

**UNIVERZITA KARLOVA
LÉKAŘSKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2024

Nikola Krejčíková

UNIVERZITA KARLOVA
LÉKAŘSKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ
ÚSTAV NELÉKAŘSKÝCH STUDIÍ

MENSTRUACE Z POHLEDU DOSPÍVAJÍCÍCH
DÍVEK

Bakalářská práce

Autor práce: **Nikola Krejčíková**

Vedoucí práce: **Mgr. Jana Matulová**

2024

CHARLES UNIVERSITY
FACULTY OF MEDICINE IN HRADEC KRÁLOVÉ
DEPARTMENT OF NON-MEDICAL STUDIES

**MENSTRUATION FROM THE PERSPECTIVE
OF TEENAGE GIRLS**

Bachelor's thesis

Author: **Nikola Krejčíková**
Supervisor: **Mgr. Jana Matulová**

2024

Prohlášení

Prohlašuji, že předložená práce je mým původním autorským dílem, které jsem vypracovala samostatně. Veškerou literaturu a další zdroje, z nichž jsem při zpracování čerpala, v práci řádně cituji a jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

V Hradci Králové

.....

(podpis)

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala Mgr. Janě Matulové za odborné vedení, trpělivost, ochotu a podporu, kterou mi v průběhu zpracování bakalářské práce věnovala. Dále bych chtěla poděkovat své rodině a přátelům, kteří mě po celou dobu studia a psaní bakalářské práce podporovali. Poděkování patří i všem respondentkám, které se účastnily mého výzkumného šetření.

Obsah

ÚVOD.....	10
TEORETICKÁ ČÁST.....	11
1 Ženské pohlavní ústrojí.....	11
1.1 Ženské vnitřní pohlavní orgány – organa genitalia femina interna	11
1.1.1 Ovarium – vaječník.....	11
1.1.2 Tuba uterina – vejcovod	11
1.1.3 Děloha – uterus, metra, hystera	12
1.1.4 Vagina – pochva	12
1.2 Zevní pohlavní orgány ženy	13
1.2.1 Hrma – mons pubis, mons veneris.....	13
1.2.2 Velké stydké pysky – labia majora pudendi	13
1.2.3 Malé stydké pysky – Labia minora pudendi.....	13
1.2.4 Topořivá tělesa – corpora cavernosa	13
1.2.5 Vestibulární žlázy – glandulae vestibulares.....	14
1.2.6 Poševní předsíň – vestibulum vaginae.....	14
1.2.7 Panenská blána – hymen.....	14
1.2.8 Hráz – perineum.....	14
1.2.9 Prs – mamma	14
2 Fyziologická období života ženy	15
2.1 Období prenatalního vývoje.....	15
2.2 Novorozenecké období	15
2.3 Období dětské	16
2.4 Puberta	16
2.4.1 Sekundární pohlavní znaky.....	17
2.5 Období pohlavní zralosti.....	17
2.6 Klimakterium	18
2.6.1 Premenopauza	18
2.6.2 Menopauza.....	19

2.6.3	Postmenopauza	19
2.7	Senium	19
3	Menstruační cyklus	20
3.1	Endokrinologie menstruačního cyklu	20
3.1.1	Gonadotropin releasing hormon (GnRH)	20
3.1.2	Folikulostimulační hormon (FSH).....	20
3.1.3	Luteinizační hormon (LH)	20
3.1.4	Estrogeny	21
3.1.5	Gestageny.....	21
3.2	Fáze menstruačního cyklu	21
3.2.1	Proliferační fáze.....	21
3.2.2	Sekreční fáze.....	22
3.2.3	Ischemická fáze.....	22
3.2.4	Menstruační fáze.....	22
3.3	Ovariální cyklus.....	22
3.3.1	Primordiální folikul.....	23
3.3.2	Primární folikul.....	23
3.3.3	Sekundární folikul.....	23
3.3.4	Terciální folikul	23
3.3.5	Graafův folikul.....	23
3.3.6	Corpus luteum.....	24
4	Poruchy menstruačního cyklu.....	25
4.1	Poruchy frekvence krvácení.....	25
4.1.1	Oligomenorea.....	25
4.1.2	Polymenorea	25
4.1.3	Amenorea.....	25
4.2	Poruchy intenzity	26
4.2.1	Hypomenorea.....	26
4.2.2	Hypermenorea.....	26
4.3	Poruchy délky krvácení	26

4.3.1	Menoragie, menometroragie.....	27
4.4	Krvácení mimo cyklus.....	27
4.4.1	Premenstruační krvácení.....	27
4.4.2	Postmenstruační krvácení.....	27
4.4.3	Ovulační krvácení.....	27
4.4.4	Metroragie.....	27
4.5	Dysmenorea a premenstruační syndrom.....	28
4.5.1	Dysmenorea.....	28
4.5.2	Premenstruační syndrom.....	28
4.6	Diagnostika poruch menstruačního cyklu.....	29
4.6.1	Anamnéza.....	29
4.6.2	Fyzikální vyšetření.....	29
4.6.3	Zobrazovací metody.....	29
4.6.4	Laboratorní vyšetření.....	29
4.6.5	Bioptické metody.....	30
4.6.6	Terapeutický test – progesteronový.....	30
4.6.7	Test s norethisteronem.....	30
5	Faktory ovlivňující menstruační cyklus.....	31
5.1	Neuroendokrinní vývoj a regulace menstruačního cyklu.....	31
5.2	Genetické a rodinné faktory.....	31
5.3	Rasa a etnický původ.....	31
5.4	Životní styl.....	31
5.5	Onemocnění a farmaka.....	32
6	Historie menstruace, náboženské pojetí.....	33
6.1	Menstruace pohledem historie.....	33
6.1.1	Pravěk.....	33
6.1.2	Starověk.....	33
6.1.3	Středověk.....	33
6.1.4	Novověk.....	33
6.2	Menstruace pohledem odlišných náboženství.....	34

6.2.1	Kmenová náboženství.....	34
6.2.2	Hinduismus	34
6.2.3	Buddhismus	34
6.2.4	Judaismus.....	35
6.2.5	Křesťanství.....	35
6.2.6	Islám.....	35
7	Menstruační pomůcky.....	36
7.1	Menstruační vložky.....	36
7.2	Menstruační tampóny	36
7.3	Menstruační kalhotky	37
7.4	Menstruační kalíšky.....	37
7.5	Menstruační houba.....	38
8	Menstruace moderní doby	39
	EMPIRICKÁ ČÁST	40
9	Zkoumaný soubor a použité metody.....	41
9.1	Metoda výzkumu a zpracování dat	41
9.2	Organizace výzkumného šetření a charakteristika výzkumného souboru	42
10	Výsledky výzkumu	44
10.1	Prožívání menstruace	44
10.2	Teoretické znalosti respondentek o menstruaci	58
11	Diskuse.....	70
	ZÁVĚR	78
	ABSTRAKT	80
	ABSTRACT	81
	POUŽITÁ LITERATURA A PRAMENY	82

SEZNAM ZKRATEK	85
SEZNAM GRAFŮ	86
SEZNAM TABULEK	87
SEZNAM PŘÍLOH.....	88

ÚVOD

Téma bakalářské práce Menstruace z pohledu dospívajících dívek, jsem si vybrala, protože mi toto téma je, jako ženě, velmi blízké. V posledních letech se bohužel setkávám s nepravidelnou menstruací, která je zapříčiněná mimo jiné cystami na vaječnících. Tyto problémy jsem začala mít s nástupem na vysokou školu. Tím samozřejmě nechci říct, že za to může vysoká škola. Ale přechod ze střední školy na vysokou školu je psychicky i fyzicky velmi náročný. Více stresu, nedostatek spánku, nepravidelné stravování a toto všechno se bohužel na člověku nějak projeví. Život s nepravidelnou menstruací není jednoduchý. Člověk neví, kdy menstruace přijde a jak dlouho bude trvat. Naplánovat si dovolenou tak, aby žena zrovna neměla menstruaci a mohla si zaslouženou dovolenou užít? Není to tak snadné, jak se jen může zdát. A právě proto jsem si toto téma vybrala, abych se o ní dozvěděla ještě více, než jsem doposud věděla a abych se utvrdila v tom, že nejsem jediná, která má nějaký problém s menstruací. Ano, je to velmi citlivé téma, ale mělo by přestat být tabu. V roce 1983 výzkum Liliyi L. R. Williams prokázal, že si dívky myslí, že by o menstruaci neměly mluvit s chlapci. A více než třetina dívek, si myslela, že není příliš vhodné mluvit o menstruaci s otcem.

V této době už se o menstruaci mluví sice již více než tomu bylo v minulosti, ale dle mého názoru je stále chápána spíše negativně. Na internetových fórech a článcích jsem se mimo jiné dočetla, že muži jsou toho názoru, že menstruace přeci nic není a proč to ženy tak prožívají. Jedná se přeci jenom o „obyčejné“ krvácení, které za pět dní přejde. Jiní zase ženu v období menstruace považují za „špinavou“ a protivnou. Nechci však házet všechny muže do jednoho pytle. Je zde spousta mužů, které jsou ženě při menstruaci velkou oporou. Ženy a dívky často považují menstruaci za obtěžující. Co by však za menstruaci dala žena, která ji nemá? Žena, která si nepřeje nic víc než mít pravidelný menstruační cyklus, ovulaci, otěhotnět a mít své vysněné miminko? Proč je stále chápána jako trest? Ano, s menstruací se samozřejmě pojí řada nepříjemných situací a pocitů, jako jsou bolest, únava, špatná pleť atd. Ale menstruační cyklus vlivem hormonů také chrání ženu v období od menarche do menopauzy vůči řadám chorob (osteoporóza, srdeční selhání atd.)

Cílem této bakalářské práce bylo, aby dospívající dívky na chvíli zapřemýšlely nad svou menstruací. Chtěla jsem zjistit, jakou informovanost mají o menstruaci studentky zdravotnické školy, porovnat, zdali se liší odpovědi napříč věkovými skupinami a zjistit v čem všem je pro dívky menstruace na obtíž. Někdy si i já přeji, aby menstruace co nejdříve odešla. Avšak jsem vždy vděčná, že menstruaci dostanu. Sice nepravidelně, ale mám jí.

TEORETICKÁ ČÁST

1 Ženské pohlavní ústrojí

Ženské pohlavní ústrojí dělíme na zevní a vnitřní pohlavní orgány. Mezi hlavní funkce pohlavních orgánů patří: umožnění pohlavního spojení, tvorba ženských pohlavních buněk (vajíček) a hormonů, dále také zajišťují vývoj nového jedince.

1.1 Ženské vnitřní pohlavní orgány – organa genitalia femina interna

Mezi vnitřní pohlavní orgány patří vaječníky – ovaria, vejcovody – tubae uterinae, děloha – uterus, pochva – vagína.

1.1.1 Ovarium – vaječník

Vaječník je párová pohlavní žláza, ležící po boční stěně pánevní dutiny. Má ovoidní tvar a ze stran je zploštělý. V dospělosti má vaječník tvar švestky. Vaječníky jsou ke stěně pánve připevněny řasou pobřišnice, která přechází i na část povrchů vaječnicků. Během života velikost a tvar kolísá podle funkčního stavu a věku ženy. Délka je přibližně 3-5 cm, šířka 1,5-3 cm a tloušťka činí okolo 1-1,5 cm. V literatuře se uvádí, že jedno ovarium váží 6-10 g. Do výše uvedených rozměrů dorůstají vaječníky až v pubertálním věku. Povrch ovaria má šedorůžovou barvu. Do puberty je povrch vaječnicku hladký. V době pohlavní dospělosti se povrch hrbolatí, což je zapříčiněno vlivem vyklenujících se folikulů s vajíčky. Ve stáří je celý orgán zmenšený a povrch svraštělý (Čihák, 2013; Dylevský, 2019).

V embryonálním životě se v ováriích zakládá okolo 2 milionů primárních folikulů. Po narození se počet sníží přibližně na 700 tisíc. V pubertě jich je pak už jen 300-400 tisíc. Za reprodukčního života ženy dojde k uvolnění asi 400 vajíček z vaječnicků. Růst folikulů ovlivňují hormony adenohipofýzy, konkrétně folikulostimulační a luteinizační hormon (Slezáková, 2013).

1.1.2 Tuba uterina – vejcovod

Jedná se o párový trubicovitý orgán, který je dlouhý přibližně 10-15 cm. Společně s vaječníky tvoří tzv. děložní adnexu. Vnitřní ústí vejcovodů je volně otevřeno do dutiny břišní. Obsahuje pohyblivé řasinky, které se při ovulaci přikloní k povrchu vaječnicků a

obemykají tak uvolněné vajíčko. Zevní ústí vejcovodů se otevírá do dělohy v tzv. děložních rozích. Stěnu vejcovodů tvoří hladká svalovina, která má spirálovité uspořádání a svým rytmickým smršťováním posouvá vajíčko do dělohy. Vnitřní povrch tvoří sliznice, jejíž buňky obsahují řasinky, které kmitají směrem do dělohy. Tento pohyb řasinek usnadňuje posun vajíčka vejcovodem. Vejcovod je nejčastějším místem, kde dochází k oplodnění vajíčka spermií. Hlavní funkcí vejcovodů je transport oplodněných vajíček do dělohy. (Čihák, 2013; Slezáková a kolektiv, 2013; Dylevský, 2019).

1.1.3 Děloha – uterus, metra, hystera

Děloha je dutý orgán hruškovitého tvaru, který má silnou svalovou stěnu. Je dlouhá přibližně 7,5 – 10 cm, široká cca 5 cm a silná okolo 2,5 cm. Váha dělohy je okolo 50 g. Při menstruaci se pak děloha ještě zvětšuje. Skládá se ze tří částí a těmi jsou děložní tělo (corpus uteri), děložní dno (fundus uteri) a krček (cervix uteri). Na krček dělohy se upíná pochva. Stěna dělohy má tři vrstvy: endometrium, myometrium a perimetrium. Endometrium je děložní sliznice, která prodělává v průběhu 28 dnů menstruační cyklus. Myometrium je děložní svalovina, jež se skládá ze snopců hladké svaloviny a vaziva. Perimetrium je peritoneem širokého vaziva, tvoří povrch dělohy a je s ní pevně srostlé (Čihák, 2013; Slezáková a kolektiv, 2013; Dylevský, 2019).

1.1.4 Vagina – pochva

Vagina je trubice, která je pohlavní cestou a kopulačním orgánem. Jedná se o dutý svalový orgán, dlouhý přibližně 10 cm. V dolní části ústí vagina do poševní předsíně, v zadní části nahoře se pak upíná na děložní hrdlo. Úponem na děložní hrdlo vytváří zadní, přední a postranní poševní klenby. Vagina je velmi poddajná a roztažitelná. Tato vlastnost je velmi důležitá během porodu. Je vystlána vrstevnatým dlaždicovým epitelem a jsou zde přítomné bakterie *Lactobacillus Döderleini*, které zkvašují glykogen na kyselinu mléčnou, a to zapříčiňuje kyselé pH. Konkrétní pH ve vagíně je okolo 4,5. Toto kyselé prostředí zvyšuje odolnost pochvy proti infekcím. Sliznice vagíny je pokryta sekretem, který tvoří hlen z cervixu a odloupané epitele.

Mezi hlavní funkce patří: umožnění pohlavního styku, odchod menstruační krve, porodní cesta (Čihák, 2013; Slezáková a kolektiv, 2013).

1.2 Zevní pohlavní orgány ženy

Mezi zevní pohlavní orgány ženy řadíme hrmu, velké stydké pysky, malé stydké pysky, topořivá tělesa, vestibulární žlázy, poševní předsíň, panenskou blánu, hráz a také i prs (Slezáková a kolektiv 2013).

1.2.1 Hrma – mons pubis, mons veneris

Hrma je vyklenutí nad dolní částí podbřišku před sponou stydkou. Je tvořena tukovou vrstvou, která je pokryta kůží s velkým množstvím mazových a potních žlázek. Od puberty ji kryje i ochlupení (Slezáková a kolektiv 2013).

1.2.2 Velké stydké pysky – labia majora pudendi

Jedná se o kožní valy silné 2-3 cm, které vycházejí z hrmy. Vzadu jsou spojeny řasou a zadní komisurou (commisura labiorum posterior). Velké stydké pysky tvoří tuková tkáň. Pysky na sebe ve střední čáře naléhají a tvoří stydkou štěrbinu (rima pudendi). Od puberty je zevní strana velkých stydkých pysků porostlá ochlupením a je silně pigmentovaná (Slezáková a kolektiv, 2013; Špaček, Kalousek, Jílek, 2018).

1.2.3 Malé stydké pysky – Labia minora pudendi

Malé stydké pysky jsou neochlupené kožní řasy, které jsou překryté velkými stydkými pysky a obkružují poševní vchod. Labia mají vzhled sliznice a obsahují velké množství mazových žlázek. V přední části se rozdělují na předkožku klitorisu a uzdičku klitorisu. V zadní části se spojují v jemnou řasu, a tím vytvářejí malou jamku (Slezáková a kolektiv, 2013; Špaček, Kalousek, Jílek, 2018).

1.2.4 Topořivá tělesa – corpora cavernosa

Mezi ženská topořivá tělesa patří klitoris (poštěváček) a párový erektilní orgán pod spodinou malých stydkých pysků. Klitoris je dlouhý přibližně 6-8 cm, svou stavbou odpovídá topořivým tělesům penisu. Viditelná část klitorisu je dlouhá přibližně 0,5 cm a je pokryta předkožkou, která je bohatě senzitivně inervovaná a je velmi citlivá. Při pohlavním dráždění jsou topořivá tělesa ženy plněna krví a zvětšují svůj objem. Jedná se o tkáň, jejichž funkce spočívá pouze ve zvyšování pohlavního vzrušení. Nemají žádný význam pro oplodnění (Slezáková a kolektiv, 2013; Špaček, Kalousek, Jílek, 2018).

1.2.5 Vestibulární žlázy – glandulae vestibulares

Jedná se o drobné žlázy, které se nachází pod sliznicí poševního vchodu a udržují jeho vlhkost. Největší vestibulární žlázou je Bartholiniho žláza (glandula vestibularis major). Má velikost a tvar hrášku. Bartholiniho žláza je uložena na dolní vnitřní straně velkých stydkých pysků (Slezáková a kolektiv 2013).

1.2.6 Poševní předsíň – vestibulum vaginae

Poševní předsíň je prostor, který je ohraničený malými stydkými pysky. Vpředu pod klitorisem se nachází ústí močové trubice, pod ním vlastní vstup do pochvy a vzadu tvoří jamku (fossa navicularis). Sekret, který pochází z malých předsíňových žláz, jež jsou uloženy kolem zevního ústí uretry, udržuje v poševní předsíni stálou vlhkost (Slezáková a kolektiv, 2013; Špaček, Kalousek, Jílek, 2018).

1.2.7 Panenská blána – hymen

Panenská blána je slizniční řasa různého tvaru, která neúplně uzavírá poševní vchod (ostium vaginae). Během prvního pohlavního styku se za slabého krvácení její okraje roztrhnou. Zbytky panenské blány se pak trhají až při porodu. (Slezáková a kolektiv, 2013).

1.2.8 Hráz – perineum

Jedná se o 4 cm silnou a svalnatou část zevních rodidel, která se nachází mezi análním otvorem a zadní komisurou velkých stydkých pysků. Za porodu se hráz stává součástí měkkých porodních cest (Slezáková a kolektiv, 2013).

1.2.9 Prs – mamma

Prsy řadíme mezi pohlavní žlázy ženy. Zakládají se i u mužů, ale pouze u dívek se dále rozvíjí. Jedná se o párový orgán, který se nachází na přední ploše hrudníku. Součástí prsu je mléčná žláza, jež se skládá přibližně z 15 laloků a ty se člení do malých lalůčků. Vývody těchto malých lalůčků se spojují do společných mlékovodů ústících na prsní bradavce. Mléčná žláza se stává plně aktivní až v závěru těhotenství a po dobu laktace. Tvar a velikost prsu je individuální. Závisí na mnoha faktorech. Konkrétně na velikosti žlázy, množství tukové tkáně, věku a proběhlém těhotenství (Slezáková a kolektiv, 2013).

2 Fyziologická období života ženy

Fyziologická období života ženy můžeme rozdělit celkem do 7 období.

Patří sem:

- období prenatálního vývoje
- období novorozenecké
- dětské období
- puberta
- období pohlavní zralosti
- klimakterium
- senium.

2.1 Období prenatálního vývoje

Jedná se období, které uplyne od oplození vajíčka spermií až po narození dítěte. Plný prenatální vývoj trvá 9 kalendářních měsíců a je členěn do tří fází. 1. fáze je období od oplození do uhníždění blastocysty a vytvoření tří zárodečných listů. Blastocysta je masa buněk, z níž vzniká embryo. Tato fáze trvá necelé tři týdny. 2. fáze je embryonální období. V tomto období se vytvářejí všechny hlavní orgánové základy a začíná se zde rozlišovat pohlaví plodu, konkrétně okolo 6. týdne. Pohlaví plodu určují pohlavní chromosomy X a Y. Kombinace X a Y chromosomu vzniká mužské pohlaví a kombinací X a X vzniká ženské pohlaví. Embryonální vývoj trvá do konce 12. týdne, tímto týdnem také končí první trimestr. 3. fáze je fetální období. Pro toto období je charakteristické dokončování vývoje orgánových systémů. Trvá od 12. týdne až do narození dítěte (Vágnerová a Lisá, 2021).

2.2 Novorozenecké období

Přechod dítěte z chráněného intrauterinního života do světa plného nových podnětů znamená nesporně značnou zátěž pro organismus. Plod je v období prenatálního vývoje pod vlivem hormonů matky, ty způsobují změny na pohlavních orgánech a někdy trvá i několik dní, než se vyplaví z těla dítěte pryč. Může dojít ke zduření prsní žlázy, nepatrnému sekretu z prsů, odtoku hlenu z pochvy či k drobnému krvácení z rodidel. K hormonálnímu klidu dochází v období 3-6 týdnů (Slezáková, 2017).

2.3 Období dětské

Jinak taky nazývané infantilní období, považujeme za období hormonálního klidu (přibližně do 8. roku života). Dochází k němu vlivem činnosti útlumového centra v mozku – gonadostanu. V tomto období je pochva stále chráněna panenskou blánou (hymenem) a tvoří alkalické (zásadité) prostředí. Děloha má nízké endometrium a je infantilního tvaru. Vaječníky jsou malé, ale větší než v novorozeneckém období a neaktivní, prsní žláza je také stále v klidu. U děvčat probíhá postupný somatický a duševní vývoj. Nastávají zde změny v zálibách u děvčat a chlapců, fyzický vzhled se zatím mnoho neliší. U děvčat začíná zrychlený růst dříve než u chlapců a následně dřívější prepubertální a pubertální vyspívání. Konec dětského období je variabilní, u velkého procenta dívek začíná puberta již okolo 9 let. Vaječníky jsou o trochu větší než v novorozeneckém období (Slezáková, 2017; Dylevský, 2019).

2.4 Puberta

Jedná se o vrchol dospívání, charakteristický růstem a zráním reprodukčního systému. Dosud není znám mechanismus, který řídí zahájení puberty. Mají na ní však vliv dědičné, rasové, klimatické a nutriční faktory. Nástup puberty nastává obvykle okolo 10. - 12. roku života dívky. Základ pubertálního vývoje trvá u dospívajících dívek okolo dvou let. Dochází k zahájení aktivity gonadotropinů v hypotalamu a následně dochází k vyplavování hormonů steroidů z vaječnicků a nadledvin. Tyto hormony vyvolávají tělesné i funkční změny. Konkrétně dochází ke zrychlení délkového růstu, zvýšenému ukládání podkožního tuku v hýždě a prsní oblasti. Dochází ke změnám ve stavbě kostry, svalstva a rozvoji sekundárních pohlavních znaků. Rostou také pohlavní orgány, zejména děloha. Fyziologická puberta je u dívek ukončena první menstruací. Pokud nástup puberty začne před 8. rokem života, jedná se o předčasnou pubertu (pubertas praecox). Pokud se objeví až po 13. roce života, považujeme ji za opožděnou pubertu (pubertas tarda) (Slezáková, 2017; Dylevský, 2019).

2.4.1 Sekundární pohlavní znaky

2.4.1.1 Pubarchae

Začátek růstu pubického ochlupení označujeme jako pubarchae. Rozlišujeme 2 typy ochlupení. Typ femininus je ve tvaru trojúhelníku, u typu maskulinus směřuje vrchol ochlupení k pupku, jedná se o častý projev virilizace, tzn. rozvoj druhotných mužských pohlavních znaků u žen (Slezáková, 2017).

2.4.1.2 Adrenarche

Vývoj axilárního ochlupení se objevuje obvykle mezi 9. - 17. rokem života dívky (Slezáková, 2017).

2.4.1.3 Telarche

Růst a vývoj prsů nazýváme telarche. Z fyziologického hlediska se mohou prsy začít vyvíjet již od 8 let. Zpravidla bývá růst prsních žláz jednostranný. Druhý prs však následně tuto asymetrii poměrně rychle srovnává. Vrchol vývoje prsů nastává okolo 15 let.

Dle Tannera můžeme vývoj prsu klasifikovat do pěti stadií. Tanner I – bez rozvoje prsní žlázy, Tanner II – žlázové těleso hmatné jen v rozsahu dvorce, Tanner III – žlázové těleso přesahuje dvorec, Tanner IV – někdy i dosti velký prs, ale morfologicky nezralý, dvorec vyklenuje nad niveau vlastního tělesa prsu, má bledou kůži a bradavka není erektilní., Tanner V – dvorec je v niveau prsu, proti okolní kůži je ohraničen cirkulárně Montgomeryho žlázkami, je hyperpigmentovaný, bradavka je erektilní (Roztočil, 2011).

2.4.1.4 Menarche

Jedná se o první menstruaci, která se obvykle objeví mezi 10.-15. rokem života ženy. Z hlediska pohlavního dospívání se jedná o významnou událost. Prvnímu menstruačnímu krvácení jen málokdy předchází ovulace. V častějších případech se jedná o tzv. pseudomenstruaci či krvácení vzniklé ze spádu estrogenů. Bývá obvykle nepravidelná a anovulační. Menstruace se často stává ovulační až v průběhu 6 let po první menstruaci (Roztočil, 2011).

2.5 Období pohlavní zralosti

Nazývané také jako fertlní období, je nejdelším období života ženy, cca mezi 18.-45. rokem. Toto období je charakterizováno pravidelnými menstruačními cykly, kdy je žena

schopna otěhotnět a porodit zdravé dítě. V období pohlavní zralosti proběhne přibližně 400-500 ovulací. Délka při pravidelném menstruačním cyklu se obvykle pohybuje okolo 28 dní. K ovulaci dochází 14. den. Největší pravděpodobnost k otěhotnění má žena mezi 20.-30. rokem života. Mezi těmito lety je žena optimálně připravená k plnění reprodukční funkce. Žena by měla mít připravena rodidla, nervový systém a být psychosociálně zralá (Slezáková, 2017).

2.6 Klimakterium

Klimakterium je období, kdy fyziologicky dochází k poklesu ovariální funkce. Není zcela jasně ohraničené, je však charakterizováno klinickými obtížemi, které jsou způsobeny hormonálními změnami reprodukčního systému. Odpovídají tomu endokrinní, somatické a psychické změny. Nastává mezi 45. – 50. rokem života ženy a trvá přibližně sedm let. Postupně dochází k poruchám menstruačního krvácení a u některých žen se rozvíjí klimakterický syndrom.

Klimakterický syndrom postihuje vazomotorický, psychický, kožní, urogenitální, pohybový a cévní systém. Při postižení vazomotorického systému se mohou objevit příznaky, jako jsou návaly horka, záchvaty pocení, palpitace (bušení srdce), nevolnost, parestezie (nepříjemný pocit brnění, svědění či pálení kůže). Mezi psychické příznaky řadíme poruchy spánku, podrážděnost, únavu, apatii, deprese, úzkost nebo zapomnětlivost. Postižení kožního systému se projevuje suchostí, ztrátou turgoru či vypadáváním vlasů. Urogenitálními příznaky jsou atrofie, dyspareunie (bolest při pohlavním styku), kolpitida (zánět pochvy), močová inkontinence či opakované infekty močových cest. Při postižení pohybového systému může dojít k osteoporóze, frakturám a bolestem kloubů či svalů. Mezi příznaky postižení cévního systému řadíme sklerózu cév či zvýšené riziko infarktu (Slezáková a kolektiv, 2013; Dubová a Zikán 2022).

Klimakterium dělíme na premenopauzu, menopauzu a postmenopauzu.

2.6.1 Premenopauza

Je období od začátku klinických příznaků charakteristických pro menopauzu. Nastává okolo 45. roku ženy (Dubová a Zikán, 2022).

2.6.2 Menopauza

Jedná se o přesný termín poslední menstruace, po které následuje alespoň rok amenorea (vynechání menstruace). Zjišťuje se retrospektivně. Věk, kdy nastává menopauza, zůstal neměnný, i když se během 20. století zdvojnásobila délka života. Dřívější nástup může nastat u žen, které kouří, mají nízkou tělesnou hmotnost, podvýživu, stravují se pouze vegetariánsky, dlouhodobě nepravidelnou menstruaci či mají rodinný výskyt časně menopauzy (Dubová a Zikán, 2022).

2.6.3 Postmenopauza

Začíná rok po menopauze a trvá do 65. roku (Dubová a Zikán, 2022).

2.7 Senium

Představuje klidové období pohlavních orgánů a navazuje na postmenopauzu (po 65. roku života ženy). Funkce vaječnicků je plně vyhaslá a dochází k atrofii rodidel. Mohou se objevit příznaky močové inkontinence, ochabuje kůže a skládá se do vrásek, dochází k mizení podkožního tuku a vlasy začínají řídnout a šedivět. Při správné životosprávě si žena může udržet duševní a tělesnou svěžest až do pozdního věku a nemusí se objevit obtíže (Slezáková a kolektiv 2014; Dubová a Zikán, 2022).

3 Menstruační cyklus

Menstruační cyklus je označení pro cyklicky objevující se změny endometria, které jsou doprovázeny krvácením z děložní sliznice. Od puberty až do klimakteria se se tento cyklus opakuje po \pm 28 dnech. Délka menstruačního cyklu je hodně variabilní. Největší nepravidelnosti menstruačního cyklu nastávají během prvních 7 let po menarche. Smyslem menstruačního cyklu je příprava endometria pro nidaci (uhníždění) oplodněného vajíčka a jeho následný vývoj. Základem menstruačního cyklu je dozrávání vajíčka v Graafově folikulu. Vajíčko se uvolňuje po prasknutí zralého Graafova folikulu pod tlakem, tento děj nazýváme ovulace a nastává okolo 11. až 14. dne cyklu. Má celkem 4 fáze, které se dokola opakují. Menstruační cyklus je řízen hormony vaječnicků (Slezáková a kolektiv, 2013; Křepelka, 2015).

3.1 Endokrinologie menstruačního cyklu

Menstruační cyklus je řízen hormony z hypotalamo-hypofyzárního systému. Souhru mezi hypotalamem, adenohipofýzou, vaječnky a dělohou zajišťují tyto hormony. Gonadotropin releasing hormon (GnRH), folikulostimulační hormon (FSH), luteinizační hormon (LH), estrogeny a progesteron.

3.1.1 Gonadotropin releasing hormon (GnRH)

Gonadotropin stimulační hormon, jinak taky nazývaný gonadoliberin nebo luliberin, je hormon, který je produkován neurony ncl. Arcuatus a area preoptica hypotalami. Sekrece GnRH probíhá v pulzech, jež trvají přibližně 5-20 minut. GnRH vyvolává uvolňování folikulostimulačního a luteinizačního hormonu (Křepelka, 2015; Kittnar 2020).

3.1.2 Folikulostimulační hormon (FSH)

Folikulostimulační hormon neboli folitropin je hormon, který ovlivňuje růst a dozrávání folikulů. Je nezbytný pro udržení produkce estrogenu. Estrogen má řadu funkcí, ale především řídí menstruační cyklus. Dále je folitropin nezbytný pro uvolnění vajíčka z folikulu a také umožňuje ovulaci (Dylevský, 2019).

3.1.3 Luteinizační hormon (LH)

Luteinizační hormon neboli lutropin je hormon, který se tvoří v adenohipofýze. Lutropin stejně jako folitropin působí na folikuly. Konkrétně vyvolává prasknutí folikulu a

vyplavení vajíčka. Má nespornou účast na tvorbě žlutého tělíska, které se tvoří na místě prasklého folikulu. Žluté tělísko také produkuje progesteron (Dylevský, 2019).

3.1.4 Estrogeny

Estrogeny patří mezi hlavní ženské pohlavní hormony. Jedná se o steroidní hormony. Hlavní zástupce estrogenů je estradiol. Tvoří se ve vaječnících a v nepatrném množství také v kůře nadledvin. Svoji činností ovlivňují centrální nervový systém a podmiňují chování a citění ženského pohlaví. Druhé místo, kde estrogeny působí, jsou pohlavní orgány. Ovlivňují vývoj sekundárních pohlavních znaků, včetně vývoje ochlupení těla a růst ženských prsů a zasahují i do řízení cyklických změn endometria. Dále navozují proliferační fázi menstruačního cyklu, snižují hladinu cukru v krvi či ovlivňují vývoj sexuálního chování ženy (Dylevský, 2019; Mourek, 2012).

3.1.5 Gestageny

Hlavním zástupcem je progesteron, který má rovněž steroidní účinek. Působí zejména na děložní sliznici a na sekreční buňky štítné žlázy. Jedná se o hormon, jehož účinek je zaměřen na ty funkce pohlavních orgánů, které jsou významné pro udržení těhotenství, přezdívá se mu tzv. těhotenský hormon. Udržuje endometrium v sekreční fázi menstruačního cyklu, která je nutná pro uhníždění oplodněného vajíčka (Mourek, 2012).

3.2 Fáze menstruačního cyklu

Cílem menstruačního cyklu je příprava děložní sliznice na uhníždění oplodněného vajíčka a jeho další vývoj. Menstruační cyklus má 4 fáze, které se během ± 28 dnů od puberty až do klimakteria cyklicky opakují.

3.2.1 Proliferační fáze

První fází menstruačního cyklu je proliferační fáze, která je navozena estrogeny. Navazuje na již proběhlé menstruační krvácení, kdy se děložní sliznice odloučila od děložní stěny a následně byla odplavena. Tato fáze trvá od 5. dne do 14. dne cyklu. Dochází zde k růstu nové děložní sliznice, která vystýlá děložní dutinu. Během této fáze je endometrium silně prokrvené a dochází i k obnově žláz, které jsou potřhané po odlučování předchozí sliznice. První období této fáze se nazývá fáze regenerace a dochází k ní 5. den cyklu. Další

dny endometrium roste a zvyšuje se růstem slizničního vaziva a děložních žláz (Čihák, 2013; Slezáková a kolektiv, 2013).

3.2.2 Sekreční fáze

Druhou fází menstruačního cyklu je sekreční fáze, která je navozena progesteronem ze žlutého tělíska. Tato fáze trvá do 15. do 28. dne cyklu a je pod vlivem hormonu žlutého tělíska. Stále dochází k růstu sliznice, která se zvyšuje a zkypruje. Žlázy děložní sliznice se rozšiřují a naplňují se hlenovitým sekretem s glykogenem (potřeba pro počáteční výživu oplozeného vajíčka). Sekreční fáze začíná přípravou endometria k přijetí oplozeného vajíčka. Pokud nedojde k oplození vajíčka spermií, končí tato fáze přípravou na odloučení sliznice (Čihák, 2013; Slezáková a kolektiv, 2013).

3.2.3 Ischemická fáze

Třetí fází menstruačního cyklu je ischemická fáze, která trvá v rozpětí pár hodin až jednoho dne. K této fázi dochází pouze tehdy, když nedojde k oplodnění vajíčka. Kontrakcemi hladké svaloviny tepének dojde ke snížení přívodu kyslíku (O₂) k buňkám děložní sliznice, ty pak odumírají a dochází k menstruační fázi (Čihák, 2013; Slezáková a kolektiv, 2013).

3.2.4 Menstruační fáze

Poslední fází menstruačního cyklu je menstruační fáze, která trvá od 1. dne cyklu do 4. dne cyklu. Během menstruační fáze dochází k odlučování odumřelých buněk děložní sliznice. Do 48 hodin by mělo dojít k odloučení celé povrchové vrstvy děložní sliznice. Spolu s krví z porušených tepének odtéká děložním hrdlem do pochvy a ven. Menstruační krvácení je zakončeno vazokonstrikcí (stažením) cév v myometriu. Při menstruaci se pohybuje ztráta krve okolo 30-40 ml, nad ztráty krve nad 80 ml považujeme za abnormální. Menstruační krev je částečně hemolyzovaná, to znamená, že dochází k rozpadu červených krvinek a je nesrážlivá (Slezáková a kolektiv, 2013; Dylevský, 2019; Dubová a Zikán, 2022).

3.3 Ovariální cyklus

Základní a funkční jednotkou vaječníků je folikul. Ve vaječnicích začíná na začátku každého cyklu růst skupina folikulů. Pouze na začátku je růst folikulů autonomní. Velmi

brzo jsou folikuly pod vlivem hypofyzárních gonadotropinů a během toho, jak folikuly rostou, produkují estrogény. Estrogény jsou ženské pohlavní hormony.

Folikuly rozdělujeme na primordiální, primární, sekundární, terciální a na Graafův folikul (Špaček, Kalousek, Jílek, 2018; Čepický, 2021).

3.3.1 Primordiální folikul

Jedná se o folikul, který obsahuje oocyt neboli ženskou pohlavní buňku. Dívka má v pubertě cca 500 000 těchto folikulů. Primordiální folikul měří přibližně 30 μm (Špaček, Kalousek, Jílek, 2018).

3.3.2 Primární folikul

Oocyt bývá u primárního folikulu o něco větší. Granulózované buňky tvoří lem oocytů a od stromálních buněk jsou odděleny bazální membránou. Granulózové buňky produkují glykoproteiny, které vytvářejí glykoproteinový obal oocytu (Špaček, Kalousek, Jílek, 2018).

3.3.3 Sekundární folikul

U sekundárního folikulu se objevují receptory pro gonadotropiny (dále FSH). Tento hormon stimuluje růst granulózových buněk. Luteinizační hormon vytváří vrstvu thekálních buněk neboli buněk, které se nachází v okolí oocytů (Špaček, Kalousek, Jílek, 2018).

3.3.4 Terciální folikul

V této fázi FSH a estrogény indikují tvorbu receptorů pro LH a FSH. Pro tvorbu estrogenů a FSH je určující, jaký počet receptorů se pro FSH vytvoří. Na funkci a množení granulózových buněk má řídicí vliv FSH (Špaček, Kalousek, Jílek, 2018).

3.3.5 Graafův folikul

Před ovulací činí průměr Graafova folikulu okolo 15-22 mm. Jedná se o dominantní folikul, který tvoří velké množství estradiolu. Jestliže dosáhne hladina estradiolu kritické hodnoty a zůstane na ní dostatečně dlouho, dojde ke spuštění pozitivní zpětné vazby. Výsledkem pozitivní zpětné vazby je vzestup hladiny LH. Poté dochází k prasknutí folikulu, a tudíž k již zmíněné ovulaci. V granulózových buňkách dochází ke zvýšené produkci

progesteronu vlivem FSH, který indikoval tvorbu LH receptorů. Zvýšená koncentrace progesteronu ukončuje zpětnovazebným mechanismem zvýšení hladiny gonadotropinů (Špaček, Kalousek, Jílek, 2018).

3.3.6 Corpus luteum

Po ovulaci dochází k přeměně granulózových buněk na velké luteální buňky. Tato přeměna se děje pod kontrolou luteinizačního hormonu. Do luteálních buněk se ukládá tuk a tvoří kromě estradiolu i progesteron. Progesteron společně s estrogeny způsobí, že se děloha dostává do sekreční fáze a připravuje se k implantaci (Špaček, Kalousek, Jílek, 2018; Slípka, Tonar, 2019).

4 Poruchy menstruačního cyklu

S menstruačním cyklem či menstruací samotnou se pojí celkem velké množství poruch. Poruchy menstruačního cyklu můžeme klasifikovat symptomaticky a etiopatogenicky. Podle klinických projevů se poruchy menstruačního cyklu dělí následovně: poruchy frekvence krvácení, poruchy intenzity, poruchy délky krvácení, poruchy krvácení „mimo cyklus“ a poruchy podle příčiny na úrovni (Dubová a Zikán, 2022).

4.1 Poruchy frekvence krvácení

U poruch frekvence krvácení trvá menstruační cyklus kratší či delší dobu, než je norma.

4.1.1 Oligomenorea

Oligomenorea je porucha, při které nastává menstruační cyklus po více jak 35 dnech a zároveň dříve než po 90 dnech. Příčinou může být prodloužená folikulární fáze menstruačního cyklu či anovulace (nepřítomnost ovulace). Terapií oligomenorey může být hormonální antikoncepce (dále HAK). HAK blokuje vlastní menstruační cyklus a vytváří umělý. (Dubová a Zikán, 2022).

4.1.2 Polymenorea

Polymenorea je porucha, při které nastává menstruační cyklus po méně než 23 dnech. Mezi příčiny polymenorey řadíme zkrácenou folikulární fázi, anovulaci či luteální insuficienci, která nastává zejména v premenopauze. Terapií polymenorey může být také HAK jako u oligomenorey či užívání gestagenů např. v tabletkách.

4.1.3 Amenorea

Amenoreu neboli nepřítomnost menstruačního krvácení dělíme na primární a sekundární. Jsou zde však případy, kdy dochází k fyziologické amenoree. Ta nastává před pubertou, v těhotenství, v období laktace a v postmenopauze.

O primární amenoree hovoříme, jestliže nezačne dívka menstruovat do 15 let. Pokud dojde k amenoree a jsou zachované sekundární pohlavní znaky, mohou být příčinou obstrukční vady či syndrom testikulární feminizace atd. Jestliže nejsou přítomny sekundární pohlavní znaky normálního vzrůstu, může být příčinou amenorey Turnerův syndrom, stres

či Kallmannův syndrom. Příčinou může být i dlouhodobý hlad a dlouhodobý kalorický deficit spojený s nízkým procentem tělesného tuku, to však může být příčinou i sekundární amenorey. Amenoreu s virilizací může způsobit tumor produkující androgeny.

K sekundární amenoree dochází u ženy, která už menstruovala, a absence trvá déle jak 3 měsíce. Sekundární amenoreu dále dělíme na fyziologickou, iatrogenní a patologickou. K fyziologické amenoree dochází při těhotenství, laktaci, v postmenopauze a po užití tzv. „post-pill“. Iatrogenní amenorea může být přítomna při kontinuálním podávání estrogenů a gestagenů, u IUS (antikoncepce gestagenem-nitroděložní tělíčko), chemoterapii, radioterapii, při užívání antidepresiv, analog GnRH či po operačních výkonech (adnexektomii bilaterální, hysterektomii). Mezi patologickou amenoreu patří hematomenorea, tam sice dochází k odlučování endometria, ale je zadržované v děloze či pochvě (Dubová a Zikán, 2022; Čepický, 2021; Pilka a Procházka, 2017).

4.2 Poruchy intenzity

Při poruchách intenzity dochází k velmi slabému či silnému krvácení

4.2.1 Hypomenorea

Jedná se o abnormálně slabé menstruační krvácení, kdy se používají méně než dvě vložky za den nebo trvá menstruace méně jak 2 dny. Původně bylo menstruační krvácení fyziologické a následně se změní na krvácení slabé. Hypomenorea může být způsobena anovulací, luteální insuficiencí či Ashermanovým syndromem. Terapie hypomenorey je dle příčiny vzniku (Dubová a Zikán, 2022; Křepelka, 2015; Slezáková a kolektiv, 2013).

4.2.2 Hypermenorea

Jedná se o abnormálně silné menstruační krvácení, které může vést až k anémii (chudokrevnosti). O hypermenoree mluvíme i tehdy, kdy žena menstruuje více jak 8 dní. Příčinou může být anovulace či organická příčina, například myom, polyp či hyperplazie endometria. Terapie probíhá stejně jako u hypomenorey dle příčiny vzniku (Dubová a Zikán, 2022; Křepelka, 2015, Slezáková a kolektiv, 2013).

4.3 Poruchy délky krvácení

Mezi poruchy délky krvácení řadíme pouze menoragii či menometroragii.

4.3.1 Menoragie, menometroragie

O menoragii mluvíme tehdy, jestliže menstruační krvácení trvá déle jak 8 dní. Bývá většinou i velmi silné. Příčina menoragie bývá zpravidla organická. Terapie je tedy dle příčiny vzniku.

4.4 Krvácení mimo cyklus

Mezi tzv. krvácení mimo cyklus řadíme premenstruační krvácení, postmenstruační krvácení, ovulační krvácení a nepravidelné krvácení.

4.4.1 Premenstruační krvácení

Nastává před očekávaným menstruačním krvácením v rámci menstruačního cyklu. Příčinou bývá luteální insuficience. Terapií premenstruačního krvácení je podávání gestagenů v 2. polovině cyklu (Dubová a Zikán, 2022).

4.4.2 Postmenstruační krvácení

Při postmenstruačním krvácení nedochází k dostatečné regeneraci děložní sliznice v důsledku nedostatečné koncentrace estrogenů. Terapií postmenstruačního cyklu je podávání estrogenů 3.-5. den cyklu (Dubová a Zikán, 2022).

4.4.3 Ovulační krvácení

Příčinou ovulačního krvácení je krvácení z průniku při poklesu estrogenů uprostřed cyklu. Terapie u ovulačního krvácení není nutná (Dubová a Zikán, 2022).

4.4.4 Metroragie

Metroragie obvykle označujeme jako nepravidelné (acyklické) krvácení, které pochází z dělohy. Příčiny můžeme rozdělit na organické příčiny metroragie a dysfunkční krvácení.

Mezi organické příčiny patří gravidita (abortus – potrat, GEU – mimoděložní těhotenství), myomy, polypy, malignita hrdla endometria, hyperplazie endometria, adenomyóza, infekce (endometritida) či poruchy srážení krve (Dubová a Zikán, 2022).

Jak je již v názvu, při dysfunkčním krvácení se jedná o funkční příčinu krvácení. Nejčastěji se jedná o krvácení na základě hyperproliferace endometria, která není oponována gestageny při anovulačních cyklech. Anovulační cykly se objevují nejčastěji 2-3 roky po menarche, při

užívání hormonální antikoncepce či premenopauzálně. Terapií metroragie jsou nespecifické postupy, jako je podávání gestagenů v 2. polovině cyklu, HAK, redukce hmotnosti a inzulínové senzitivizéry u hyperandrogenního syndromu. Dále také hormonální kyretáž či probatorní kyretáž. Pokud by chtěla žena otěhotnět, musí dojít k indukci ovulace či podstoupit IVF (Dubová a Zikán, 2022).

4.5 Dysmenorea a premenstruační syndrom

K poruchám menstruačního cyklu řadíme v širším pojetí také dysmenoreu a premenstruační syndrom.

4.5.1 Dysmenorea

Jedná se o soubor obtíží, které jsou spojené s menstruací. V užším významu hovoříme o bolesti, která se objevuje v podbřišku a kříži. Tato bolest začíná nejdříve jeden den před menstruací a končí nejpozději jeden den po menstruaci. Dysmenoreu dělíme na primární a sekundární. Primární či esenciální dysmenorea začíná až s nástupem ovulačních cyklů, což je 2-3 roky po první menstruaci a nemá jakoukoliv organickou příčinu.

U sekundární neboli organické dysmenorey jsou příčinami adheze, endometrióza, myom, polyp, adenomyóza či stenóza hrdla. Dysmenorea má u každé ženy různou intenzitu. Může být provázena nauzeou, zvracením, průjmem či kolapsovými stavy. Ke zmírnění či ústupu projevů dochází po porodu. Terapií dysmenorey jsou spasmolytika, nesteroidní antirevmatika, gestageny, HAK, úprava životního stylu a fyzická aktivita (Dubová a Zikán, 2022).

4.5.2 Premenstruační syndrom

Premenstruační syndrom je soubor psychických, somatických a vegetativních příznaků. Obvykle se objevují 5-14 dní před menstruací. Vyskytuje se až u 1/3 žen, maximálně mezi 30.–40. rokem života ženy. Etiologie je neznámá. Mezi příznaky premenstruačního syndromu řadíme emoční nestabilitu, podrážděnost, vnitřní napětí, sklony k depresi, napětí a citlivost prsou, otoky, přírůstky na hmotnosti, nechutenství, meteorismus, křeče či bolesti hlavy atd.

Terapií premenstruačního syndromu je úprava stravy, aerobní cvičení, symptomatická terapie (např. nesteroidní antirevmatika, diuretika, kalcium), hormony, psychofarmaka,

fytofarmaka a jako poslední je důležitá zvýšená empatie od partnera (Dubová a Zikán 2022; Slezáková a kolektiv, 2013).

4.6 Diagnostika poruch menstruačního cyklu

4.6.1 Anamnéza

Ženy se vyptáme na pravidelnost menstruačního cyklu a na trvání a intenzitu krvácení. Dále jestli pociťuje přidružené příznaky jako bolest, nauzeu, zvracení, zvýšenou teplotu či návaly. Doptáme se na osobní, rodinnou a farmakologickou anamnézu (Dubová a Zikán, 2022).

4.6.2 Fyzikální vyšetření

Fyzikální vyšetření dělíme na zevní a gynekologické vyšetření.

4.6.3 Zobrazovací metody

Mezi zobrazovací metody řadíme ultrazvukové vyšetření, sonohysterografii a hysteroskopii. UZ vyšetření se provádí transabdominální nebo transvaginální sondou. Při použití transvaginální sondy kontroluje lékař výšku endometria, myometrium, zda tam nejsou myomy, adenomyóza či adnextumor (Dubová a Zikán, 2022).

4.6.4 Laboratorní vyšetření

U laboratorního vyšetření zkoumáme:

- hCG
- krevní obraz
- CRP
- koagulaci (koagulaci zkoumáme u pacientek, které mají pozitivní rodinnou anamnézu nebo obtíže trvají již od menarche)
- hormonální vyšetření – prolaktin, poměr LH:FSH, testosteron, folikulostimulační hormon, progesteron (21. den cyklu), thyroxin, thyreotropin hormon a anti-TPO

(Dubová a Zikán, 2022).

4.6.5 Bioptické metody

Jedná se o metody, ke kterým je potřeba biopsie neboli odběr vzorku tkání z těla (Dubová a Zikán, 2022).

Patří sem:

- Probatorní kyretáž (CP)
- Hysteroskopie

4.6.6 Terapeutický test – progesteronový

Při tomto testu se se aplikuje i.m. 60-120 mg progesteronu, konkrétně Agolutinu. Ten vyvolá do 4-14 dní krvácení ze spádu. Toto krvácení nastane po sekreční přestavbě děložní sliznice při anovulačních cyklech (Dubová a Zikán, 2022).

4.6.7 Test s norethisteronem

Jestliže je příčina krvácení funkčního původu, žena přestane do 3-4 dní zcela krvácet. Po vysazení norethisteronu začne žena do 3-4 dnů krvácet ze spádu. Pokud krvácí stejně jako před aplikací norethisteronu nebo dojde ke zmírnění krvácení, jedná se o organickou příčinu (Dubová a Zikán, 2022).

5 Faktory ovlivňující menstruační cyklus

V rámci epidemiologických studií byly zkoumány faktory, které ovlivňují menstruační cyklus.

5.1 Neuroendokrinní vývoj a regulace menstruačního cyklu

Několik observačních studií odhalilo, že nezralý neuroendokrinní systém a vysoké hladiny androgenů jsou považovány za dvě hlavní příčiny, proč dochází k nepravidelnému menstruačnímu cyklu u dospívajících dívek. Lze říci, že pro pravidelné ovulační menstruační cykly u dospívajících je zásadní těsná a dobře harmonická funkce hypotalamu, hypofýzy a vaječníků (Saei Ghare Naz M, Farahmand M, Dashti S, Ramezani Tehrani F., 2022).

5.2 Genetické a rodinné faktory

Jedná se o rozhodující faktory, které se podílí na pubertě. Genetická rozmanitost hraje zásadní roli ve vývojových stadiích puberty. Menarche ovlivňuje několik genů, včetně genů, které metabolizují estrogeny. Jedná se o geny CCR3 A CYP17. Dále se jedná o věk matky, jenž je považován za hlavní faktor, který ovlivňuje věk menarche a načasování začátku regulace menstruačního cyklu (Saei Ghare Naz M, Farahmand M, Dashti S, Ramezani Tehrani F., 2022).

5.3 Rasa a etnický původ

Rasa a etnický původ mohou hrát roli při nástupu regulace menstruačního cyklu a ovulace u dospívajících dívek. U evropsko-amerických dívek je častější výskyt menstruačního cyklu delšího než 45 dní než u afroamerických dívek. Dále bylo také prokázáno, že nízká porodní hmotnost či obezita v dětství je častější u Afroameričanek než u bělošek. Lze tedy konstatovat, že rasa a etnická příslušnost může ovlivňovat věk menarche či nástup pravidelného menstruačního cyklu. Přímou nebo nepřímou prostřednictvím kultury, životního stylu, socioekonomické situace (Saei Ghare Naz M, Farahmand M, Dashti S, Ramezani Tehrani F., 2022).

5.4 Životní styl

Životní styl hraje zásadní roli při vývoji hypofyzární osy. Faktory životního stylu mají přímou a nepřímou určující roli u poruch menstruačního cyklu. Neadekvátní stravování

a fyzická aktivita přispívají ke zvýšení věku menarche a nástupu pravidelného menstruačního cyklu. Sexuální vývoj a adaptace organismu na plodnost mohou být ovlivněny stavem výživy v raném věku. Dalším faktorem životního stylu je spánek. Kratší délka spánku než 5 hodin denně může souviset s nepravidelností menstruačního cyklu. Jednou z nejvýznamnějších zdravotních poruch v dnešní době je stres. Nepříznivý vliv různých stresorů má vliv na interval menarche, nástup pravidelnosti či pravidelnou menstruaci (Saei Ghare Naz M, Farahmand M, Dashti S, Ramezani Tehrani F., 2022).

5.5 Onemocnění a farmaka

Pro normální menstruační cyklus je důležitá normální produkce inzulínu, hormonů štítné žlázy, vaječníku, nadledvin a hypotalamu. Endokrinní poruchy včetně diabetu, poruch štítné žlázy či syndromu polycystických ovarií (dále PCOS) mohou ovlivnit normální průběh menstruačního cyklu (Saei Ghare Naz M, Farahmand M, Dashti S, Ramezani Tehrani F., 2022).

6 Historie menstruace, náboženské pojetí

6.1 Menstruace pohledem historie

6.1.1 Pravěk

Nejde přesně říct, jak ženy v období pravěku menstruovaly, můžeme se pouze domnívat. To, jak ženy menstruovaly v období pravěku, můžeme sledovat u žen, které dodnes žijí jako ve starších dobách – např. domorodé ženy. Tyto ženy stále žijí v souladu s přírodou i v dnešní době a při menstruaci používají pomůcky, které naleznou volně v přírodě. Můžeme si tedy domýšlet, že takto to provozovaly i ženy v pravěku. Nejčastější materiály, jež ženy v období pravěku používaly, byly zvířecí kůže, smotaná bavlna, listy, mech či uschlá tráva. Mech je stále menstruační pomůckou u žen v některých indiánských kmenech. V oblastech u moře už tehdy používaly ženy mořské houby. Poslední variantou bylo, že ženy nepoužívaly žádné pomůcky. Nechávaly menstruační krev volně stékat na zem. V dnešní době absolutně nepředstavitelná věc (Lančarovičová, 2019).

6.1.2 Starověk

Již v době před narozením Ježíše Krista existovaly tampóny a ženy je používaly. Nevypadaly však tak jak dnes. V Egyptě si ženy vkládaly do pochvy trsy změkčeného papyru. V Řecku si tam omotávaly jemnou tkaninu okolo kousku dřeva a v Římě používaly tampóny, které si vyrobily ze změkčené vlny (Lančarovičová, 2019).

6.1.3 Středověk

V tomto období byly ženy považovány za nečisté. Byly v této době nositelkami hříchu a na rozdíl od mužů byly považovány za méně hodnotné. Pravidelně provádět hygienu či nosit spodní prádlo bylo v této době nemožné (Lančarovičová, 2019).

6.1.4 Novověk

Až v 17. století docházelo pomalu ke změnám. Ke změně došlo díky rozvoji textilní výroby. V období baroka a rokoka krejčí již při výrobě mysleli na menstruaci. V těchto dobách se nosily korzety a velmi široké sukně spolu s obručemi. Vytvářely tak široký tvar. Dle písemných zmínek se v korzetu nacházelo tlačítko, s kterým, když se správně pootočilo, došlo k vyhrnutí pruhu látky a mezi nohama se následně vytvořila silnější vrstva, jež sloužila k zachycení menstruační krve. Dále existovaly menstruační košile, které měly po stranách

volné cípy a ty si žena zavázala v rozkroku. Na přelomu 19. a 20. století se začalo nosit spodní prádlo a vývoj menstruačních pomůcek šel kupředu (Lančarovičová, 2019).

6.2 Menstruace pohledem odlišných náboženství

Náboženství ve většině případů zavazuje věřící k řadě zákazů spojených s pohlavním životem. Ve většině náboženství je menstruace vnímaná jako symbol nečistoty. Kořeny menstruačních náboženských tabu je nutno hledat již v prastarých formách kmenových náboženství. Mezi společná tabu patří izolace žen, vyloučení ze společenského i náboženského života či zákaz pohlavního styku (Křepelka, 2015).

6.2.1 Kmenová náboženství

U mnoha primitivních kmenů vyvolává cyklické krvácení ženy obavy. Obávají se nemoci či se bojí o život ženy a jejího okolí. Kvůli těmto obavám jsou menstrující ženy často izolovány a dočasně vyloučeny. U kmenových náboženství není neobvyklé, že je žena v období menstruace mimo vesnici či na okraji vesnice v menstrující chatrči. Tak to je například u kmenu Huaulu v Indonésii nebo u kmene Dogonů v Mali. Často se menstrující ženě zakazuje účastnit se přípravy pokrmů. Ve většině případů je též zakázán pohlavní styk. Opačný postoj je v kmenových společenstvích, kde je matriarchát. Zde je první menarche symbol zahájení věku plodnosti. Je spojena s různými rituály a ceremoniály. V tomto případě je menstruace a plodnost brána pozitivně (Křepelka, 2015).

6.2.2 Hinduismus

Dle hinduismu je menstrující žena brána jako nečistá a má nakázáno zdržovat se mimo své hlavní obydlí. Nesmí vykonávat žádnou práci, připravovat jídlo a musí odpočívat. Žena nemá přístup k vodě a má zakázáno vstoupit do modlitebni místnosti či chrámu. Žena dokonce nesmí řídit ani vozidlo (Křepelka, 2015).

6.2.3 Buddhismus

U buddhismu je menstruace vnímána přirozeně. Vnímá ji jako přirozené a pravidelné „vylučování“ ženy. Avšak například buddhisté na Tchaj-wanu považují menstrující ženu za nečistou a menstruace pro ně představuje nebezpečí. Skoro podobný názor na to mají buddhisté v Japonsku (Křepelka, 2015).

6.2.4 Judaismus

Judaismus obsahuje židovské právo Halacha, jež určuje pravidla běžného života, tudíž i chování ženy při menstruaci. Judisté vnímají menstruační krev jako nečistou. Dále je definováno období, kdy je žena považována za nečistou. Toto období se nazývá niddah. Během něho je zakázán nejen pohlavní styk, ale i další formy fyzického kontaktu počítaje držení se za ruce, objímání či líbání. Po dobu 12 dní nesmí menstrující žena navštěvovat rituální koupele do mikve. Následná koupel po skončení období niddah ruší veškeré zákazy (Křepelka, 2015).

6.2.5 Křesťanství

V současné době křesťanství neurčuje svým věřícím žádné příkazy či rituály spojené s menstrující ženou. Avšak v 19. století byly menstrující ženy považovány za potencionálně nebezpečné, a proto byly v době menstruace vyloučeny z pracovního a společenského života. Ženy se nesměly účastnit bohoslužeb či jim byla zakázána práce při úpravě jídla. Zakázán byl i pohlavní styk. U římských katolíků či i u ruské ortodoxní církve se dodnes setkáváme s menstruačními tabu. Církev na západu jsou v zákazech méně důrazní než pravoslavná církev, jež zakazuje menstrujícím ženám přijímat svátost či líbat svaté obrázky (Křepelka, 2015).

6.2.6 Islám

Islámem je menstrující žena vnímaná jako nemocná a ostatní se jí musí vyhýbat. Menstruace je vnímaná jako jakýsi druh nakažlivé nečistoty. Menstrující žena má zakázaný přístup do mešity, nesmí se ani dotknout koránu či recitovat jeho obsah. Nesmí se účastnit denní modlitby či půstu. Po dobu sedmi dní je zakázán pohlavní styk. Po skončení menstruace musí žena projít rituální očištěním. Po této očiště se žena může opět modlit a vstupovat do mešity (Křepelka, 2015).

7 Menstruační pomůcky

Menstruační pomůcky se používají k zachycení odtoku menstruační krve. Na světě je poměrně široká škála menstruačních pomůcek.

Mezi menstruační pomůcky řadíme jednorázové vložky, látkové vložky, tampóny, látkové tampóny, menstruační kalhotky, menstruační kalíšky a menstruační houby.

7.1 Menstruační vložky

Existují dva druhy menstruačních vložek, menstruační vložky jednorázové a menstruační vložky látkové. Jednorázové vložky jsou vyráběné z buničiny. Uvnitř vložky se nachází speciální směs absorpčních gelů, díky těmto absorpčním gelům udrží vložka větší množství menstruační krve. Vatovaná bavlna pokrývá jádro vložky. Ve spodní části se nachází nepropustná fólie, která je opatřena lepícím proužkem. Většina jednorázových vložek je parfémovaná, můžeme však najít i jednorázové vložky bez parfemace. Menstruační vložky se vyměňují zhruba po šesti hodinách, avšak mohou se vyměňovat dle potřeby i v kratším čase. Vložky se prodávají v různých velikostech s různou absorpční schopností a z různých materiálů. Vložky by měly obsahovat křídélka, která udržují vložku pevněji na místě a zabraňují úniku krve. Látkové menstruační vložky jsou vyrobeny z různých přírodních nebo syntetických materiálů. Po použití se vyperou, vysuší a mohou se používat opakovaně přibližně jeden rok. Látkové menstruační vložky se skládají ze tří vrstev. Vrchní vrstva, která je ve většině případů z bavlny či bambusu. Střední vrstvou je savá vrstva, také bývá z bavlny či bambusu. Spodní vrstva bývá nepropustná, tato vrstva slouží k tomu, aby menstruační krev neprotekla na oblečení. Spodní vrstva bývá vyrobena z materiálů s laminací. Jedná se o látku zalaminovanou polyuretanem či o froté látku s polyuretanovým zátěrem. Jedná se o prodyšné, avšak nepropustné materiály. Průměrná žena, která používá jednorázové menstruační pomůcky, spotřebuje přes rok více jak 200 kusů. Jedná se tedy jak o menstruační vložky, tak i tampóny (Lančarovičová, 2019; Unicef, © 2019).

7.2 Menstruační tampóny

Jednorázové menstruační tampóny jsou vyrobeny ze směsi viskózy a bavlny. Prodávají se v různých velikostech, z různých materiálů, s aplikátorem či bez. Vlákna viskózy mají vysokou absorpční schopnost, díky ní tedy dochází k rychlejšímu nasátí krve. Současně také ale vlákna viskózy vysušují sliznici pochvy. Výhodou tampónů je, že se zavádějí přímo do pochvy a jediná viditelná část je šňůrka. Zvětšují svůj objem absorpcí

vlhkosti, a tím zabraňují úniku menstruační krve. Řada žen využívá tampóny, když se chce jít v období menstruace koupat. Tampóny kromě menstruační krve a nasávají i poševní sekret, a tím vysušují poševní sliznici. S používáním tampónů je spojen syndrom toxického šoku (dále jen STS). STS je velmi vzácná a závažná nemoc, která je způsobena bakteriemi rodu *Staphylococcus aureus*. Tyto bakterie produkují toxické bakteriální proteiny, ty při větší koncentraci způsobují zvýšení teploty a mohou poškodit funkce vnitřních orgánů. Mezi projevy STS řadíme vysoké tělesné teploty, které mohou být doprovázeny zvracením, průjmem, silnou bolestí hlavy a svalů, závratí či vyrážkou. Mezi prevence STS se doporučuje měnit menstruační tampóny v co nejčastějším časovém intervalu. Na noc tampóny nejlépe nepoužívat. Existují však i tampóny látkové, které jsou vyrobeny a ušity z látky. Látkové tampóny mohou být použity opakovaně, pouze se vyperou. Je možné si vyrobit látkové tampóny doma. V ČR však neexistuje obchod, který by látkové tampóny prodával (Lančarovičová, 2019; Unicef, © 2019).

7.3 Menstruační kalhotky

Jedná se o kalhotky, ve kterých je všita savá a nepropustná vrstva. Mezi výhody kalhotek můžeme řadit pohodlnost. Všitá vrstva je velmi nenápadná, tudíž nikdo nepozná, že na sobě máte menstruační kalhotky a procházíte obdobím menstruace. Nevýhodou je vyšší pořizovací cena či fakt, že je během dne nevyměníte tak snadno jako třeba jednorázovou vložku (Lančarovičová, 2019).

7.4 Menstruační kalíšky

Jedná se o nevstřebatelnou pomůcku, která má tvar zvonu. Menstruační kalíšek se zavádí přímo do pochvy a menstruační krev odtéká přímo do něho. Kalíšky se vyměňují po 4 až 8 hodinách, podle toho, jak má daná žena či dívka silnou menstruaci. Při správném zavedení a vybrání správné velikosti je není v pochvě vnímán a nedojde k protečení. Výhodou kalíšku je opakované použití a to až 10 let. Po každém použití je nutno kalíšek 5-10 minut vyvařit. Menstruační kalíšky jsou vyráběny nejčastěji z lékařského silikonu. Může se využívat také latex či termoplastický elastomer. Materiály, které jsou použity pro výrobu menstruačních kalíšků jsou na rozdíl od tampónů nepřilnavé pro bakterie, to znamená, že nemůže dojít k množení bakterií. Menstruační kalíšky jsou vyráběny až ve čtyřech velikostech a na trhu můžeme najít velké množství prodejních značek (Lančarovičová, 2019; Unicef, © 2019).

7.5 Menstruační houba

Jedná se o mořskou houbu, která funguje podobně jako tampóny. Stejně jako tampóny do sebe nasává menstruační krev, na rozdíl od tampónů obsahuje pouze přírodní látky a žádnou chemii. Výhodou menstruační houby je, že se přizpůsobí konkrétnímu tvaru pochvy ženy. Houba se prodává v mnoha velikostech a velikost jde dle potřeby zastříhnout. Houba je měkká a obsahuje v sobě řadu minerálních látek. Pokud s ní žena zachází správně, může houba vydržet až 6 měsíců. Jelikož se jedná o přírodní menstruační pomůcku, tak je houba plně rozložitelná a může se umístit i na kompost. Houba se zavádí skoro stejně vysoko jak tampón. Po vyndání houby z pochvy je nutno houbu vymýt pod tekoucí vodou (Lančarovičová, 2019).

8 Menstruace moderní doby

Menstruace se doposud v technologiích téměř nevyskytovala. Až v posledních letech došlo k prudkému nárustu technologii. Pro chytré telefony byly vytvořeny aplikace, které mají podpořit sebepoznání a gramotnost těla ženy. Aplikace pro sledování menstruace se staly mainstreamovým zbožím. Tyto aplikace jsou klíčovou oblastí osobní informatiky o menstruačním cyklu. Získat přehled o svém menstruačním cyklu nyní není tak složité. Do aplikace si může každá žena zadat všechny důležité údaje, jako jsou například začátek periody, intenzita menstruačního krvácení v daný den či příznaky spojené s periodou. Aplikace nabízí upozornění na začátek menstruace, ovulaci a mnoho dalšího. Aplikace mohou být taky přínosem pro ženy, které se snaží otěhotnět, jelikož ukazují i políčko, kdy má žena příští ovulaci. Mezi nejpoužívanější a nejlépe hodnocené tzv. „Menstruační aplikace“ patří:

- Menstruační kalendář – základní verze je zdarma, statistiky vašeho cyklu, možno sledování příznaků a alarmu na léky
- Flo app – základní verze zdarma, lze přizpůsobit i ženám, které jsou již těhotné, podporuje Android i iOS
- Clue – základní verze zdarma, sledování výkyvů nálad a bolesti
- Maya
- Ovia Pregnancy Tracker

(Haidinger, Activebeauty.cz, © 2024; Heroine.cz, © 2024; Adrienne Pichon, Kasey B Jackman, Inga T Winkler, Chris Bobel, Noémie Elhadad, 2022)

EMPIRICKÁ ČÁST

Cíle, dílčí cíle a předpoklady výzkumného šetření

Hlavní cíle

1. Posoudit postoj dospívajících dívek k menstruaci a zjistit, zda se liší v souvislosti s jejich věkem.
2. Zmapovat situace, ve kterých dospívajícím dívkách menstruace zabraňuje v běžném životě.
3. Zjistit informovanost a znalosti dospívajících dívek o menstruačním cyklu a jeho poruchách.

Dílčí cíle a předpoklady

1. Zjistit, od koho nebo kde se respondentky poprvé dozvěděly o menstruaci. Předpokládáme, že se alespoň 50 % respondentek se poprvé dozvědělo o menstruaci od rodinných příslušníků.
2. Zmapovat, zdali mají respondentky nějaké tělesné obtíže v období menstruace. Předpokládáme, že než 75 % respondentek trápí nějaké tělesné obtíže.
3. Zjistit, zdali respondentky v období menstruace užívají analgetika (léky ke snížení bolesti). Předpokládáme, že léky ke snížení bolesti užívá méně než 30 % respondentek a převážně (více jak 50 %) studentky střední zdravotnické školy.
4. Identifikovat preference ohledně výběru menstruačních pomůcek. Předpokládáme, že menstruační kalhotky využívá více jak 40 % respondentek.
5. Zjistit pravidelnost menstruace u respondentek. Předpokládáme, že více jak 40 % respondentek má nepravidelnou menstruaci.

9 Zkoumaný soubor a použité metody

V této kapitole nalezneme údaje týkající se výzkumné metody a organizace výzkumného šetření, které byly podkladem pro zhotovení empirické části mé bakalářské práce.

9.1 Metoda výzkumu a zpracování dat

Ke zpracování empirické části mé bakalářské práce byla zvolena metoda kvantitativního výzkumu. Po prostudování daného tématu byla zvolena metoda nestandardizovaného anonymního dotazníku, jež jsem sama vytvořila. Dotazník se zaměřuje na menstruaci u dospívajících dívek. Dotazník (viz. Příloha 1) se skládá celkem ze dvou částí.

1. část obsahuje celkem 13 otázek, jež se zaměřují na pohled dospívajících dívek na menstruaci a na její prožívání. Skládá se ze 2 otevřených otázek, kde respondentky měly napsat své odpovědi. Dále se zde nacházejí 4 polouzavřené otázky, jež obsahují předem dané odpovědi a dále také možnost odpovědi vlastní. Zbylých 7 otázek je uzavřených a je u nich možnost jedné či více odpovědí.

2. část dotazníku se zaměřuje na základní teoretické znalosti menstruačního cyklu. V teoretické části nebylo cílem zjištění úrovně teoretických znalostí, ale pouze se informovat, zda o daném tématu mají studentky zdravotnické školy přehled. Skládá se z 8 otázek, z kterých je 7 otázek uzavřených. Jedná otázka je otevřená, kde respondentky uváděly, zda je dané tvrzení pravdivé či nepravdivé.

Před distribucí dotazníků byla provedena pilotní studie. Tři dívky ve věkovém rozmezí 19-20 let byly vybrány, aby dotazník vyplnily a následně zhodnotily, zdali je srozumitelný a neobsahuje nepochopitelné otázky. Dívky neměly k dotazníku žádné výtky, tudíž mohl být dotazník distribuován mezi respondentky ze zdravotnické školy. Dotazníky těchto tří dívek nebyly zařazeny mezi dotazníky ostatních respondentek.

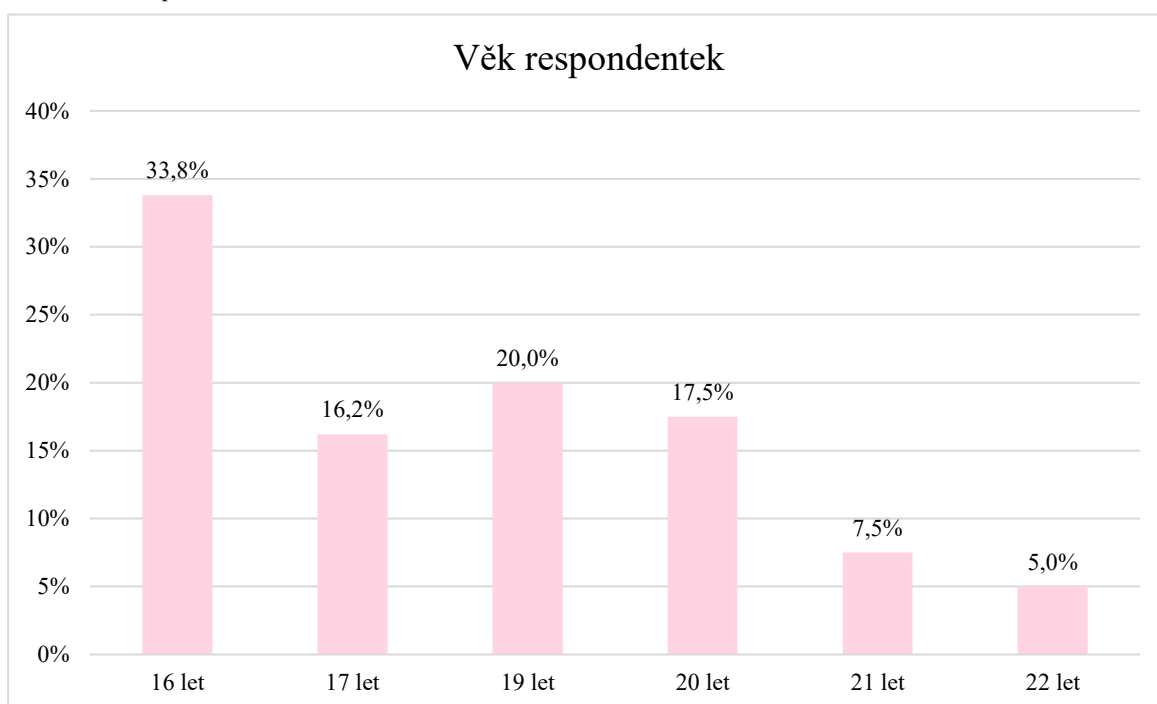
Celkem bylo rozdáno 80 dotazníků, které byly rovným dílem rozděleny mezi střední zdravotnickou školu a vyšší odbornou zdravotnickou školu. Z rozdaných 80 dotazníků se mi všechny vrátily a všechny byly správně vyplněny.

Po shromáždění všech dotazníků následovalo jejich vyhodnocení. Pro lepší přehlednost a následné vyhodnocení byla data zpracována pomocí programu Microsoft Office Excel. Následně byly použity sloupcové grafy a tabulky.

9.2 Organizace výzkumného šetření a charakteristika výzkumného souboru

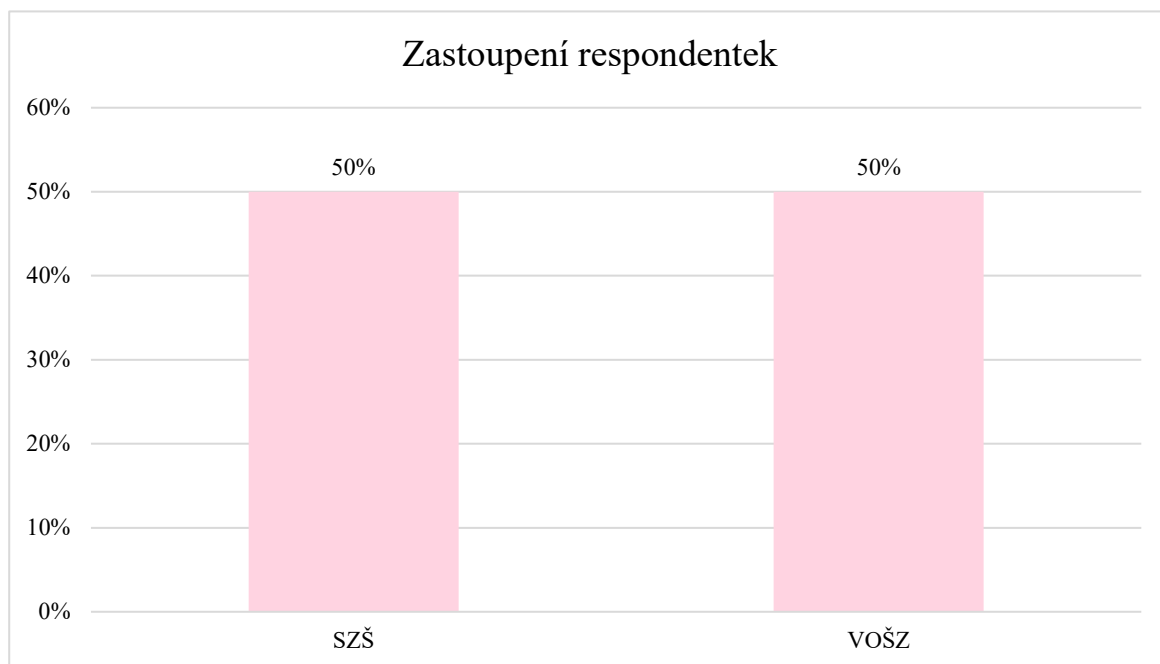
Výzkumné šetření probíhalo od měsíce října do měsíce listopadu roku 2023. Před zahájením výzkumného šetření jsme společně s vedoucí mé bakalářské práce Mgr. Janou Matulovou oslovily ředitelku Vyšší odborné školy zdravotnické a střední zdravotnické školy v Hradci Králové paní doktorku Soňu Lamichovou. Paní ředitelka byla velice ochotná a neměla s výzkumným šetřením žádný problém. Dotazník byl rozdán mezi studentky střední zdravotnické školy a vyšší odborné zdravotnické školy. Konkrétně mezi studentky 2. ročníku střední zdravotnické školy a mezi studentky 1. a 2. ročníku vyšší odborné zdravotnické školy. Dotazník vyplňovaly dívky ve věkovém rozmezí 16-22 let.

Graf 1: Věk respondentek



Z celkového počtu 80 respondentek (100 %) bylo 27 respondentek (33,8 %) ve věku 16 let, 13 respondentek (16,25 %) ve věku 17 let, 16 respondentek (20,0 %) ve věku 19 let, 14 respondentek (17,5 %) ve věku 20 let, 6 respondentek (7,5 %) ve věku 21 let a 4 respondentky (5,0 %) ve věku 22 let.

Graf 2: Zastoupení respondentek



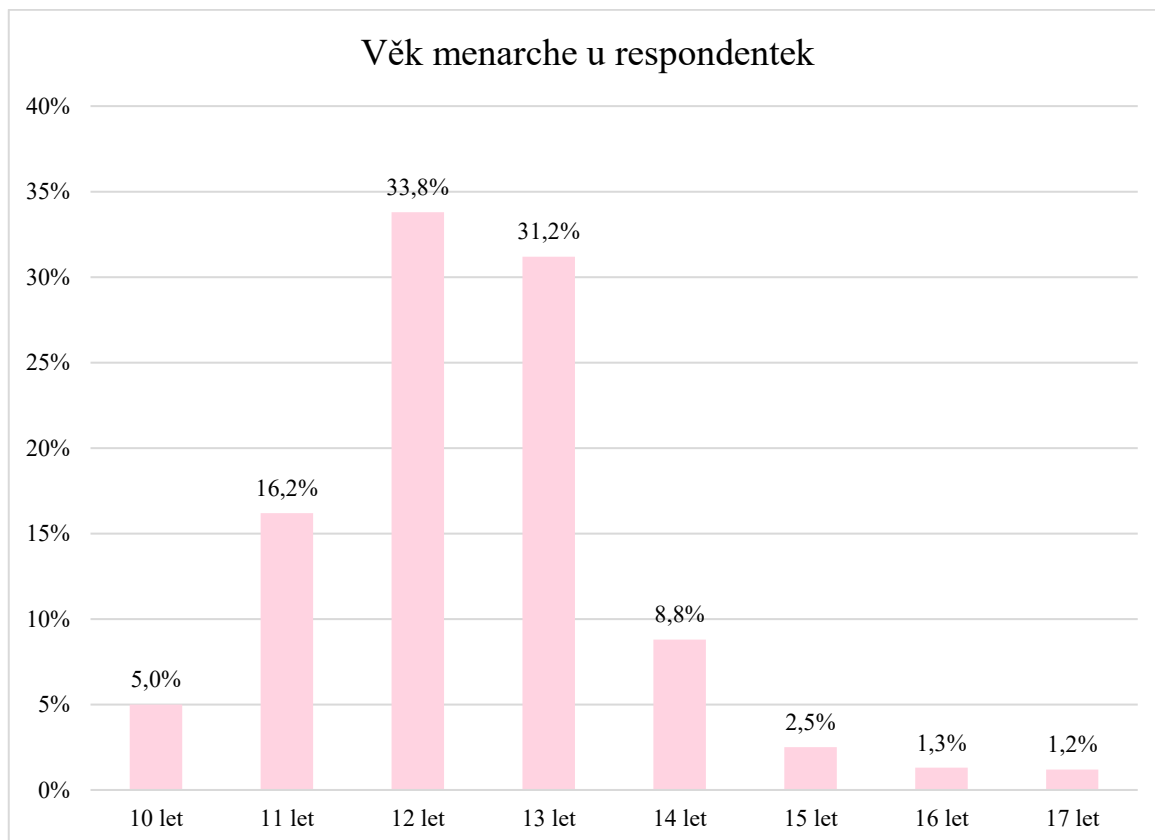
Z celkového počtu 80 respondentek (100 %) studuje 40 respondentek (50 %) na střední zdravotnické škole (SZŠ) a 40 respondentek (50 %) na vyšší odborné škole zdravotnické (VOŠZ).

10 Výsledky výzkumu

10.1 Prožívání menstruace

Otázka č. 3 V kolika letech jste měla první menstruaci?

Graf 3: Věk menarche u respondentek

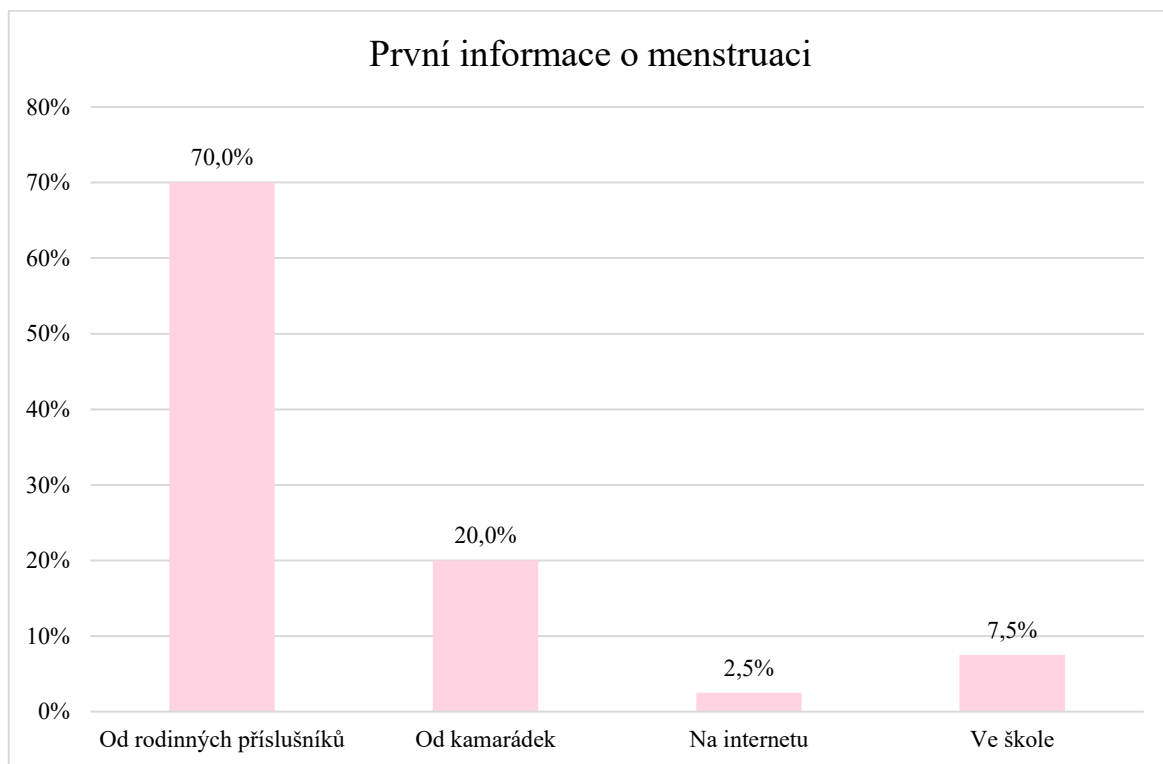


Otázka č. 3 se věnovala věku, kdy respondentky měly svou první menstruaci (menarche).

Z celkového počtu 80 respondentek (100 %) se u 4 respondentek (5 %) objevila první menstruace ve věku 10 let, u 13 respondentek (16,2 %) ve věku 11 let, u 27 respondentek (33,8 %) ve věku 12 let, u 25 respondentek (31,2 %) ve věku 13 let, u 7 respondentek (8,8 %) ve věku 14 let, u 2 respondentek (2,5 %) ve věku 15 let, u 1 respondentky (1,3 %) ve věku 16 let a u 1 respondentky (1,2 %) ve věku 17 let. Průměrný věk první menstruace byl u respondentek v našem výzkumném souboru ve 12 letech a 3 měsících.

Otázka č. 4 Od koho nebo kde jste se poprvé dozvěděla o menstruaci?

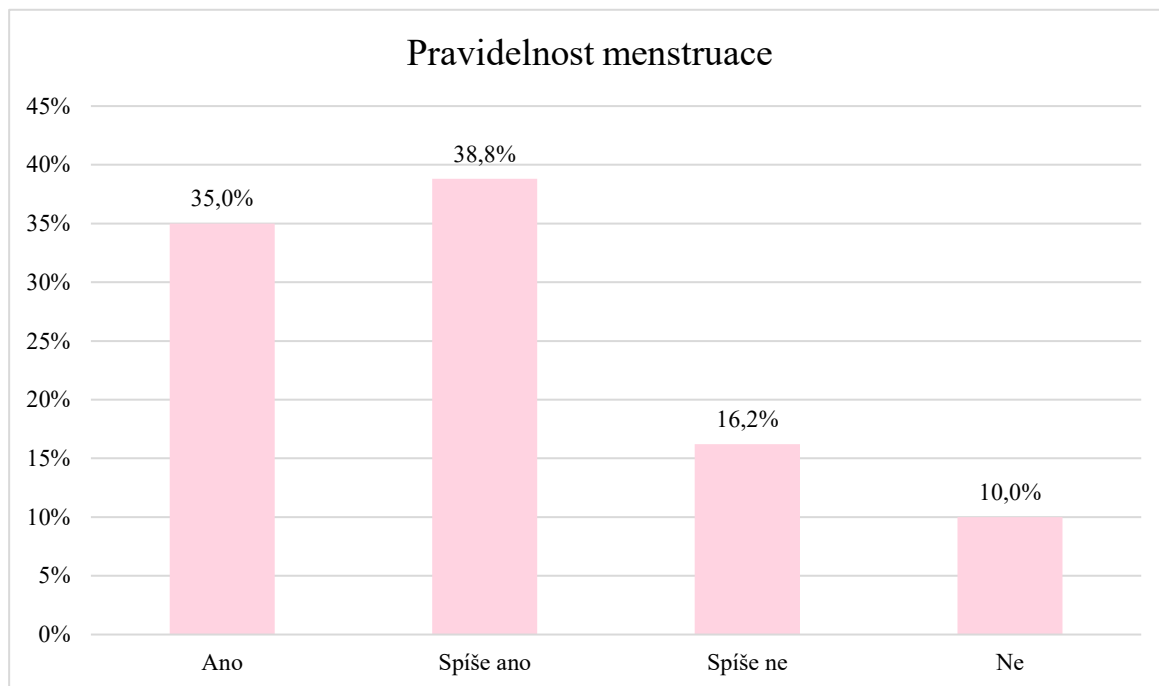
Graf 4: První informace o menstruaci



Otázka č. 4 se zaměřovala od koho nebo odkud se respondentky poprvé dozvěděly o menstruaci. Z celkového počtu 80 respondentek (100 %) se 56 respondentek (70,0 %) o menstruaci poprvé dozvědělo od rodinných příslušníků, 16 respondentek (20,0 %) od kamarádek, 2 respondentky (2,5 %) z internetu a 6 respondentek (7,5 %) ve škole.

Otázka č. 5 Máte pravidelnou menstruaci?

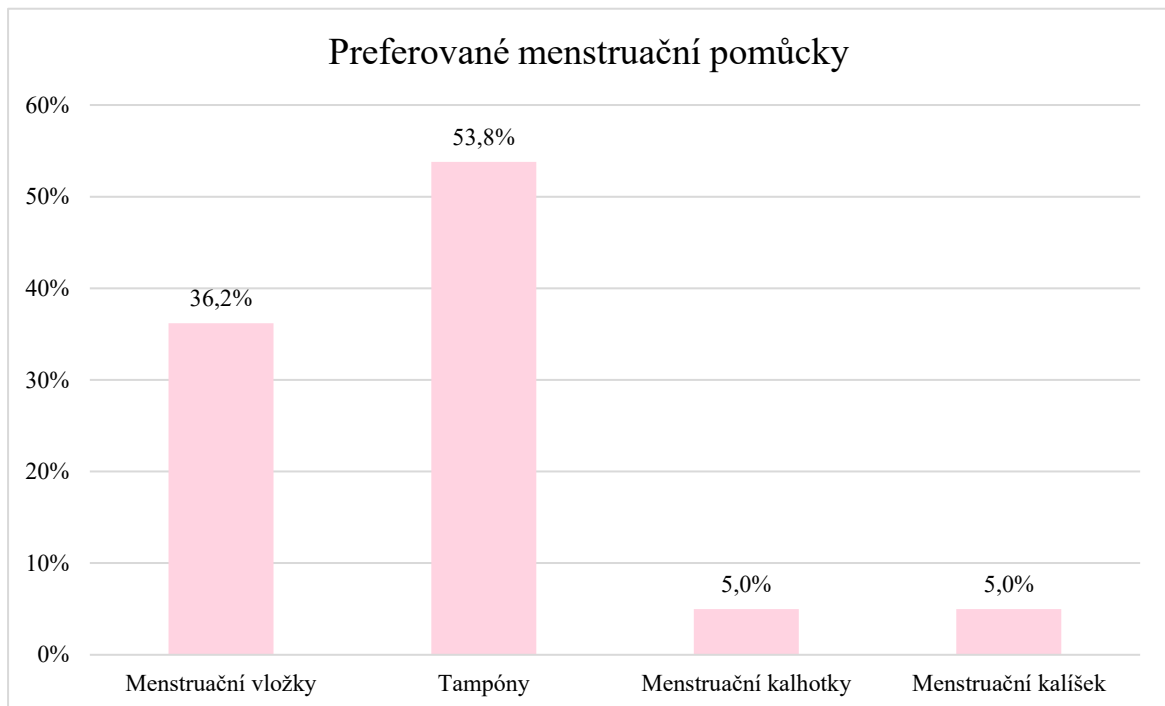
Graf 5: Pravidelnost menstruace



Otázka č. 5 se věnovala pravidelnosti menstruace u respondentek. Z celkového počtu 80 respondentek (100 %) má 28 respondentek (35,0 %) pravidelnou menstruaci, 31 respondentek (38,8 %) má částečně pravidelnou menstruaci, 13 respondentek (16,2 %) spíše nemá pravidelnou menstruaci a 8 respondentek (10,0 %) nemá pravidelnou menstruaci.

Otázka č. 6 Jaké menstruační pomůcky preferujete?

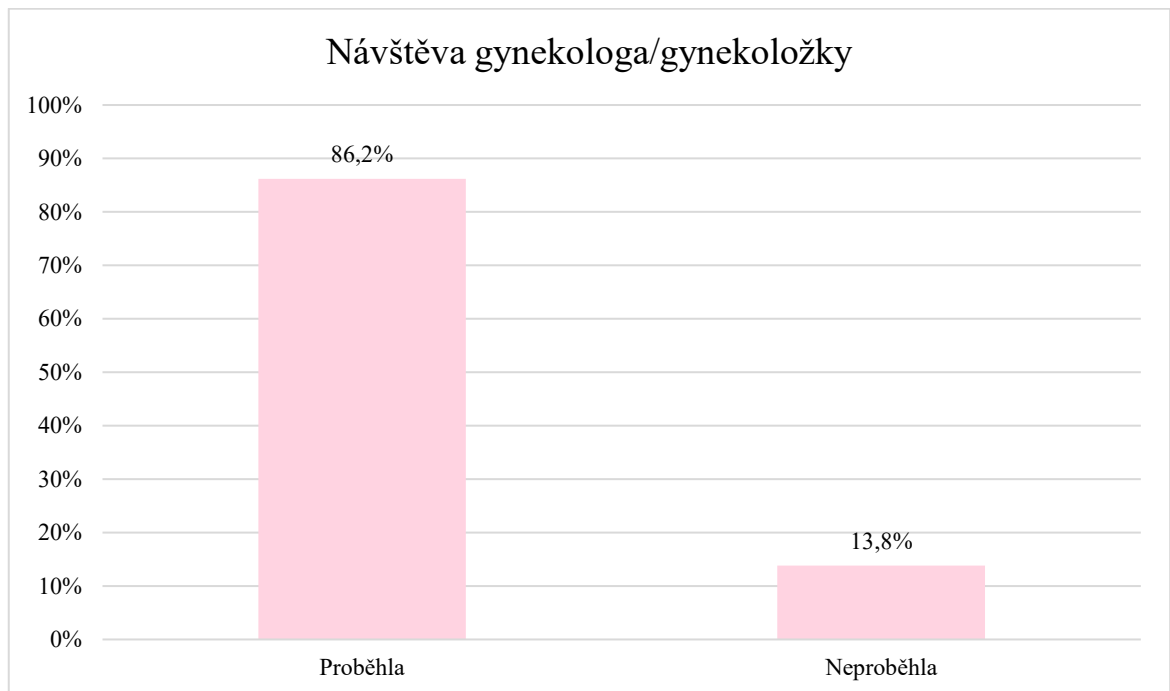
Graf 6: Preferované menstruační pomůcky



Otázka č. 6 se zaměřovala na preferované menstruační pomůcky respondentek. Z celkového počtu 80 respondentek (100 %) preferuje 29 respondentek (36,2 %) menstruační vložky, 43 respondentek (53,8 %) tampóny, 4 respondentky (5,0 %) menstruační kalhotky, 4 respondentky (5,0 %) menstruační kalíšek.

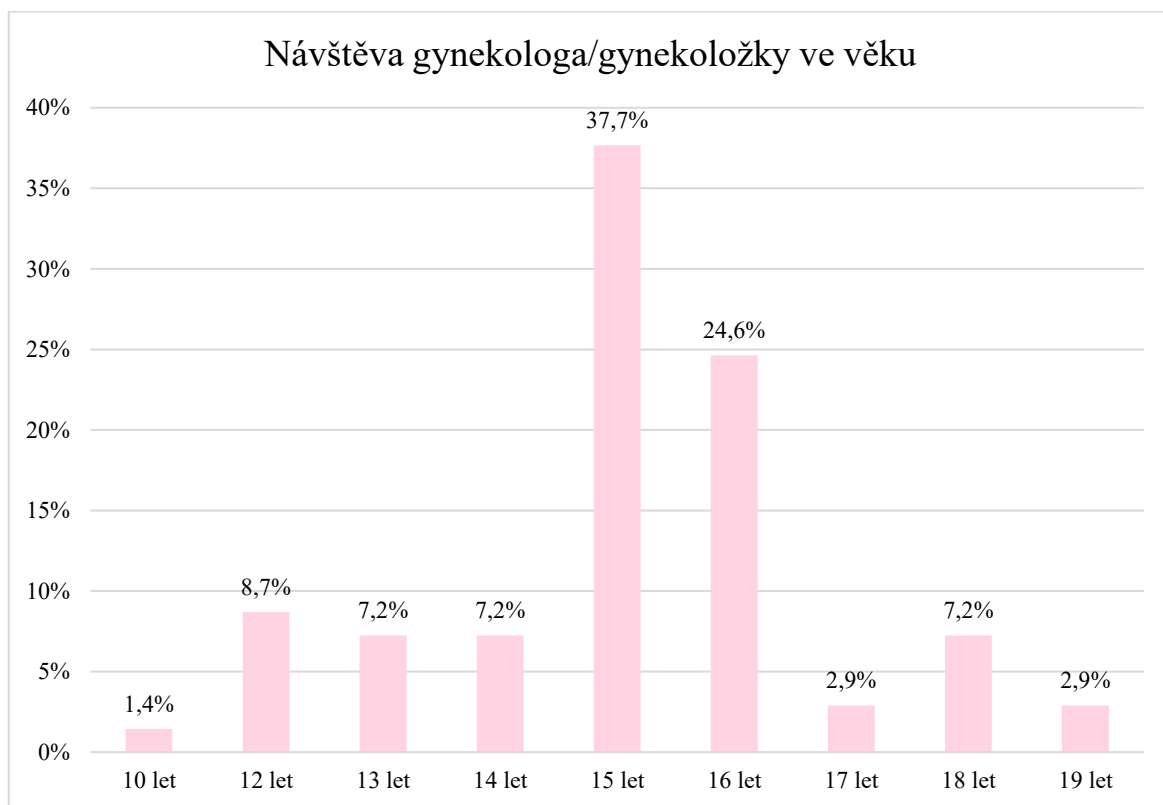
Otázka č. 7 Navštívila jste už gynekologa?

Graf 7: Návštěva gynekologa/gynekoložky



Otázka č. 7 zjišťovala, zda již respondenky navštívily gynekologa či gynekoložku. Z celkového počtu 80 respondentek (100 %) proběhla gynekologická prohlídka u 69 respondentek (86,2 %) a 11 respondentek (13,8 %) gynekologická prohlídka neproběhla.

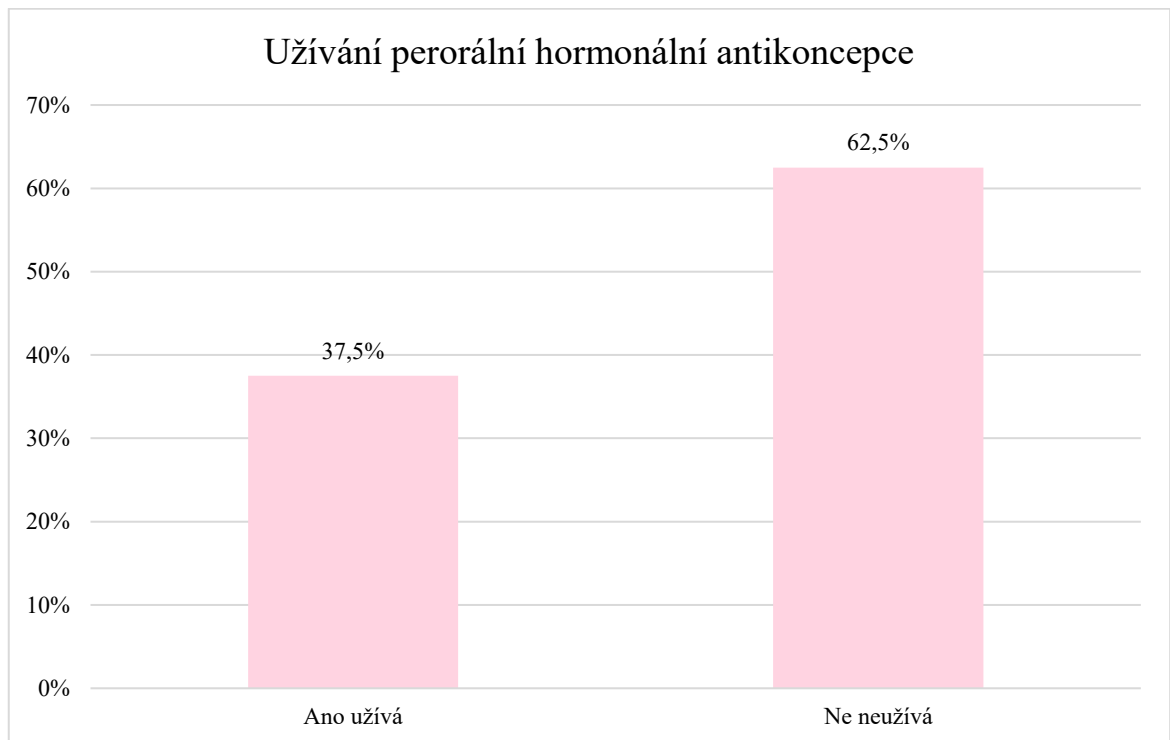
Graf 8: Návštěva gynekologa/gynekoložky ve věku



V 8. grafu byl v rámci otázky číslo 7 zjišťován věk první gynekologické prohlídky. Z celkového počtu 69 respondentek (100 %) proběhla u 1 respondentky (1,4 %) gynekologická prohlídka ve věku 10 let, u 6 respondentek (8,7 %) ve věku 12 let, u 5 respondentek (7,2%) ve věku 13 let, u 5 respondentek (7,2 %) ve věku 14 let, u 26 respondentek (37,7 %) ve věku 15 let, u 17 respondentek (24,6 %) ve věku 16 let, u 2 respondentek (2,9%) ve věku 17 let, u 5 respondentek (7,2 %) ve věku 18 let a u 2 respondentek (2,9 %) ve věku 19 let.

Otázka č. 8 Užíváte hormonální antikoncepci (ve formě tabletek)?

Graf 9: Užívání perorální hormonální antikoncepce



Otázka č. 8 zjišťovala užívání perorální antikoncepce u respondentek. Z celkového počtu 80 respondentek (100 %) 30 respondentek (37,5 %) užívá perorální koncepci a 50 respondentek (62,5 %) perorální antikoncepci neuvžívá.

Otázka č. 9 V jaké situaci je pro Vás menstruace největší přítěží?

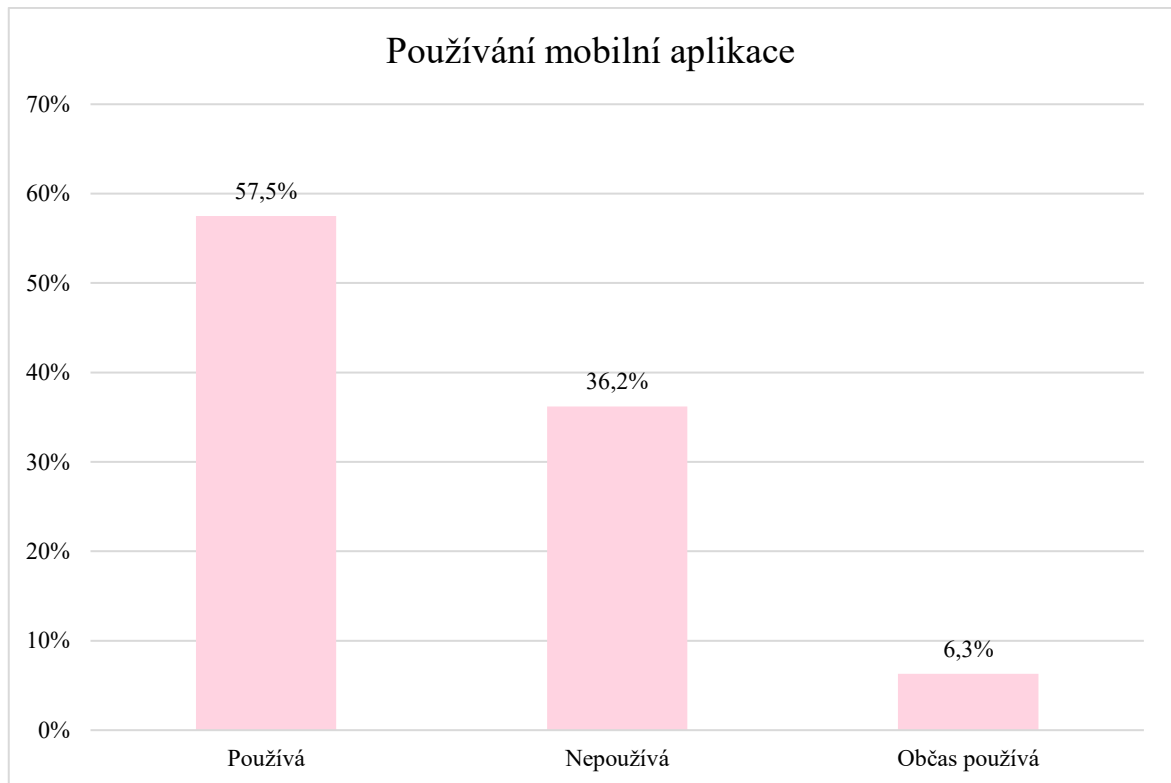
Tabulka 1: Obtížné situace při menstruaci

Obtížné situace při menstruaci	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Při cestování	57	71,3
V partnerském životě	23	28,8
Při sportovních aktivitách	41	51,3
Při plavání	45	56,3
Ve škole	36	45,0
Jiné	6	7,5

Otázka č. 9 zjišťovala v jakých situacích respondentkám menstruace nejvíce na obtíž. V této otázce mohly respondenty uvést více odpovědí. Při cestování je menstruace na obtíž 57 respondentkám (71,3 %), v partnerském životě 23 respondentkám (28,8 %), při sportovních aktivitách 41 respondentkám (51,3 %), při plavání 45 respondentkám (56,3 %), ve škole 36 respondentkám (45,0 %). Možnost jiné označilo 6 respondentek (7,5 %), jako jiné situace uvedly respondenty dále pohyb, všechno, praxe, společenské aktivity, práci 2 respondenty uvedly praxi v nemocnicích.

Otázka č. 10 Používáte mobilní aplikaci pro zaznamenávání informací o průběhu menstruačního cyklu?

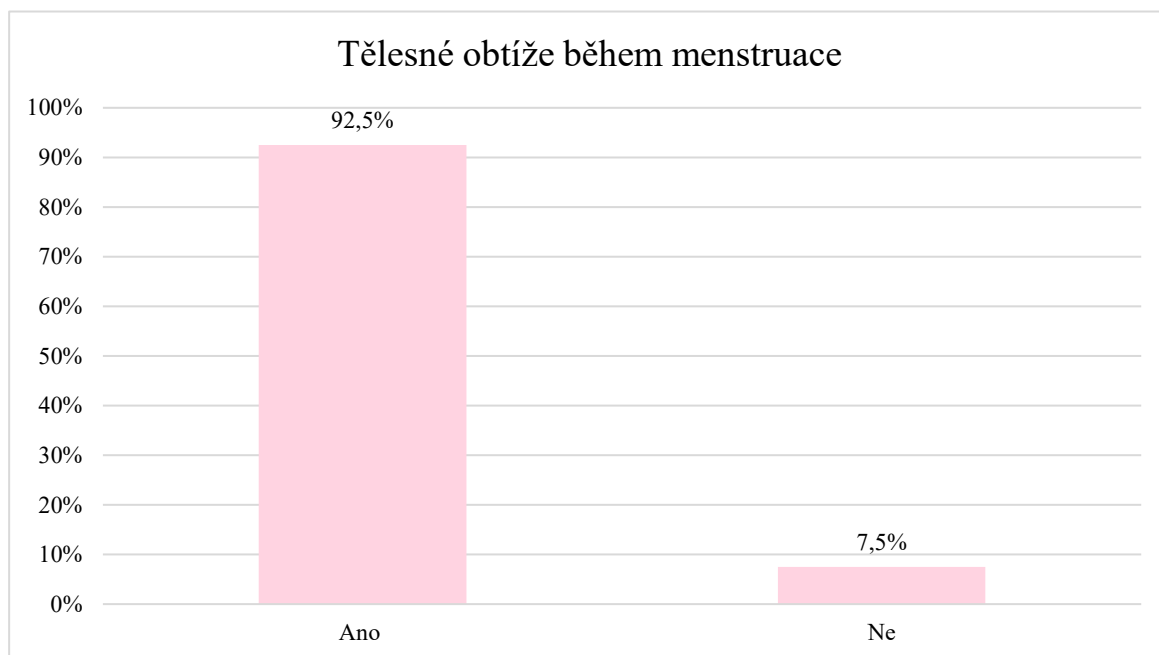
Graf 10: Používání mobilní aplikace



Otázka č. 10 se tázala respondentek, zda používají k trasování menstruace mobilní aplikace. Z celkového počtu 80 respondentek (100 %) 46 respondentek (57,5 %) používá mobilní aplikaci, 29 respondentek (36,2 %) nepoužívá mobilní aplikaci a 5 respondentek (6,3 %) používá mobilní aplikaci jen občas.

Otázka č. 11 Pozorujete na sobě v průběhu menstruace nějaké tělesné obtíže?

Graf 11: Tělesné obtíže během menstruace



Otázka č. 11 zjišťovala, zda na sobě respondentky v průběhu menstruace pozorují tělesné obtíže. Z celkového počtu 80 respondentek (100 %) 74 respondentek (92,5 %) na sobě pozoruje tělesné obtíže a 6 respondentek (7,5 %) nepocítuje žádné tělesné obtíže.

Tabulka 2: Tělesné potíže v období menstruace

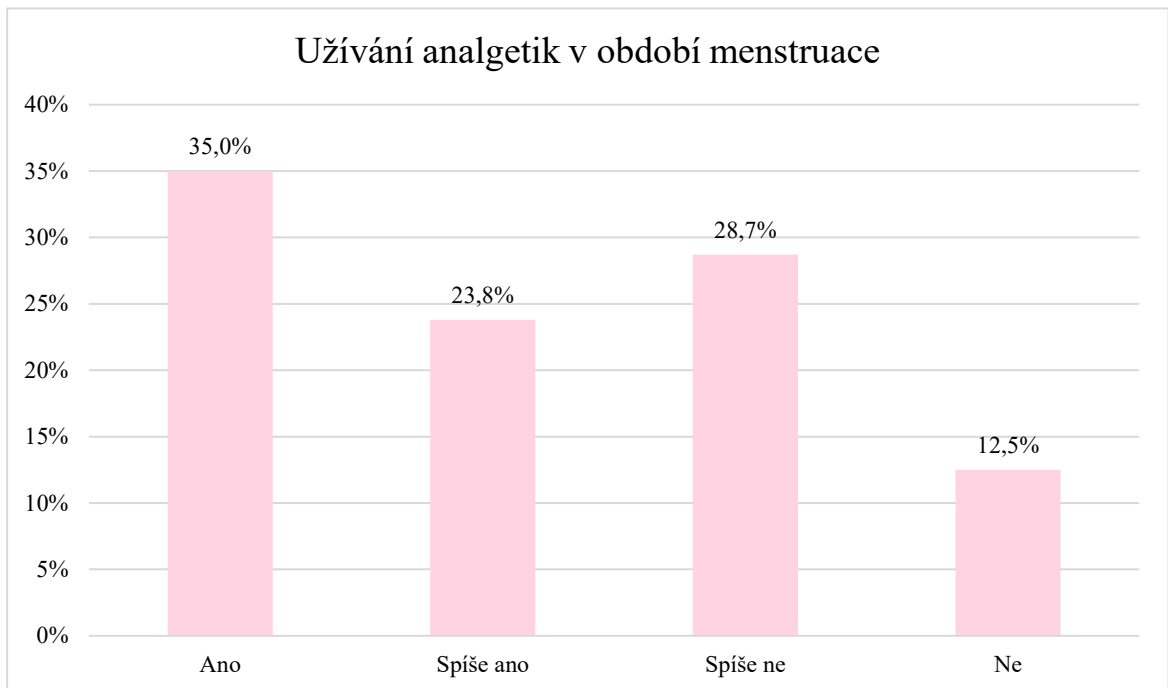
Tělesné potíže v období menstruace	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Bolest hlavy či migréna	41	51,3
Bolesti břicha či křeče	67	83,8
Silné menstruační krvácení	32	40,0
Změna nálad	60	75,0
Citlivost poprsí	39	48,8
Gastrointestinální problémy	19	23,8
Únava	48	60,0
Zhoršená pleť	49	61,3
Jiné	8	10,0

Tato tabulka navazuje na předchozí graf. Tyto tělesné potíže uváděly pouze respondentky, které v předchozím grafu uvedly, že se potýkají s tělesnými potížemi během menstruace. V této otázce mohly respondentky uvést více odpovědí. Bolest hlavy či migrénu

vedlo 41 respondentek (51,3 %), bolest břicha či křeče 67 respondentek (83,8 %), silné menstruační krvácení 32 respondentek (40,0 %), změny nálad 60 respondentek (75,0 %), citlivost poprsí 39 respondentek (48,8 %), gastrointestinální problémy (zácpa, průjem) uvedlo 19 respondentek (23,8 %), únavu 48 respondentek (60,0 %), zhoršenou pleť 49 respondentek (61,3 %) a jiné tělesné obtíže uvedlo 8 respondentek (10,0 %). Mezi jiné obtíže uvedlo 5 respondentek bolesti zad, jedna respondentka bolesti kolen, 1 respondentka bolesti nohou, 2 respondentky nafouklé břicho, 1 respondentka hypotenzi (nízký krevní tlak) a 1 respondentka uvedla chuť na různá jídla.

Otázka č. 12 Berete v období menstruace léky ke snížení bolesti? (ibalgin, ibuprofen, paralen...)

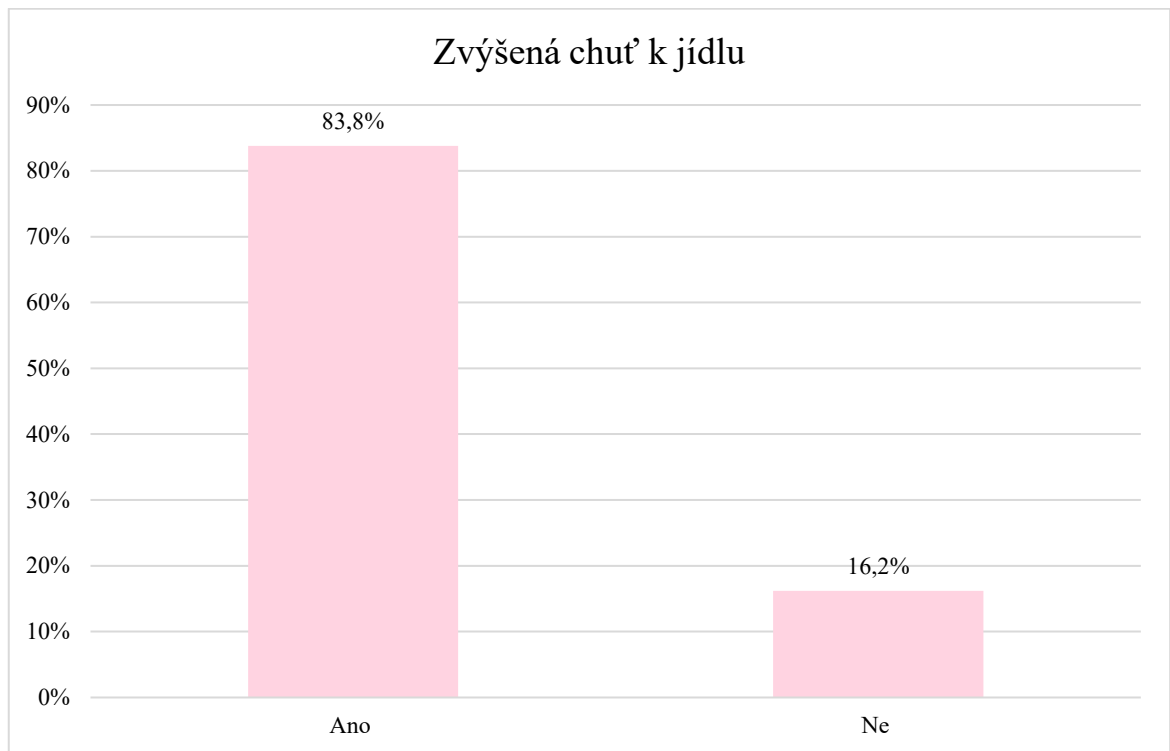
Graf 12: Užívání analgetik v období menstruace



Otázka č. 12 se respondentek tázala na užívání analgetik v období menstruace. Z celkového počtu 80 respondentek (100 %) 28 respondentek (35,0 %) užívá analgetika, 19 respondentek (23,8 %) užívá občas, 23 respondentek (28,7 %) skoro neužívá a 10 respondentek (12,5 %) vůbec neužívá.

Otázka č. 13 Máte při menstruaci zvýšenou chuť k jídlu?

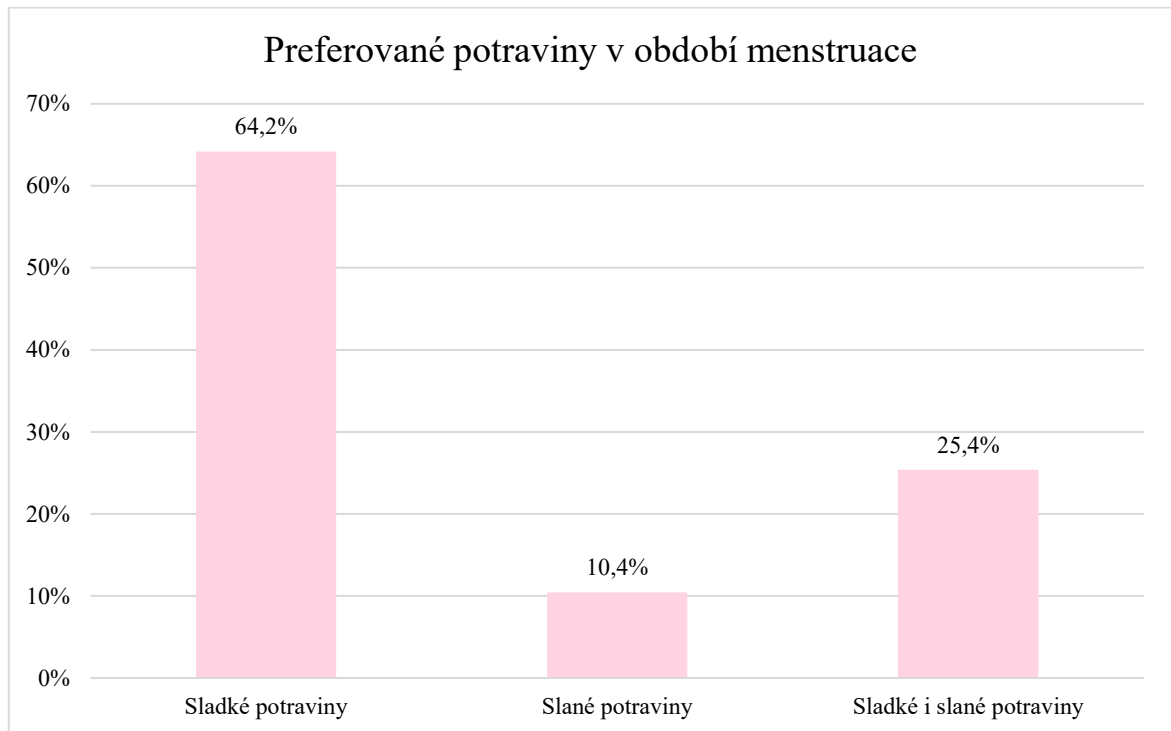
Graf 13: Zvýšená chuť k jídlu



Otázka č. 13 se zajímala, zdali mají respondentky v období menstruace zvýšenou chuť k jídlu.

Z celkového počtu 80 respondentek (100 %) 67 respondentek (83,2 %) má zvýšenou chuť k jídlu a 13 respondentek (16,2 %) zvýšenou chuť k jídlu nemá.

Graf 14: Preferované potraviny v období menstruace

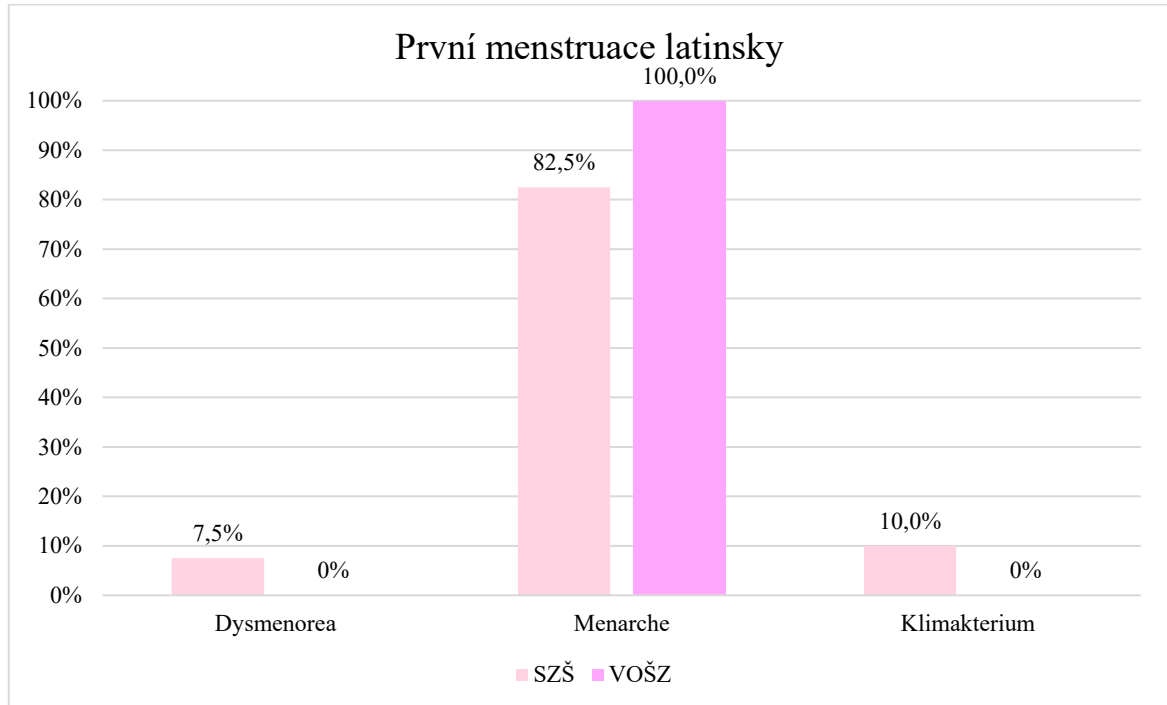


Pokud v předchozí části otázky uvedly respondentky, že pociťují zvýšenou chuť k jídlu následně pak vybíraly, které potraviny preferují. Z celkového počtu 67 respondentek (100 %) 43 respondentek (64,2 %) preferuje sladké potraviny, 7 respondentek (10,4 %) slané potraviny a 17 respondentek (25,4 %) uvedlo slané i sladké potraviny.

10.2 Teoretické znalosti respondentek o menstruaci

Teoretická otázka č. 1: Jak se latinsky nazývá první menstruace?

Graf 15: První menstruace latinsky



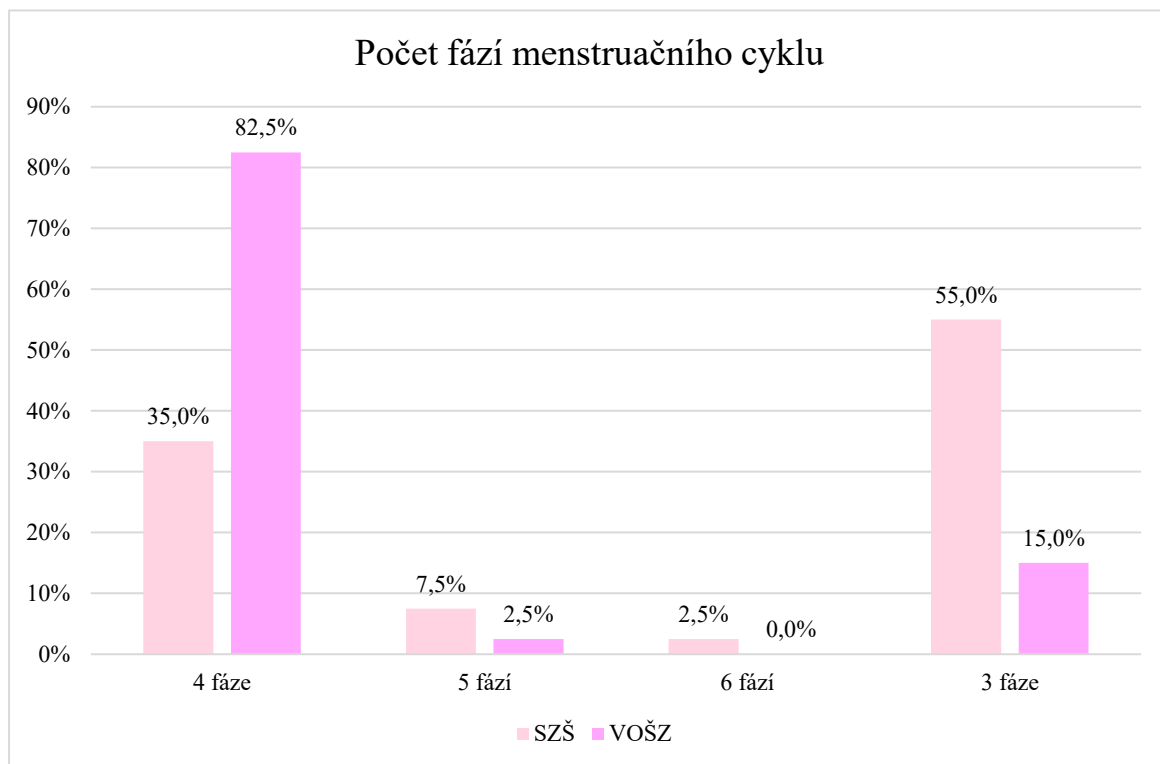
Tato otázka byla 1. teoretickou otázkou, kde jsme se respondentek ze střední zdravotnické školy a vyšší odborné školy zdravotnické dotazovali, zdali vědí jak se nazývá první menstruace latinsky. Správná odpověď byl pojem menarche.

Z počtu 40 respondentek (100 %) ze střední zdravotnické školy odpověděly 3 respondentky (7,5 %) dysmenoreu, 33 respondentek (82,5 %) menarche a 4 respondentky (10,0 %) klimakterium.

Z počtu 40 respondentek (100 %) z vyšší odborné školy zdravotnické odpověděly všechny respondentky (100 %) menarche.

Teoretická otázka č. 2: Kolik fází má menstruační cyklus?

Graf 16: Počet fází menstruačního cyklu



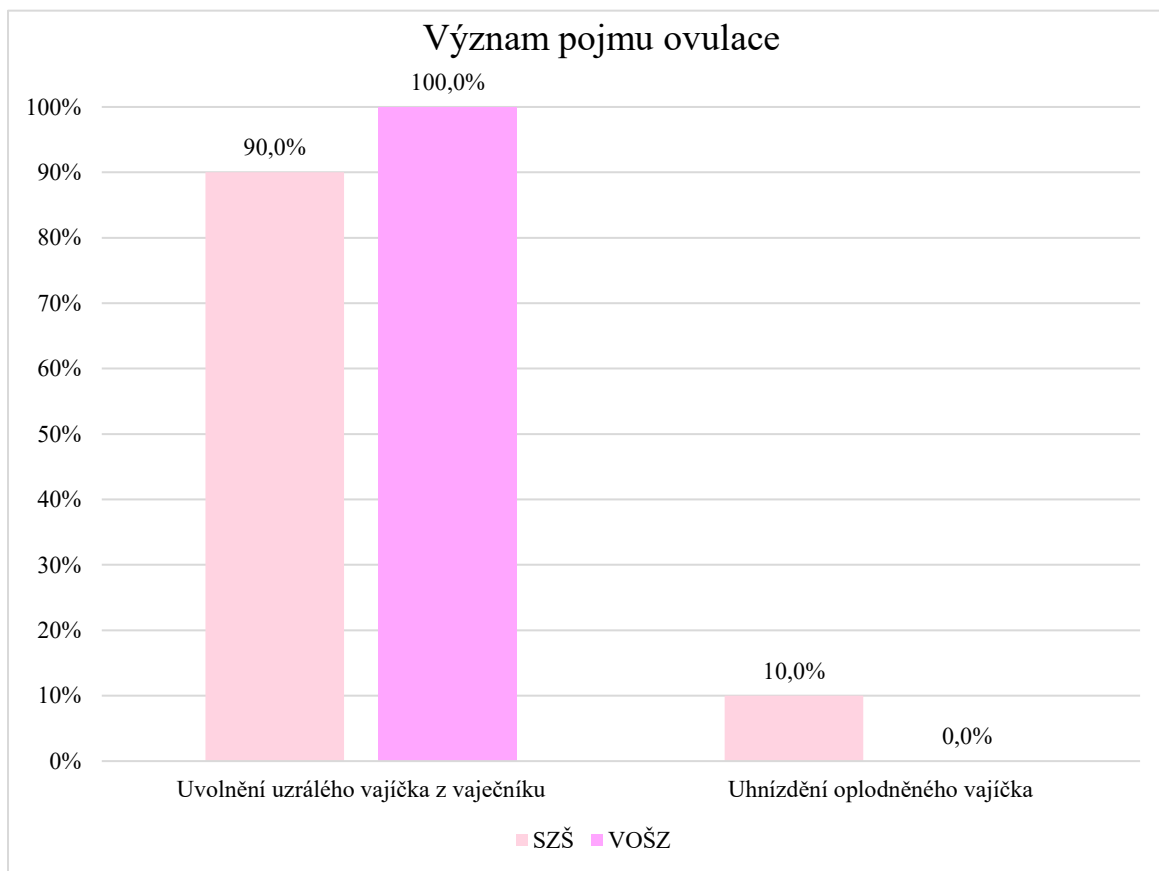
U 2. teoretické otázky jsme se respondentek dotazovali, kolik fází má menstruační cyklus. Správnou odpovědí byly 4 fáze.

Z počtu 40 respondentek (100 %) ze střední zdravotnické školy odpovědělo 14 respondentek (35 %) 4 fáze, 3 respondentky (7,5 %) 5 fází, 1 respondentka (2,5 %) 6 fází a 22 respondentek (55,0 %) 3 fáze.

Z počtu 40 respondentek (100 %) z vyšší odborné zdravotnické školy odpovědělo 33 respondentek (82,5 %) 4 fáze, 1 respondentka (7,5 %) 5 fází a 6 respondentek (15,0 %) 3 fáze,

Teoretická otázka č. 3: Co je to ovulace?

Graf 17: Význam pojmu ovulace



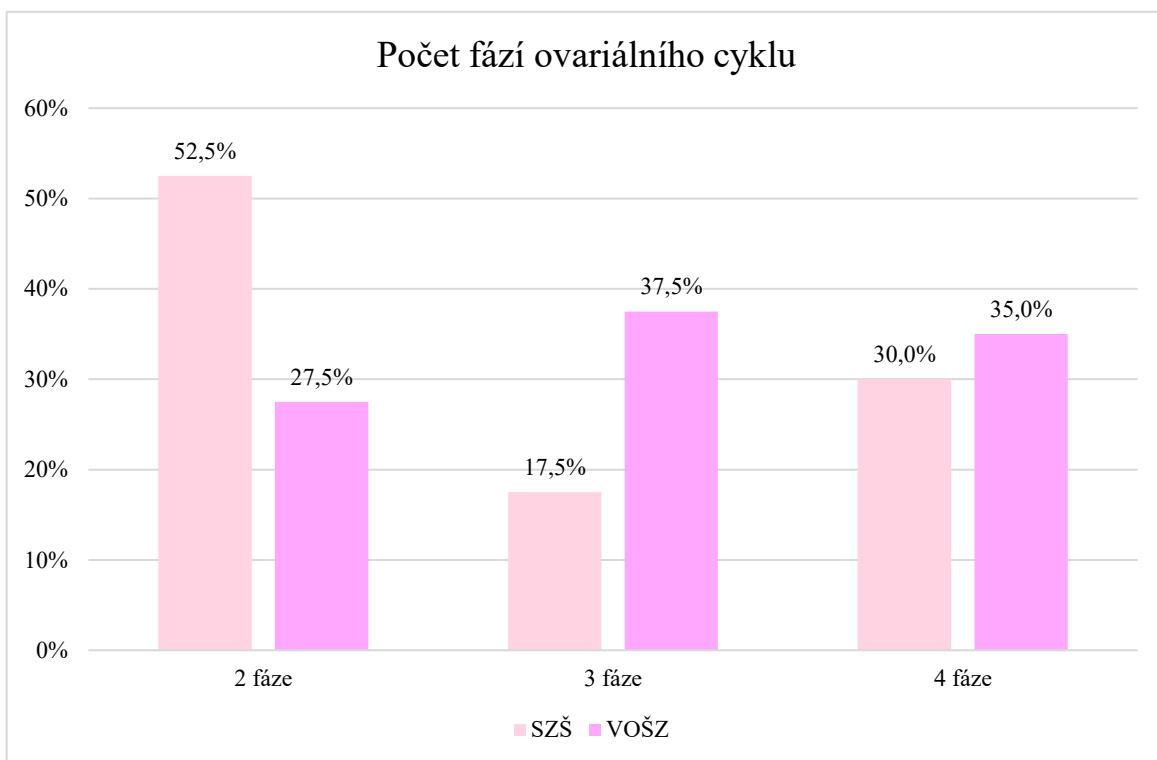
U 3. teoretické otázky jsme se respondentek tázali, zdali ví, co je to pojem ovulace. Správný význam ovulace je uvolnění uzrálého vajíčka z vaječníku.

Z počtu 40 respondentek (100 %) ze střední zdravotnické školy odpovědělo 36 respondentek (90,0 %) uvolnění uzrálého vajíčka z vaječníku a 4 respondentky (10,0 %) uhníždění oplodněného vajíčka.

Z počtu 40 respondentek (100 %) z vyšší odborné školy zdravotnické všechny respondentky uvolnění uzrálého vajíčka z vaječníku.

Teoretická otázka č. 4 Kolik fází má ovariální cyklus?

Graf 18: Počet fází ovariálního cyklu



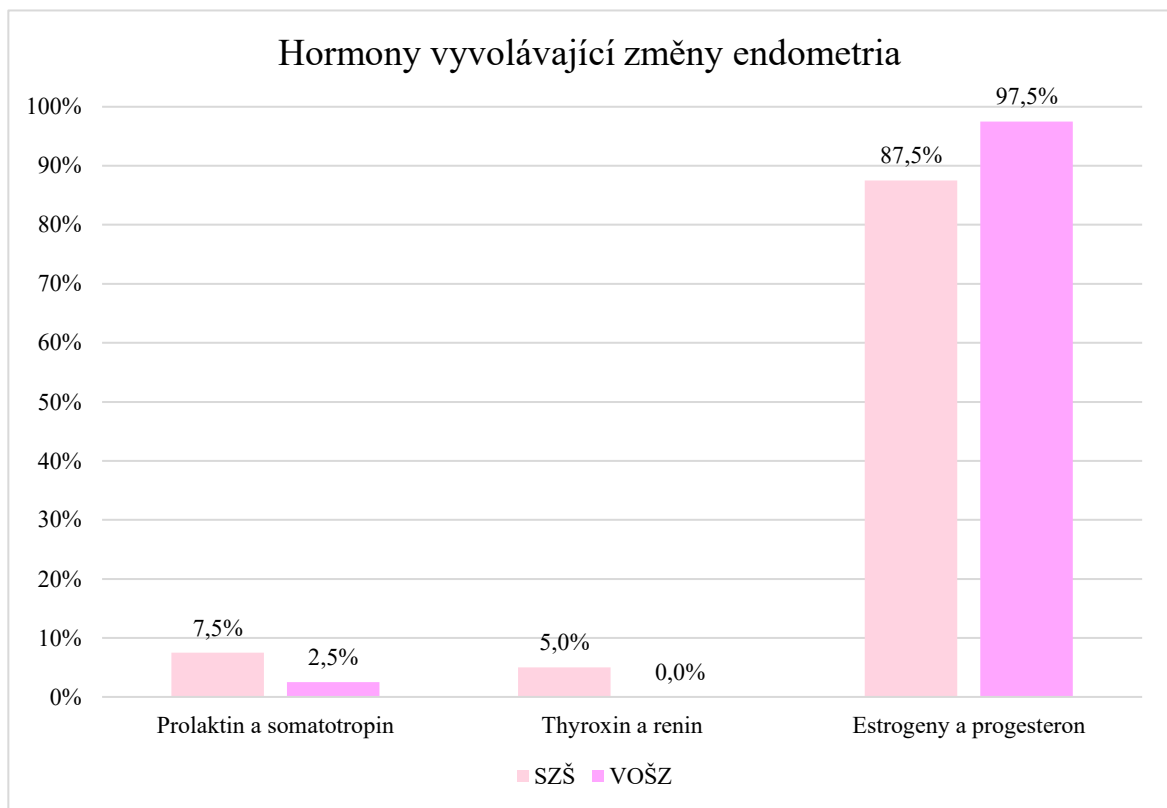
U 4. Teoretické otázky jsme se respondentek tázali, kolik fází má ovariální cyklus. Správnou odpovědí jsou 3 fáze.

Z počtu 40 respondentek (100 %) ze střední zdravotnické školy odpovědělo 21 respondentek (52,5 %) 2 fáze, 7 respondentek (17,5 %) 3 fáze a 12 respondentek (30,0 %) 4 fáze.

Z počtu 40 respondentek z vyšší odborné školy zdravotnické odpovědělo 11 respondentek (27,5 %) 2 fáze, 15 respondentek (37,5 %) 3 fáze a 14 respondentek (35,0 %) 4 fáze.

Teoretická otázka č. 5: Změny, kterými děložní sliznice prochází, jsou vyvolány, jakými hormony?

Graf 19: Hormony vyvolávající změny endometria



U 5. Teoretické otázky jsme zjišťovali, které hormony podle respondentek vyvolávají změny děložní sliznice. Správnou odpovědí jsou estrogeny a progesteron.

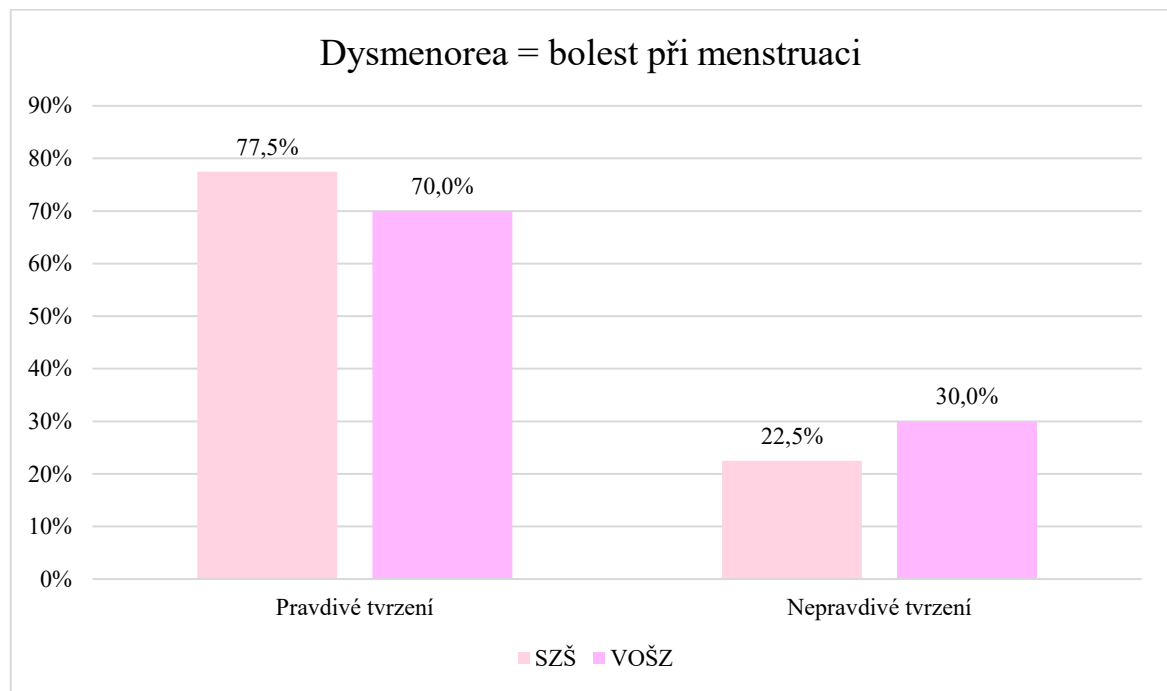
Z počtu 40 respondentek (100 %) ze střední zdravotnické školy odpověděly 3 respondentky (7,5 %) prolaktin a somatotropin, 2 respondentky (5,0 %) thyroxin a renin a 35 respondentek (87,5 %) estrogeny a progesteron.

Z počtu 40 respondentek (100 %) z vyšší odborné školy zdravotnické odpověděla 1 respondentka (2,5 %) prolaktin a somatotropin a 39 respondentek (97,5 %) estrogeny a progesteron.

Teoretická otázka č. 6 Poruchy menstruačního cyklu (vyber pravdivé tvrzení ano – pravda, ne – nepravda)

6. teoretická otázka se skládala z více částí. Respondentky vybíraly, zda jsou daná tvrzení o poruchách menstruačního cyklu pravdivé či nepravdivé

Graf 20: Dysmenorea = bolest při menstruaci

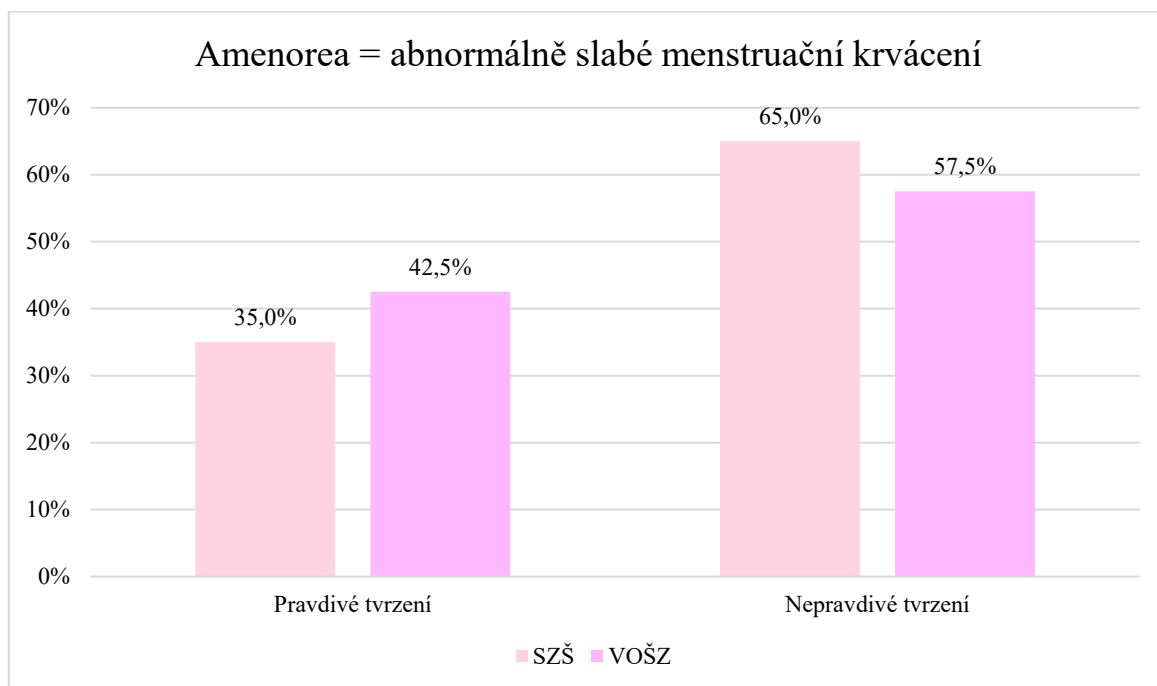


První poruchou menstruačního cyklu byla dysmenorea. Respondentek jsme se ptali, zda dysmenorea značí bolest při menstruaci. Jednalo se o pravdivé tvrzení.

Z počtu 40 respondentek (100 %) ze střední zdravotnické školy uvedlo 31 respondentek (77,5) pravdivé tvrzení a 9 respondentek (22,5 %) nepravdivé tvrzení.

Z počtu 40 respondentek (100 %) z vyšší odborné školy zdravotnické uvedlo 29 respondentek (70,0 %) pravdivé tvrzení a 12 respondentek (30,0 %) nepravdivé tvrzení.

Graf 21: Amenorea = abnormálně slabé menstruační krvácení

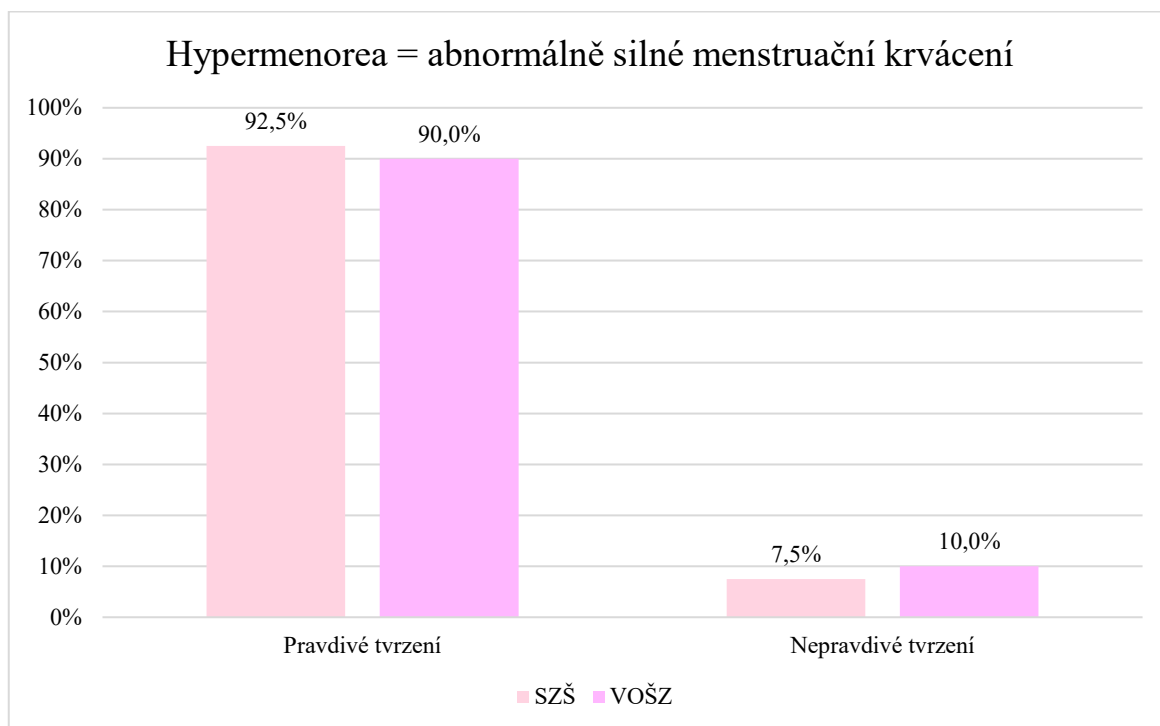


Druhou poruchou menstruačního cyklus byla amenorea. Dívky jsme se ptali, zdali amenorea představuje abnormálně slabé menstruační krvácení. Jednalo se o nepravdivé tvrzení. Amenorea znamená nepřítomnost menstruačního krvácení.

Z počtu 40 respondentek (100 %) ze střední zdravotnické školy odpovědělo 14 respondentek (35 %), že se jedná o pravdivé tvrzení a 26 respondentek (65 %) nepravdivé tvrzení.

Z počtu 40 respondentek (100 %) z vyšší zdravotnické školy uvedlo 17 respondentek (42,5 %) pravdivé tvrzení a 23 respondentek (57,5 %) nepravdivé tvrzení.

Graf 22: Hypermenorea = abnormálně silné menstruační krvácení

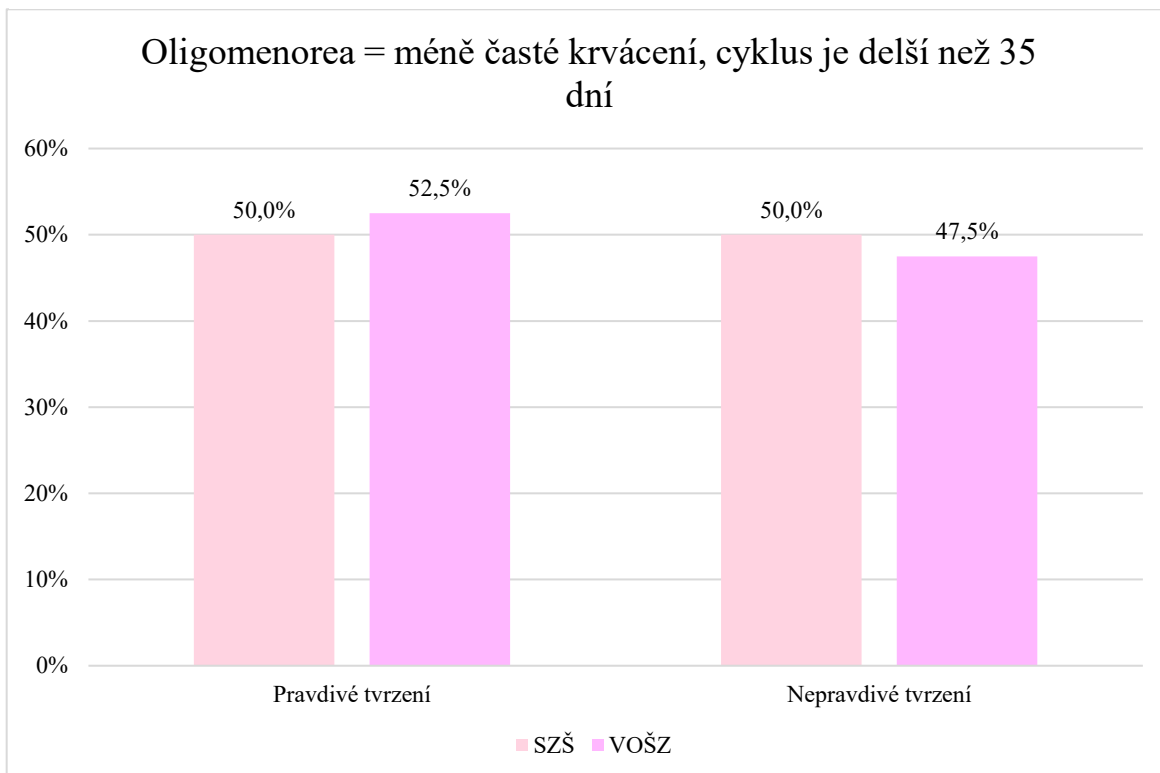


Třetí poruchou menstruačního cyklu byla hypermenorea. Dívky jsme se dotazovali, zdali hypermenorea představuje abnormálně silné menstruační krvácení. Jednalo se o pravdivé tvrzení.

Z počtu 40 respondentek (100 %) ze střední zdravotnické školy uvedlo 37 respondentek (92,5 %), že se jedná o pravdivé tvrzení a nepravdivé tvrzení uvedly 3 respondentky (7,5 %).

Z počtu 40 respondentek (100 %) z vyšší odborné zdravotnické školy uvedlo, že se jedná o pravdivé tvrzení 36 respondentek (90,0 %) a nepravdivé tvrzení 4 respondentky (10,0 %).

Graf 23: Oligomenorea = méně časté menstruační krvácení, cyklus je delší než 35 dní

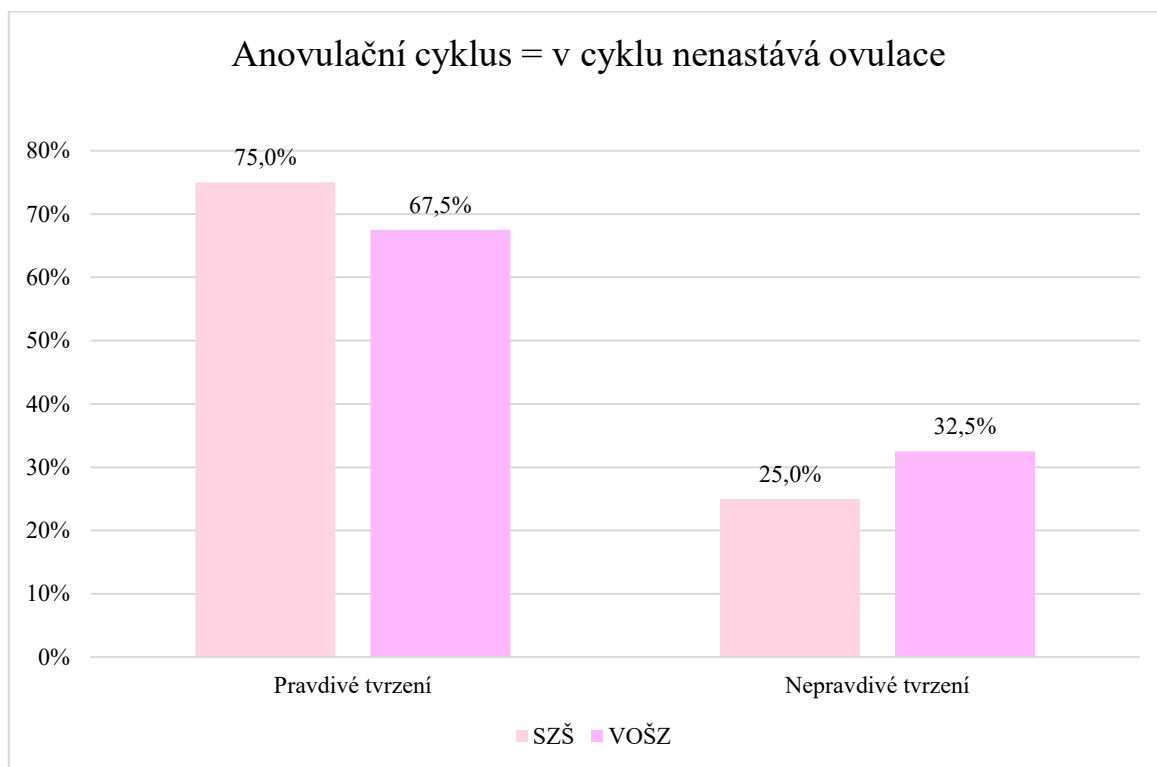


Čtvrtou poruchou byla oligomenorea. Respondentek jsme se tázali, jestli oligomenorea značí méně časté menstruační krvácení, kdy je cyklus delší než 35 dní. Jednalo se o pravdivé tvrzení

Z počtu 40 respondentek (100 %) ze střední zdravotnické školy pravdivé tvrzení uvedlo 20 respondentek (50 %) a 20 respondentek (50 %) nepravdivé tvrzení.

Z počtu 40 respondentek (100 %) z vyšší odborné zdravotnické školy uvedlo pravdivé tvrzení 21 respondentek (52,5 %) a nepravdivé tvrzení 19 respondentek.

Graf 24: Anovulační cyklus = v cyklu nenastává ovulace



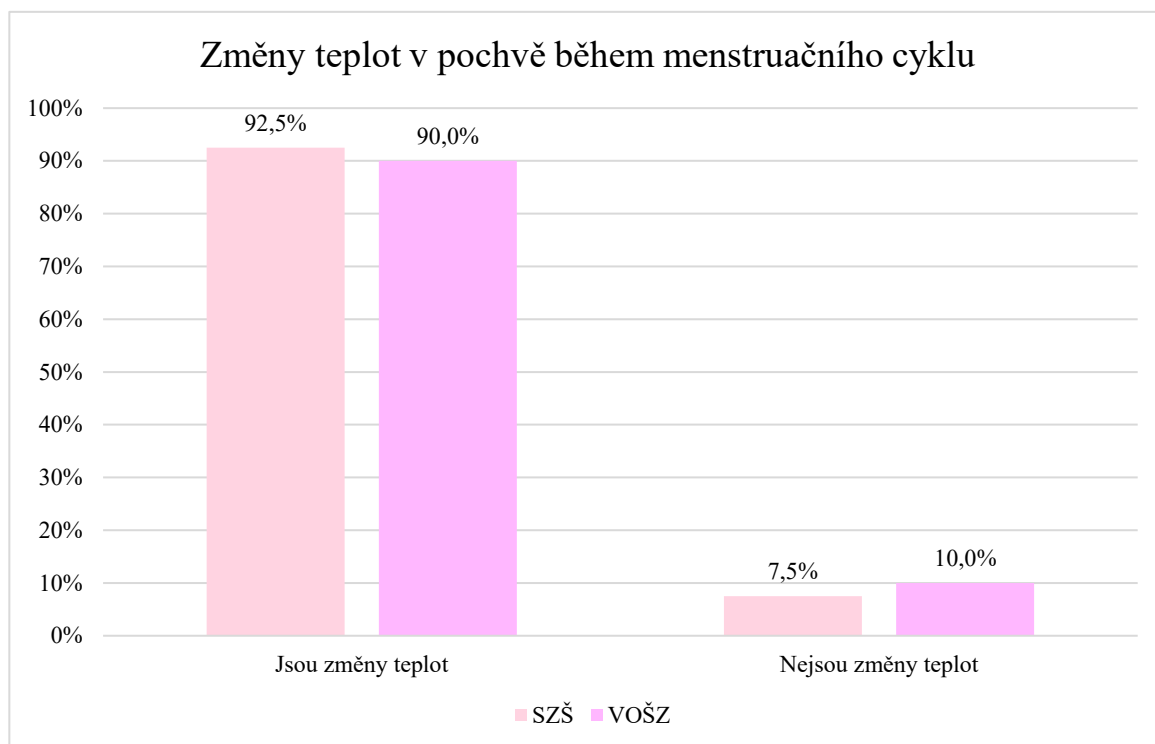
Pátou poruchou menstruačního cyklu byl anovulační. Dívky jsme se ptaly, jestliže anovulační cyklus značí cyklus, ve kterém nedochází k ovulaci. Jednalo se o pravdivé tvrzení.

Z počtu 40 respondentek (100 %) ze střední zdravotnické školy uvedlo, že se jedná o pravdivé tvrzení 30 respondentek (75,0 %) a o nepravdivé tvrzení 10 respondentek (25,0 %).

Z počtu 40 respondentek (100 %) ze střední zdravotnické školy uvedlo, že se jedná o pravdivé tvrzení 27 respondentek (67,5 %) a o nepravdivé tvrzení 13 respondentek (32,5 %).

Teoretická otázka č. 7 Mění se během menstruačního cyklu v pochvě teplota?

Graf 25: Změny teplot v pochvě během menstruace



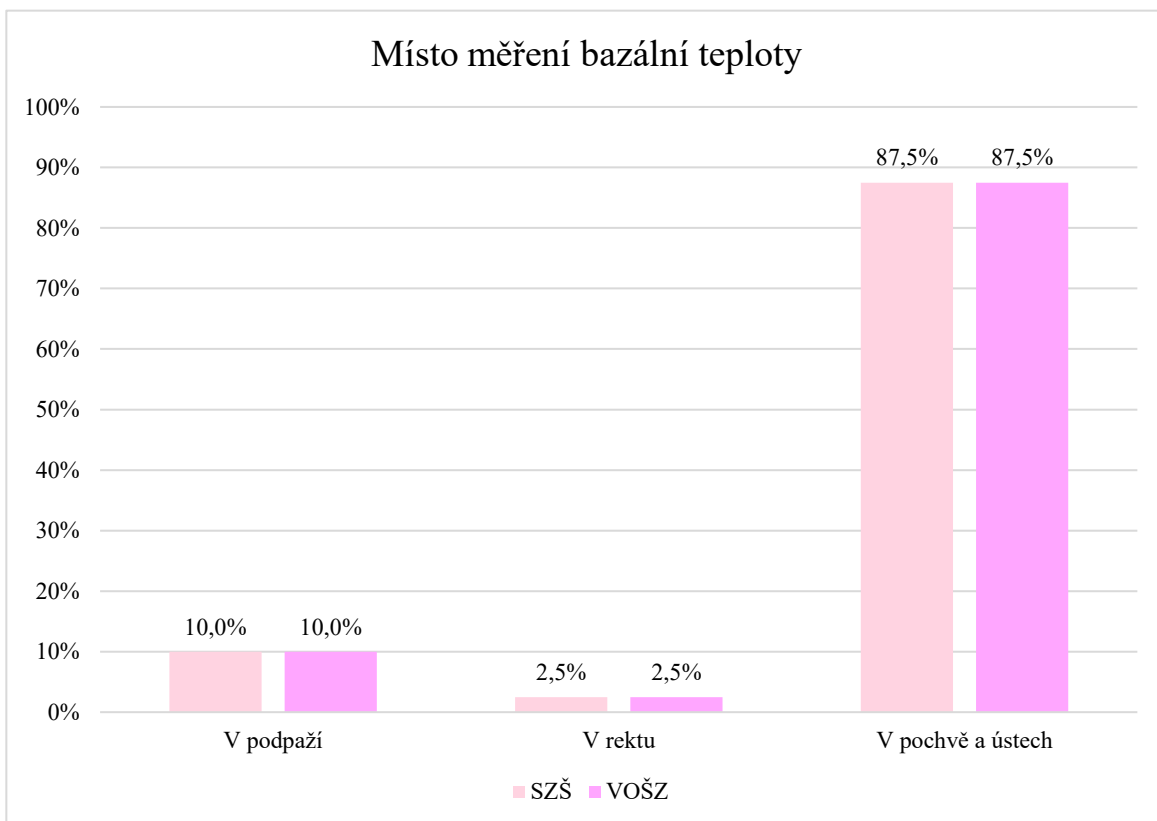
V 7. teoretické otázce jsme se respondentek dotazovali, zdali v pochvě probíhají změny teplot během menstruačního cyklu. V pochvě během cyklu dochází ke změnám teplot, správnou odpovědí tedy bylo, že jsou přítomny změny teplot.

Z počtu 40 respondentek (40,0 %) ze střední zdravotnické školy odpovědělo 37 respondentek (92,5 %) přítomny změny teplot a 3 respondentky (7,5 %) nepřítomny změny teplot.

Z počtu 40 respondentek (100 %) z vyšší odborné školy zdravotnické odpovědělo 36 respondentek (90,0 %) přítomny změny teplot a 4 respondentky (10,0 %) nepřítomny změny teplot.

Teoretická otázka č. 8 Kde se měří bazální teplota?

Graf 26: Místo měření bazální teploty



V 8. teoretické otázce jsme se respondentek tázali, kde se měří bazální teplota.

Správnou odpovědí byla pochva a ústa.

Z počtu 40 respondentek (100 %) ze střední zdravotnické školy označily 4 respondentky (10,0 %), že se bazální teplota měří v podpaží, 1 respondentka (2,5 %) v rektu a 35 respondentek (87,5 %) v pochvě a ústech.

Z počtu 40 respondentek (100 %) z vyšší odborné školy zdravotnické označily 4 respondentky (10,0 %), že se bazální teplota měří v podpaží, 1 respondentka (2,5 %) v rektu a 35 respondentek (87,5 %) v pochvě a ústech.

11 Diskuse

Hlavní cíl č. 1: Posoudit postoj dospívajících dívek k menstruaci a zjistit, zda se liší v souvislosti s jejich věkem.

U prvního hlavního cíle jsme porovnávali odpovědi dívek z různých věkových kategorií. Zaměřili jsme se na otázku týkající se užívání analgetik v období menstruace. 63 % respondentek ze střední zdravotnické školy užívá analgetika v období menstruace. Respondentky z vyšší odborné zdravotnické školy užívají analgetika nepatrně méně (55 % respondentek). Celkem tedy 58,8 % uvedlo možnost, že užívá analgetika v období menstruace pravidelně nebo občas. Tato skutečnost nás velice zaskočila. Neočekávali jsme tak velké procento užívání analgetik u respondentek. Anna Kluková se ve své bakalářské práci z roku 2021 respondentek tázala, které techniky jim zmírňují tělesné obtíže. Odpověď léky proti bolesti označilo celkem 26,1 % (137) respondentek. Domníváme se, že nižší četnost užívání analgetik je zapříčiněno, tím že ve výzkumném šetření se Anna Kluková tázala sportovkyň, které častěji spíše vyhledávají jiné způsoby či techniky, které jim zmírňují menstruační obtíže.

Dále jsme se zaměřili na otázku používání mobilní aplikace. Nacházíme se v moderní době, v roce 2024 a proto jsme velice rádi, že mobilní aplikaci užívá 57,5 % respondentek. O 25,0 % používají respondentky ze SZŠ mobilní aplikaci více než respondentky z VOŠZ. Pouze 45,0 % respondentek z VOŠZ odpovědělo, že užívá pravidelně mobilní aplikaci k zaznamenání menstruace oproti tomu respondentky ze SZŠ užívají pravidelně aplikaci až v 70,0 %.

Hlavní cíl č. 2: Zmapovat situace, ve kterých dospívajícím dívkách menstruace zabraňuje v běžném životě.

Ke zmapování situací, ve kterých dospívajícím dívkám menstruace zabraňuje se věnovala 9. otázka z první části dotazníkového šetření, kde mohly respondentky uvést více odpovědí. Všechny respondentky v otázce uvedly alespoň jednu situaci, ve které jim menstruace překáží. Mezi nejčtenější odpověď patřilo cestování (71,3 %). Nejmenší četnost 7,5 % měla odpověď jiné, kde mohly respondentky uvést svou odpověď. Jako jiné situace uvedly respondentky pohyb, všechno, praxe, společenské aktivity, práci a praxi v nemocnici. Milým překvapením bylo zjištění, že pouze 28,8 % respondentkám zabraňuje v partnerském životě. Anna Kluková ve své bakalářské práci z roku 2021 také uvedla tuto otázku, kde se

respondentek dotazovala, v kterých běžných činnostech menstruace dívky omezuje. Největší četnost měla odpověď sport, kterou vedlo 41,2 % respondentek. A nejméně 1,9 % měla odpověď sex. Domníváme se, že rozdílnost odpovědí ovlivnil i fakt, že Anna Kluková ve své bakalářské práci dotazovala respondentek z taneční skupiny. Výsledky tedy ukázaly, že je řada situací, kdy menstruace dívkám způsobuje určitý diskomfort.

Hlavní cíl č. 3: Zjistit informovanost dospívajících dívek o menstruaci

Informovanosti dospívajících dívek o menstruaci se věnovala celá 2. část dotazníkového šetření. Otázek bylo celkem 8, konkrétně se jednalo o teoretickou otázku č. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 a 8. Míra četnosti správných odpovědí se mezi SZŠ a VOŠZ významně lišila u teoretické otázky číslo 2 a v menším množství i otázce č. 4. Správnou odpověď u druhé teoretické otázky, která se dívek tázala kolik fází má menstruační cyklus uvedlo pouze 35,0 % respondentek ze SZŠ oproti respondentkám z VOŠZ, kterých odpovědělo správně 82,5 %. Dále byla problematická otázka č. 4, kde jsme se respondentek dotazovali, kolik fází má ovulační cyklus. Správnou odpověď uvedlo pouze 17,5 % respondentek ze SZŠ a 37,5 % respondentek z VOŠZ. Nejobtížnější otázky pro obě poloviny respondentek byla právě teoretická otázka č. 4. Z celkového počtu 80 respondentek dohromady pouze 22 respondentek (27,5 %) odpovědělo na otázku správně.

V teoretické otázce č. 1 jsme zjišťovali, zdali respondentky ví, jak se nazývá latinsky první menstruace. Byli jsme potěšeni, že z celkového počtu 80 respondentek celkem 73 (91,3 %) odpovědělo správně menarche. Je to termín, který se celkem hodně využívá, a proto jsme rády, že ho znají. U respondentek byl výsledek 100 %, u respondentek 82,5 %, stále však většina označila správnou odpověď. V bakalářské práci Anny Klukové z roku 2021 také zazněla tato otázka. Z celkového počtu 205 respondentek označilo 73,7 % správnou odpověď, že menarche značí první menstruaci. V našem výzkumné souboru byla četnost správných odpovědí o něco vyšší.

V teoretické otázce č. 2. jsme se respondentek tázali, kolik fází má menstruační cyklus. Z celkového počtu 80 respondentek, označilo správnou odpověď pouze 58,8 % (47 respondentek). Překvapilo nás, že správnou odpověď a tedy, že menstruační cyklus má 4 fáze označilo pouze 35,0 % (14) respondentek ze SZŠ. O dost větší procento správné odpovědi, měly respondentky z VOŠZ, kde odpovědělo správně 82,5 % (33) respondentek. Takový rozdílný výsledek nás celkem zaskočil. Většina respondentek (55,0 %) odpovědělo, že má menstruační cyklus 3 fáze. Stejnou otázku měla uvedenou v bakalářské práci z roku

2021 i Anna Kluková. Z celkového počtu 205 respondentek označilo správnou odpověď celkem 30,2 % (62 respondentek). Výsledek tedy v našem výzkumné dopadl o 28,6 % lépe.

V teoretické otázce č. 3 jsme se dotazovali na význam pojmu ovulace. Dohromady označilo správnou odpověď a tedy, že se jedná o uvolnění vajíčka z vaječnicků 95,0 % (76 respondentek). Míra správných odpovědí mezi SZŠ a VOŠZ příliš nelišila. Správnou odpověď označilo 90,0 % (36) respondentek ze SZŠ a 100 % (40) respondentek z VOŠZ. V bakalářské práci Barbory Vitálošové z roku 2019 také zazněla tato otázka. Z celkového počtu 98 respondentek vědělo správně 91,84 % (90 respondentek). Míra četnosti správné odpovědi tedy téměř totožná.

V teoretické otázce č. 4 jsme se tázali, kolik fází má ovariální cyklus. Překvapilo nás, že pouze 40,0 % (32) respondentek označilo správnou odpověď, že ovariální cyklus má 3 fáze. Domníváme se, že takto nízký výsledek může být zapříčiněný faktem, že si respondentky pletou ovariální cyklus s menstruačním cyklem.

Teoretická otázka č. 5 se respondentek ptala, jaké hormony vyvolávají změny endometria, kterými v průběhu menstruačního cyklu děložní sliznice prochází. Byli jsme mile překvapeni, že celkem 92,50 % respondentek odpovědělo správně. Správnou odpovědí byly hormony estrogeny a progesteron. Četnost správné odpovědi se ani tolik nelišila mezi studentkami SZŠ a VOŠZ. Správnou odpověď uvedlo 87,5 % respondentek ze SZŠ a 97,5 % respondentek z VOŠZ. Na podobnou otázku se tázala i Anna Kluková v bakalářské práci z roku 2021. Respondentek se dotazovala na hormony menstruačního cyklu. Z celkového počtu 205 respondentek uvedlo správnou odpověď pouze 18,0 % tedy 37 respondentek. Četnost správné odpovědi byla v našem výzkumném šetření více jak 4krát vyšší a to 92,5 %. Domníváme se, že je to zapříčiněné, studijním zaměřením respondentek.

V teoretické otázce č. 6 jsme dávali respondentkám na výběr, zda jsou daná tvrzení pravdivá či nepravdivá. V otázce bylo celkem 5 tvrzení. Míra četnosti správných odpovědí byla u respondentek ze SZŠ 67,0 % a 67,5 % u respondentek z VOŠZ. Znalosti o poruchách menstruačního cyklu byly tudíž vyrovnané.

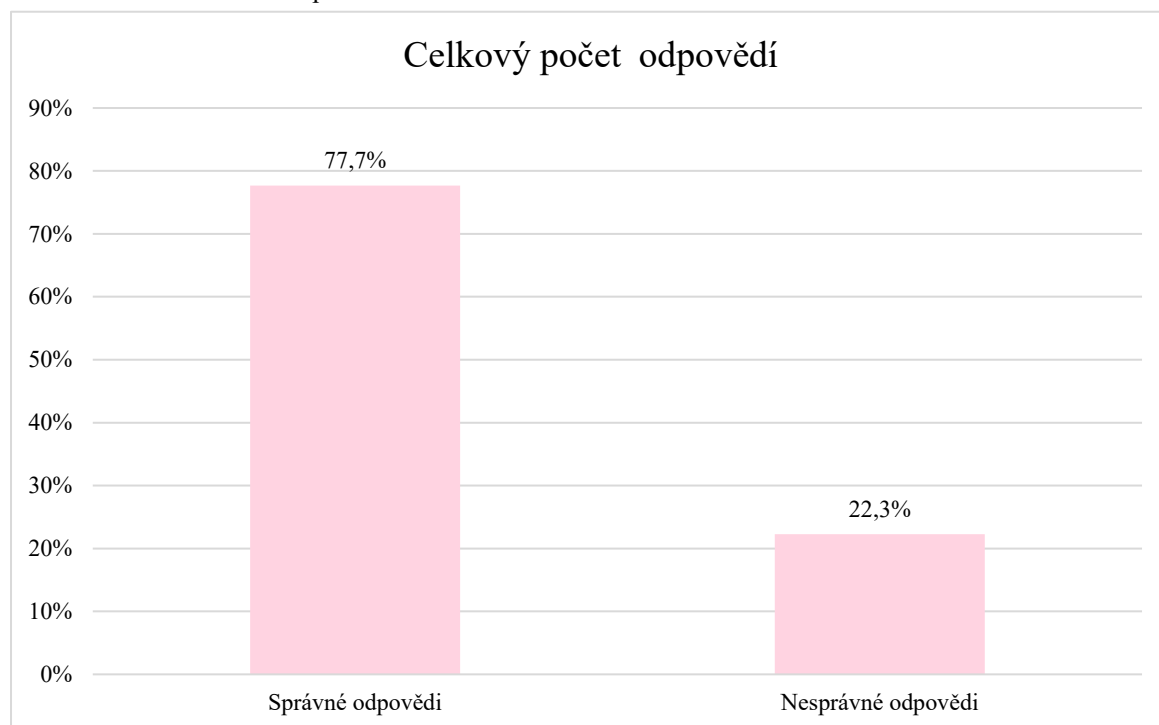
V teoretické otázce č. 7 jsme se respondentek tázali, zdali dochází ke změnám teplot v pochvě během menstruace. Byli jsme mile překvapeni, že 92,5 % respondentek ze SZŠ a 90,0 % respondentek z VOŠZ odpovědělo na otázku správně, že dochází ke změnám teplot.

V teoretické otázce č. 8 jsme se respondentek dotazovali, kde se měří bazální teplota. Správně na tuto otázku odpovědělo 87,5 % respondentek ze SZŠ a 87,5 % z VOŠZ. V této otázce byly všechny odpovědi respondentek totožné. V bakalářské práci Šarloty Smetanové,

také zazněla tato otázka. Z celkového počtu 98 respondentek pouze 12,24 % (12 respondentek) označilo pochvu a ústa. Míra četnosti správné odpovědi byla o 80,26 % vyšší.

Ve srovnání s bakalářskou prací Anny Klukové z roku 2021 a bakalářskou prací Šarloty Smetanové z roku 2016 byla informovanost respondentek v našem výzkumné šetření ve vyšší míře správně. Na rozdíl ve srovnání s bakalářskou prací Barbory Vitálošové z roku 2019 byla četnosti téměř totožná. Domníváme se, že tento rozdíl může být způsoben zaměřením studia respondentek v našem výzkumném souboru, v jehož průběhu je kladen vyšší důraz na somatologii, znalosti latinských termínů a biologii.

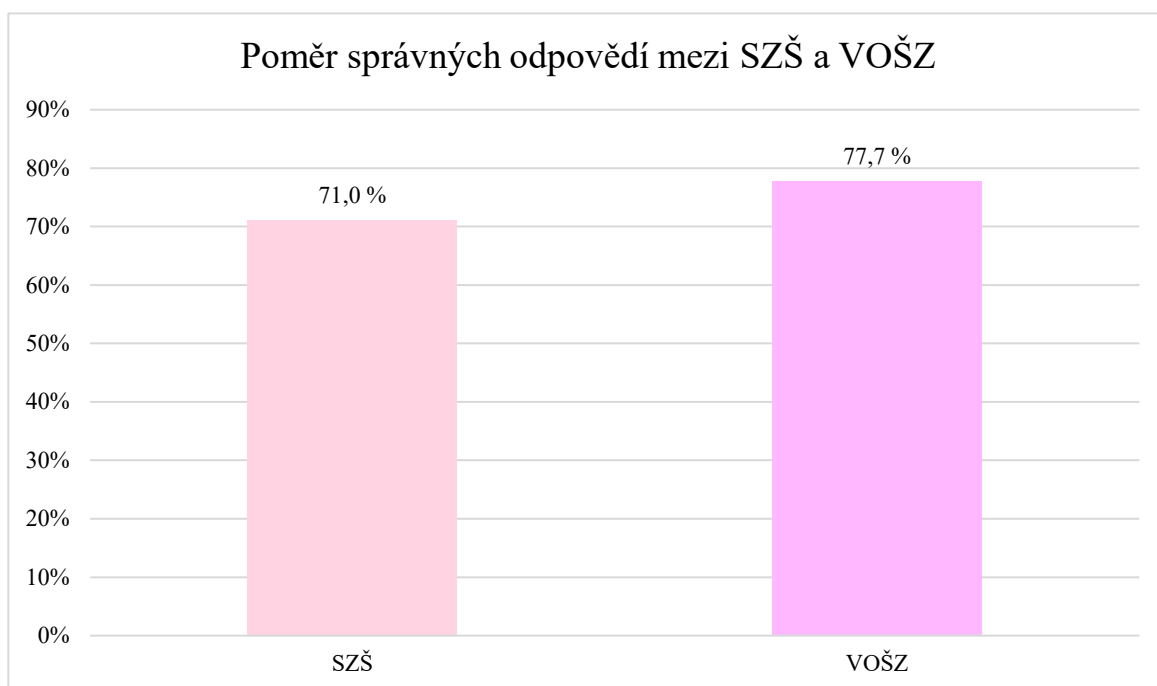
Graf 27: Rozsah znalostí respondentek o menstruaci



Z celkového 960 odpovědí (100 %) z druhé části dotazníkového šetření bylo celkem 746 odpovědí (77,7 %) odpovězeno správně a 114 odpovědí (22,3 %) nesprávně.

Lze tedy říci, že dospívající dívky, studentky SZŠ a VOŠZ HK, mají všeobecný přehled v této problematice.

Graf 28: Poměr správných odpovědí mezi SZŠ a VOŠZ



Z počtu 480 odpovědí z druhé části dotazníkové šetření uvedlo 40 respondentek ze SZŠ celkem 341 správných odpovědí (71,0 %).

Z počtu 480 odpovědí z druhé části dotazníkového šetření uvedlo 40 respondentek z VOŠZ celkem 373 správných odpovědí (77,7 %).

Dílčí cíl č. 1: Zjistit od koho nebo kde se respondentky poprvé dozvěděly o menstruaci.

V otázce č. 4 jsme se respondentek dotazovali, od koho nebo kde se poprvé dozvěděly o menstruaci. Celkem 70 % respondentek se dozvědělo o menstruaci od rodinných příslušníků (matka, babička, sestra atd.).

Stejnou otázkou se zabývala i Barbora Vitálošová ve své bakalářské práci z roku 2019. Zdroj prvních informací o menstruaci mělo v jejím výzkumném šetření celkem 48,98 % (48) respondentek od matky či jiné členky rodiny.

Očekávali jsme, že více alespoň 50 % respondentek se poprvé o menstruaci dozvědělo od někoho z rodinných příslušníků. **Tento předpoklad se potvrdil.**

Dílčí cíl č. 2: Zjistit, zdali mají respondentky nějaké tělesné obtíže v období menstruace.

Na tělesné obtíže v období menstruace se zaměřovala otázka č. 11. Z celkového počtu respondentek má tělesné potíže při menstruaci 92,5 % (74 respondentek). V této otázce mohly respondentky uvést více odpovědí. Největší četnost odpovědí 83,8 % měly bolest břicha či křeče. Nejnižší četnost 10,0 % odpovědí měla odpověď jiné. Respondentky zde uváděly odpovědi silné bolesti kolen a zad, nafouklé břicho, nízký tlak, bolesti zad, bolesti nohou a chuť na různá jídla.

Otázku zaměřenou na nepříjemné fyzické projevy měla ve své bakalářské práci z roku 2019 i Barbora Vitálošová. Z celkového počtu 98 respondentek označilo 76 (77,6 %) respondentek bolesti, tlak nebo křeče v podbříšku. Je to o něco méně než v našem výzkumném šetření, avšak se v obou pracích jedná o většinovou odpověď.

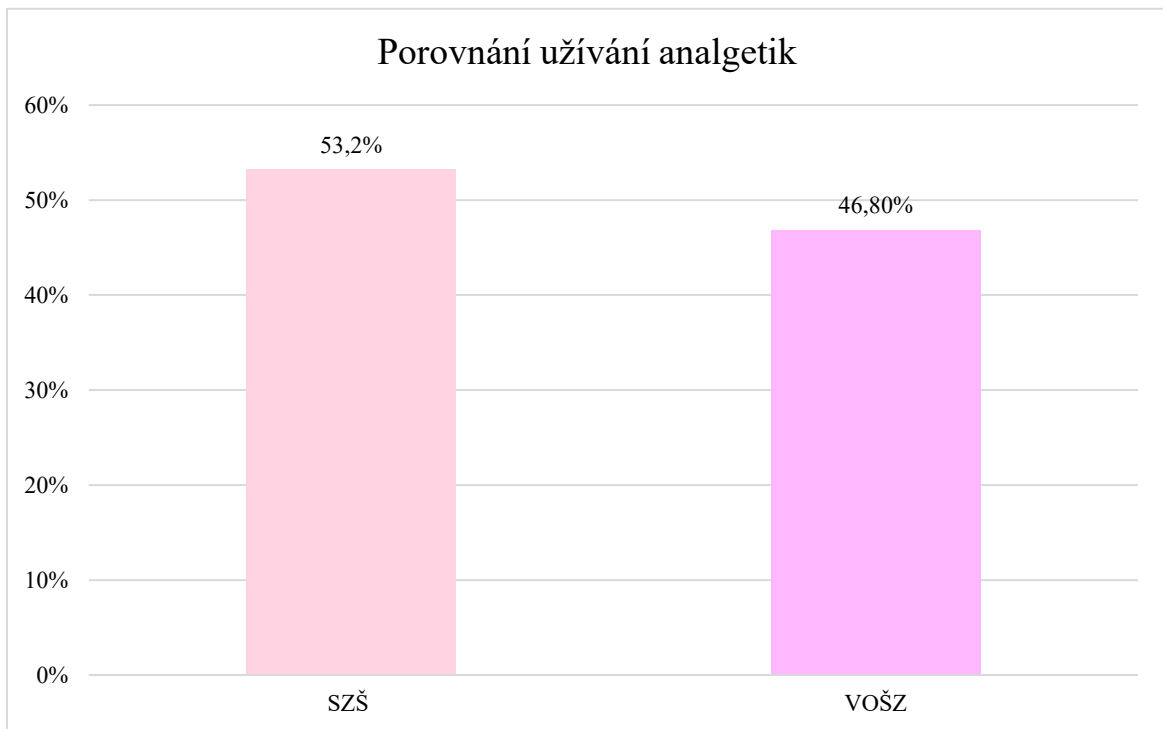
Předpokládali jsme, že více než 75 % respondentek trápí nějaké tělesné potíže. **Tento předpoklad se potvrdil.**

Dílčí cíl č. 3: Zjistit, zdali respondentky v období menstruace užívají analgetika.

Zarazilo nás, v jaké míře respondentky užívají analgetika neboli léky ke snížení bolesti. Celkem 58,8 % respondentek užívá analgetika pravidelně či občas, a to je více jak polovina. Dle našeho názoru se jedná o velmi vysoké procento užívání. Domníváme se, že to může zapříčiněno i faktem, že se jedná o studentky zdravotnické školy. Přicházejí do styku s léky na bolest ve větší míře, a tudíž mají k analgetikům jiný vztah než „laická“ veřejnost.

Předpokládali jsme, že léky ke snížení bolesti užívá méně jak 30 % respondentek a převážně (více jak 50 %) studentky střední zdravotnické školy. **První očekávaný výsledek se nepotvrdil. Druhý očekávaný výsledek se potvrdil.**

Graf 29: Porovnání užívání analgetik



Z celkového počtu 40 respondentek ze SZŠ odpovědělo na otázku ohledně užívání analgetik, 25 respondentek (53,2 %), že užívá či spíše užívá.

Z celkového počtu 40 respondentek z VOŠZ odpovědělo na otázku ohledně užívání analgetik v období menstruace 22 respondentek (46,8 %), že užívá či spíše užívá.

Dílčí cíl č. 4 Zjistit, jaké menstruační pomůcky preferují.

Jaké menstruační pomůcky respondentek preferují se zabývala otázka č. 6. Více jak polovina respondentek (53,8 %) odpovědělo, že preferují tampóny. Menstruační houbu neužívá ani jedna respondentka v našem výzkumném šetření. Překvapilo nás, že pouze 4 respondentky (5,0 %) preferují menstruační kalhotky. V posledních letech došlo k nárůstu používání menstruačních a překvapilo nás, že pouze 4 respondentky (5,0 %) preferují menstruační kalhotky. V bakalářské práci Barbory Vitálošové z roku 2019 využívá tampóny 49,63 %. V bakalářské práci Anny Klukové z roku 2021, uvedl také největší počet respondentek tampóny. Nepatrně nižší výsledek používání tampónů v jejich bakalářských pracích, může být způsoben i tím, že mohly respondentky u této otázky uvést více odpovědí. Naopak v bakalářské práci Veroniky Bekové z roku 2023 jsou nejvíce preferované pomůcky jednorázové menstruační vložky, které z celkového počtu 110 respondentek využívá 63,0 %.

Předpokládali jsme, že menstruační kalhotky bude využívat více jak 40 % respondentek. **Tento předpoklad se nepotvrdil.**

Dílčí cíl č. 5 Zjistit pravidelnost menstruace u respondentek.

Pravidelnosti menstruace u respondentek se věnovala otázka č. 5. Pravidelnou a spíše pravidelnou menstruaci má dohromady 73,8 % respondentek. Tento výsledek nás mile překvapil. Nepravidelnou a spíše nepravidelnou menstruaci uvedlo dohromady 26,2 % respondentek. Na pravidelnost menstruace se ve své bakalářské práci z roku 2021 ptala i Anna Kluková. Z celkového počtu 205 respondentek má 79,0 % pravidelnou či spíše pravidelnou menstruaci. Nepravidelnou či spíše nepravidelnou menstruaci má 21,0 % respondentek. V bakalářské práci Barbory Vitálošové z roku 2019 má pravidelnou menstruaci z celkového počtu 98 respondentek 75,51 %.

V porovnání s oběma pracemi máme o něco nižší procentuální zastoupení pravidelné menstruace. Avšak ve všech bakalářských pracích má více jak většina respondentek pravidelnou menstruaci. Tento výsledek nás potěšil.

Předpokládali jsme, že nepravidelnou menstruaci má více jak 25 % respondentek.

Předpoklad se potvrdil.

ZÁVĚR

Bakalářská práce byla zaměřena na menstruaci u dospívajících dívek. Práce byla rozdělena celkem na dvě části, a to na část teoretickou a empirickou. Teoretická část se zaměřovala na anatomii a fyziologii ženského pohlavního ústrojí, fyziologická období ženy, menstruační cyklus, poruchy menstruačního cyklu, faktory ovlivňující menstruační cyklus, historii menstruace a náboženské pojetí, menstruační pomůcky a také na menstruaci v moderní době. Empirická část obsahovala výsledky dotazníkového šetření, jež bylo provedeno u dospívajících dívek ze zdravotnické školy.

Bakalářská práce měla stanovené tři hlavní cíle a pět dílčích cílů. Prvním hlavním cílem bylo posoudit postoj dospívajících dívek k menstruaci a zjistit, zda se liší v souvislosti s jejich věkem. Druhým hlavním cílem bylo zmapovat situace, ve kterých dospívajícím dívkám zabránuje v běžném životě a třetím hlavním cílem bylo zjistit informovanost a znalosti dospívajících dívek o menstruačním cyklu a jeho poruchách. Hlavní cíle práce byly splněny.

U prvního hlavního cíle jsme byli velice překvapeni, že celkem 58,8 % respondentek užívá v období menstruace analgetika, neočekávali jsme tak velké procento užívání analgetik. Touto otázkou se pak zabýval třetí dílčí cíl, ve kterém jsme předpokládali, že analgetika užívá méně jak 30 % respondentek, Tento předpoklad se tedy nepotvrdil. Dále jsme se zaměřily na otázku ohledně užívání mobilní aplikace. Nacházíme se v moderní době plné technologií, a proto jsme velice rádi, že mobilní aplikaci v období menstruace užívá celkem 57,5 % respondentek.

U druhého hlavního cíle jsme mapovali situace, ve kterých činí menstruace dívkám určitý diskomfort. Nejvíce respondentek uvedlo, že jim menstruace vadí při cestování. Až 71,3 % respondentek uvedlo tuto situaci. Při cestování jste někdy i celý den na cestách a dívka či žena může být více unavená, mít návaly horky atd. Výměna menstruačních pomůcek například v letadle, vlaku či autobusu není příliš komfortní. Nebylo tedy až takovým překvapením, že respondentky nejvíce uváděly cestování.

Třetím hlavním cíle bylo zjistit informovanost dospívajících dívek o menstruaci. Vyšlo najevo, že respondentky celkem uvedly 77,7 % správných odpovědí. Bylo tedy prokázáno, že dospívající dívky ze zdravotnické školy v našem výzkumném souboru mají velmi dobré znalosti o menstruačním cyklu a jeho poruchách.

Prvním dílčí cíl měl zjistit od koho nebo kde se respondentky poprvé dozvěděly o menstruaci. Celkem 70 % respondentek se o menstruaci poprvé dozvědělo od rodinných

příslušníků. Tento výsledek předčil naše očekávání. Předpokládali jsme, že více jak 50 % respondentek se poprvé o menstruaci dozvědělo od někoho z rodinných příslušníků. Tento předpoklad se tedy potvrdil.

Druhým dílčím cílem bylo zmapovat, zdali mají respondentky nějaké tělesné obtíže v období menstruace. Tělesné obtíže má v období menstruace 92,5 % respondentek. Nejvíce pak dívky trápí bolesti břicha či křeče. Předpokládali jsme, že více než 75 % respondentek má tělesné obtíže. Tento předpoklad se potvrdil a utvrdil nás v tom, že dívky se během menstruace potýkají s řadou tělesných obtíží.

Třetím dílčím cílem jsme se pak zabývali v rámci prvního hlavního cíle. První očekávaný výsledek se nepotvrdil, protože respondentky užívají analgetika až v 58,8 % a náš očekávaný výsledek byl méně jak 30 % respondentek. Avšak druhý očekávaný výsledek se potvrdil a 53,2 % respondentek ze střední zdravotnické školy užívá analgetika.

Čtvrtý dílčí cíl identifikoval preferenci ohledně výběru menstruačních pomůcek. Nejvíce preferované jsou tampóny. Náš předpoklad se nepotvrdil, očekávali jsme, že více jak 40 % respondentek využívá menstruační kalhotky. Menstruační kalhotky preferuje pouze 5 % respondentek. Tento výsledek pro nás byl až šokující vzhledem k nárůstu používání menstruačních kalhotek v posledních letech.

Pátým a posledním dílčím cílem bylo zjistit pravidelnost menstruace. Byli jsme velice mile potěšeni, že pravidelnou menstruaci má až 73,3 % respondentek. Očekávaný výsledek byl, že více jak 25 % respondentek má nepravidelnou menstruaci, a to se tedy potvrdilo.

Výsledky výzkumného šetření ukázaly, že je řada situací, kdy menstruace způsobuje dívkám v našem výzkumném souboru určitý diskomfort. Překvapivým zjištěním bylo, že vysoké procento respondentek užívá během menstruace analgetika. Bylo prokázáno, že dospívající dívky ze zdravotnické školy v našem výzkumném souboru mají velmi dobré znalosti o menstruačním cyklu a jeho poruchách.

ABSTRAKT

Autor: Nikola Krejčíková

Instituce: Ústav Nelékařských studií LF UK v Hradci králové, oddělení ošetrovatelství

Název práce: Menstruace z pohledu dospívajících dívek

Vedoucí práce: Mgr. Jana Matulová

Počet stran: 93

Počet příloh: 3

Rok obhajoby: 2024

Klíčová slova: menstruace, menstruační cyklus, dospívající dívky, poruchy menstruačního cyklu, menstruační pomůcky

Bakalářská práce je věnována problematice menstruace u dospívajících dívek. Pojednává o pohledu dospívajících dívek na menstruaci. Práce je rozdělena na teoretickou a empirickou část.

Teoretická část je zaměřena na anatomii a fyziologii ženského pohlavního ústrojí, fyziologická období ženy, menstruační cyklus, poruchy menstruačního cyklu, faktory ovlivňující menstruační cyklus, historii menstruace a náboženské pojetí, na menstruační pomůcky a menstruaci v moderní době.

Empirická část obsahuje analýzu dotazníkového šetření, které bylo zaměřeno na menstruaci z pohledu dospívajících dívek ze zdravotnické školy. je věnována problematice menstruace u dospívajících dívek.

Jejím hlavním cílem bylo posoudit postoj dospívajících dívek k menstruaci a zjistit, zda se liší v souvislosti s jejich věkem. Dále zmapovat situace, ve kterých dospívajícím dívkách menstruace zabraňuje v běžném životě a v neposlední řadě zjistit znalosti dospívajících dívek o menstruačním cyklu a jeho poruchách. Dílčími cíli výzkumné práce bylo identifikovat somatické a psychické obtíže v průběhu menstruace, zjistit nejvíce preferované menstruační pomůcky a zmapovat míru užívání analgetik při dysmenoree.

ABSTRACT

Author: Nikola Krejčíková

Institution: Charles University, Faculty of medicine in Hradec Králové, Department of Non-medical Studies

Title: Menstruation from the perspective of teenage girls

Supervisor: Mgr. Jana Matulová

Number of pages: 93

Number of attachments: 3

Year of defense: 2024

Keywords: menstruation, menstrual cycle, adolescent girls, menstrual disorders, menstrual aids

The bachelor thesis is dedicated to the issue of menstruation in adolescent girls. It discusses the perspective of adolescent girls on menstruation. The thesis is divided into theoretical and empirical parts.

The theoretical part focuses on the anatomy and physiology of the female reproductive system, physiological periods of women, the menstrual cycle, disorders of the menstrual cycle, factors influencing the menstrual cycle, the history of menstruation and religious concepts, menstrual aids, and menstruation in modern times.

The empirical part includes an analysis of a questionnaire survey focused on menstruation from the perspective of adolescent girls from a healthcare school.

Its main objective was to assess the attitudes of adolescent girls towards menstruation and determine if they differ based on their age. It also aimed to map situations in which menstruation interferes with the daily lives of adolescent girls and to determine the knowledge of adolescent girls about the menstrual cycle and its disorders. The sub-goals of the research work were to identify somatic and psychological difficulties during menstruation, determine the most preferred menstrual aids and map the extent of analgesic use for dysmenorrhea.

POUŽITÁ LITERATURA A PRAMENY

1. ANDRÉSOVÁ, Martina a SLEZÁKOVÁ, Lenka. *Ošetrovatelství pro střední zdravotnické školy*. 2., dopl. vyd. Sestra (Grada). Praha: Grada, 2013. ISBN isbn978-80-247-4341-7.
2. BEKOVÁ, Veronika. *Menstruační pomůcky*. Bakalářská práce, vedoucí Matulová, Jana. Hradec Králové: Univerzita Karlova, Lékařská fakulta v Hradci Králové, Ústav nelékařských studií, 2023.
3. ČEPICKÝ, Pavel. *Gynekologické minimum pro praxi*. Praha: Grada Publishing, 2021. ISBN isbn978-80-271-3027-6.
4. ČIHÁK, Radomír. *Anatomie*. Třetí, upravené a doplněné vydání. Ilustroval Ivan HELEKAL, ilustroval Jan KACVINSKÝ, ilustroval Stanislav MACHÁČEK. Praha: Grada, 2016. ISBN isbn978-80-247-4788-0.
5. DUBOVÁ, Olga a ZIKÁN, Michal. *Gynekologie a porodnictví: praktické repetitorium*. 2. vydání. Jessenius. Praha: Maxdorf, [2022]. ISBN isbn:978-80-7345-716-7.
6. DYLEVSKÝ, Ivan. *Somatologie: pro předmět Základy anatomie a fyziologie člověka*. 3. přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2019. ISBN isbn978-80-271-2111-3.
7. KITTNAR, Otomar. *Lékařská fyziologie*. 2., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2020. ISBN isbn978-80-247-1963-4.
8. KLUKOVÁ, Anna. *Menstruace pohledem dospívajících dívek*. Bakalářská práce, vedoucí Matulová, Jana. Hradec Králové: Univerzita Karlova, Lékařská fakulta v Hradci Králové, Ústav sociálního lékařství, 2021.
9. KŘEPELKA, Petr. *Poruchy menstruačního cyklu*. Edice postgraduální medicíny. Praha: Mladá fronta, 2015. ISBN isbn978-80-204-3520-0.
10. LANČARIČOVÁ, Veronika. *Ženství jako dar, aneb, Menstruace ve 21. století*. Jablonec nad Nisou: Má Luna, 2019. ISBN isbn978-80-907511-0-1.
11. MOUREK, Jindřich. *Fyziologie: učebnice pro studenty zdravotnických oborů*. 2., dopl. vyd. Sestra (Grada). Praha: Grada, 2012. ISBN isbn978-80-247-3918-2.
12. PILKA, Radovan a PROCHÁZKA, Martin. *Gynekologie*. 2. opravené vydání. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2017. ISBN isbn978-80-244-5158-9.
13. ROZTOČIL, Aleš a BARTOŠ, Pavel. *Moderní gynekologie*. Praha: Grada, 2011. ISBN isbn978-80-247-2832-2.

14. SLEZÁKOVÁ, Lenka; ANDRÉSOVÁ, Martina; KADUCHOVÁ, Petra; ROUČOVÁ, Monika a STAROŠTÍKOVÁ, Eva. *Ošetřovatelství v gynekologii a porodnictví. 2.*, přepracované a doplněné vydání. Sestra (Grada). Praha: Grada Publishing, 2017. ISBN isbn978-80-271-0214-3.
15. SLÍPKA, Jaroslav a TONAR, Zbyněk. *Outlines of embryology*. Third, revised edition. Prague: Charles University, Karolinum Press, 2019. ISBN isbn978-80-246-4181-2.
16. SMETANOVÁ, Šarlota. Menstruace u dospívajících dívek a mladých žen. Olomouc, 2016. bakalářská práce (Bc.). UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI. Pedagogická fakulta
17. ŠPAČEK, Jiří; KALOUSEK, Ivo a JÍLEK, Petr. *Vybrané kapitoly z gynekologie*. Edice Postgraduální medicíny. Praha: Mladá fronta, 2018. ISBN 978-80-204-4646-6.
18. VÁGNEROVÁ, Marie a LISÁ, Lidka. *Vývojová psychologie: dětství a dospívání*. Vydání třetí, přepracované a doplněné. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2021. ISBN isbn978-80-246-4961-0.
19. VITÁLOŠOVÁ, Barbora. Menstruace u adolescentních dívek [online]. Brno, 2019 [cit. 2024-01-07]. Dostupné z: <https://theses.cz/id/3qpxkd/>. Bakalářská práce. Masarykova univerzita, Lékařská fakulta. Vedoucí práce Mgr. Dana Soldánová.

Elektronické zdroje

1. Adrienne Pichon, Kasey B Jackman, Inga T Winkler, Chris Bobel, Noémie Elhadad, The messiness of the menstruator: assessing personas and functionalities of menstrual tracking apps, *Journal of the American Medical Informatics Association*, Volume 29, Issue 2, February 2022, Pages 385–399, [cit. 2024-01-28]. Dostupné z: <https://academic.oup.com/jamia/article/29/2/385/6382239>
2. *Guide to menstrual hygiene materials*. Online. In: UNICEF. 2019. [cit. 2024-02-06]. Dostupné z: <https://www.unicef.org/media/91346/file/UNICEF-Guide-menstrual-hygiene-materials-2019.pdf>.
3. HAIDINGER, Theresa. *Sledování cyklu*. Online. Active beauty. 2023. Dostupné z: <https://www.activebeauty.cz/zdravi/jak-si-vypocitat-cyklus-s-temito-aplikacemi-jednoduse/>. [cit. 2024-01-28].
4. PLECITÁ, Marta. Jsou naše intimní data v menstruačních aplikacích v bezpečí? Američanky se bojí jejich zneužití, máme se bát také? *Heroine* [online]. 2022, 1 [cit. 2024-01-28]. Dostupné z: <https://www.heroine.cz/zeny-it/8661-jsou-nase-intimni-data-v-menstruacnich-aplikacich-v-bezpeci-americkanky-se-boji-jejich-zneuziti-mame-se-bat-take>
5. Saei Ghare Naz M, Farahmand M, Dashti S, Ramezani Tehrani F. Factors Affecting Menstrual Cycle Developmental Trajectory in Adolescents: A Narrative Review. *Int J Endocrinol Metab*. 2022 Mar 2;20(1):e120438. doi: 10.5812/ijem.120438. PMID: 35432553; PMCID: PMC8994833, [cit. 2024-01-28]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8994833/>
6. The messiness of the menstruator: assessing personas and functionalities of menstrual tracking apps. *Jamia* [online]. 2022, 2022(29), 385-399 [cit. 2024-02-06]. Dostupné z: doi:10.1093/jamia/ocab212

SEZNAM ZKRATEK

atd. – a tak dále

cca – přibližně

CRP – C reaktivní protein

č. – číslo

ČR – Česká republika

FSH – folikulostimulační hormon

GnRH – gonadotropin stimulující hormon

HCG – choriový gonadotropin

LH – luteinizační hormon

ncl. – nukleus

PCOS – syndrom polycystických vaječníků

STS – syndrom toxického šoku

SZŠ – střední zdravotnická škola

Tzn. – to znamená

tzv. – takzvaně

UZ vyšetření – ultrazvukové vyšetření

VOŠZ – vyšší odborná škola zdravotnická

% - procento

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Věk respondentek	42
Graf 2: Zastoupení respondentek	43
Graf 3: Věk menarche u respondentek	44
Graf 4: První informace o menstruaci	45
Graf 5: Pravidelnost menstruace	46
Graf 6: Preferované menstruační pomůcky	47
Graf 7: Návštěva gynekologa/gynekoložky	48
Graf 8: Návštěva gynekologa/gynekoložky ve věku	49
Graf 9: Užívání perorální hormonální antikoncepce	50
Graf 10: Používání mobilní aplikace	52
Graf 11: Tělesné obtíže během menstruace	53
Graf 12: Užívání analgetik v období menstruace	55
Graf 13: Zvýšená chuť k jídlu	56
Graf 14: Preferované potraviny v období menstruace	57
Graf 15: První menstruace latinsky	58
Graf 16: Počet fází menstruačního cyklu	59
Graf 17: Význam pojmu ovulace	60
Graf 18: Počet fází ovariálního cyklu	61
Graf 19: Hormony vyvolávající změny endometria	62
Graf 20: Dysmenorea = bolest při menstruaci	63
Graf 21: Amenorea = abnormálně slabé menstruační krvácení	64
Graf 22: Hypermenorea = abnormálně silné menstruační krvácení	65
Graf 23: Oligomenorea = méně časté menstruační krvácení, cyklus je delší než 35 dní	66
Graf 24: Anovulační cyklus = v cyklu nenastává ovulace	67
Graf 25: Změny teplot v pochvě během menstruace	68
Graf 26: Místo měření bazální teploty	69
Graf 27: Rozsah znalostí respondentek o menstruaci	73
Graf 28: Poměr správných odpovědí mezi SZŠ a VOŠZ	74
Graf 29: Porovnání užívání analgetik	76

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Obtížné situace při menstruaci	51
Tabulka 2: Tělesné potíže v období menstruace.....	53

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1: Dotazník	89
Příloha 2: Žádost o povolení výzkumného šetření.....	92
Příloha 3: Letáček	93

DOTAZNÍK

Vážené respondentky,

obracím se na Vás s žádostí o vyplnění dotazníku, který bude sloužit jako podklad pro mou bakalářskou práci na téma „**Menstruace z pohledu dospívajících dívek**“.

Dotazníkové šetření je anonymní a bude použito pouze pro účely mé bakalářské práce. Každou otázku si prosím pozorně přečtete a vyberte odpověď, která nejvíce odpovídá Vašemu názoru a je pravdivá. Pokud u otázky není sdělení, že můžete vybrat více odpovědí vyberte pouze jednu možnost. V případě odpovědi „jiné“ uveďte Vámi míněnou odpověď. V případě otevřené otázky využijte stručného popisu situace, názoru.

Vaše odpovědi prosím zřetelně zakroužkujte.

Předem Vám moc děkuji za spolupráci. Nikola Krejčíková, studentka 3. ročníku, oboru Všeobecné ošetřovatelství na Lékařské fakultě Univerzity Karlovy v Hradci Králové.

1.ČÁST

1. Jaký je Váš věk?

.....

2. Jste studentkou

- a) SZŠ HK
- b) VOŠ HK

3. V kolik letech jste měla první menstruaci?

.....

4. Od koho nebo kde jste se poprvé dozvěděla o menstruaci?

- a) od rodinných příslušníků
- b) od kamarádek
- c) na internetu
- d) ve škole
- e) jiné

5. Máte pravidelnou menstruaci?

- a) ano
- b) spíše ano
- c) spíše ne
- d) ne
- e) nevím

6. Jaké menstruační pomůcky preferujete? (uveďte prosím jednu odpověď)

- a) menstruační vložky
- b) tampóny
- c) menstruační kalhotky
- d) menstruační kalíšek
- e) menstruační houbu

- 7. Navštívila jste už gynekologa?**
a) ano (uved'te prosím věk první návštěvy gynekologa)
b) ne
- 8. Užíváte perorální hormonální antikoncepci (ve formě tabletek)?**
a) ano
b) ne
- 9. V jaké situaci je pro Vás menstruace největší přítěží? (můžete vybrat více odpovědí)**
a) při cestování
b) v partnerském životě
c) při sportovních aktivitách
d) při plavání
e) ve škole
f) jiné
- 10. Používáte mobilní aplikaci pro zaznamenávání informací o průběhu menstruačního cyklu?**
a) ano
b) ne
c) občas
- 11. Pozorujete na sobě v průběhu menstruace nějaké tělesné obtíže?**
a) ano (možno označit více..)
1. bolest hlavy či migréna
2. bolesti břicha či křeče
3. silné menstruační krvácení
4. změna nálad
5. citlivost poprsí
6. gastrointestinální problémy (průjem či zácpa)
7. únava
8. zhoršená pleť
9. jiné
- b) ne
- 12. Berete v období menstruace léky ke snížení bolesti? (ibalgin, ibuprofen, paralen ...)**
a) ano
b) spíše ano
c) spíše ne
d) ne
- 13. Máte při menstruaci zvýšenou chuť k jídlu?**
a) ano
1. sladké potraviny
2. slané potraviny
b) ne

2.ČÁST

1. Jak se latinsky nazývá první menstruace?

- a) dysmenorea
- b) menarche
- c) klimakterium

2. Kolik fází má menstruační cyklus?

- a) 4
- b) 5
- c) 6
- d) 3

3. Co je to ovulace?

- a) uvolnění uzrálého vajíčka z vaječníku
- b) uhníždění oplodněného vajíčka

4. Kolik fází má ovariální cyklus?

- a) 2
- b) 3
- c) 4

5. Změny, kterými děložní sliznice prochází, jsou vyvolány, jakými hormony?

- a) prolaktin a somatotropin
- b) thyroxin a renin
- c) estrogeny a progesteron

6. Poruchy menstruačního cyklu (vyber pravdivé tvrzení ano – pravda, ne – nepravda)

Dysmenorea – bolest při menstruaci	ano	ne
Amenorea – abnormálně slabé menstruační krvácení	ano	ne
Hypermenorea – abnormálně silné menstruační krvácení	ano	ne
Oligomenorea – méně časté krvácení, cyklus je delší než 35 dní	ano	ne
Anovulační cyklus – v cyklu nenastává ovulace	ano	ne

7. Mění se během menstruačního cyklu v pochvě teplota?

- a) ano
- b) ne

8. Kde se měří bazální teplota?

- a) v podpaží
- b) v rektu
- c) v pochvě a ústech

Vážená paní
PaedDr. Soňa Lamichová
Ředitelka VOŠZ A SZŠ Hradec Králové
Komenského 234, Hradec Králové 500 03

V Hradci Králové dne 21. října 2023

Žádost o povolení výzkumného šetření na VOŠZ A SZŠ Hradec Králové

Vážená paní Lamichová,

dovolujeme si Vás požádat o povolení výzkumného šetření na Vaší škole, jež by mělo být součástí závěrečné bakalářské práce studentky Nikoly Krejčíkové, narozené 1.2. 2002, posluchačky 3. ročníku bakalářského programu Všeobecné ošetrovatelství, prezenční formy, LF UK v Hradci Králové.

Cílem této bakalářské práce je zjistit informovanost dospívajících dívek o menstruaci a zjistit, zda jim menstruace přináší omezení v běžném životě. Výzkumné šetření bude provedeno formou dobrovolného anonymního dotazníku, který je přiložen k žádosti. Závěrečná práce je zpracována pod odborným vedením paní magistry Jany Matulové.

Výsledky šetření Vám rádi poskytneme.

Prosíme o sdělení Vašeho rozhodnutí
S pozdravem

Nikola Krejčíková
Odlehlá 1592/1, Hradec Králové 500 02
Email: krejckni@lfhk.cuni.cz
Tel: + 420 775 160 889

Vedoucí práce: Mgr. Jana Matulová
Šimkova 870, Hradec Králové 500 03
Email: zitnj5ar@lfhk.cuni.cz
Tel: + 420 495 816 423

Vyjádření vedení instituce:

- Souhlasím
 Nesouhlasím

Datum: 30. 10. 2023

Vyšší odborná škola zdravotnická
a Střední zdravotnická škola,
Hradec Králové, Komenského 234



Podpis a razítko



Co potřebuješ, když přijde menstruace

Vyber si vhodné menstruační pomůcky

Nyní je k dispozici široká škála přes menstruační vložky, tampóny, menstruační kalhotky, kalíšky, menstruační houby

Dběj na dostatečnou hydrataci

Zvyš příjem tekutin v období menstruace - vhodné jsou bylinné čaje, voda

Zvýšená intimní hygiena je základ

Je v pořádku mýt se i dvakrát denně - zvýšené riziko výskytu infekcí a zánětů

Dopřej si dostatečný odpočinek

Je úplně normální být v období menstruace více unavená, odpočiň si

Pokud tě trápí bolesti zkus toto

První pomocí při menstruačních bolestech bolest může být teplo a klid, odpočinek, dostatek minerálů a vitaminů

Pokud to nezabírá, sáhněte po lécích na bolest - brufen, ibalgín, paralen

#menstruacenenítabu