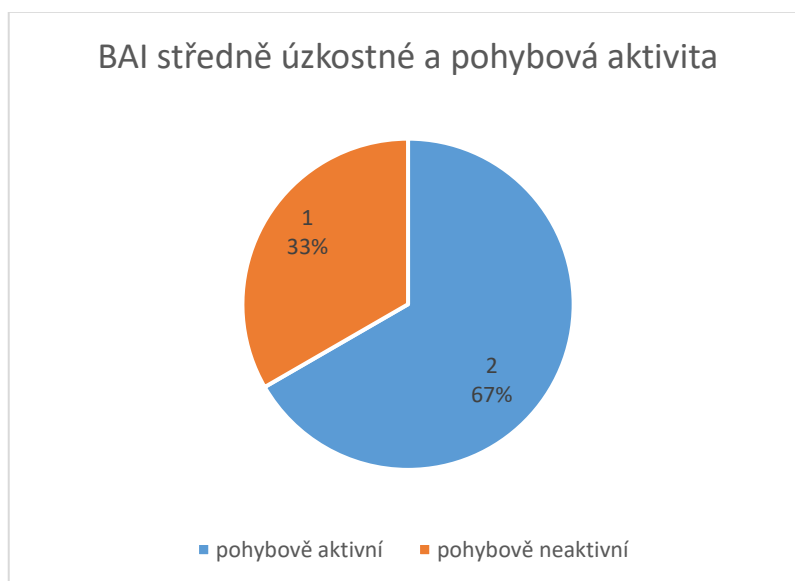
Výsledky je opět potřeba porovnat v relativní četnosti. Úzkostné pacientky s dysmenoreou dle STAI 2 jsou více pohybově aktivní než respondentky, které nejsou úzkostné dle STAI 2, a to jen o 2 %.

Tabulka 31 Pacientky s dysmenoreou hodnocené dle dotazníku BAI a pohybová aktivita

	BAI středně úzkostné			BAI mírně úzkostné		
Počet respondentek	3			58		
	Hodnocení	Relativní četnost (%)	Četnost	Hodnocení	Relativní četnost (%)	Četnost
Odpovědi	pohybově aktivní	67	2	Pohybově aktivní	78	45
	pohybově neaktivní	33	1	pohybově neaktivní	22	13

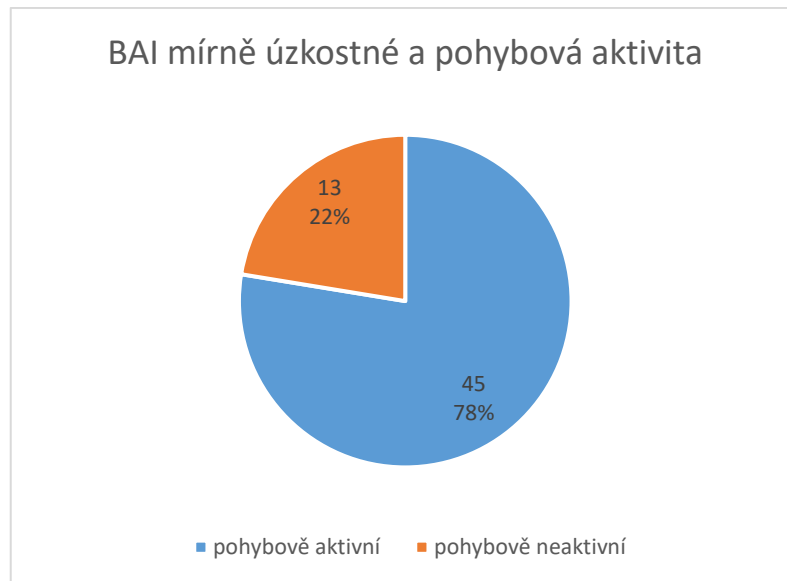
Zdroj: vlastní

Graf 50 Středně úzkostné pacientky dle dotazníku BAI s dysmenoreou a pohybová aktivita



Zdroj: vlastní

Graf 51 Mírně úzkostné pacientky dle dotazníku BAI s dysmenoreou a pohybová aktivita



Zdroj: vlastní

Dvě respondentky ze tří středně úzkostných s dysmenoreou dle dotazníku BAI uvedlo, že jsou pohybově aktivní.

Mírně úzkostné respondentky dle BAI taktéž převážně uvedly, že jsou pohybově aktivní. Zde 45 respondentek uvedlo, že dělá pohybovou aktivitu a 13 nedělá žádnou.

Výsledky STAI 1 se liší pouze o 7 % a STAI 2 jen o 2 %. Tyto výsledky nejsou průkazné. Pouze u výsledků BAI lze tvrdit, že středně úzkostné i mírně úzkostné respondentky jsou převážně pohybově aktivní.

Dle výsledků BAI lze hypotézu 12 vyvrátit. Tedy neplatí, že anxiózní pacientky s dysmenoreou jsou méně pohybově aktivní. Výsledky dotazníků STAI 1 a STAI 2 jsou neprůkazné.

10 DISKUZE

Na základě výsledků byla potvrzena hypotéza 1, kdy předpokládám, že pacientky s dysmenoreou budou vykazovat anxiózní chování.

Tuto hypotézu potvrzují i studie od Hartl et al. (2010), Balik et al. (2014) a Sahin et al. (2018), které tvrdí, že dysmenorea je spojena s úzkostí patientek s dysmenoreou. Dle Hartl et al. (2010) je dysmenorea spojena i s psychosomatickými jevy, ženy jsou více podrážděné a mají špatnou náladu. Balik et al. (2014) tvrdí, že menstruační problémy jsou u žen běžné a je známo, že změny nálad souvisejí s menstruačními problémy, jako je dysmenorea. Latthe et al. (2006), Latthe et al. (2014) zjistil, že ženy trpící dysmenoreou mají 2,77krát větší šance na úzkost. Sahin et al. (2018) předpokládá, že úroveň úzkosti a deprese jsou spojeny s dysmenoreou. V další studii od Sahin et al. (2018), kde bylo 400 respondentek ve věku 14 až 20, bylo zjištěno skóre úzkosti a deprese vyšší u žen s dysmenoreou.

Sahin et al. (2018) provedl výzkum, kterého se účastnilo 60 dívek trpících dysmenoreou a 41 zdravých dívek ve věku 12 až 18 let, zkoumal úroveň úzkosti a deprese a vnímání kvality života u dospívajících s dysmenoreou. Bylo zjištěno, že pacientky s dysmenoreou mají skóre deprese a úzkosti vyšší než zdravé pacientky. Také úroveň kvality života je snížena u patientek s dysmenoreou, neboť skóre úzkosti a deprese se zvyšovalo se zhoršujícími se bolestmi. Emoční a behaviorální problémy jsou vyšší se zvyšujícími se menstruačními problémy a dysmenoreou. Studie u adolescentů ukázala, že úzkost a deprese má vliv na dysmenoreu. Také bylo zjištěno, že pravděpodobnost vzniku dysmenorey je vyšší se zvyšujícím se skóre deprese, zatímco zvyšování úrovně úzkosti neměla žádný účinek na dysmenoreu.

Gagua, et al. (2013) ukazuje na souvislost mezi dysmenoreou a úzkostí. Vysoká míra úzkosti byla častější u dospívajících dívek s primární dysmenoreou. Výsledky State-Trait Anxiety Inventory byly také vyšší u patientek s dysmenoreou než u zdravých žen.

Po vyhodnocení výsledků byla hypotéza 2 potvrzena, tedy platí, že anxiózní pacientky dle dotazníku STAI 2 trpí většími bolestmi při dysmenoree. Tento výsledek potvrzuje i Pakpour et al. (2020).

Psychologické potíže a zvýšená citlivost na bolest můžou způsobovat poruchy bolesti. Pakpour et al., (2020) říká, že pacienti s těžkou dysmenoreou mají zvýšenou citlivost na bolest, kterou nelze vysvětlit zvýšenou produkcí

prostaglandinů. Toto se pravděpodobně děje díky zvýšené centrální citlivosti na bolest, což je abnormální mechanismus bolesti, kdy je zesílená periferní reakce na bolest. Proto má dysmenorea fyzický, ale i psychologický aspekt. Dysmenorea může být stresorem a zhoršovat tak příznaky deprese a úzkosti. (Pakpour et al., 2020)

Také Yang et al. (2018) tvrdí, že stupeň bolestivosti při dysmenoree a anxiozita spolu souvisí. Ploghaus et al. (2001) tvrdí, že úzkost z bolesti může zhoršit pocit bolesti. Tedy pokud anxiózní pacientky očekávají bolestivou menstruaci, budou jí vnímat bolestivěji. I Dougher et al. (1987) zjistil, že úzkostné pacientky mají zvýšenou citlivost na bolest, ale pouze v případě, že zdroj úzkosti souvisí s bolestivými podněty.

Výsledky zaznamenané v tabulce 6 potvrzují hypotézu č.3, tedy že dřívější menarché má souvislost s výskytem anxiozity u pacientek s dysmenoreou dle škály STAI 1 a STAI 2. V tomto případě platí, že čím dřívější je nástup menarché u pacientek s dysmenoreou, tím pravděpodobnější je, že pacientka s dysmenoreou bude anxiózní. I dle Helwa et al. (2018) má věk menarché vliv na dysmenoreu. Loto et al. (2008) také tvrdí, že dřívější menarché má souvislost se vznikem dysmenorey u dívek. Andersch et al. (1982) ve svém výzkumu zjistil, že existuje významná korelace mezi brzkým menarche a zvýšenou závažností dysmenorey.

Dle výsledků byla hypotéza 4 potvrzena, tedy že pacientky s dysmenoreou, které užívají hormonální antikoncepci, jsou více anxiózní. Borgström et al. (2008) tvrdí, že ženy, které užívají kombinovanou HA, vykazují vyšší úroveň somatické úzkosti a jsou více náchylné ke stresu. Podle Borgström et al. (2008) je tedy naše hypotéza správná.

Výsledky ukazují, že hypotéza 5 je pravdivá. Platí, že léky na bolest při dysmenoree častěji využívají anxiózní pacientky s dysmenoreou. Akin et al. (2001) zjistil, že pokud je spolu s Ibuprofenem aplikováno teplo, ženy s dysmenoreou pocítí úlevu od menstruačních bolestí dříve, než pokud by užívaly pouze Ibuprofen bez tepla.

Hypotéza 6 byla na základě výsledků vyvrácena. Tedy neplatí, že doba nástupu příznaků dysmenorey po menarché jsou 3 roky. Tato hypotéza nebyla správná i podle dalších autorů.

Počátek primární dysmenorey je obvykle 6 až 12 měsíců po první menstruaci. (Bernardi et al., 2017; Kott a spol., 2017; Latthe et al., 2014; Harel, 2008)

Sekundární dysmenorea se může projevit kdykoliv po první menstruaci, je častější u dospělých než u mladých dívek, ale může ale objevit i u žen mezi 40 až 50 lety. (Proctor et al., 2006; Latthe et al., 2014; Harel, 2008; Pilka a spol., 2016)

Ale podle Harela (2008) je dysmenorea méně častá během prvních 2 až 3 let po menarché, neboť jsou tyto menstruační cykly anovulační. Harel (2008) také tvrdil, dysmenorea je běžnější během střední a pozdní adolescence, kdy už je menstruační cyklus ovulační.

Na základě výsledků nelze hypotézu 7 potvrdit ani vyvrátit. Nelze tedy tvrdit, že dysmenorea má genetickou souvislost. Ale podle Harel (2008) a Balik et al. (2014) má dysmenorea genetickou souvislost. Cetin (2020) akorát potvrzuje, že dysmenorea má genetickou souvislost. I Osonuga et al. (2019) ve svém výzkumu zjistil, že dysmenorea souvisí s genetickou predispozicí. Podle Yesuf et al. (2018) je pozitivní rodinná anamnéza dysmenorey významně spojena s dysmenoreou. Yesuf et al. (2018) tedy označil rodinnou anamnézu jako rizikový faktor dysmenorey.

Azagew et al. (2020) zjistil, že jeden z hlavních faktorů podílejících se na vzniku dysmenorey je pozitivní rodinná anamnéza dysmenorey. Ženy, které mají pozitivní rodinnou anamnézu dysmenorey, mají pětkrát větší pravděpodobnost rozvoje primární dysmenorey oproti ženám, které nemají pozitivní rodinnou anamnézu. Také naznačuje, že genetické pozadí ovlivňuje závažnost dysmenorey u žen.

Mulneh et al. (2018) zjistil ve svém výzkumu významnou souvislost mezi výskytem dysmenorey a pozitivní rodinnou anamnézou dysmenorey. Podle něj to pravděpodobně souvisí s genetickými faktory. Zjistil, že dysmenorea se vyskytovala častěji u žen s pozitivní rodinnou anamnézou dysmenorey.

Dle výsledků nelze hypotézu 8 potvrdit ani vyvrátit. Tedy nelze potvrdit ani vyvrátit, zda kouření nemá vliv na anxiózní pacientky s dysmenoreou. Andersch et al. (1982) ve svém výzkumu zjistil, že ženy, které kouří, mají menší riziko vzniku dysmenorey oproti ženám, které nekouří. Vilšinskaitė et al. (2019) tvrdí, že kouření nemá vliv na vznik dysmenorey u žen. Barcikowska et al. (2020) nepozoroval žádnou korelaci mezi kouřením a dysmenoreou. Jiný názor měl na tuto hypotézu Latthe et al. (2006), Latthe et al. (2014), který tvrdil, že kouření má špatný vliv na dysmenoreu. Ten samý názor má i Cetin (2020). I French (2005) zmínil ve svém výzkumu, že mezi rizikové faktory pro dysmenoreu patří kouření.

Qin et al. (2020) zjistil, že kuřačky mají 1,45krát větší pravděpodobnost rozvoje dysmenorey než pacientky, které nekouří. Také zjistil, že pacientky, které nyní kouří mají 1,50krát vyšší pravděpodobnost rozvoje dysmenorey oproti pacientkám, které nekouří. U bývalých kuřaček je pravděpodobnost vzniku dysmenorey 1,31krát vyšší než u pacientek, které nikdy nekouřily.

Harel (2008), Harel (2006) měl tentýž názor. A to ten, že nikotin má negativní vliv na dysmenoreu. Podle něj kouření cigaret může prodloužit dobu trvání dysmenorey. A to nejspíše z důvodu vazokonstrikce vyvolané nikotinem.

Podle Liu et al. (2007) má nejen aktivní kouření vliv na dysmenoreu, ale i pasivní kouření.

Jiný názor má ale Hashim et al. (2020), který ve svém výzkumu zjistil, že kouření nemá žádný vliv na dysmenoreu.

Za základě výsledků lze hypotézu 9 vyvrátit. Tedy neplatí, že anxiózním pacientkám s dysmenoreou trvají menstruační bolesti déle jak 72 hodin. Tento výsledek našeho šetření potvrzuje i Harel (2006), Harel (2008), který při svém šetření zjistil, že menstruační bolesti trvají prvních 24 až 48 hodin menses. Cetin (2020) také udává, že menstruační bolesti u dysmenorey trvají 48 až 72 hodin.

Hypotézu 10 na základě výsledků nelze potvrdit ani vyvrátit. Nelze říci, zda anxiózní pacientky s dysmenoreou cítí větší stresovou zátěž oproti pacientkám bez anxióznosti.

S tímto výsledkem by nesouhlasil Vaziri et al. (2015). Ten ve svém výzkumu zjistil, že stres může zapříčinit zvýšenou aktivitu sympatického systému, což má za příčinu zvýšenou kontrakci děložního svalu. Zvýšená kontrakce děložního svalu zase může vést ke zhoršení menstruační bolesti, díky zvýšené intenzitě kontrakce dělohy. Tím uvedl, že dysmenorea souvisí se stresem.

Také Latthe et al. (2006) a Cetin (2020) upozorňují na spojitost mezi psychickým stavem dívek a vznikem dysmenorey. Yesuf et al. (2018) tvrdí, že stres zvyšuje sympatickou aktivitu, která následně může vést ke zvýšení menstruačních bolestí díky zvýšené intenzitě kontrakce dělohy. Totéž zjistil i Ansong et al. (2019), tedy že stres je významně spojený s rizikem vzniku dysmenorey.

Dle Wang et al. (2004) se vznik dysmenorey zvyšuje s rostoucí úrovní vnímaného stresu. Pokud je přítomna dysmenorea a stres v předchozím menstruačním cyklu, je větší

pravděpodobnost vzniku dysmenorey v následujícím cyklu. Také bylo zjištěno, že stres ve folikulární fázi menstruačního cyklu má větší vliv na vznik dysmenorey než stres v luteální fázi. Pokud je vnímán stres v obou fázích, je zde nejvyšší riziko vzniku dysmenorey v následujícím cyklu.

Na základě výsledků je hypotéza 11 potvrzena. Lze tedy tvrdit, že anxiózní pacientky s dysmenoreou jsou více sexuálně aktivní. I Cetin (2020) tvrdí, že mezi dysmenoreou a sexuální aktivitou je významná spojitost.

Na základě výsledků dotazníku BAI lze hypotézu 12 potvrdit. Tedy dle BAI platí, že anxiózní pacientky s dysmenoreou jsou méně pohybově aktivní. Výsledky STAI 1 a STAI 2 jsou neprůkazné. Dle Babil et al. (2018) pravidelná fyzická aktivita snižuje závažnost dysmenorey u dívek. I podle Armour et al. (2019) se ukázalo, že pohybová aktivita má příznivé účinky na snížení menstruační bolesti. Podle Barcikowska et al. (2020) je pohybová aktivita také spojena s dysmenoreou. Brown et al. (2017) zjistil, že cvičení snižuje menstruační potíže a má za následek trvalé snížení menstruačních symptomů během dalších tří cyklů.

Dehnavi et al. (2018) tvrdí, že 8 týdnů aerobního cvičení významně snížilo závažnost bolesti u primární dysmenorey. Podle Dehnavi et al. (2018) cvičení způsobuje uvolňování endorfinů, relaxaci, úlevu od stresu a zlepšuje průtok krve. I další studie uvádějí, že cvičební terapie a fyzická aktivita souvisejí se snižováním dysmenorey.

Podle Yesuf et al. (2018) cvičení snižuje stres a díky tomu může být snížena aktivita sympatiku. Pohybová aktivita také vede k uvolňování endorfinů produkovaných mozkiem a může zvýšit práh bolesti.

S těmito autory by ale nesouhlasil Sundell et al. (1990), který tvrdí, že frekvence fyzického cvičení nijak nesouvisí se závažností dysmenorey.

Nyní se příliš nepřihlíží v diagnostice ani v anamnéze na psychický stav pacientky s dysmenoreou, což je problematické. Výsledek dotazníku ukázal, že pacientky s dysmenoreou mohou mít i psychický problém. Pokud mají pacientky s dysmenoreou psychický problém, může se to projevit na síle menstruačních bolestí a častějším užívání léků na bolest při dysmenoree. Je tedy třeba vyšetřovat i psychickou stránku pacientky s dysmenoreou. K tomu mohou sloužit dotazníky STAI 1, STAI 2 a BAI, které měří míru úzkostnosti pacientky a lze je aplikovat i na pacientky s dysmenoreou. Také bychom měli

dbát na pohybovou aktivitu pacientek s dysmenoreou, neboť dle Dehnavi et al. (2018) cvičení způsobuje uvolňování endorfinů, relaxaci, úlevu od stresu a lepší průtok krve. Tyto faktory mohou snížit závažnost a trvání dysmenorey.

10.1 Limity práce

- Limitujícím faktorem je subjektivní hodnocení bolesti respondentek, které mohlo být ovlivněno i aktuálním stavem pacientek. Také je známo, že každý jedinec má jiný práh bolesti.
- Výsledky mohly být ovlivněny tím, že výsledky byly sčítány ručně. Tedy je možné, že se při sčítání a vyhodnocování výsledků stala chyba, neboť dat bylo mnoho a počítal je pouze jeden člověk.
- Odpovědi v dotazníku mohlo ovlivnit i to, že respondentky měly odpovídat na informace, které jsou několik let staré. Například otázka, kdy se u nich objevilo menarché, kde byl uváděn věk 11 až 16 let, ale respondentky, které odpovídaly, jsou ve věku 20 až 30 let.
- Některé otázky byly špatně formulované, proto respondentky nemusely pochopit, na co mají odpovědět. Například otázka, zda dělají pohybovou aktivitu. Zde mělo být vysvětleno, co je myšleno „pohybovou aktivitou“. Nebo otázka, zda mají pravidelný menstruační cyklus. Zde také chybělo vysvětlení, co to znamená „pravidelný menstruační cyklus“.
- Dotazníky STAI 1 a BAI hodnotí úzkostné pacientky během menses. Bolesti při dysmenoree jsou právě během menses, tedy v období, kdy je větší pravděpodobnost užívání léků na bolest. Kdežto STAI 2 hodnotí úzkostnost pacientek obecně, ne během menstruace. Právě to může být příčinou toho, že výsledky u STAI 1 a BAI vyšly jinak než STAI 2.

ZÁVĚR

Dysmenorea je častou problematikou žen v reprodukčním věku. Málokdo ale ví, že může být spojena i s psychickým stavem, v našem případě anxiózitou. Validní informace o dysmenoree ve spojitosti s anxiózitou nejsou téměř k nalezení. Proto je tato bakalářská práce zaměřena na ženy ve věku 20 až 30 let, které trpí dysmenoreou.

Cílem bakalářské práce bylo zjistit, jak lze testovat anxiózu u pacientek s dysmenoreou. Do testování bylo zařazeno 62 respondentek se správně vyplněným dotazníkem, které byly hodnoceny pomocí dotazníků State-Trait Anxiety Inventory (STAI), Beckův inventář úzkosti (BAI) a Menstrual Symptom Questionnaire (MSQ).

Byla nalezena spojitost mezi dysmenoreou a anxiózitou. Výsledky ukázaly, že pacientky s dysmenoreou vykazují anxiózní chování. Bylo zjištěno, že obecně úzkostné pacientky s dysmenoreou trpí většími bolestmi při dysmenoree než neúzkostné pacientky s dysmenoreou dle dotazníku STAI 2. Dále bylo dokázáno, že dřívější menarché má souvislost s výskytem anxiózy u pacientek s dysmenoreou, kde lze tvrdit, že čím dřívější je nástup menarché u pacientek s dysmenoreou, tím pravděpodobnější je, že dívka s dysmenoreou bude anxiózní. Podle výsledků také platí, že pacientky s dysmenoreou, které užívají hormonální antikoncepci, jsou více anxiózní. Bylo zkoumáno užívání léků na bolest u anxiózních pacientek s dysmenoreou na menstruační bolest, kde podle dotazníků STAI 1 a BAI častěji užívají léky na bolest anxiózní pacientky s dysmenoreou. U dotazníku STAI 2 je rozdíl zanedbatelný. Dále bylo zjištěno, že příznaky dysmenorey se objevují do dvou let (med) od menarché. Genetická souvislost u pacientek s dysmenoreou nelze dle našeho výzkumu prokázat ani vyvrátit. Byl zjišťován vliv kouření na anxiózní pacientky s dysmenoreou, kde nelze podle výsledků potvrdit ani vyvrátit, že kouření má vliv na anxiózní pacientky s dysmenoreou. Dotazníkové šetření ukázalo, že délka menstruačních bolestí nepřesáhla 72 hodin ani u jedné z respondentek s dysmenoreou. Co se týče vlivu stresu na anxiózní pacientky s dysmenoreou, nelze potvrdit ani vyvrátit, že stres měl na naše respondentky s dysmenoreou vliv. Při zkoumání sexuální aktivity ve spojitosti s anxiózitou u pacientek s dysmenoreou bylo zjištěno, že anxiózní pacientky s dysmenoreou jsou více sexuálně aktivní. Dotazníkové šetření ukázalo, že pohybová aktivita se téměř neliší mezi anxiózními pacientkami a neúzkostnými pacientkami s dysmenoreou.

V závěru jsme především potvrdili vztah projevu dysmenorey a anxiózy u pacientek s dysmenoreou ve věku 22 let (med). Z toho vyplývá, že bychom se v rámci komplexního

kineziologického rozboru tímto vztahem měli zabývat. Z dlouhodobého hlediska, ztráta kineziologického vyšetření anxiózy u těchto pacientek, nese další sekundární komplikace a snížení kvality života

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

ADAM, Zdeněk, Jeroným KLIMEŠ, Luděk POUR, Zdeněk KRÁL, Alice ONDERKOVÁ, Aleš ČERMÁK a Jiří VORLÍČEK. *Maligní onemocnění, psychika a stres: příběhy pacientů s komentářem psychologa*. Praha: Grada Publishing, 2019. ISBN 978-80-271-2539-5.

AKIN, M. D., Weingand, K. W., Hengehold, D. A., Goodale, M. B., Hinkle, R. T., & Smith, R. P. Continuous low-level topical heat in the treatment of dysmenorrhea. *Obstetrics and gynecology* [online]. 2001, 97(3), 343–349 [cit. 2021-03-17]. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0029784400011637?via%3Dihub>

ANDERSCH, B., & Milsom, I. An epidemiologic study of young women with dysmenorrhea. *American journal of obstetrics and gynecology* [online]. 1982, 144(6), 655–660 [cit. 2021-03-18]. Dostupné z: [https://www.ajog.org/article/0002-9378\(82\)90433-1/pdf](https://www.ajog.org/article/0002-9378(82)90433-1/pdf)

ANSONG, E., Arhin, S. K., Cai, Y., Xu, X., & Wu, X. Menstrual characteristics, disorders and associated risk factors among female international students in Zhejiang Province, China: a cross-sectional survey. *BMC women's health* [online]. 2019, 19(1), 35 [cit. 2021-03-17]. Dostupné z: <https://bmcmwomenshealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12905-019-0730-5>

ARMOUR, M., Smith, C. A., Steel, K. A., & Macmillan, F. The effectiveness of self-care and lifestyle interventions in primary dysmenorrhea: a systematic review and meta-analysis. *BMC complementary and alternative medicine* [online]. 2019, 19(1), 22 [cit. 2021-02-22]. Dostupné z: <https://bmccomplementmedtherapies.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12906-019-2433-8>

AZAGEW, A. W., Kassie, D. G., & Walle, T. A. Prevalence of primary dysmenorrhea, its intensity, impact and associated factors among female students' at Gondar town preparatory school, Northwest Ethiopia. *BMC women's health* [online]. 2020, 20(1), 5 [cit. 2021-03-17]. Dostupné z: <https://bmcmwomenshealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12905-019-0873-4>

BALIK, G., Ustüner, I., Kağıtcı, M., & Sahin, F. K. Is there a relationship between mood disorders and dysmenorrhea?. *Journal of pediatric and adolescent gynecology* [online]. 2014, 27(6), 371–374 [cit. 2020-10-22]. Dostupné z: [https://www.jpagonline.org/article/S1083-3188\(14\)00145-4/fulltext](https://www.jpagonline.org/article/S1083-3188(14)00145-4/fulltext)

BARCIKOWSKA, Z., Wójcik-Bilkiewicz, K., Sobierajska-Rek, A., Grzybowska, M. E., Wąż, P., & Zorena, K. Dysmenorrhea and Associated Factors among Polish Women: A Cross-Sectional Study. *Pain research & management* [online]. 2020, 6161536 [cit. 2021-03-17]. Dostupné z: <https://www.hindawi.com/journals/prm/2020/6161536/>

BARCIKOWSKA, Z., Rajkowska-Labon, E., Grzybowska, M. E., Hansdorfer-Korzon, R., & Zorena, K. Inflammatory Markers in Dysmenorrhea and Therapeutic Options. *International journal of environmental research and public health* [online]. 2020, 17(4), 1191 [cit. 2021-03-17]. Dostupné z: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/4/1191>

BAVIL, D., Dolatian, M., Mahmoodi, Z., & Akbarzadeh Baghban, A. A comparison of physical activity and nutrition in young women with and without primary dysmenorrhea. *F1000Research* [online]. 2018, 7, 59 [cit. 2020-10-22]. Dostupné z: <https://f1000research.com/articles/7-59/v1>

BERNARDI, M., Lazzeri, L., Perelli, F., Reis, F. M., & Petraglia, F. Dysmenorrhea and related disorders. *F1000Research* [online]. 2017, 6, 1645 [cit. 2020-10-22]. Dostupné z: <https://f1000research.com/articles/6-1645/v1>

BORGSTÖRM, A., Odland, V., Ekselius, L., & Sundström-Poromaa, I. Adverse mood effects of combined oral contraceptives in relation to personality traits. *European Journal Of Obstetrics & Gynecology & Reproductive Biology* [online]. 2018, 141(2), 127-130 [cit. 2021-02-22]. Dostupné z: [https://www.ejog.org/article/S0301-2115\(08\)00292-3/fulltext](https://www.ejog.org/article/S0301-2115(08)00292-3/fulltext)

BROWN, J., & Brown, S. WITHDRAWN: Exercise for dysmenorrhoea. *The Cochrane database of systematic reviews* [online]. 2017, 2(2), CD004142 [cit. 2021-03-17]. Dostupné z: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD004142.pub3/full>

CETIN A. Evaluation of Biological and Sociodemographic Factors Affecting Dysmenorrhea. *Cureus* [online]. 2020, 12(5), e7977 [cit. 2021-02-22]. Dostupné z: <https://www.cureus.com/articles/31305-evaluation-of-biological-and-sociodemographic-factors-affecting-dysmenorrhea>

COX, Daniel J. Menstrual symptom questionnaire: further psychometric evaluation. *Behaviour Research and Therapy* [online]. 1977, 15(6), 506-508 [cit. 2020-10-22]. doi: 10.1016/0005-7967(77)90009-2. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0005796777900092>

CURTIN, Katherine, Douglas NORRIS. The relationship between chronic musculoskeletal pain, anxiety and mindfulness: Adjustmenst to the Fear-Avoidance Model of Chronic Pain. *Scandinavian Journal of Pain* [online]. 2017, (17), 156-166 [cit. 2020-10-25]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28968567>

DEAN, E. Anxiety. *Nursing standard (Royal College of Nursing (Great Britain): 1987)* [online]. 2016, 30(46), 15 [cit. 2020-10-22]. Dostupné z: <http://journals.rcni.com/nursing-standard/anxiety-ns.30.46.15.s17>

DEHNAVI, Z. M., Jafarnejad, F., & Kamali, Z. The Effect of aerobic exercise on primary dysmenorrhea: A clinical trial study. *Journal of education and health promotion* [online]. 2018, 7, 3 [cit. 2021-01-29]. Dostupné z: <https://www.jehp.net/article.asp?issn=2277-9531;year=2018;volume=7;issue=1;spage=3;epage=3;aulast=Dehnavi>

DOUGHER, Michael J., David Goldstein, Kenneth A.Leight. Induced anxiety and pain, *Journal of Anxiety Disorders* [online]. 1987, Volume 1, Issue 3, Pages 259-264, ISSN 0887-6185, [cit. 2020-03-21]. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0887618587900302?via%3Dihub>

DUŠEK, Karel a Alena VEČEŘOVÁ-PROCHÁZKOVÁ. *Diagnostika a terapie duševních poruch. 2.,* Přepřacované vydání. Praha: GRADA Publishing, 2015. ISBN 978-80-247-9854-7.

FRENCH, Linda. Dysmenorrhea. *American family physician* [online]. 2005, 71(2), 285–291 [cit. 2020-10-22]. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15686299/>

GAGUA, T., Tkeshelashvili, B., Gagua, D., & McHedlishvili, N. Assessment of anxiety and depression in adolescents with primary dysmenorrhea: a case-control study. *Journal of pediatric and adolescent gynecology* [online]. 2016, 26(6), 350–354 [cit. 2020-10-22]. Dostupné z: [https://www.jpagonline.org/article/S1083-3188\(13\)00225-8/fulltext](https://www.jpagonline.org/article/S1083-3188(13)00225-8/fulltext)

HAREL, Z. Dysmenorrhea in adolescents. *Annals of the New York Academy of Sciences* [online]. 2008, 1135, 185–195 [cit.2020-10-22]. Dostupné z: <https://nyaspubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1196/annals.1429.007>

HAREL, Z. Dysmenorrhea in adolescents and young adults: an update on pharmacological treatments and management strategies. *Expert opinion on pharmacotherapy* [online]. 2012, 13(15), 2157–2170 [cit. 2020-10-12]. Dostupné z: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1517/14656566.2012.725045>

HARTL, Pavel a Helena HARTLOVÁ. *Velký psychologický slovník*. Ilustroval Karel NEPRAŠ. Praha: Portál, 2010. ISBN 978-80-73676865.

HASHIM, R. T., Alkhalifah, S. S., Alsalman, A. A., Alfaris, D. M., Alhussaini, M. A., Qasim, R. S., & Shaik, S. A. Prevalence of primary dysmenorrhea and its effect on the quality of life amongst female medical students at King Saud University, Riyadh, Saudi Arabia. A cross-sectional study. *Saudi medical journal* [online]. 2020, 41(3), 283–289 [cit. 2021-02-22]. Dostupné z: <https://smj.org.sa/content/41/3/283>

HELWA, H. A., Mitaeb, A. A., Al-Hamshri, S., & Sweileh, W. M. Prevalence of dysmenorrhea and predictors of its pain intensity among Palestinian female university students. *BMC women's health* [online]. 2018, 18(1), 18 [cit. 2021-02-22]. Dostupné z: <https://bmcwomenshealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12905-018-0516-1>

CHEN, C. X., Kwekkeboom, K. L., & Ward, S. E. Self-report pain and symptom measures for primary dysmenorrhoea: A critical review. *European Journal of Pain* [online]. 2015, 19(3), 377–391 [cit.2021-01-22]. Dostupné z: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/ejp.556>

JULIAN, L.J. Measures of anxiety: State-Trait Anxiety Inventory (STAI), Beck Anxiety Inventory (BAI), and Hospital Anxiety and Depression Scale-Anxiety (HADS-A). *Arthritis care & research* [online]. 2011, 63 Suppl 11(0 11), S467–S472 [cit. 2020-10-22]. Dostupné z: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/acr.20561>

KAMARÁDOVÁ a spol. Validizace české verze Beckova inventáře úzkosti. *Psychiatrické společnosti ČLS JEP a Psychiatrické společnosti SLS* [online]. 2016, 112(4), 153-158 [cit. 2020-10-25]. ISSN 1212-0383. Dostupné z: <http://www.cspsychiatr.cz/detail.php?stat=1092>

KITTAR, O. a spol. *Lékařská fyziologie*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2011. ISBN 978-80-247-3068-4.

KOLÁŘOVÁ, Milena. *Bolestivá menstruace I*. Praha: Triton, 2003. Odborná léčba v moderní medicíně. ISBN 8072543156.

KOTT, Otto, Šárka STAŠKOVÁ, Lukáš RYBA a Jitka KROCOVÁ. *Problematika dysfunkce pánevního dna pro nelékaře*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2017. ISBN 978-80-261-0757-6.

LATTHE, P. M., & Champaneria, R. Dysmenorrhoea. *BMJ clinical evidence*, [online]. 2014, 0813 [cit. 2020-10-25]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4205951/>

LATTHE, P., Mignini, L., Gray, R., Hills, R., & Khan, K. Factors predisposing women to chronic pelvic pain: systematic review. *BMJ (Clinical research ed.)* [online]. 2006, 332(7544), 749–755 [cit. 2020-10-25]. Dostupné z: <https://www.bmj.com/content/332/7544/749>

LAUX L, Glanzmann P, Schaffner P, Spielberger C. D. Das State-TraitAngstinventar (STAI). Theoretische Grundlagen und Anweisungen. *Beltz, Weinheim* [online]. 1981 [cit. 2020-10-25]. Dostupné z: [https://www.scirp.org/\(S\(lz5mqp453edsnp55rrgjt55\)\)/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1495673](https://www.scirp.org/(S(lz5mqp453edsnp55rrgjt55))/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1495673)

LEMAY, V., Hoolahan, J., & Buchanan, A. Impact of a Yoga and Meditation Intervention on Students' Stress and Anxiety Levels. *American journal of pharmaceutical education* [online]. 2019, 83(5), 7001 [cit. 2020-10-25]. Dostupné z: <https://www.ajpe.org/content/83/5/7001>

LIU, H., Yang, F., Li, Z., Chen, C., Fang, Z., Wang, L., Hu, Y., & Chen, D. Passive smoking, Cyp1A1 gene polymorphism and dysmenorrhea. *Reproductive toxicology (Elmsford, N.Y.)* [online]. 2019, 24(1), 114–119 [cit. 2020-03-18]. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0890623807001645?via%3Dihub>

LOTO, O. M., Adewumi, T. A., & Adewuya, A. O. Prevalence and correlates of dysmenorrhea among Nigerian college women. *The Australian & New Zealand journal of obstetrics & gynaecology* [online]. 2019, 48(4), 442–444 [cit. 2020-03-17]. Dostupné z: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1479-828X.2008.00869.x>

MORONE, N. E., Lynch, C. S., Greco, C. M., Tindle, H. A., & Weiner, D. K. "I felt like a new person." the effects of mindfulness meditation on older adults with chronic pain: qualitative narrative analysis of diary entries. *The journal of pain* [online]. 2008, 9(9), 841–848 [cit. 2020-10-25]. Dostupné z: [https://www.jpain.org/article/S1526-5900\(08\)00544-0/fulltext](https://www.jpain.org/article/S1526-5900(08)00544-0/fulltext)

MULUNEH, A. A., Nigussie, T. S., Gebreslasie, K. Z., Anteneh, K. T., & Kassa, Z. Y. Prevalence and associated factors of dysmenorrhea among secondary and preparatory school students in Debremarkos town, North-West Ethiopia. *BMC women's health* [online]. 2018, 18(1), 57 [cit. 2020-03-17]. Dostupné z: <https://bmcwomenshealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12905-018-0552-x>

OSONUGA, A., & Ekor, M. Risk factors for dysmenorrhea among Ghanaian undergraduate students. *African health sciences* [online]. 2019, 19(4), 2993–3000 [cit. 2020-03-18]. Dostupné z: <https://www.ajol.info/index.php/ahs/article/view/192278>

PAKPOUR A. H., Kazemi, F., Alimoradi, Z., & Griffiths, M. D. Depression, anxiety, stress, and dysmenorrhea: a protocol for a systematic review. *Systematic reviews* [online]. 2020, 9(1), 65 [cit. 2020-10-22]. Dostupné z: <https://systematicreviewsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13643-020-01319-4>

PILKA, Radovan a Martin PROCHÁZKA. *Gynekologie*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2012. ISBN 9788024430195.

PLOGHAUS, A., Narain Ch., Beckmann Ch. F., Clare S., Bantick S., Wise R., Matthews P. M., Nicholas J., Rawlins P., Tracey I. Exacerbation of Pain by Anxiety Is Associated with Activity in a Hippocampal Network. *Journal of Neuroscience* [online]. 2001, 21 (24). 9896-9903 [cit. 2020-03-21]. Dostupné z: <https://www.jneurosci.org/content/21/24/9896>

PODĚBRADSKÁ, Radana. *Komplexní kineziologický rozbor: funkční poruchy pohybového systému*. Praha: Grada Publishing, 2018. ISBN 978-80-271-0874-9.

PODĚBRADSKÝ, Jiří a Radana PODĚBRADSKÁ. *Fyzikální terapie: Manuál a algoritmy. I. Vydání*. Praha: GRADA Publishing, 2009. ISBN 978-80-247-2899-5.

PRAŠKO, Ján a Michaela HOLUBOVÁ. *Sociální fobie a její léčba*. Praha: GRADA Publishing, 2017. ISBN 978-80-247-5841-1.

PREISS, M. & Vacíř, K., 1999. *Beckova sebesuzovací škála depresivity pro dospělé: BDI–II. Příručka*. Brno: Psychodiagnostika, s.r.o., 1999

PROCTOR, M., & Farquhar, C. Diagnosis and management of dysmenorrhoea. *BMJ (Clinical research ed.)* [online]. 2006, 332(7550), 1134–1138 [cit. 2020-10-22]. Dostupné z: <https://www.bmj.com/content/332/7550/1134>

QIN, L. L., Hu, Z., Kaminga, A. C., Luo, B. A., Xu, H. L., Feng, X. L., & Liu, J. H. Association between cigarette smoking and the risk of dysmenorrhea: A meta-analysis of observational studies. *PloS one* [online]. 2020,15(4), e0231201 [cit. 2021-03-17]. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32294123/>

ROB, L., Martan A., Citterbart K., a spol. *Gynekologie*. 2. vydání. Praha: Galén, 2008. ISBN 978-80-7262- 501-7.

ROZTOČIL, Aleš a Pavel BARTOŠ. *Moderní gynekologie*. Praha: Grada, 2011. ISBN 9788024728322.

SAHIN, N., Kasap, B., Kirli, U., Yeniceri, N., & Topal, Y. Assessment of anxiety-depression levels and perceptions of quality of life in adolescents with dysmenorrhea. *Reproductive health* [online]. 15(1), 13 [cit. 2020-10-22]. Dostupné z: <https://reproductive-health-journal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12978-018-0453-3>

SCHUYLER, D. Anxiety. *The primary care companion for CNS disorders* [online]. 2016, 18(5) [cit. 2020-10-22]. Dostupné z: <https://www.psychiatrist.com/pcc/anxiety/anxiety/>

SUNDELL, G., IAN MILSOM, BJÖRN ANDERSCH. Factors influencing the prevalence and severity of dysmenorrhoea in young women. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology calls for papers on infections in pregnancy* [online]. 1990, [cit. 2020-10-22]. Dostupné z: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1471-0528.1990.tb02545.x>

VAZIRI, F., Hoseini, A., Kamali, F., Abdali, K., Hadianfard, M., & Sayadi, M. Comparing the effects of aerobic and stretching exercises on the intensity of primary dysmenorrhea in the students of universities of bushehr. *Journal of family & reproductive health* [online]. 2015, 9(1), 23–28 [cit. 2020-10-22]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4405513/>

VILŠINSKAITĖ, D. S., Vaidokaitė, G., Mačys, Ž., & Bumbulienė, Ž. The risk factors of dysmenorrhea in young women. *Wiadomości lekarskie (Warsaw, Poland : 1960)* [online]. 2019, 72(6), 1170–1174 [cit. 2020-03-18]. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31175722/>

WANG, L., Wang, X., Wang, W., Chen, C., Ronnennberg, A. G., Guang, W., Huang, A., Fang, Z., Zang, T., Wang, L., & Xu, X. Stress and dysmenorrhoea: a population based prospective study. *Occupational and environmental medicine* [online]. 2004, 61(12), 1021–1026 [cit. 2020-10-22]. Dostupné z: <https://oem.bmj.com/content/61/12/1021>

WEBSTER, S., Martin, H., Uchalik, D., & Gannon, L. The menstrual symptom questionnaire and spasmodic/congestive dysmenorrhea: Measurement of an invalid construct. *Journal of Behavioral Medicine* [online]. 2004, 2, 1-19 [cit. 2021-02-02]. Dostupné z: <https://link.springer.com/article/10.1007%2FBF00846559>

WRIGHT, A. A., Fayad, G. N., Selgrade, J. F., & Olufsen, M. S. Mechanistic model of hormonal contraception. *PLoS computational biology* [online]. 2020, 16(6), e1007848 [cit. 2021-03-18]. Dostupné z: <https://journals.plos.org/ploscompbiol/article?id=10.1371/journal.pcbi.1007848>

YANG, X., You, J., Tao, S., Zheng, X., Xie, K., & Huang, B. Computed Tomography-Guided Superior Hypogastric Plexus Block for Secondary Dysmenorrhea in Perimenopausal Women. *Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research* [online]. 2018, 24, 5132–5138 [cit. 2021-02-02]. Dostupné z: <https://www.medscimonit.com/abstract/index/idArt/906970>

YESUF, T. A., Eshete, N. A., & Sisay, E. A. Dysmenorrhea among University Health Science Students, Northern Ethiopia: Impact and Associated Factors. *International journal of reproductive medicine* [online]. 2018, 9730328 [cit. 2021-03-15]. Dostupné z: <https://www.hindawi.com/journals/ijrmed/2018/9730328/>

PŘÍLOHY

Obrázek 5 MSQ

	MSQ item No.	Factor loading	Description	Type of dys- menorrhea ^a
Factor 1 (0.26) ^b	3	0.81	Premenstrual negative affect	
	1	0.79	Premenstrual depression	C
	9	0.75	Premenstrual irritability	C
	5	0.42	Premenstrual tension	C
Factor 2 (0.37)			Premenstrual fatigue	C
			Menstrual pain (cramping)	
	2	0.76	Menstrual cramps	S
	18	0.76	Menstrual pain spasms	S
	15	0.73	Menstrual heat comfort	S
	12	0.63	Menstrual aspirin	S
	8	0.52	Menstrual weakness	S
	23	0.51	Menstrual nausea	S
Factor 3 (0.43)	19	0.40	Dull continuous pain	C
			Premenstrual pain	
	4	0.70	Premenstrual abdominal pain (1 day)	S
	11	-0.63	Premenstrual backache	C
	20	-0.61	Premenstrual abdominal discom- fort (more than 1 day)	C
	25	-0.58	Dysmenorrhea type	
	24	-0.57	Premenstrual headache	S
Factor 4 (0.48)	5	0.44	Premenstrual fatigue	C
			Menstrual back pain	
	21	0.86	Menstrual backaches	S
Factor 5 (0.53)	14	0.73	Menstrual lower back/abdominal pain	S
	6	0.68	Know menstrual onset by calendar	S
Factor 6 (0.58)	23	0.46	Menstrual nausea	C
			Water retention	
Factor 7 (0.62)	16	-0.79	Premenstrual weight gain	C
	22	-0.74	Premenstrual abdominal bloating	C
	13	-0.51	Premenstrual breast tenderness	C
	17	-0.40	Menstrual constipation	C
	5	-0.40	Prcmenstrual fatiguc	C
Factor 7 (0.62)	7	-0.64	Menstrual prescription pain medication	S
	10	-0.59	Menstrual diarrhea	S

^aS, spasmodic; C, congestive; these categories represent the assignment of items made by Chesney and Tasto (1975a) and utilized in scoring the MSQ.

^bThe number in parentheses is the cumulative proportion of variance which can be accounted for by that factor and all preceding factors.

Zdroj: Webster et al., (2004)