

Univerzita Hradec Králové  
Pedagogická fakulta  
Ústav primární a preprimární edukace

Proměny verbálního projevu účastnic výchovně vzdělávacího procesu  
ve vztahu k biorytmům

Diplomová práce

Autor: Bc. Šárka Závodní  
Studijní program: N7531 Předškolní a mimoškolní pedagogika  
Studijní obor: Pedagogika předškolního věku  
Vedoucí práce: doc. PhDr. Jana Marie Havigerová, Ph.D.  
Oponent práce: PhDr. Blanka Křováčková



Univerzita Hradec Králové  
Pedagogická fakulta

## Zadání diplomové práce

**Autor:** Šárka Závodní

**Studium:** P18K0413

**Studijní program:** N7531 Předškolní a mimoškolní pedagogika

**Studijní obor:** Pedagogika předškolního věku

**Název diplomové práce:** **Proměny verbálního projevu účastnic výchovně vzdělávacího procesu ve vztahu k biorytmům**

**Název diplomové práce AJ:** Changes in verbal expression of participants in the educational process in relation to biorhythms

### **Cíl, metody, literatura, předpoklady:**

Magisterská diplomová práce se zabývá problematikou aktivního slovního projevu žen ve školství (učitelka, vychovatelka, asistentka atp.). V první části práce autorka popíše současný stav poznání, soustředit se bude na téma verbální komunikace, genderová problematika a problematika biorytmů. Ve druhé části práce provede vlastní výzkumné šetření. Cílem výzkumu bude popsat a analyzovat aktivní slovník nejméně 2 žen, které aktivně působí na děti ve vzdělávací soustavě. Dílčím výzkumným záměrem bude porovnat lingvistické znaky (např. množství slov/min, poměr auto- a synsémantických slovních druhů atp.) v kontextu cirkadiálních, resp. cirkalunárních rytmů. Výsledky zpracuje standardními matematicko - statistickými postupy a oddistkuje ve vztahu k současném stavu poznání a vzdělávacím kontextům.

**Garantující pracoviště:** Ústav primární a preprimární edukace,  
Pedagogická fakulta

**Vedoucí práce:** doc. PhDr. Jana Marie Havigerová, Ph.D.

**Oponent:** PhDr. Blanka Křováčková

**Datum zadání závěrečné práce:** 31.5.2017

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracovala pod vedením vedoucí diplomové práce docentky PhDr. Jany Marie Havigerové, Ph.D. samostatně a uvedla jsem všechny použité prameny a literaturu.

V Hradci Králové dne.....

.....

## **Anotace**

ZÁVODNÍ, Š. *Proměny verbálního projevu účastnic výchovně vzdělávacího procesu ve vztahu k biorytmům*. Hradec Králové: Pedagogická fakulta Univerzity Hradec Králové, 2020. 79 s. Diplomová práce.

Diplomová práce se zabývá problematikou aktivního slovního projevu učitelek mateřské školy. Zaměřuje se především na porovnání lingvistických znaků mluvené řeči v průběhu jejich cirkalunárních rytmů. V první části práce je popsána problematika biorytmů v kontextu verbální komunikace žen. Druhá část se věnuje zpracování dat do přehledných tabulek, které názorně představují přehled 50 hlasových záznamů oslovených učitelek. Zřetelné odlišnosti slovního projevu ve fázích menstruačního cyklu jsou prokazatelné. Výsledky jsou využitelné jako informační zdroj o efektivní aplikaci verbální komunikace ve vztahu k dětem ve vzdělávací soustavě.

Klíčová slova: biorytmy, genderová problematika, verbální komunikace

## **Annotation**

ZÁVODNÍ, Š. *Changes in verbal expression of participants in the educational process in relation to biorhythms*. Hradec Králové: Faculty of Education, University of Hradec Králové, 2020. 79 pp. Master Thesis.

The thesis deals with the issue of active verbal expression of kindergarten teachers. It focuses mainly on comparison of linguistic attributes in spoken speech during their circalunar rhythms. The first part of the thesis describes the issue of biorhythms in the context of women verbal communication. The second part deals with the data processing into clear tables, which illustrate the overview of 50 voice records of addressed teachers. At the stages of menstrual cycle there are the obvious differences in speech. The results are usable as an information source about the effective application of verbal communication in relation to children in the educational system.

**Keywords:** biorhythms, gender issues, verbal communication

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že diplomová práce je uložena v souladu s rektorským výnosem č. 13/2017  
(Řád pro nakládání se školními a některými jinými autorskými díly na UHK).

Datum: .....

Podpis studenta: .....

## **Poděkování**

Děkuji doc. PhDr. Janě Marii Havigerové, Ph.D. za profesionální vedení práce a odborné konzultace, které mi po celou dobu vypracování diplomové práce poskytovala. Poděkování patří i respondentkám, paním učitelkám, které mi poskytly audiozáznamy k vypracování výzkumného šetření, a také za vynikající spolupráci v průběhu výzkumu.

## Obsah

Úvod.....	10
1 Biorytmy .....	12
1. 1 Chronobiologie.....	13
1. 2 Biologické vnitřní hodiny .....	15
1. 3 Struktura.....	15
1. 4 Cirkalunární rytmus .....	17
1. 4. 1 Ženský pohlavní systém .....	17
1. 4. 2 Fáze.....	18
1. 4. 3 Hormonální řízení menstruačního cyklu .....	21
1. 4. 4 Poruchy menstruačního cyklu .....	24
1. 4. 5 Vliv na lidskou psychiku .....	28
2 Genderová problematika.....	31
2. 1 Feminizace v MŠ.....	31
2. 2 Gender ve světě .....	32
2. 3 Menstruační dovolená (Menstrual leave).....	33
2. 4 Popularita menstruačního cyklu.....	34
3 Verbální problematika .....	38
3. 1 Mateřská škola .....	39
3. 1. 1 Legislativa .....	42
4 Vztah mezi gynekologickými jevy a verbálními jevy (názory odborníků) .....	44
5 Výzkumný cíl a výzkumné otázky.....	46
6 Metody .....	47
6. 1 Výzkumný soubor .....	47
6. 2 Instrumenty .....	48
6. 3 Procedura.....	51
6. 4 Analýza dat.....	53
7 Výsledky .....	54
7. 1 Deskriptivní údaje o získaných datech.....	54
7. 1. 1 Vliv fází na lingvistické proměnné (všechny mluvčí).....	56
7. 1. 2 Vliv fází na lingvistické proměnné (respondentka I ).....	57
7. 1. 3 Vliv fází na lingvistické proměnné (respondentka II ).....	58



7. 1. 4 Vliv fází na lingvistické proměnné (respondentka III).....	59
7. 2 Model predikce na základě LNG .....	60
Diskuse.....	61
Limits .....	63
Implikace a aplikace .....	64
Závěr .....	66
Použité zdroje .....	68
Seznam tabulek .....	75
Seznam grafů .....	76
Seznam obrázků .....	77
Seznam zkratk .....	78
Seznam příloh .....	79

## Úvod

Komunikace je klíč, který nás spojuje s celým světem. Je důležité si uvědomit její podstatné místo v sociálním životě člověka. Pro lidskou populaci je specifická verbální komunikace, která patří k podstatným lidským schopnostem. Prostřednictvím řeči ovlivňujeme nejen sami sebe, ale i své okolí a zejména děti. Již od příchodu na svět je dítě obklopeno komunikačním prostředím ve své rodině a především svou matkou, která sehrává v životě dítěte velmi důležitou roli.

Velice zásadním mezníkem života dítěte je vstup do mateřské školy, kde dochází ke kultivaci vzájemných vztahů pomocí komunikace. Podstatnou součástí mateřské školy je kvalitní pedagog, který se pro dítě stává důležitým řečovým vzorem. Kvalitní pedagogická práce je velice významná nejen pro vývoj dítěte, ale i pro osobní a profesní život pedagoga. Vnímá tak svou roli jako posláni k rozvoji osobnosti dítěte.

Genderová nevyrovnanost v českých mateřských školách je stále aktuální. V naší kultuře je učitelské povolání v předškolním vzdělávání zejména ženskou doménou tzv. feminizací. Ženy jsou více než muži ovlivňovány hormonálními změnami svého organismu, které mají vliv na jejich psychiku. Lidská psychika se skládá z dimenze prožívání a chování a je zakotvena v projevech verbální komunikace a vnitřní řeči.

Ženy pedagožky jsou ovlivňovány změnami v průběhu svého cirkulárního cyklu a mohou být tak ovlivněny ve svém řečovém projevu. Hormony řídí celý náš život a jsou schopny nám dodávat potřebnou energii anebo nás vzhledem k požadavkům organismu utlumit. Příroda je mocná a lidský organismus je natolik inteligentní, že hormonální soustava se jeví jako složitý komplex stimulátorů, které automaticky pracují a většina žen tento náročný děj ani nevnímá. Ne každá žena se v dnešních podmínkách nad svým cyklem a změnami s ním spojené zamýšlí, natož aby se v něm dokonale vyznala. Pro ženy je menstruační cyklus přirozenou součástí jejího života. V případě, že se ve fázích periody dokáže plně orientovat, může pak toto vědomí využít ke zkvalitnění a zefektivnění práce a pro svou vnitřní harmonii.

Důležité je to především pro ženy, které pracují s lidmi a jsou tak v přímé interakci se svým okolím. Vztahuje se to také k učitelkám mateřských škol, pro které jsou tyto

informace prospěšné. Využití introspekce je dobrým nástrojem v rozvoji profesního života.

Možnost autoevaluace v podobě hlasových záznamů mě zaujala již při předchozím výzkumném šetření v bakalářské práci, která se audiozáznamům také věnovala v závislosti na druhu prostředí a komunikačním partnerovi. A nyní se naopak konkrétněji zaměřuji na působení vnitřních vlivů. Metoda sebereflexe pomocí audiozáznamů se pro mne stala standardní, že ji běžně aplikuji ve své praxi v práci s dětmi v mateřské škole. Tím získávám potřebnou zpětnou vazbu o svém řečovém projevu ve vzdělávací soustavě. Z analýzy hlasových záznamů si vytváříme pohled na svou osobu z profesního hlediska a také především podnětný materiál pro další osobnostní rozvoj.

Na zvolené téma práce mě přivedla myšlenka s náročností každodenních dní učitelek v mateřské škole v průběhu jejich cyklů. Zejména učitelky by měly být schopny své komunikační projevy objektivně hodnotit a následně je adekvátně aplikovat.

Záměrem práce je analýza formálních lingvistických znaků mluvené řeči učitelky mateřské školy v průběhu cirkalunárních rytmů. Struktura práce je klasifikována na dvě základní části. První část práce prezentuje získané poznatky o problematice biorytmů v kontextu verbální komunikace učitelek mateřských škol. Druhá část zahrnuje samotné výzkumné šetření, které zahrnuje metody, popis výzkumných souborů, instrumenty, procedury, analýzu dat a zejména interpretaci výsledků. Diplomová práce může posloužit jako informační zdroj o efektivní aplikaci verbální komunikace ve vztahu k dětem v předškolním vzdělávání.

## 1 Biorytmy

Klíčovým záměrem této práce je získání povědomí o problematice biorytmů, respektive cirkalunárních rytmů, které působí na ženské pohlaví v oblasti verbální komunikace. Abychom mohli dosáhnout adekvátní odpovědi ke stanovené otázce, je nezbytně nutné nejprve upozornit na existující souvislosti v této oblasti, protože na základě toho můžeme vyvodit možné odlišnosti v komunikaci učitelek MŠ, která se úzce váže k tématu diplomové práce.

Biorytmy jsou jedním z klíčových znaků života. Všechny živé organismy jsou ovlivněny svým okolím. Tyto pochody působí na vývoj živého organismu. Většina dějů se charakterizuje svou pravidelností (Kachlík, 2017).

Každý živý jedinec jistě vnímá změny ročních období v průběhu celého roku. Na lidský organismus má tak vliv nejen naše imunita, ale zároveň také psychický stav či tělesná zdatnost, jejichž vyspělost má významný vliv na odolnost vůči různým nemocem. Jako dobrá prevence k vybudování odolného imunitního systému slouží například zvýšená konzumace ovoce, zeleniny nebo vitamínových doplňků nebo také otužování (Mandžuková, 2016).

Obor Biologie přisuzuje biologické rytmy k sinusoidální vlně, která rytmický děj znázorňuje (Homolka & kol., 2010). Biologické rytmy sledují cyklické změny prostředí, ve kterém žijeme. Tyto periodické rytmy jsou výsledkem pohybu Země či Měsíce a jsou doprovázeny změnami tepla, světla a tmy. Můžeme hovořit také o schopnosti předvídat určité nastavení metabolických aktivit a vzorců chování. Tento program si dokáže zregulovat „nadhled“ pro přicházející zvraty v prostředí (Langmeier & kol., 2009).

Ve Slovníku filozofických pojmů současnosti definuje Olšovský (2011, s. 217) rytmus jako „Pravidelné střídání nějakého děje, spjaté s jeho vnitřním časovým členěním. Člověk se může účastnit na rytmu světa, sladit osobní rytmus s rytmem přírody (kosmu), umět se vůbec naladit na rytmus bytí. S tím je spojen rozvoj širšího vědomí.“ Projevem rytmů je dostatek potravy a dalších životně důležitých potřeb, které k životu nezbytně potřebujeme. Každý žijící jedinec si vytváří jakýsi program, který mu umožňuje adaptaci na očekávané změny (Langmeier & kol., 2009).

Většina lidské populace tento harmonogram nepochybně zná a opravdu ho ve svém životě účinně aplikuje. V dopoledních hodinách mezi desátou a jedenáctou hodinou bychom se měli věnovat důležitým úkonům, ve kterých pracujeme s rozvahou. Po obědě bychom se měli soustředit spíše na rutinní činnosti, které nejsou závislé na našem rozhodnutí. Manuální dovednosti jsou vhodné směřovat k pozdnímu odpolední (Pflugbeil, 2009).

Kachlík (2017) ve svém článku uvádí že, pokud půjde člověk proti přírodě, může to mít dopad na lidský organismus. Později se mohou objevit civilizační onemocnění v podobě žaludeční neurózy, stresu, depresí, problémy trávicího traktu a srdeční či cévní příhody. Mohou také nastoupit problémy se závislostí na alkoholu a psychoaktivních látkách. Hovoříme o zdravých jedincích, kteří nemají žádné zdravotní komplikace. Pokud se jedná o nemocného člověka, může se u něho průběh choroby markantně zhoršit či přispět k dalším příbuzným onemocněním.

Škorvagová (2017) uvádí existenci rytmů v přírodě na zřetelných příkladech střídání aktivity rostlin s obdobími vegetačního pokoje podle roku, měsíční periody menstruačního cyklu u žen, denní rytmy spánku a bdění. Otáčení Země kolem své osy a oběhu Země kolem Slunce, a tím od střídání dne a noci a střídání období. Všechny tyto průkazné poznatky jsou jasnými důkazy o existenci biorytmů (Mourek, 2012). Funkčnost biorytmů můžeme také sledovat ve střídání dne a noci, přílivu a odlivu, lunárních rytmech sledující měsíční periodu 28 dní, v ročních cyklech, které se projevují prodlužováním a zkracováním dne, otáčením Země v pravidelném intervalu apod. (Pflugbeil, 2009).

Je tedy zřejmé, že se s biorytmy setkáváme v běžném životě, i když si to každý jedinec nemusí zcela uvědomovat. Provázejí celý náš život a dokážou ho i výrazně ovlivnit. K upřesnění podstaty biorytmů vzhledem k výzkumu práce jsou zásadní pojmy v následujících podkapitolách.

## **1. 1 Chronobiologie**

Chronobiologie je věda zabývající se živou přírodou, která je podmíněna biologickými změnami. Podle ní každá buňka v těle podléhá vlastnímu rytmu a jen ten, kdo žije v souladu s tímto rytmem, se může radovat ze života a úspěšně fungovat. Od počátku

lidského života si jistě každý uvědomuje existenci určitých vlivů, které doprovází vývoj jedince. Život na Zemi je již od vzniku lidstva závislý na vzájemném působení mezi Sluncem, Zemí a Měsícem. Velmi dlouho však trvaly studie o rytmech, které ovlivňují vývoj lidstva, a z tohoto důvodu se objevoval okultismus, který se zabýval nesmyslnými a nadpřirozenými silami. Lidé těmto spekulacím věřili a dále více nezjišťovali existenci rytmů (Homolka & kol., 2010).

Rytmicky se opakující děje využíval člověk již dříve ke svému profitu. Na pozici lovce či pěstitele tyto rytmy dokázal velmi dobře využít k uspokojení svých civilizačních potřeb (Homolka & kol., 2010). Tikající hodiny v lidském těle objevili již staří Číňané, kteří těchto získaných poznatků využívali pro svůj prospěch (Merkunová & Orel, 2008).

Francouzský astronom a geofyzik Jean Jacques d'Ortous De Marian se zasloužil o nejstarší písemnou vědeckou studii o biorytmech. Vznikla v roce 1729 a pojednává o sapanovité rostlině Tamarindu indickém. Pro kterého je typické, že v pravidelných rytmech na noc listy zavírá a ráno vždy otevírá. De Marian rostlinu zkoumal v temné místnosti a získal poznatky o rytmu otevírání a zavírání listů, které jsou popsány výše. Zavrhl tak předsudky, že by tato reakce byla odezvou na pouhou existenci osvětlení. Dalšímu zkoumání biorytmů se věnoval francouzský antropolog a přírodovědec Julien Joseph Virey, který se věnoval biorytmům člověka. Studie byly sepsány v roce 1814 a popisovaly zdravotní stav jedinců. V následujících letech se pokusy zaměřovaly spíše na poznatky o fyziologii a chování savců (Kmošek, 2019). Georg Christoph Lichtenberg, Carl von Linné, Karl von Frisch a Charles Darwin se věnovali obdobným experimentům (Homolka & kol., 2010).

S vývojem lidstva se vyvíjela i větší informovanost o biorytmech. Franz Halberg, americký profesor, kterého můžeme považovat za zakladatele chronobiologie, se věnoval principům kolísání krevního tlaku. Dalším velmi zajímavým pokusem se zabíral etolog Karl von Frisch, který zkoumal včely. Vypozoroval pravidelný cyklus přiletu včel na květy rostlin mezi 16. a 18. hodinou. Pokus aplikoval ve tmě v laboratorních podmínkách. Tento blanokřídlý hmyz opyloval květy i nadále v identickou dobu. Gustav Kramer a Klaus Hoffman studovali migrující ptactvo. Jejich pokusy dokázaly existenci a stálost periody vnitřních hodin (Homolka & kol., 2010).

Z oddílu je zřejmé, že díky mnoha badatelům a jejich zmíněných experimentů, se mohla chronobiologie příznivě vyvíjet. Tento jev je velice zásadním motivem pro další prozkoumání tohoto oboru.

## **1. 2 Biologické vnitřní hodiny**

Nedílnou součástí biorytmů je i pozice biologických hodin, na které upozorňovali vědci zabývající se chronobiologií. Právě proto je nutné si přesně definovat, co to biologické hodiny přesně jsou, jaký je jejich význam a smysl.

Biologické hodiny můžeme také nazývat hodinami vnitřními, které řídí naše životy (Pflugbeil, 2009). V kapitole zabývající se chronobiologií na existenci biologických hodin poukazovali někteří odborníci, jmenovitě například etolog Karl von Frisch, který ze svého experimentu získal informace o fungování pravidelného cyklu včel (Homolka & kol., 2010). Pokud se člověk naučí žít podle biologických rytmů a podřídí se tak i svým biologickým hodinám, dokáže svůj život nastavit na určitý smysluplný stupeň výkonu, který mu bude přinášet skvělé výsledky. Jeho práce bude efektivnější a zároveň smysluplná (Kachlík, 2017).

U cirkadiálního rytmu je člověka podstatnou měrou ovlivněn zeitgebery. Tento německý pojem je používán vědci celého světa a v překladu znamená časovače. Existují dva zeitgebery střídání světla a tmy a sociální vlivy. Novější studie přikládají větší význam k časovači střídání světla a tmy, který převažuje větší vahou ovlivnit denní režim člověka (Pflugbeil, 2009).

*„Člověk se v žádné hodině jednoho dne neprojevuje stejně, avšak každý den ve stejnou hodinu ano“*

(Mandžuková, 2016, s. 7).

## **1. 3 Struktura**

Tato podkapitola se věnuje struktuře biorytmů. Konkrétní charakteristika hormonů je podrobná kvůli jejich produkci a následnému ovlivnění lidského organismu a psychiky. Nadcházející výčet rytmů je specifikován především na rytmy, které jsou člověku nejbližší. Blíže se hormony, které jsou typické pro ženské pohlaví, zabývá podkapitola Hormonální řízení menstruačního cyklu.

Rytmy členíme na rytmy vnějších podmínek, neboli externí rytmy a rytmy probíhající v živých organismech - biorytmy (Homolka & kol., 2010). Biorytmy dělíme dle délky periody na infradiánní, cirkadiánní a ultradiánní, cirkalunární a cirkaanuální (Kittnar & kol. 2011).

K názornému přehledu dělení biorytmů podle délky jejich periody slouží následující tabulka (obr. 1), kterou ve své publikaci uvádí Homolka a kolektiv.

označení rytmu	délka periody
ultradiánní	< 20 h
cirkadiánní	~ 24 ± 4 h
infradiánní	> 28 h
cirkasemiseptánní	~ 3,5 dne
cirkaseptánní	~ 7 ± 3 dny
cirkavigintánní	~ 21 ± 3 dny
cirkatrigintánní	~ 30 ± 5 dnů
cirkasemianuální	~ 6 měsíců
cirkaanuální	~ 1 rok ± 2 měsíce
solární cyklus	~ 10,5 roku

Obr. 1 Spektrum biologických rytmů a délka jejich period  
Zdroj: Homolka a kol. (2010, s. 21)

Rytmy vykazující rytmickou aktivitu s přibližně 24hodinovou periodou se označují jako cirkadiánní; circa – okolo, dies – den (Rokyta & kol., 2015). Díky Kleitmanovu a Richardsonovu klíčovému pokusu jsme stanovili průměrnou délku cyklu cirkadiánních hodin na dvacet čtyři hodin a patnáct minut. Cirkadiánní rytmus aktivuje během denního světla mnoho tělesných a mozkových mechanismů a díky nim nás udržují vzhůru (Walker, 2018). Cirkadiánní rytmus se objevuje v kolísání hladin kortizolu nebo růstového hormonu a trvá jeden den. Cirkadiánní rytmicitida endokrinních funkcí je u člověka nejvýraznější (Kittnar & kol., 2011).

Britský meteorolog Lewis Fry Richardson spolu s Americkým fyziologem Nathanielem Kleitmanem stanovili díky experimentům průměrnou dobu cirkadiánního rytmu na dvacet čtyři hodin a patnáct minut. Během denního světla jsou aktivovány tělesné a mozkové mechanismy, které nás udržují ve stavu bdělosti (Walker, 2018).



Ultradiánní rytmus se u nás vyskytuje po celý den. Ovládá naše tělo v průběhu dne, jako například srdeční frekvence, která trvá méně než sekundu, ale opakuje se ve smyčce. (Fink, 2017). Cirkanuální rytmy mají endogenní základ. Můžeme je nazvat také jako rytmy sezónní, které působí na funkci reprodukce, mění se podle ročních období (Ahlers, 1984).

Jak již bylo zmíněno v kapitole Biorytmy existence rytmů je nejen na určitých příkladech z přírody, ale má i svůj podstatný podíl na určování měsíční periody v podobě menstruačního cyklu žen (Škorvagová, 2017). Tento rytmus se nazývá cirkalunárním a je mu věnován následující oddíl.

## **1. 4 Cirkalunární rytmus**

Se zřetelem k výzkumné práci přesněji nazývám cirkalunární rytmus - ženským cirkalunárním cyklem. Nadcházející podkapitoly konkrétněji vymezují podstatná fakta menstruačního cyklu žen, které jsou charakteristické pro cirkalunární rytmus. Z hlediska sledovaného cíle je podstatné uvést základní poznatky o této periodě.

Rytmy lunární sledují období, které trvá 28 dní. Při střídání ročních období dochází k prodlužování a zkracování dne a proto je časová reakce organismu pouze přibližná. Může docházet k periodickému zrychlení či naopak zpomalení. Z tohoto důvodu je ke slovu lunární připojen výraz cirka; circa – asi, přibližně (Homolka & kol., 2010).

Z hlediska práce se věnuji menstruačnímu cyklu, jinými slovy endometriálnímu (menstruační) a ovariálnímu cyklu (děložní). Další periody jsou tzv. podcykly a jedná se o cykly cervikální, poševní a cyklus mléčné žlázy. Těmto podcyklům se podrobněji nevěnuji, protože neovlivňují produkci ženských hormonů a tudíž i lidskou psychiku, která je stěžejní v diplomové práci.

### **1. 4. 1 Ženský pohlavní systém**

Výchozím podnětem práce je účelné vymezení ženského pohlavního systému, které je podstatné pro reprodukci lidské populace. Díky pohlavním orgánům ženy a správné funkčnosti hormonů dochází k menstruačnímu cyklu, který je zásadním aspektem diplomové práce. Z tohoto hlediska je podstatné podrobně popsat pohlavní soustavu a menstruační cyklus.

Ženský pohlavní systém se skládá ze zevních a vnitřních genitálií. Řízení reprodukčních funkcí je velice náročný proces. Pro správnou funkci reprodukce se považují orgány, které jsou uloženy uvnitř těla ženy; vaječníky, vejcovody, děloha a pochva (Rokytko, 2015). Ženské primární reprodukční orgány tzv. gonády jsou vaječníky, které mají dvě základní funkce, vytvářejí pohlavní buňky vajíčka. Podílejí se také na procesech rozmnožování (vývoj sekundárních pohlavních orgánů, oplodnění, gestaci laktaci a těhotenství). Další funkcí je produkce pohlavních orgánů progesteronu a estrogenu, které jsou zásadní v menstruačním cyklu (Kittnar & Mlček, 2009).

Běžný menstruační cyklus trvá 28 dní, převážná většina žen má cyklus, který spadá do rozmezí 23-36 dnů. Roztočil a kol. (2011) definuje cyklus klinicky nápadným epifenomémem čili jevem, který je druhotný a průvodní. Jak bylo již řečeno v podkapitole Cirkalunární rytmus, rytmy lunární sledují období, které trvá 28 dní. Ke slovu lunární je připojen výraz cirka; circa – asi, přibližně (Homolka & kol., 2010). Není tedy přesně dáno, že menstruační cyklus probíhá u všech žen stejně.

Začíná v době pohlavního dospívání a končí menopauzou, která se zpravidla objevuje mezi 40. až 50. rokem života ženy (Křivánková & Hradová, 2009). Menopauza, termín pocházející z řečtiny; men – měsíc, pausis – přerušení. Vyjadřuje poslední menstruaci a úplné zastavení menstruace díky ztrátě ovariální funkce. Po menopauze nastupuje ještě amenorea, která se projevuje vynecháváním menstruace minimálně ve dvou cyklech. Obdobím, které není dosud zcela vymezené, se nazývá klimakterium. Dochází u něj k postupnému vyhasínání ovariálních funkcí a staví ženu do stavu nereprodukčního. V této etapě se projevují změny v endokrinní, psychické, funkční a somatické oblasti (Vlček, Vytršalová & kol., 2014).

#### **1. 4. 2 Fáze**

Následující oddíl definuje fáze menstruačního cyklu, které jsou ovlivněny řídicími hormony. Z tohoto aspektu je potřebné získat i povědomí o průběhu menstruačního cyklu a přímo si vytyčit fáze, které u žen probíhají a mohou tak následně ovlivňovat lidskou psychiku s návazností na verbální projev učitelek. Tento oddíl je tak chápán jako teoretická podstata pro navazující podkapitoly.

S menstruačním cyklem probíhá zároveň i ovariální (děložní) cyklus, oba dva tyto cykly spolu úzce souvisí (Kittnar & kol., 2011). Z tohoto důvodu jsou cykly popsány v odstavcích souběžně.

Fáze se počítají od prvního dne menstruačního krvácení. Menstruační krvácení začíná, pokud nedojde k oplodnění vajíčka. Prvním obdobím po menstruačním krvácení je *folikulární* a probíhá prvních 14 dní cyklu. Tato fáze je typická dozráváním jednoho vajíčka ve vaku (folikule). Jakmile začne být folikula hormonálně činná, zahájí produkci estrogenu. Tento hormon patří do skupiny steroidů a pro ženu představuje důležitý pohlavní hormon. Do této etapy spadá i *proliferační fáze* (růstová), která probíhá od 5. do 14. dne cyklu. Hormon estrogen obnovuje sliznici po uplynulé menstruaci (Kittnar & kol., 2011). Navazuje tak na ukončené krvácení, při kterém byla odloučena sliznice z děložní stěny (Dylevský, 2019). Sliznice se v této fázi obnovuje a dorůstá, zesiluje se jí vrstva, vznikají sekreční žlázy, zvyšuje se počet buněk, tkáň se prokrvuje a vše se připravuje k usazení oplozeného vajíčka (Mourek, 2005).

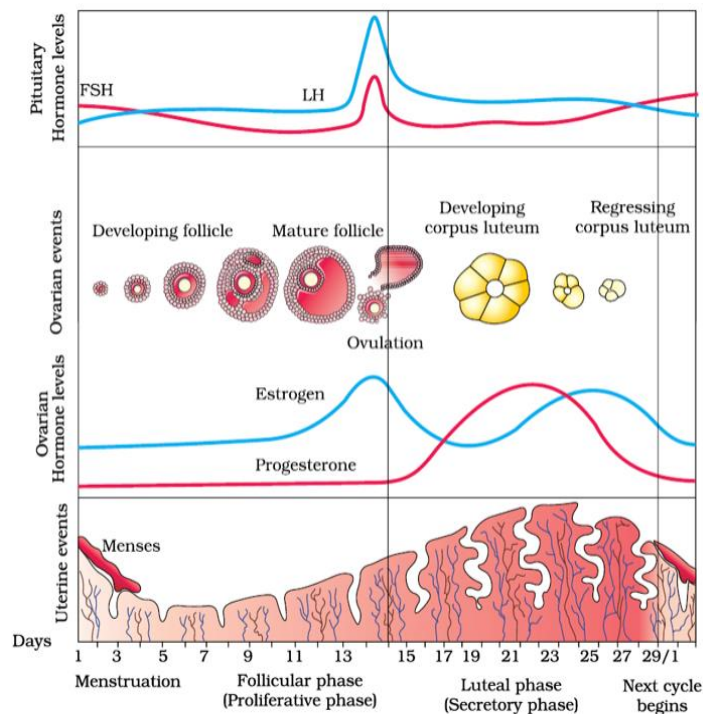
Jakmile je vacek vyspělý a praskne, uvolní se vajíčko a dostává se na povrch vaječníku, jinými slovy nastává etapa *ovulace* (Křivánková & Hradová, 2009). K tomuto okamžiku zpravidla dochází 2 až 3 dny. Některé ženy příchod klíčového momentu vytuší. Objeví se znaky bolesti a napětí v podbřišku, které bývají krátkodobé. Dalším symptomem je náhlý vzestup bazální tělesné teploty. Tímto projevem dokážeme poznat, kdy ovulace proběhla. Ke snadnému a rychlému rozpoznání ovulace slouží ženám ovulační testy, které odhalí plodné dny ze vzorku moči (Sadler, 2010).

Fáze *luteální (sekreční)* nastupuje po ovulaci. Vrchol tohoto stádia nastává týden po ovulaci, tedy ve druhé polovině menstruačního cyklu (Dylevský, 2019). Sliznice se obnovila a dosahuje 5 až 6 mm a je tak připravena přijmout oplozené vajíčko (Kittnar & kol. 2011). Významnou roli zde hrají hormony estrogen a progesteron, které vaskularizaci zintenzivňují a připravují přijmout oplozené vajíčko (Kittnar & kol. 2011). V místě prasklého vaku se vytvoří žluté tělíčko, které získává svou typickou barvu díky uchování tuků a žlutého barviva. Tělíčko je hormonálně agilní a vytváří progesteron. V případě oplození vajíčka je tento hormon velice důležitý, protože udržuje ženu ve stavu gravidním (Dylevský, 2019).

*Ischemická* fáze je velmi krátká, která trvá asi 24 hodin a přichází mezi 27. až 28. dnem menstruačního cyklu (Kittnar & kol. 2011). Pokud se nepodaří vajíčko oplodnit tak žluté tělísko zaniká a na jeho místě postupně vznikne bílé tělísko (vazivová jizva) a tím klesne tvorba progesteronu. Rychlý pokles hormonu progesteronu a uvolnění oxytocinu způsobují křečovitě stažení cév, které sliznici zásobují. Nastane tak insuficientní prokrvení děložní sliznice, která se následně rozpadne. Stažení cév postupně povoluje a začíná nový menstruační cyklus. Krev obsahuje odloučené odumřelé vrstvy a části sliznice z děložní dutiny (Dylevský, 2019).

Menstruační etapa je typická vytékáním krve z pochvy (Kittnar & kol. 2011). Období krvácení trvá v průměru pěti dnů, většina žen patří do rozmezí 2,3 až 7,7 dne. Za běžnou dobu odborníci pokládají časové rozmezí od 2 do 8 dní. Krevní ztráta je v průměru 35 ml, pokud přesáhne množství krevní ztráty více, jak 80 ml je považován za nezdravou a je nezbytně nutné navštívit odborníka (Roztočil & kol., 2011).

Výše zmíněné fáze na sebe navazují a také současně probíhají. K názornému přehledu fází a produkci hormonů v průběhu menstruačního cyklu je určen níže uvedeným obrázkem (obr. 2).



Obr. 2 Fáze menstruačního cyklu Phase Of Menstrual cycle  
Zdroj: <https://www.drpgbiology.com/menstrual-cycle/>

### 1. 4. 3 Hormonální řízení menstruačního cyklu

Podrobný popis ženských pohlavních hormonů je v této práci klíčový. Jedná se o uvozování a terminologickou součást souvislostí pro podkapitolu Vliv na lidskou psychiku.

Hormony jsou velmi důležité látky pro příznivý vývoj našeho organismu. Uvolňují se z určitého místa v našem těle a poté jsou přesouvány prostřednictvím krve do jiných potřebných míst, kde ovlivňují značný počet tkání a orgánů. Celá soustava hormonů je ohromně komplikovaná. Díky zkoumání má ovšem své zákonitosti, které hormony člení do určitých skupin. Aby hormony efektivně fungovaly, potřebují ke svému působení určité struktury v buňkách, které nazýváme receptory. Stále se však objevují látky, které jsou nové a neprobádané, a proto je potřeba dalších výzkumů a odborníků v této problematice (Jeníček, 2004).

Mozková kůra je základní řídicí centrum lidského organismu. Vede veškerou lidskou činnost a je nejdůležitější a nejvýznamnější ve smyslu funkcí. Podřízeným střediskem mozkové kůry je hypotalamus produkující látky pro ovlivnění další mozkové tkáně, tzv. hypofýza (podvěsek mozkový). Hypotalamus a mozková kůra participují na regulaci dalších systémů v organismu (Jeníček, 2004). Konkrétní část hypofýzy uvolňuje pouze látky, které se krví transformují do vaječníku a ten následně modifikují. Působením těchto látek přicházejí ve vaječníku cyklické změny, které stimulují uvolnění vajíčka a podněcují k tvorbě ženských hormonů. S produkcí hormonů paralelně dochází i k cyklickým změnám v celém organismu ženy (Jeníček, 2004). Melatonin ovlivňuje schopnost reprodukce a schopnost sexuálního chování. Pokud hladina melatoninu stoupá tak klesá hladina pohlavních hormonů a u člověka dochází k poklesu sexuální touhy a brzdí vývoj pohlavních žláz (Vašina, 2010).

Funkce pohlavních orgánů jsou řízeny analogicky po ose hypotalamem (produkuje hormon gonatropin), adenohipofýzou (FSH a LH) a zapojením gonád (progesteron a estrogen) Období menstruace a proliferační fáze je specifická nízkou hladinou estrogeneru a progesteronu, obdobně se mění i hladiny LH a vyšší hladina FSH (Kittnar & Mlček, 2009). Celý systém vaječníků a nadřazených center by měl fungovat provázaně a především reagovat na FSH a LH z podvěsku mozkového (Jeníček, 2004). Hormonální řízení našeho těla má tedy ve své kompetenci mozkový regulační faktor

GnRH, podporující sekreci hypofyzárních gonotropinů (LH a FSH) a hormon estrogen a progesteron (Schreiber, 1992).

Luteinizační hormon nazývaný také atropin rozvíjí u žen tvorbu estrogenu a progesteronu ve vaječniku, vyvolává u žen ovulaci a tvorbu žlutého tělíska (Kittnar & Mlček, 2009).

Folikuly stimulujícího hormonu, tzv. folitropin podporuje tvorbu pohlavních buněk a folikulů (vaječných váčků). Genovou technologií se využívá k léčení neplodnosti (Martínková & kol., 2018).

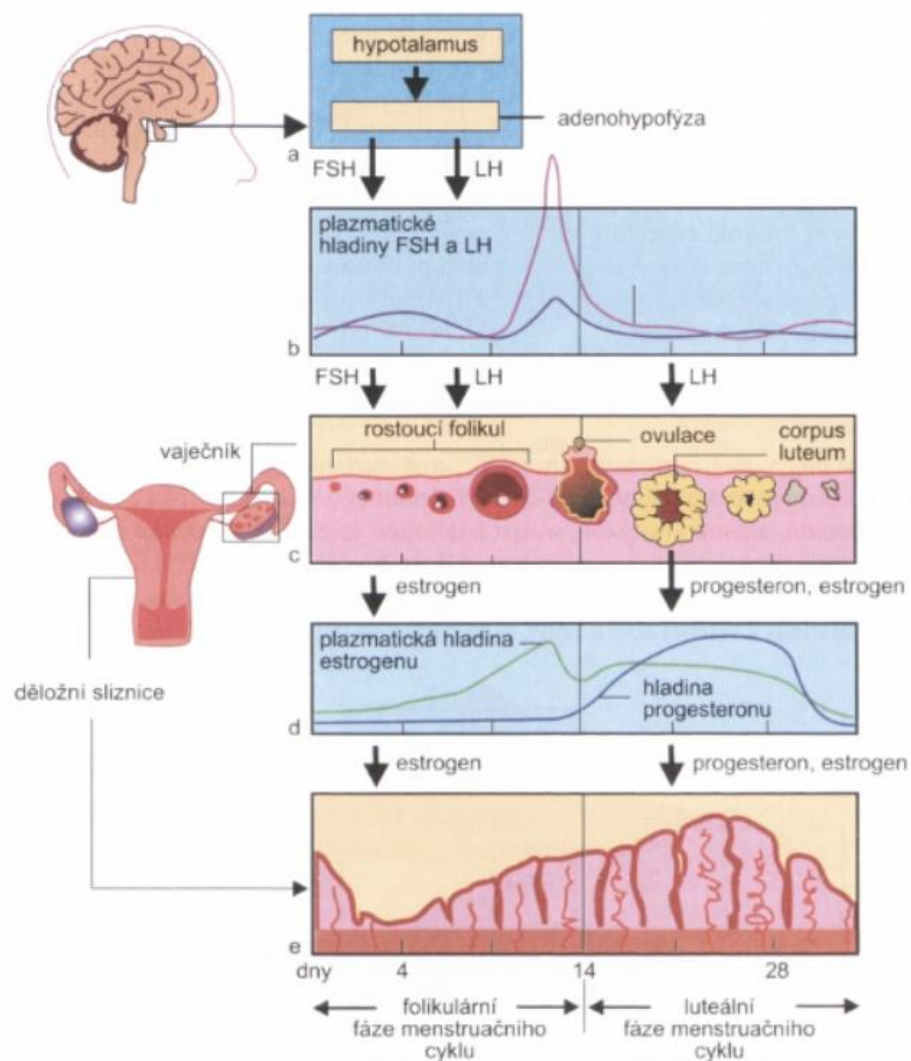
Pohlavní hormony se vytvářejí nejen ve vaječnících, ale také v nadledvinkách (Oakley, 2000). Za velice významné ženské pohlavní hormony se považují estrogen, progesteron a testosteron (Vašina, 2010). Progesteron a estrogen, které se uvolňují v průběhu menstruačního cyklu, se prostřednictvím krve transformují do dělohy a za pomoci receptorů vyvolávají biologické účinky. Děložní sliznice je závislá na změnách proliferace a sekrece hladin estrogenů a progesteronu. Progesteron a estrogen jsou v první polovině menstruačního cyklu blízké nulovým hodnotám. Jejich produkce se spouští etapou ovulace (Roztočil & kol. 2011).

Estrogen patří do skupiny steroidů a je v těle ženy nejvýznamnější hormonem, bez kterého by se žena neobešla (Vašina, 2010). Za hlavní tři druhy estrogenu se považují estradiol, estron a estriol. Působí na růst sekundárních pohlavních znaků (vývoj dělohy, pochvy, vulvy a prsou, zapříčiňují ženský druh ochlupení a rozložení ženského tuku do určitých partií), ovlivňuje periodický vývoj děložní sliznice a další funkce estrogenu. Především má podstatný vliv na formování ženského chování. Funkce estrogenu je závislá na existenci adekvátních receptorů v cílových orgánech a jsou zodpovědné za funkci ženského libida (Rokyta & kol., 2015).

Progesteron napomáhá k udržení gravidity. V období těhotenství je jeho hladina vysoká a vyvolává tak symptomy, které prokazují, že je žena gravidní (pocity na zvracení, přecitlivělost v rozpoznávání pachů, únava apod.) (Rokyta & kol., 2015). Pokud žena neotěhotní, tak se progesteron přestane tvořit a nastane menstruační krvácení. Progesteron připravuje dělohu na implantaci vajíčka a udržení gravidity.

Testosteron je zejména mužský pohlavní hormon, ale je v malém množství produkován i u ženského pohlaví. Stimuluje ovulaci a ženské libido, které se odvíjí v sexuálním chování ženy. Vysoká hodnota testosteronu může vyvolat chronické onemocnění kůže například akné, lupy a na různých částech těla se může objevit tmavé a nadměrné ochlupení. Pokud je, ale hladina hormonu nízká a nedostačující dochází k útlumu libida a sexuálního apetitu (Vašina, 2010).

Kittnar a kolektiv (2011, s. 558) uvádí ve své knize zřetelný přehled průběhu menstruačního cyklu.



Obr. 3 Průběh menstruačního cyklu  
Zdroj: Kittnar a kol. (2011, s. 558)

#### 1. 4. 4 Poruchy menstruačního cyklu

S ohledem na specifikaci kritérií výběru respondentek a následné realizaci výzkumného šetření jsou poznatky o poruchách menstruačního cyklu důležité. Je potřeba si vymezit všechny možné okolnosti, které mohou menstruační cyklus ovlivnit.

V případě, že se v těle objeví náhlé hormonální změny, může dojít k neuvolnění vajíčka. Z tohoto jevu následuje situace v nepravidelnosti menstruace či celého cyklu. Tato skutečnost je v ženském těle běžná a neznamená to pro ni žádné závažné zdravotní potíže, která by vyžadovala léčbu. Pokud se však nepravidelnost objeví častěji, bylo by vhodné navštívit gynekologa k vyloučení závažnějších poruch (Jeniček, 2004).

*„Menstruační cyklus je klinicky nápadný epifenomén ovariálního cyklu a většina poruch ovariálního cyklu se klinicky projeví poruchou menstruačního cyklu“* (Roztočil & kol., 2011, s. 79). Z tohoto důvodu hovoříme spíše o poruchách MC. Profesor Aleš Roztočil (2011) ve své publikaci uvádí klasifikaci poruch MC podle příčin hypofyzární, hypotalamické, suprahypotalamické. Hypofyzární příčiny poruch MC jsou ojedinělé je to například Sheehanův syndrom, latrogenní příčiny a nádory hypofýzy. Hypotalamické příčiny jsou také nevídaným jevem a jedná se o Kallmanův syndrom a destrukce hypotalamu neboli přerušení stopky hypofýzy.

U lidské populace jsou častější příčiny Suprahypotalamické. Pro lepší přehlednost je uvedena tab. 1 z knihy Moderní gynekologie (Roztočil & kol. 2011, s. 83).

Tab. 1 Poruchy menstruačního cyklu

Suprahypotalamické poruchy			
Poruchy cyklu při primární alteranci aktivity neurotransmiterů			
Poruchy cyklu při psychózách	Porucha cyklu při abúzu drog	Poruchy cyklu při endokrinopatiích	Laktační amenorea
-neléčená psychóza -terapie psychofarmaky - terapie elektrošoky	- alkohol - nikotin - kofein - opiáty	- hypertyreóza - hypotyreóza - Cushingova nemoc - diabetes mellitus	



	- ostatní drogy	- nemoci epifýzy		
Poruchy cyklu při změně hmotnosti, příjmu a výdeje energie				
Poruchy cyklu při ztrátě hmotnosti	Poruchy cyklu sportovkyň	Poruchy cyklu při obezitě		
- dieta při normální hmotnosti - prostá ztráta hmotnosti - mentální anorexie - mentální bulimie		- prostá obezita - syndrom polycystických ovarii		
Poruchy cyklu při stresu				
Poruchy cyklu při chronickém stresu	Poruchy cyklu po akutním emočním traumatu			
- chronický fyzický stres - chronický psychický stres - chronická somatická onemocnění				
„Psychodynamické“ poruchy cyklu				
Separční amenorea	Psychogenní hyperprolaktinemie	Odmítání ženské role	Pseudocyesis	Syndrom Atalanté
- válečná Emanova - mírová separční amenorea				

Zdroj: Roztočil & kol. (2011, s. 83)

Značné ovlivnění menstruačního cyklu představuje užívání hormonální antikoncepce. Kombinace hormonálních antikoncepčních preparátů účinkuje na hypofýzu a hypotalamus. Nastává tak k potlačení výdeje hormonů, které jsou potřebné pro vývoj a zrání Graafových folikul, lépe řečeno k ovulaci tedy nedojde. Tyto přípravky zpomalují vývoj děložní sliznice, navyšují viskozitu hlenu v děložním hrdle a upravují mobilitu vejcovodů. Účinky hormonální antikoncepce dokážou stabilizovat děložní sliznici a tím menstruační cyklus srovnat. Tento proces ovšem chvíli trvá, a proto je potřeba užívat hormonální antikoncepci pravidelně v určitý čas. Ve skutečnosti se nejedná o reálné menstruační krvácení, leč o PMS. Další hormonální přípravky, které se užívají na štítnou žlázu, steroidy nebo antipsychotika menstruační cyklus ženy také modifikují. Lékaři hovoří i o ovlivnění cyklu užitím antibiotik (Shreeve, 1998).

Pokud se žena dostane do fáze, kdy se cítí psychicky a fyzicky zcela vyčerpana. Může dojít k jasnému ovlivnění CNS, k rozvoji neuróz či psychóz, ztrátě s realitou a kontaktem s veřejností. Úplné vyčerpání organismu má za důsledek civilizační onemocnění, do kterého spadá i porucha menstruačního cyklu. Nastává i porucha imunitního systému, která jedince chrání před chorobami (Bartoníčková, Buček, Michalčáková, Mochťák, Panovská, Rabinská, Svoboda, Zapletal & Wawrosz, 2011). Duševní stres působí bezprostředně na hypotalamus a vyvolá tak u ženy přechodné zastavení menstruačního cyklu. Důvodem jsou často špatné mezilidské vztahy, konflikty v rodině, úmrtí blízké osoby, rozvodové řízení, apod. Tato porucha se může také objevit jako reakce na nového či odlišné prostředí. Nastane tak kulturní šok, který průběh menstruace pozastaví. Některé ženy uvádějí, že při pobytu v cizině nemenstruovaly až šest měsíců (Shreeve, 1998). Zpoždění cyklu způsobí i přesuny do odlišných časových pásem, tělo tyto změny vnímá jako narušení biologický hodin organismu. Ženy, které pracují na pozicích, kde musí docházet na noční směny či letušky, které často mění časová pásma, jsou tímto jevem velmi ovlivněny. Nepravidelnost je u nich velmi častá. Nadměrná míra vypětí zapříčiní vyčerpání. Mozek tak zastaví produkci hormonů a dojde k pozastavení menstruace (Hosák, Hrdlička, Libiger & kol. 2015).

Strava je jedním ze zásadních předpokladů normálního vývoje lidského těla. Pokud ženy s nízkým obsahem tuku v těle vykonávají příliš náročnou fyzickou zátěž nebo se věnují častému sportovnímu napětí, může u nich nastat nepravidelnost cyklu. V této

situace mozek zastaví produkci hormonů, protože by tělo nebylo schopné živit plod. Výzkumy z USA prokazují u 50% sportujících žen mírní nepravidelnosti v cyklu. Amenorrhea – ovlivňuje dlouhodobě hledisko hustoty kostí. Nadváha zvyšuje produkci estrogenu, která přestane z vaječníků uvolňovat vajíčka. Ženy s nadměrnými tukovými zásobami zpravidla trpí nepravidelností, dlouhým a křečovitým krvácením. Nadbytek estrogenu nepůsobí pouze na menstruační cyklus, dokáže i dojít k rakovině endometria (děložní sliznice). Naopak ženy, které trpí podváhou, neprodukují dostatek estrogenu a dochází k těmto problémům s nepravidelností. Značné komplikace mají ženy, které trpí anorexií (Shreeve, 1998).

Menstruaci mohou doprovázet další zdravotní komplikace, například bolesti hlavy, výskyt herpes simplex<sup>1</sup> a nachlazení. Imunita ženy je za této situace snížena, a proto mohou objevit tyto banální infekce. Ženy by se měly v tomto období chránit před nachlazením. Záchvat bolesti hlavy je u některých žen natolik silný, že může dojít až k již známým menstruačním migrénám. Menstruační migréna se objevuje zpravidla 3 až 4 dny před začátkem krvácení, u některých i v průběhu krvácení. Jsou i ženy, které mají silné bolesti hlavy během ovulace. Ta doprovází nejen nepříjemné bolesti hlavy, ale jak jsem již zmínila v kapitole Fyziologie, krátkodobou bolest v podbřišku, která nevyžaduje léčbu. Většina žen ji využívá ke stanovení průběhu ovulace. Jeli pro ženu zatěžkávací je ji možné po konzultaci s odborníkem odstranit kombinovanou hormonální antikoncepcí (Roztočil & kol. 2011; Shreeve, 1998).

Je patrné, že menstruační cyklus může být ovlivněn nejrůznějšími okolnostmi. Některé jevy zapříčiníme sami například užíváním antikoncepce, či stravovacími návyky, ale k vlivu na cyklus mají i příčiny zdravotního stavu jedince, který člověk ani sám neovlivní, ať se jedná o nemoci či syndromy. Jak bylo již zmíněno v kapitole Biorytmy Lidský organismus je vystaven střídání výkonnosti imunity, psychického stavu a tělesné zdatnosti (Mandžuková, 2016). Musíme si uvědomit, že pokud je organismus vystaven dlouhodobému stresu a nezdravému životnímu stylu může docházet k jeho poškození, aniž bychom tuto skutečnost respektovali.

---

<sup>1</sup> Herpes simplex (opar) je onemocnění vyvolané herpetickými viry, které se vyskytuje na kůži. Projevuje se svědivými puchýřky, které praskají. Virus v těle přežívá a může se opar objevit opakovaně (Vokurka, 2015).

#### 1. 4. 5 Vliv na lidskou psychiku

S ohledem na téma diplomové práce je tento oddíl stěžejní. Navazuje tedy na podkapitolu Hormonální řízení menstruačního cyklu, ve kterém se jednalo o získání zásadních teoretických východisek pro tuto část.

*„Menstruační cyklus ovlivňuje ženské chování. Biologická periodicitu se promítá do ženského chování, emotivity, senzitivních reakcí a nálad. Ženská psychika se v průběhu cyklu mění. U každé ženy pozorujeme alespoň minimální premenstruační změny, které se promítají do partnerského, a tedy i do sexuálního života. Tyto vlivy a vztahy jsou však velmi variabilní.“* (Weiss, 2010, s. 198). Stručný psychologický slovník (Hartl, 2004, s. 133) definuje menstruaci, jako *„Ženský cyklus, který kontroluje a reguluje ostatní tělesné funkce; odráží se v psychice již během premenstruační tenze.“*

V období premenstruačním a menstruačním se žena chová agresivně a působí na své okolí tvrdohlavostí a v oblasti verbálního projevu zejména s užitím ironií a hádek. Na své okolí působí nepříjemně a rozladěně (Vašina, 2010). Premenstruační syndrom (PMS) je specifický svým psychickým a tělesným projevem, který se objevuje zpravidla v posledním týdnu před menstruací, jinak řečeno je vázaný na luteální fázi cyklu. Představují tak lehké až stresující odchylky fyziologie, pocitů a chování. Symptomy jsou různorodé, nejčastěji se však objevují příznaky afektivní (úzkost, zlost, podrážděnost,...), bolesti hlavy, kloubů, citlivost prsů, nespavost a naopak zvýšená spavost, nechutenství, únava, změny libida, křeče, závratě, třes a nárůst hmotnosti. V behaviorální sféře se může jednat o snížení motivace a výkonnosti, sociální izolaci a špatné řízení impulzů. Mohou se objevit i kožní problémy v podobě mastných či suchých vlasů a projevům akné v oblasti pleti. Obtěžující PMS udává téměř 30 až 40% žen, která se prolíná s jejich běžnou činností (Ferin, Jewelewicz & Warren, 1997). Hladiny estrogenu a progesteronu jsou v době premenstruační nejnižší a zapříčiňují tak tyto výkyvy nálad.

Hormon progesteron, který se při MC uvolňuje má na ženu účinek uklidňující až introspektivní. Podněcuje ženy k pozornosti do svého vnitřního já, a to především během prvních dní menstruace. Některé ženy jsou natolik ovlivněny, že jsou schopny upravit svůj jídelníček, zamýšlet se nad svým okolím především svými přáteli.

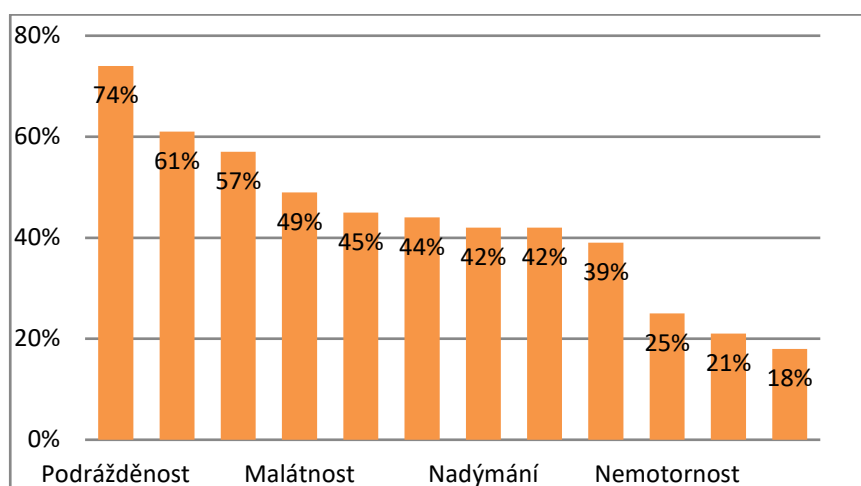
Mnoho žen se cítí během tohoto období velmi náladové, zpomalené až více uzavřené do svého vnitřní já. Ženy by neměly propadnout do depresí a měly by tuto fázi překonat. Být optimistické a myslet na věci pozitivně, aby nepropadly depresím (Northrup, 2005). Progesteron připravuje ženu na graviditu a případné mateřství. V chování jsou charakteristické projevy spíše klidné, prvky introverze, bezpečí, lehká emoční labilita. U žen se projevuje i touha se někomu svěřovat a zamýšlet se nad životem (Vašina, 2010).

Pohlavní hormon estrogen silně ovlivňuje chování žen. Je pro něho typické, že v případě zvyšování jeho hladiny se zvýrazňují projevy ženskosti. Žena se cítí být více aktivní, atraktivnější, odvážná v kontaktu se svým okolím. Tento hormon ovlivňuje nejen fyzický ale i psychický stav (Vašina, 2010). Estrogen podporuje neurony v mozku k produkci vyššího množství synapsí a mezi oběma hemisférami. Dřívější výzkumy na osobách, kterým byla kdysi provedena lobotomie, prokázaly potíže s určováním a pojmenováním obrázků a nedokážou porozumět vtipu. Je tedy jasné, že pokud v mozku existuje větší počet synapsí v mozku, tím je řeč efektivnější a souvislá. Větší množství spojů objasňuje i skutečnost, kdy žena dokáže dělat zároveň více věcí najednou. Je schopna se vcítit do situací a osob intuitivně a rychle a efektivně reagovat. Mozek mužů je zaměřený na jeden specifický úkol nedokážou tedy například naslouchat a číst zároveň. Ženy jsou v této schopnosti odlišné, jsou schopny číst a naslouchat současně (Havigerová, 2011).

Progesteron má uklidňující účinky a zabraňuje křečím. V případě premenstruačního syndromu dochází k výkyvům nálad, podrážděnosti, únavě, apod. Příčinou PMS je hormonální nerovnováha a tělo si tak bere chybějící progesteron z nadledvinek. Z tohoto jevu dochází k zabránění produkci kortikosteroidů, jejichž nedostatek způsobuje zadržování vody v těle (nadváha) a zdravotní komplikace (Oakley, 2000).

Dr. Caroline Shreeve ve své knize *Obtížné dny* (1998) uvádí výčet obvyklých symptomů. Pro přehlednější představu nejčastějších projevů PMS jsem hodnoty, které autorka ve své knize (1998, s. 73) uvádí, převedla do zobrazení v grafu.

Graf 1 Prevalence symptomů PMS



Zdroj: Shreeve (1998, s. 73)

Z Grafu 1 je zřejmé, že se PMS projevuje nejčastěji v oblasti psychické nepohody, tj. podrážděnost, náladovost a deprese.

Kapitola Biorytmy pojednává především o vytyčení cirkalunárního rytmu, který byl objasněn z pohledu ženskému pohlaví. Díky tomuto rytmu probíhá u žen velice zásadní menstruační cyklus, který je klíčový pro reprodukci lidské populace. Z hlediska diplomové práce je tento aspekt podstatný, a proto bylo za potřebí si stanovit fáze menstruačního cyklu a následně i vymežit okolnosti, které jsou s touto problematikou spjaty. Cílem pozornosti této kapitoly byla i spojitost získaných poznatků na funkčnost ženských pohlavních hormonů, které jsou v těle v průběhu menstruačního cyklu produkovány a jsou schopny tak ovlivnit i lidskou psychiku ženy.

## 2 Genderová problematika

V této kapitole je podstatné si uvědomit, jaké jsou odlišnosti v ženském a mužském pohlaví. V návaznosti na ovlivnění ženských pohlavních hormonů z předešlých oddílů je zcela zřejmé, že se rozdílnost v pohlavních znacích projevuje i v této kapitole. Nejdříve je důležité získat poznatky z naší kultury a následně i přehled z celého světa, kde k sociálním rozdílům již přistupují. V závěru této kapitoly jsou uvedeny populární zdroje, které se zaměřují na menstruační cyklus žen.

Z hlediska skladby hormonů u mužů a žen je struktura zhruba stejná, ale odlišuje se množstvím a působením na lidskou psychiku. U běžného ženského pohlaví převažují estrogen a progesteron a u mužského pohlaví převyšují testosteron a androgeny.

### 2. 1 Feminizace v MŠ

V naší školské soustavě je poměr mužů a žen nevyrovnaný a můžeme tento jev definovat termínem feminizace. Pojem feminizace označuje stav žen a mužů vykonávající profesí s převyšujícím počtem žen. Obecně je tato situace vnímána jako nežádoucí rys vzdělávacího systému a je potřebné ho vnímat jako jeden z průvodních determinantů edukačního procesu (Průcha, 2009). Vzhledem ke statistickým výsledkům dle MŠMT je podíl mužů a žen v předškolním vzdělávání převaha žen zřejmá (MŠMT, 2020).

Příčiny vysoké feminizace na pozici pedagoga jednoznačně objasněné nejsou, ale objevují se okolnosti, které mohou tuto situaci ovlivnit. V naší kultuře existuje ustálená dělba práce mezi mužem a ženou, nízká finanční atraktivnost, pro muže není zaměstnání ve školství finančně atraktivní, nízká náročnost studia apod. (Průcha, 2002). Feminizace ve školství může mít důsledky pozitivní i negativní. Učitelky vkládají do učitelské profese specifické rysy, které se projevují v rozhodování, chování a jednání v pedagogické oblasti. Za záporné znaky mohou být považovány podezřívavost, nerozhodnost, emocionalita, úzkostlivost, přehnaná starostlivost a stavy hysterie. Tyto projevy mohou na děti působit nevhodně. Za kladné rysy můžeme pokládat projevy empatie, citlivosti, laskavosti, vlídnosti, trpělivosti a hravosti. Děti předškolního věku lépe přijímají učitelky v mateřských školách, neboť jim vyhovuje mateřský přístup. Ve srovnání s tímto je u starších dětí tento vztah negativní a může tak

nastávat postoje, které dávají najevo až hrubým a nevhodným chováním vůči učitelkám (Vašutová, 2004).

## 2. 2 Gender ve světě

Populace vnímá pohlaví jako samozřejmost. Na první pohled rozeznáme muže od ženy podle vzhledu. Bohužel se však setkáváme s předsudky, které genderové vzorce nemění. Objevují se názory, že muži jsou inteligentnější než ženy nebo naopak, že muži jsou přirozeně násilní. Mnoho lidí takto smýšlí a bohužel ovlivňují nejen sami sebe, ale i další populaci, kterou takto vychovávají. Jsou i tací, kteří respektují existenci ženy, která je hlavou rodiny a muže, který je naopak v domácnosti a vychovává děti (Connell, 2009).

Odlišný vývoj mozku a působení pohlavních hormonů nakládají s plněním úkolů odlišně. Muži jsou vhodnější pro abstraktní analýzy a ženy pro analýzy vztahů. Toto pravidlo narušuje skutečnost u dívek mimořádně nadaných, u kterých byla zjištěna zvýšená hladina testosteronu (Ostatníková, Lazníbatová & kol., 2000). Ženský estrogen je zodpovědný za jazykové dovednosti a mužský testosteron podporuje část mozku, která se věnuje prostorovým a matematickým úlohám (Koukolík, 2005, cit. dle Havigerová, 2013).

*"Jsme biologicky odlišní a musíme to uznat, proto je mateřská dovolená nabízena častěji než otcovská dovolená, dodala."*

Devleena Majumder (2017, cit. dle Pattani, 2017)

Oakleyová (2000, s. 121) podle ní *„Být mužem, ženou, chlapcem nebo dívkou, je stejně záležitostí oblečení, gestikulace, povolání, sociální sítě a osobnosti, jako záležitostí podoby genitálií.“* Svě tvrzení zdůvodnila tím, že biologie hraje hlavní roli při utváření společnosti a každá kultura vymezuje gender odlišným způsobem.

Už od starověku se některé ženy setkávaly s negativními názory, které ženu považují za nečistou tedy poskvrněnou v souvislosti s menstruačním cyklem. Z tohoto důvodu vznikaly i nejrůznější příkazy, kterými se žena musela řídit. Weiss a kol. (2010, s. 4) uvádí úryvek z Bible ve Třetí knize Mojžíšově: *„Když má žena výtok, totiž svůj pravidelný krvavý výtok, bude v období svého krvácení nečistá sedm dní. Každý, kdo by*



*se jí dotkl, bude nečistý až do večera...*“). Dalším nelidským případem je názor, že pokud menstrující žena krvácí a neumírá, tak musí být očividně pod jakousi magickou silou či silou kouzel. Z těchto slov až mrazí, je velice smutné, že se objevují myšlenky, které jsou velice nekompromisní a ženu staví do takovéto nepříznivé situace. Vznikají také nejrůznější mýty a pověry, které dokážou život ženy značně znepríjemnit. Ještě dnes se bohužel setkáváme v některých zemích s chováním žen, které se v době menstruačního cyklu drží raději v ústraní a svému okolí se vyhýbají. V naší kultuře tento jev nehrozí, chování žen se více opírá o vlastní pocity, než-li o dogmata. Život ženy nadále probíhá i v průběhu menstruačního cyklu.

### **2. 3 Menstruační dovolená (Menstrual leave)**

Následující oddíl pojednává o různorodosti názorů na menstruační cyklus žen a jejich přístup k ženám, které se v této situaci nacházejí. Již z předešlého oddílu je zřejmé, že se ve světě setkáváme s odlišným smýšlením, a proto je podstatné si uvědomit a získat poznatky, které mohou napomoci k aplikaci výsledků výzkumné části.

Menstruační dovolená ve světě užívaný termín menstrual leave je spojení poskytující ženám nárok vzít si volno během období menstruace. Menstruační dovolená je již uznávána v Japonsku, Tchaj-wanu, Indonésii, Jižní Korei, Zambii. V roce 2012 se uskutečnila studie, která zjistila, že 20% žen menstruační cyklus prožívá velmi bolestivě a narušuje tak každodenní činnosti nejen v zaměstnání, ale i v soukromém životě (Pattani, 2017).

Již za druhé světové války se myslelo na ženy, které pilotovaly letadla. Pokud se u nich objevily v období menstruačního cyklu bolestivé křeče, museli přestat létat. Carla Pascoe, vědecká pracovnice na australské univerzitě v Austrálii poukázala na přetížení organismu žen během šití na strojích a čtení románů (Pattani, 2017).

Japonsko zavedlo tuto možnost již v roce 1947. Menstruační politika zde byla postavena na názorech, že pokud žena pracuje v době menstruačního cyklu, může své bolesti prací zhoršit. Jižní Korea umožnila menstruační dovolenou v roce 2001. Někteří muži ji však vnímali za formu diskriminace. V Indonésii si mohou ženy vzít dva dny volna během menstruační bolesti, avšak tato možnost není ženami příliš využívána a politiky málo prosazována (Pattani, 2017).

Italský parlament o návrhu hlasoval v roce 2017. Návrh zákona by zavedl politiku pro společnost, který nabízel tři dny placené dovolené pro ženy, které trpí těžkou menstruační křečí. Návrh byl zamítnut argumenty, že pokud žena opravdu využije této možnosti vzít si ML bude vnímána jako nemocná a budou se více podporovat projevy nadřazenosti vůči druhému pohlaví. Zvýšila by se zaujatost vůči přijímání žen do zaměstnání (Maguire, Keating, Semancik & Moore, 2018).

Studie prokázaly negativní názory i dříve, které zjistily negativní vliv tohoto uplatnění. V roce 1986 studie zjistila pokles využívání této možnosti. V roce 1960 využívalo tohoto volna 20% žen a v roce 1981 počet klesl na 13%. Za příčiny se uváděl společenský nátlak v podobě negativním projevům na ženy, které eventuality využily (WHO, 2016).

Dnešní situace na pracovním trhu zavádí nejrůznější nadstandardní benefity, které se snaží pro své zaměstnance zaměstnavatel získat a tím ho i nadále udržet ve své firmě. Z takovýchto zajímavých výhod nad rámec zákoníku práce jsou sick days. Je to jakési volno, které může (ale nemusí) zaměstnanec čerpat bez lékařského potvrzení pro řešení své krátkodobé pracovní neschopnosti či zdravotní indispozice. Bohužel se tato možnost týká jen některých firem, které tyto přednosti nabízí (Landwehrmann, 2018). Je určitě záhodno se zamyslet nad umožněním těchto benefitů pro všechny.

Z pohledu práce jsou získané informace o existenci a účinnosti menstruační dovolené ve světě velice podstatné. Pokud se značné odlišnosti komunikace učitelek MŠ projeví ve výsledcích výzkumu, může tak nastat jiná forma verbální komunikace a pro děti zapříčinit narušení vztahu ke svému komunikačnímu vzoru.

## **2. 4 Popularita menstruačního cyklu**

Jak bylo již uvedeno v oddílu Menstruační dovolená v některých zemích je toto téma odmítáno. Ženy se v době menstruace drží spíše v ústraní a o svých dojmech a prožitcích nemluví. Pro dospívající dívky je cyklus něco nového, co se snaží před svým okolím skrývat. Měli bychom si uvědomit, jak musí být náročné se s tímto pocitem tajit. Menstruační cyklus je považován spíše za tabuizované téma, pro některé odborníky se ovšem stává naopak velmi neotřelým námětem pro výzkumné šetření.

V dnešní době se setkáváme s publikacemi, které nezhotovují pouze znalci, ale i laická veřejnost, která je touto oblastí fascinována.

Menstruačním cyklem jako takovým se například zabývá dokumentární film *Můj soukromý měsíc a jeho pokračování Měsíčky* od režisérky Diany Fabiánové. Zasloučení lidé pořádají pro veřejnost nejrůznější semináře Živé sebezobčasnávací semináře, Prožitkové semináře s názvem Rozkvétající žena, Cyklické mámy a dcery, Cyklická ženy z pohledu ženy i muže a mnoha dalších. Tyto semináře a kurzy seznamují účastníky s průběhem menstruačního cyklu, fázemi, jak předat základní informace svým dcerám, jak pochopit změnu nálad a celkové proměnlivosti (Gray, 2013).

Na webových stránkách [cyklickazena.cz](http://cyklickazena.cz) nabízejí organizátorky Cyklické večírky, Celodenní cyklické workshopy, Cyklický time-management®, Cyklické akce pro páry, cyklické poutě, Cyklické snové kurzy a mnoha dalších akcí.

Dalším příkladem je například projekt *Cyklická žena* Dany-Sofie Šlancarové, v rámci kterého jsou pořádány hojně sledované tzv. cyklické webináře.

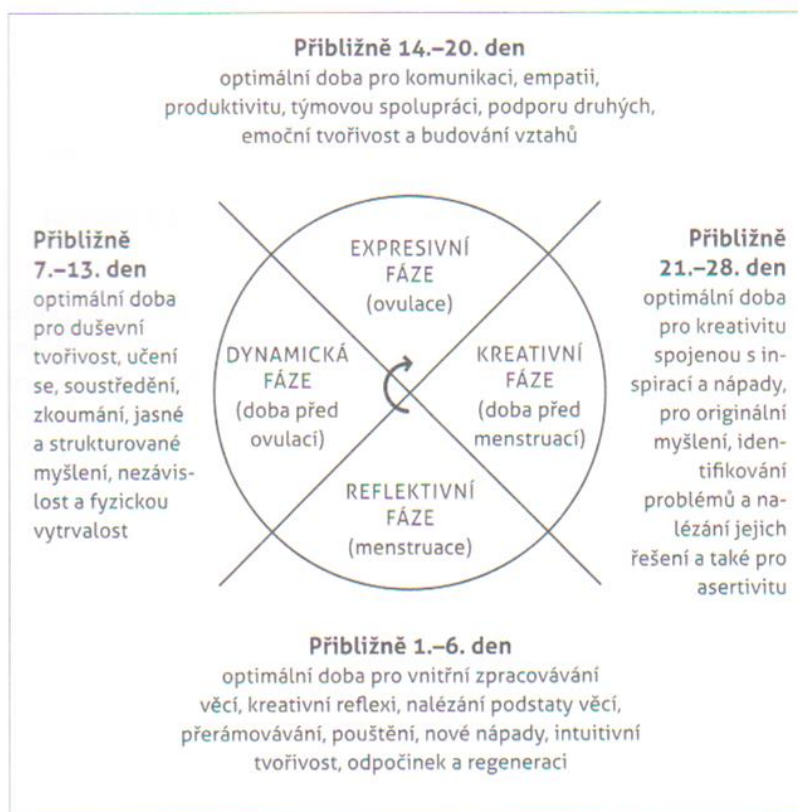
Vzájemnou souvislost lidské psychiky a menstruačního cyklu se oddává gynekoložka Christianne Northrupová, která vydala knihu *Žena Tělo a duše*. Zprostředkovává tímto způsobem svým čtenářkám dlouholetou praxi se ženami ve své gynekologické ordinaci.

Spisovatelka Dana Sofie Šlancarová napsala knihy s názvem *Návod na ženy, 7 návyků efektivní Cyklické ženy a Žít medítovat a pracovat*, další autorkou je Mary Dillonová s podtitulem *Rozkvétající žena*. Jistě většina žen zná i tvůrkyni knihy *Někdy krásná, jindy moudrá - Sladíte diář s hormony* Markétu Rakovou.

V České republice se spisovatelky prozatím inspirují knihami od britské autorky Mirandy Gray. Ta ve svých publikacích konkrétněji popisuje jednotlivé fáze menstruačního cyklu, které označuje za reflektivní, dynamickou, expresivní a kreativní. Tomuto námětu se věnuje celý svůj život a napsala knihy s názvy *Poselství pro ženskou duši, Žijte (s) cyklem, Rudý měsíc, Probuzení ženské energie, Cyklická žena* a mnoho dalších.

Autorka přináší ženám porozumění, které je má dovést k poznání svého vlastního já v období cyklu. Poskytuje jim rady a návody jak se sladit se svým tělem a přijmout cyklickou variabilitu. Miranda Gray iniciovala vznik určitého směru, který ženy motivuje k organizaci a iniciativě nejrůznějších aktivit, které jsem uvedla výše. Konkrétní vědecké studie o vlivu menstruačního cyklu na psychiku žen ve své knize podložila pouze na svých vlastních zkušenostech. Majoritní zástup žen se snaží tento přirozený cyklus potlačovat a nechávají se ovlivňovat svým okolím, které je vede spíše ke stavu frustrace, stresu či bolestivým průběhům menstruace. V některých případech se tyto potíže projevují v zaměstnání a v soukromém životě a naše okolí nás následně vnímá za osoby s nepříznivým chováním (Gray, 2013).

Gray (2013) uvádí, že každá žena prochází v rámci svého cyklu čtyřmi fázemi. Výchozím poznatkem vnímá autorka 28 denní cyklus s fázemi, které pokaždé probíhá 7 dní. Všechny ženy by si měly uvědomit důležitost porozumění svého vlastního cyklu a zorientovat se v něm. Autorka ve své knize definuje fáze viz. obr. 3.



Obr. 3 Fáze cyklu podle Mirandy Gray

Zdroj: Gray (2013, s. 20)

Záměrem kapitoly Genderová problematika je stanovení odlišností mezi ženou a mužem. Kapitola definovala ženské pohlaví s ohledem na její probíhající menstruační cyklus. Pro lepší porozumění těchto odlišností bylo podstatné získat celosvětový rozhled o možnostech aplikace výhod pro ženy v tomto období. Nedílnou součástí je i povědomí o literatuře či možnostech získání informací pro veřejnost prostřednictvím populárních zdrojů.

*„Take time out or your body will do it for you!“* Miranda Gray

V překladu vyjadřuje myšlenku: „Udělejte si čas, nebo to vaše tělo udělá za vás!

### 3 Verbální problematika

Cílem práce je analýza aktivního slovníku učitelek MŠ, které aktivně působí na děti ve vzdělávací soustavě. Klíčové je zaměření na porovnání lingvistických znaků mluvené řeči v závislosti na průběhu cirkalunárních rytmů. Z tohoto hlediska je přínosné si nejdříve terminologicky ukotvit a připomenout formy verbální komunikace a odvodit si tak i formy, které budou zkoumány ve výzkumném šetření.

Dorozumívání jedné, dvou a více osob vzájemně je označováno za verbální či slovní komunikaci prostřednictvím slov nebo jiných znaků jazykového systému (Vybíral, 2000). Je to konkrétně lidský proces, který je charakteristický pro lidskou populaci. Verbální komunikace má různé podoby: individuální, společenskou, formální, obsahovou, spontánní, předpisovou a v neposlední řadě mluvenou a psanou. Žádná z těchto uvedených forem se nestaví proti sobě a ani se nepovažuje za primární. Při důkladném zkoumání je zřejmá souvislost zmíněných a dalších (Janoušek, 2015).

Verbální interakce má společný důraz na slovní podobu spojení, liší se však tím, že nemusí jít o oboustranné, vzájemné sdělování. Při verbální komunikaci se uplatňuje cíl mluvčího, jeho formulace sdělení (včetně volby jazykových prostředků, použitého slovníku), porozumění sdělovanému u příjemce, smysl sdělení pro příjemce a účinek na příjemce.

Pro cíl práce je podstatné, že bude zkoumána specifická forma komunikace neboli komunikace v rámci profese učitelky MŠ. Jejíž cíl je odlišný než v běžných promluvách populace. Podrobnější charakteristika užití formy v podkapitole Mateřská škola.

Mluvená verbální komunikace je většinou doplněna neverbální komunikací (Průcha, Walterová & Mareš, 2008). Komunikace je jednou z nejdůležitějších životních potřeb člověka. Mimo jiné zaujímá významnou roli v rámci rozvoje jeho osobnosti. Komunikace je procesem, při kterém dochází k neustálému koloběhu informací mezi komunikujícími (Bendová, 2011). Většina dostupných zdrojů dnes definuje pojem komunikace jako pouhé proudění informací z bodu do bodu. Průcha, Walterová a Mareš (2008) uvádějí v pedagogickém slovníku komunikaci jako sdělování a dorozumívání mezi lidmi. Může být chápána rovněž jako přenos informací, s tvůrcem sdělení a jeho

příjemcem. Komunikace probíhá v určitém prostředí, které zajišťuje komunikační kanál a spoluvytváří obsah komunikace (Cvrček & kol., 2010).

Neverbální komunikace by měla být v rovnováze spolu s verbální složkou komunikace. Prostřednictvím projevů neverbální komunikace jsme pro své okolí velmi čitelní (Koťátková, 2008). Verbální komunikace je běžně doplněna projevy neverbálními. Konkrétnější získání znalostí o neverbální komunikaci je v této studii irelevantní, avšak je všem jistě jasné, že tato složka je v komunikačním procesu nedílnou součástí. Spojitost mozku existuje v neurofyziologickém smyslu a ve smyslu symbolickém. Například gesta jsou přirozeným průvodcem řeči, které pomáhají upřesnit obsah a zdůraznit význam projevu. Někdy se ovšem stává situace, že některé pohyby předcházejí vyřčení slova. Pohyby prstů tak naznačí určité slovní spojení, než ho uslyšíme. Neverbální komunikace jasně pomáhá verbální produkci (Tegze, 2003). Neverbální komunikace pojímá široký okruh toho, co naznačujeme beze slov či spolu se slovy jako doprovodní složku slovní komunikace. Neverbální komunikace obsahuje paralingvistiku, mimiku, haptiku, kinetiku, gestiku, posturiku, proxemiku a další projevy (Vybíral, 2000).

Teze o vzájemné podmíněnosti myšlení a jazyka je v psychologii velice uznávanou myšlenkou (Vybíral, 2000). Vědecké studie prokázaly podstatu pohlavního hormonu estrogeneru u ženského pohlaví, který podněcuje části mozku, zodpovídající za jazykové schopnosti ženy (Havigerová, 2011). S rozvojem mozku se měnila i kvalita komunikace člověka se svým okolím. Společně s komunikací se tedy rozvíjela i psychika člověka (Tegze, 2003).

### **3. 1 Mateřská škola**

Záměrem práce je prozkoumání aktivního slovního projevu učitelek v prostředí mateřské školy. Je tedy relevantní si uvědomit všechna specifika mateřské školy, které jsou vztaženy k verbální komunikaci. Prostřednictvím pedagogické komunikace se učitelka podílí na vytváření příznivého klimatu třídy. Pokud ovšem uplatňuje efektivní způsoby komunikace. K prohloubení poznatků o problematice komunikace v MŠ slouží tento oddíl.

Pedagogická komunikace je nezbytná profesní kompetence pro efektivní práci učitelky ve školství. RVP PV (2018) stanovuje podmínky, které by pedagog měl konkretizovat a konstruktivně rozvíjet díky pedagogickým kompetencím (Syslová, 2013).

Pedagogická komunikace je pokládána za specifický příklad sociální komunikace. Zaměřuje se především na vytyčené vzdělávací cíle a je dále stanovena obsahem a pozicí účastníků komunikace, ve které platí předem daná pravidla. Tento druh komunikace probíhá zejména ve školních zařízeních, ale také v různých vzdělávacích a výchovných institucích (Kohout, 2010).

V pedagogické komunikaci záleží na komunikačním partnerovi. Učitelka MŠ mění během dne komunikační přístupy, je ovšem velice náročné zvolit adekvátní variantu komunikace, která se v danou chvíli hodí. Vzhledem k tématu diplomové práce se zaměřujeme na vztah učitelky a dítěte v MŠ. Pedagogická komunikace se dělá na 2 složky, které se navzájem prolínají, jedná se o tzv. naslouchání a srozumitelné sdělování informací. Formální stránka řeči je velice podstatná část komunikace, které ovlivňují naslouchajícího. Zahrnuje tempo řeči, výšku tónu, intenzitu a barvu hlasu. Všechny tyto aspekty působí na vývoj dítěte (Spilková, & kol., 2004).

Každé dítě je jedinečné a vyvíjí se individuálně. Při nástupu do MŠ, tedy zpravidla ve třech letech hovoří souvisle a přiměřeno ke svému věku. Slovní zásoba obsahuje 800 až 1000 slov. S vývojem dítěte se jeho slovní zásoba zvyšuje. Může nastat i ojedinělé koktání, to je způsobeno rychlejším tokem myšlenek, které předbíhají slova. Toto období je velice zvědavé, proto dítě využívá ustavičných otázek „Proč“. Z pohledu učitelky je velice důležité období mezi třetím a čtvrtým rokem dítěte. Učitelka se v MŠ stává řečovým vzorem, které dítě respektuje a plně vnímá všechny slovní projevy autority pedagoga. V této fázi se rozvíjejí podklady pro dovednost čtení a následného psaní. Slovní projev učitelky by měl být obohacen o slova rozmanitá a lehká. V případě, že si dítě osvojí schopnost komunikace před nástupem do ZŠ, tím bude mít jednodušší start v novém prostředí (Bacus, 2004).

Bacus (2004, s. 57) dále uvádí zřetelný popis, jak by se měl dospělý před dítětem vyjadřovat *„Za prvé je důležité používat pro předměty přesné názvy, tedy například nepoužívat slova jako tohle a tamto. Čím více se budete vyjadřovat přesněji, tím více*



*si dítě obohatí slovní zásobu. Nezapomeňte, že nemůže mluvit lépe než vy sami. Využívejte nejrůznější spojení typu nad, pod, vedle, před po mezi uprostřed, za apod. především se ujistit jestli dobře chápe jejich význam.“*

V mateřské škole bychom se měli snažit naši společnou interakci mezi dítětem a učitelkou směřovat k adekvátní komunikaci. Efektivní je převaha klidných projevů, které nemají povahu příkazů, překotných informací a zjišťujících otázek. Velmi příhodné je také užívat podnětů, které podporují legraci a životní energii, působí tak na dítě uvolňujícím způsobem (Košťátková, 2008). Jak již bylo zmíněno v oddílu Hormonální řízení menstruačního cyklu, jsou jistě učitelky MŠ ovlivněny pohlavními hormony v průběhu menstruačního cyklu.

Verbální komunikace, její obsah i forma jsou ovlivněny nejen cyklem, ale i prostředím ve kterém se učitelka aktuálně nachází. Podrobněji byl tento vliv analyzován v bakalářské práci s názvem Aktivní lexikon učitelky mateřské školy (Závodní, 2018). Z výsledků jako stěžejní poznatek vyplynulo, že zřetelné odlišnosti slovní zásoby řeči učitelů/ek jsou prokazatelné v profesním i privátním prostředí a komunikaci s partnerem.

Je velice důležité si uvědomit, jaký typ komunikace nejčastěji učitelka MŠ využívá. Vnitřní i vnější faktory ovlivňují osobnost pedagoga a mohou tak působit i na výkon profese. V krajních případech se může jednat o bariéry, které zabraňují vykovávat tento obor (Závodní, 2018).

Některé okolnosti, které ovlivňují verbální projev, mohou působit nepříznivě, jako bariéry. Některé ženy považují za překážky právě působení menstruačního cyklu. Vliv cyklu, kterým se zabývá tato práce, může být vnímána, jako bariéra nebo jako příležitost pro zkvalitnění komunikace. Více poznatků v kapitole Implikace a aplikace.

Mezi osobní vlastnosti pedagoga patří ochota komunikovat a to zejména s dětmi. Přispívá tak ke zkvalitnění klimatu. Mezi rodiči a MŠ by měla existovat vzájemná komunikace, která je pro kvalitní vztah mezi rodiči a učitelkou velice důležitá. Zřejmá modifikace je patřičná i v průběhu menstruačního cyklu, tento jev, ale není předmětem této studie.

### 3. 1. 1 Legislativa

Vzhledem k záměru práce je klíčové si uvést zásadní legislativní dokumenty, kterými by se učitelky MŠ měly řídit. Je zcela podstatné se zaměřit na oblast verbální komunikace, která je stěžejní této studii.

MŠMT ve spolupráci s Národním programem rozvoje vzdělávání v České republice a školským zákonem vytvořilo pro veškerá školská zařízení obsahové dokumenty (Opravilová, 2016). Model zahrnuje motivování dětí k projevu vlastního názoru, převahu otevřených otázek, subvence dětí k dotazování, soulad v komunikaci mezi vrstevníky a především efektivní užití komunikace. Toto schéma je důležité pro vznik přívětivého prostředí nejen pro děti, ale i pro pedagogy samotné (Syslová, 2013).

*„Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání (RVP PV) vymezuje hlavní požadavky, podmínky a pravidla pro institucionální vzdělávání dětí předškolního věku“* (RVP PV, 2018, s. 5).

Jedná se o dokument, který se zabývá reálnými potřebami dětí vzhledem na jejich věkové a psychické zvláštnosti a podmínek, které může mateřská škola dítěti umožnit (Opravilová, 2016). Zásadní pro učitelky MŠ jsou klíčové kompetence, které jsou v RVP velice podstatné. Je to tzv. komplex vědomostí, dovedností, schopností, postojů a hodnot, které jsou pro pedagoga významným indikátorem pro určení, zda se dítě správně vyvíjí (Syslová, 2013).

Národní program rozvoje vzdělávání ČR tzv. Bílá kniha diskutovala o souvislostech reforem přípravného vzdělávání a uváděli, že je pedagogická kompetence klíčová v teorii pregraduální přípravy učitelů (Nezvalová, 2013).

Schválením Strategie vzdělávací politiky ČR 2020 definitivně Bílá kniha končí platnost (Volčík, 2019). Přestože platnost Bílé knihy z roku 2001 nebyla formálně ohraničena a její účinnost nebyla nikdy oficiálně ukončena, období předpokládané jejími tvůrci pro naplňování deklarovaných cílů (pět, v některých případech deset let) uplynulo. Bílá kniha nebyla nahrazena žádným dokumentem srovnatelného významu, rozsahu a záběru (MŠMT, 2020).

Strategie vzdělávací politiky 2020 je dokument, který čerpá z prostředků EU. Obsahuje tři klíčové priority: snižování nerovnosti ve vzdělávání, podpora kvalitní výuky učitele, s čímž souvisí dokončení a zavedení kariérního systému či posílení kvalitní výuky budoucích pedagogů na vysokých školách a poslední třetí prioritou je odpovědné a efektivní řízení vzdělávacího systému (Volčák, 2019).

Ve strategických prioritách je zahrnuta podpora v oblasti komunikačních dovedností pedagoga. Například využití efektivní komunikační technologie ve výuce prostřednictvím modernizace vzdělávání učitelů, zlepšení komunikace mezi aktéry vzdělávání se širokou veřejností nebo požadavek na vyšší kvalifikaci pedagogů. Všechny tyto výše zmíněné preference hovoří o zřejmé vidině zefektivnění vzdělávací soustavy (MŠMT, 2020).

Pro naši studii z těchto získaných poznatků vyplívá povědomí o užití verbální komunikace v mateřských školách prostřednictvím učitelek. Učitelka MŠ je zásadní řečový vzor, který je pro děti ve věku od tří do čtyř let velice podstatný, a utváří tak adekvátní představu o řeči. Učitelka MŠ by měla přijímat svou roli za důležité poslání, kterým ovlivňuje vývoj osobnosti dítěte. Musí si uvědomit, že vkládá do svého povolání sama sebe. Z legislativního hlediska je učitelka navigována jasnou danou pedagogickou komunikací, která by se měla usměrňovat výše zmíněnými dokumenty.

#### 4 Vztah mezi gynekologickými jevy a verbálními jevy (názory odborníků)

V této kapitole uvádím transkripce interview s Mgr. Panáčkovou a MUDr. Doležalovou. Souhlasy obou účastníků s uveřejněním transkripcí celých rozhovorů a otázek, které byly kladeny účastníkům, jsou k dispozici v Příloze I a J.

První interview proběhlo s Mgr. Panáčkovou, která pracuje na pozici fyzioterapeutky a má bohaté zkušenosti v oblasti fyzioterapie těhotných žen a péči o ženy po porodu. Od roku 2018 je zakladatelkou centra Pohyb lidem, kde aplikuje své nápady a myšlenky. Ženám pomáhá, aby své tělo uměly opět vnímat a vědomě ovládat. Získané poznatky z její praxe fyzioterapeutky uplatňují v kapitole Implikace a aplikace.

Odbornice Mgr. Panáčková se domnívá že: *„Souhlasím s vlivem menstruačního cyklu na lidskou psychiku. Konkrétně zmiňuji dynamickou fázi, kdy je žena sama sebou. V ovulační fázi je se vším spokojená. V premenstruačním období je více skeptická a žena má tendenci se více zabývat svým neúspěchem. Nejsm si zcela jistá řečový projevem, ale spíše bych řekla, že je ovlivněna soustředěností a z toho vyplívá vyjadřování. Z vlastní zkušenosti to mám tak, že těsně před menstruací, myslím třeba jeden den se mi hůř koncentruje a je pro mě těžší vyjádřit složitější myšlenku. Taký se mi hůř vede skupinové cvičení. Souvislé mluvení mi dělá problém. Naopak ve fázi dynamické to se mi mluví a přednáší jedna báseň. Takže spíš bych řekla, že to je opravdu o té soustředěnosti“* (Panáčková, 2020).

Dalšího interview se účastnila MUDr. Doležalová, která se specializuje se na gynekologii a porodnictví. Působí jako gynekoložka ve Specializované gynekologicko-porodnické ambulanci na Poliklinice v Chocni, a.s. a také v Orlickoústecké nemocnici a.s., kde se věnuje i dětské gynekologii.

Odbornice MUDr. Doležalová se domnívá že: *„Menstruační cyklus má rozhodně vliv na lidskou psychiku. Je řízen hormonálně, a hormonální řízení je propojeno s nervovou soustavou a tudíž i ovlivňuje lidskou psychiku. Menstruační cyklus a tedy hormonální změny při něm jsou nastaveny tak, aby vedly k otěhotnění. Pokud žena v cyklu neotěhotní, dojde k menstruačnímu krvácení. Tedy i změny v psychice souvisí s tímto stavem - to znamená, že úplně jiné je nastavení psychiky např. v době ovulace, kdy*

*změny v těle jsou nastaveny na oplodnění. A k tomu musí být nastavena i psychika. Jestli to ovlivňuje hlas popravdě netuším, ale asi je to možné, právě v souvislosti s tímto jevem“ (Doležalová, 2020).*

V souladu s teorií odvozují odbornice ze své praxe, že ačkoli se nejedná o poznatky podložené empirickou evidencí (nejsou podloženy výzkumem, pouze pozorováním v profesní praxi), jsou považovány za podnětný příspěvek k řešenému tématu.

## 5 Výzkumný cíl a výzkumné otázky

Stěžejní výzkumný záměr diplomové práce spočívá v porovnání lingvistických znaků produkovaných v kontextu cirkalunárních rytmů.

Cílem výzkumu je analýza aktivního slovníku učitelek MŠ, které působí na děti ve vzdělávací soustavě. Cíl výzkumu se prolíná s dílčím výzkumným záměrem, kdy budou porovnány formální lingvistické znaky, konkrétně množství slov, poměr aktivních slovních druhů apod. získaných v průběhu cirkalunárních rytmů v prostředí MŠ.

Základní výzkumný cíl byl transponován na výchozí výzkumnou otázku:

VO: Liší se lingvistické znaky mluvené řeči v průběhu jednotlivých fází cirkalunárních rytmů?

Tab. 2 Operacionalizace proměnných

### Operacionalizace proměnných

Fáze cirkalunárních rytmů

Menstruační cyklus MC	Děložní cyklus DC
- etapu menstruačního krvácení	- etapu menstruačního krvácení
- folikulární	- proliferální,
- ovulační	- ovulační,
- luteální	- sekreční

Sledované lexikografické jevy viz kapitola Instrumenty.

Na základě popsaných poznatků o působení hormonů očekáváme, že lingvistické charakteristiky se budou lišit, že každá fáze cyklu má i z hlediska práce s jazykem svá specifika. Konkrétní změny nelze předem stanovit, dosud je nikdo nezkoumal, proto nemůžeme formulovat hypotézy. Výzkum má charakter explorativní (objevné) studie.

## 6 Metody

Současný stav poznání je konkrétně zaměřen na ženské pohlaví v průběhu cirkalunárních rytmů v oblasti verbální komunikace. Získané poznatky budou aplikovány na relevanci a funkci lidské psychiky. Ve výzkumné části bude provedena analýza mluveného projevu tří učitelek v MŠ.

Metodou výzkumného šetření je analýza formálních lingvistických charakteristik promluv získaných v hlasových záznamech.

### 6.1 Výzkumný soubor

Výzkumný soubor byl zvolen záměrně, k zadanému výzkumu byly vybrány 3 učitelky pracující v MŠ. Při výzkumném šetření vznikla u oslovené čtvrté respondentky komplikace se ztrátou hlasových záznamů, proto nebyla zahrnuta do výzkumu.

Ke kvalitní analýze výzkumného šetření byla stanovena kritéria pro výběr respondentek.

Tab. 3 Kritéria pro výběr respondentek

Kritéria
Ochota se zúčastnit
Vysokoškolské vzdělání
Věk 25 – 30 let
Non-gravidita
Zaměstnaná na pozici učitelky MŠ
Rok od užívání hormonální antikoncepce
Non-nikotin
Non-alkohol
Non-zdravotní komplikace
Non-medikace

## Popis respondentek

Všechny respondentky mají společné vysokoškolské studium na UHK obor Předškolní a mimoškolní pedagogika. Respondetky velmi dobře znám a všechny daly souhlas, že mohu osobní informace použít do diplomové práce. Žádná z účastnic nekouří cigarety, žádná také ve větší míře nepožívá alkohol a ani nejsou úplné abstinenty. Žádná z účastnic neužívá drogy. Žádná nezmínila, že by trpěla nějakými vážnými chorobami a že by užívala léky. Hormonální antikoncepci naposledy užívaly rok před výzkumem. Všechny účastnice mají partnerský vztah trvající déle, jak rok. Všechny účastnice na počátku výzkumu zmínily, že mají pravidelný menstruační cyklus, který probíhá v běžné době 28 dní. Všechny tyto podstatné informace potvrdily i v osobní anamnéze, která jim byla předložena (viz Příloha C a D).

Typ promluv s dětmi v MŠ byl při činnostech řízených i volných.

Tab. 4 Mluvčí

	1. mluvčí	2. mluvčí	3. mluvčí
<b>Označení mluvčí</b>	Respondentka I	Respondentka II	Respondentka III
<b>Věk (v letech)</b>	25	28	25
<b>Délka praxe (let)</b>	6	7	6
<b>Počet promluv</b>	19	20	11

## 6. 2 Instrumenty

K vytvoření studie bylo nezbytně nutné využití zařízení pro záznam zvuku diktafon. Tvůrcem kvantitativně lingvistického softwaru QUITA je magistr Vladimír Matlach, který úspěšně ukončil Filozofickou fakultu Univerzity Palackého v Olomouci. Nyní je zaměstnán na katedře obecné lingvistiky. Program vznikl při tvorbě jeho diplomové práce, jehož cílem bylo vytvořit software, který zprostředkuje kvantitativně lingvistickou analýzu textů, využívání kvantitativně-lingvistické analýzy textů pomocí specializovaného softwaru, který uživateli poskytne všechny potřebné metody a nástroje



takové analýzy, počínaje samotným zpracováním textů a konče statistickým vyhodnocením a vizualizací výsledků. Tento program nám umožňuje porovnávat více textů. Za velké plus můžeme upřednostnit možnost, co vlastně chceme v audiozáznamech vyhledávat a porovnávat. Software převede výsledky do tabulky, které přeneseme do programu Word Excel (Matlach, 2014, cit. dle Závodní, 2018, s. 26).

Pro kvantitativní analýzu takto zpracovaných dat bylo zapotřebí nejprve potřebné prověřit předpoklady pro použití parametrických metod: byla ověřena normalita rozložení sledovaných proměnných. Byl tedy použit test Kolmogorov-Smirnov, který se snaží zjistit, zda se výrazně liší dvě datové sady (Dodge, 2008). Poté byly provedeny výpočty pro porovnání dvou nebo tří skupin (respondentek, fází): nejprve neparametrické testy Mann-Whitneyův U test (pořadový test), který testuje hypotézu a používá se pro hodnocení nepárových pokusů, kdy porovnáme dva různé soubory (Corder & Foreman, 2009) a Kruskal-Wallisův test, který je zobecněním neparametrického Mannova-Whitneyho testu pro více než dvě srovnávané skupiny. Stejně jako Mannův-Whitneyho test tak netestuje shodu konkrétních parametrů, ale shodu výběrových distribučních funkcí srovnávaných souborů s tím, že klíčovým předpokladem je zde nezávislosti pozorovaných hodnot (Budíková, Králová & Maroš, 2010).

Neparametrické testy se využívají pro komparaci souborů statistických dat, u nichž nelze predikovat standardní rozčlenění pravděpodobností sledovaného znaku. Použití neparametrických testů je univerzálnější než u parametrických testů, lze je uplatnit pro data, která nereagují obvyklému rozdělení pravděpodobností, tak i pro data, která běžnému rozdělení odpovídají (Corder & Foreman, 2009).

Tab. 5 Sledované lexikografické jevy

<b>Název</b>	<b>význam</b>
Types	frekvence užívání slovních druhů v textu v základním tvaru
Tokens	celkový počet všech slov a interpunkčních znamének v textu
Frequensies	počet výskytu jevů v textu
Verb Distances	průměrná vzdálenost sloves v textu (kolik dalších slov je mezi dvěma nejbližšími slovesy)
TTR (type/token ratio)	poměr počtu různých slov nebo lemmat k celkovému počtu všech slov. Vysoká hodnota znamená text s velkou lexikální bohatostí, malý poměr značí velkou míru opakování
Token Length Frequency Spectrum	četnost výskytu slov v závislosti na jejich délce (vyjádřeno počtem písmen ve slově)
h-Point (autosemantic/ synsemantic fuzzy border)	hodnota bodu, který určuje hranici mezi autosémantickými a synsémantickými slovními druhy v textu.
h - point doubled	h bod na druhou.
TC (theme - concentration of text)	tématická zakotvenost textu ve vztahu k centrálnímu tématu.
STC (secondary thematic concentration,)	druhotná tematická zakotvenost
R1 (vocabulary richness)	bohatost slovníku
Hapax Percentage	vzácné výrazy, v textu se nacházejí pouze jednou
Activity (komplementární k indexu Descriptivity)	udává poměr mezi slovními druhy, které jsou nositeli aktivity (slovesa) a nositeli popisnosti (přídavná jména a příslovce)
Average Tokens Length	průměrná délka slov (průměrný počet písmen)

(Zdroj: Čech, 2014, Cvrček & Richterová, 2014, cit. dle Závodní, 2018, s. 26)

### 6. 3 Procedura

Výzkumný design vícepřípadové studie lze vymezit jako ucelený proces výzkumu konceptů, stanovení výzkumných otázek, shromažďování dat a jejich následnou analýzou, vysvětlením a orientací k výzkumné zprávě (Gulová & Šíp, 2013). Hendl uvádí (2005, s. 104) „Případová studie v sociálněvědním výzkumu je podobná mikroskopu: její hodnota záleží na tom, jak dobře je zaostřena. Předpokládá se, že důkladným prozkoumáním jednoho případu lépe porozumíme jiným podobným případům.“

V počáteční fázi výzkumu byly stanoveny výzkumné aktivity a časový harmonogram.

Tab. 6 Časový harmonogram

Časové rozmezí	aktivity
listopad 2018 - duben 2019	výběr a studování literatury s cílem precizovat metody
květen 2019 - červen 2019	získávání zvukových záznamů a jejich transkripce
červenec 2019 - říjen 2019	zpracování dat – preprocessing a analýzy
listopad 2019 - leden 2020	vyhodnocení dat a jejich interpretace
únor 2020 - duben 2020	propojení současného stavu poznání se získanými výsledky

#### Postup

Nejdříve byla stanovena kritéria výběru, následně byly osloveny učitelky MŠ k poskytnutí verbálního materiálu z přirozené profesní komunikační situace. K hlubšímu poznání výzkumného souboru přispěla i osobní anamnéza před výzkumem (Příloha C a D), která se konkrétně orientovala na průběh menstruačního cyklu. Osloveným respondentkám byl předložen záznamový arch – introspekce (Příloha E a F). Pro získání zpětné vazby z oblasti autoevaluace byl respondentkám po ukončení výzkumu předložen dotazník (Příloha G) s Likertovou škálou o jeho názorech a postojích k využití audiozáznamů ve své praxi.

V první fázi studie byla zvolena a následně vybrána literatura k danému tématu diplomové práce biorytmů, verbální komunikaci a genderové problematice. Následně byly osloveny učitelky, které vyhovovaly stanoveným kritériím, byly seznámeny s výzkumnou metodou, vytvořením audio-záznamů, způsobem vedení poznámek k záznamu a formami jeho archivace. Následně jim byla předána zařízení k získání zvukového záznamu; diktafon. K realizaci studie a analýzou audiozáznamů byl od učitelek získán souhlas se zpracováním dat (Příloha A).

Ve druhé etapě výzkumného šetření proběhlo shromažďování zvukových záznamů od respondentek. Pořízeným zvukovým záznamům byl vytvořen přepis mluveného slova do textové podoby ve tvaru nespisovném. Pro zkvalitnění výsledků byla data upravena do spisovného tvaru. K preciznosti výsledků byly všechny získané hlasové záznamy zkráceny na stejný čas a to dobu 5 minut. Ta byla následně nahrána do programu QUITA a poté byly získané hodnoty vloženy do tabulkového procesoru Microsoft Excel.

Třetí etapou byla kvantitativní analýza takto zpracovaných dat. Nejprve byly prověřeny předpoklady pro použití parametrických metod: byla ověřena normalita rozložení sledovaných proměnných. Byl použit test Kolmogorov-Smirnov. Dále byly posouzeny distribuce (rozložení) dat u jednotlivých proměnných (minimum, maximum, průměr, směrodatná odchylka), aby byly z výpočtů vyloučeny proměnné, které mají příliš nízkou variabilitu (dostatečně nerozlišují). Poté byly provedeny výpočty pro porovnání dvou nebo tří skupin (respondentek, fází): neparametrické testy Mann-Whitneyův U test a Kruskal-Wallisův test. Využili jsme také explorativní metodu tvorby prediktivních modelů, které mohou odpovědět na otázku, které jazykové prvky umožňují predikovat, že se mluvčí nachází v určité konkrétní fázi.

Čtvrtým a také konečným stádiem výzkumného šetření bylo objasnění výsledků, odpovědí na stanovenou výzkumnou otázku, valorizaci smyslu výzkumu, následné objasnění názorů v diskusi, implikaci a aplikaci, které obsahují návrhy pro praxi.

## 6. 4 Analýza dat

Při zpracování dat bylo využito deskriptivní statistiky, která kvantitativně charakterizuje cílové vlastnosti sbírky dat, jinak řečeno slouží k tomu, abychom se orientovali v získaných datech. Tyto statistiky (průměr, medián, směrodatná odchylka, minimum, maximum) stručně vyjadřují klíčové informace o získaných údajích (Geizerová, 1995, cit. dle Závodní, 2018).

K posouzení rozdílů mezi sledovanými jevy byl proveden výše zmíněný neparametrický mediánový test, který zkoumá hypotézu o shodnosti mediánů, což je hodnota, jež dělí řadu vzestupně seřazených výsledků na dvě stejně početné poloviny (Corder & Foreman, 2014, cit. dle Závodní, 2018). Medián určuje prostřední hodnotu statistického souboru, jež je seřazen od nejmenší hodnoty po největší. Není senzitivní na vzdálené hodnoty jako aritmetický průměr (Geizerová, 1995, cit. dle Závodní, 2018). Neparametrický test pro porovnání dvou souborů přímo pracuje s hodnotami místo s aritmetickými průměry (Corder & Foreman, 2014, cit. dle Závodní, 2018).

## 7 Výsledky

Analýzou prošlo dohromady 50 individuálních záznamů, které obsahovaly 5 713 typesů (slov) a 12 889 tokenů (slov a interpunkčních znamének).

### 7.1 Deskriptivní údaje o získaných datech

Tento oddíl je zaměřen na detailní a exaktní popis údajů získaných dat.

Tab. 7 Sledované lingvistické proměnné: Deskriptivní statistiky (N= 50 záznamů)

*Sledované lingvistické proměnné: Deskriptivní statistiky (N=50 záznamů)*

Položky	Minimální	Maximální	Průměr	Std. Odchylka	Statistika šikmosti	Chyba šikmosti	Špičatost Statistika	Špičatost Chyba
Types	59	164	114,26	26,334	0,081	0,337	-0,795	0,662
Tokens	129	416	257,78	79,211	0,490	0,337	-0,848	0,662
TTR	0,31	0,64	0,4568	0,06969	0,246	0,337	-0,223	0,662
h-Point	4,00	10,00	6,6650	1,38888	0,717	0,337	0,135	0,662
Average Tokens Length	3,53	4,74	4,1168	0,30307	-0,109	0,337	-0,912	0,662
R1	0,65	0,88	0,7797	0,05152	-0,179	0,337	-0,575	0,662
TC	0,00	0,11	0,0151	0,03022	2,022	0,337	3,031	0,662
STC	0,00	0,15	0,0344	0,03372	1,594	0,337	2,945	0,662
Activity	0,52	1,00	0,8180	0,08229	-0,618	0,337	2,313	0,662
Descriptivity	0,00	0,48	0,1820	0,08229	0,618	0,337	2,313	0,662
Hapax Percentage	0,14	0,52	0,2891	0,07089	0,627	0,337	1,101	0,662
Verb Distances	3,33	4,78	4,0644	0,37912	0,050	0,337	-0,993	0,662
Token Length Frequency Spectrum	8	14	11,74	1,259	-0,251	0,337	0,344	0,662

Tabulka 7 prezentuje celkové hodnoty sledovaných lingvistických proměnných ze všech 50 hlasových záznamů respondentek. Průměrné hodnoty a další statistické parametry zkoumaných promluv jsou klíčovým pro další zpracování a objasnění výzkumných otázek.

Tab. 8 Sledované lingvistické proměnné - TYPES: Deskriptivní statistiky (N= 50 záznamů)

*Sledované lingvistické proměnné - TYPES: Deskriptivní statistiky (N=50 záznamů)*

Položky	Minimální	Maximální	Průměr	Std. Odchylka	Statistika šikmosti	Chyba šikmosti	Špičatost Statistika	Špičatost Chyba
Zájmena	22	97	48,10	19,424	0,719	0,337	-0,466	0,662
Slovesa	33	103	62,82	19,922	0,505	0,337	-0,796	0,662
Spojky	7	51	22,64	9,413	0,678	0,337	0,300	0,662
Příslovce	19	89	41,56	16,115	0,831	0,337	0,240	0,662
Předložky	2	32	14,74	6,800	0,223	0,337	-0,252	0,662
Neurčené slovní druhy	0	26	9,52	5,818	0,790	0,337	0,023	0,662
Přídavná jména	0	23	7,86	4,781	0,998	0,337	1,027	0,662
Číslovky	0	11	2,36	3,015	1,761	0,337	2,286	0,662
Částice	0	31	10,32	5,892	0,735	0,337	1,521	0,662
Citoslovce	0	6	1,62	1,850	1,090	0,337	0,173	0,662

Z tabulky 8 je zřejmá převaha zastoupení slovních druhů v analyzovaných textech. Nejčastěji respondenty užívali slovesa, zájmena, příslovce, spojky a předložky.

Byly ověřeny předpoklady pro použití parametrických nebo neparametrických statistik – test Kolmogovo-Smirniov. Výsledky ukázaly, že cca polovina lingvistických proměnných nevykazuje normální rozložení (podrobnosti viz příloha K), proto bylo rozhodnuto, že bude dále pracováno s neparametrickými testy.

Byly sledovány také intervenující proměnné: počasí, nálada a bylo statisticky prověřeno (chí kvadrát, kontingenční tabulka), zda některá ze sledovaných proměnných nemá systematický vliv (například zda se nevyskytuje souběžně špatná nálada, když je deštivo). Výsledky testů prokazují, že tyto proměnné jsou nezávislé (Příloha L).

### 7. 1. 1 Vliv fází na lingvistické proměnné (všechny mluvčí)

Oddíl prezentuje výsledky testu celého souboru všech tří mluvčích současně. Byly porovnány sledované proměnné v závislosti na fázi MC. Na základě nízké distribuce fáze O (ovulace) byla tato z dalších výpočtů vyřazena a byly porovnány fáze F (folikulární) a L (luteální). Pro porovnání byl použit neparametrický test pro porovnání dvou souborů Mann-Whitney test.

Rozdíly mezi fázemi jsou statisticky průkazné u těchto sledovaných proměnných:

Doplněno o vztahy, kde se signifikance vztahu blíží hladině statistické průkaznosti ( $p > 0,05$ , ale současně  $< 0,1$ )

Tab. 9 Porovnání projevů ve fázi Folikulární a Luteální: Mann-Whitneyův U test (N=43, NF=23, NL=20)

*Porovnání projevů ve fázi Folikulární a Luteální: Mann-Whitneyův U test (N=43, NF=23, NL=20)*

Sloupec 1	Sloupec 2	Sloupec 3	Sloupec 4	Sloupec 5
	U	Signifikace	Průměrná hodnota F	Průměrná hodnota L
Types	301,5	0,081	18,89	25,57
Tokens	305	0,068	18,74	25,75
Average tokens lenght	303	0,075	18,83	25,65
<b>Activity</b>	316	0,036	18,26	26,3
Descriptivity	144	0,036	25,74	17,7
Podstatná jména	306,5	0,062	18,67	25,82
Slovesa	306,5	0,062	18,67	25,82
Předložky	398	0,097	19,04	25,4

Mann Whitneův test ukázal, že existuje statisticky průkazný rozdíl mezi jazykovými proměnnými ve fázi F a L pouze u proměnné activity. Activity udává poměr mezi slovními druhy, které jsou nositeli aktivity (slovesa) a nositeli popisnosti (přídavná jména a příslovce). V tabulce 9 je dále uvedeno 7 dalších proměnných, jejichž rozdíl v průměrném pořadí není statisticky průkazný, ale hladině průkaznosti se blíží a je věcně zajímavý a tyto proměnné se mohou promítnout jako významné při tvorbě modelů (neboli kombinací jazykových charakteristik, které by dokázaly předpovědět, v jaké fázi se mluvčí nachází) a budou do modelů vloženy jako vstupní.



## 7. 1. 2 Vliv fází na lingvistické proměnné (respondentka I )

Oddíl prezentuje výsledky testu respondentky I. Byly porovnány sledované proměnné v závislosti na fázi MC u mluvčí 1. Na základě nízké distribuce fáze O (ovulace) byla tato z dalších výpočtů vyřazena a byly porovnány fáze F (folikulární) a L (luteální). Pro porovnání byl použit neparametrický test pro porovnání dvou souborů Mann-Whitney test.

Rozdíly mezi fázemi jsou statisticky průkazné u těchto sledovaných proměnných:

Doplněno o vztahy, kde se signifikance vztahu blíží hladině statistické průkaznosti ( $p > 0,05$ , ale současně  $< 0,1$ )

Tab. 10 Porovnání projevů ve fázi Folikulární a Luteální: Mann-Whitneyův U test

Porovnání projevů ve fázi Folikulární a Luteální: Mann-Whitneyův U test (N=16, NF=9, NL=7)

Položky	U	Signifikace	Průměrná hodnota F	Průměrná hodnota L
<b>Average tokens lenght</b>	53	0,023	6,11	11,57
R1	50	0,055	6,44	11,14
Activity	49	0,071	6,56	11
Descriptivity	14	0,071	10,44	6
Spojky	15,5	0,091	10,28	6,21

Mann-Whitneyův test ukázal, že existuje statisticky průkazný rozdíl u mluvčí 1 mezi jazykovými proměnnými ve fázi F a L pouze u proměnné average tokens lenght. Average token lenght popisuje průměrnou délku slov v promluvách. V tabulce 10 jsou dále uvedeny 4 další proměnné, jejichž rozdíl v průměrném pořadí není statisticky průkazný, ale hladině průkaznosti se blíží a je věcně zajímavý a tyto proměnné se mohou promítnout jako významné při tvorbě modelů (neboli kombinací jazykových charakteristik, které by dokázaly předpovědět, v jaké fázi se mluvčí nachází) a budou do modelů vloženy jako vstupní.

### 7. 1. 3 Vliv fází na lingvistické proměnné (respondentka II)

Oddíl předkládá výsledky testu respondentky II. Byly porovnány sledované proměnné v závislosti na fázi MC u mluvčí 2. Na základě nízké distribuce fáze O (ovulace) byla tato z dalších výpočtů vyřazena a byly porovnány fáze F (folikulární) a L (luteální). Pro porovnání byl použit neparametrický test pro porovnání dvou souborů Mann-Whitney test.

Rozdíly mezi fázemi jsou statisticky průkazné u těchto sledovaných proměnných:

Doplněno o vztahy, kde se signifikance vztahu blíží hladině statistické průkaznosti ( $p > 0,05$ , ale současně  $< 0,1$ )

Tab. 11 Porovnání projevů ve fázi Folikulární a Luteální: Mann-Whitneyův U test

Porovnání projevů ve fázi Folikulární a Luteální: Mann-Whitneyův U test (N=43, NF=12, NL=7)

<b>Položky</b>	<b>U</b>	<b>Signifikace</b>	<b>Průměrná hodnota F</b>	<b>Průměrná hodnota L</b>
<b>Types</b>	68,5	0,022	7,79	13,7

Mann-Whitneyův test ukázal, že existuje statisticky průkazný rozdíl u mluvčí 2 mezi jazykovými proměnnými ve fázi F a L pouze u proměnné Types. Types udává frekvenci užívání slovních druhů v textu. Tabulka 11 dále nevykazuje další proměnné, které by se blížily hladině průkaznosti. Nemohou se tedy promítnout do tvorby modelů.

### 7. 1. 4 Vliv fází na lingvistické proměnné (respondentka III)

Oddíl poukazuje na výsledky testu respondentky III. Byly porovnány sledované proměnné v závislosti na fázi MC u mluvčí 3. Na základě nízké distribuce fáze O (ovulace) byla tato z dalších výpočtů vyřazena a byly porovnány fáze F (folikulární) a L (luteální). Pro porovnání byl použit neparametrický test pro porovnání dvou souborů Mann-Whitney test.

Rozdíly mezi fázemi jsou statisticky průkazné u těchto sledovaných proměnných:

Doplněno o vztahy, kde se signifikance vztahu blíží hladině statistické průkaznosti ( $p > 0,05$ , ale současně  $< 0,1$ )

Tab. 12 Porovnání projevů ve fázi Folikulární a Luteální: Mann-Whitneyův U test

Porovnání projevů ve fázi Folikulární a Luteální: Mann-Whitneyův U test (N=43, NF=2, NL=6)

<b>Položky</b>	<b>U</b>	<b>Signifikace</b>	<b>Průměrná hodnota F</b>	<b>Průměrná hodnota L</b>
Zájmena	0	0,071	7,5	3,5

Mann-Whitneyův test ukázal, že existuje statisticky průkazný rozdíl u mluvčí 3 mezi jazykovými proměnnými ve fázi F a L pouze u proměnné Zájmen, tedy v užívání většího počtu zájmen ve folikulární fázi. Ostatní proměnné nevykazovaly, že by se blížily hladině průkaznosti. Nemohou se tedy promítnout do tvorby modelů.

## 7. 2 Model predikce na základě LNG

Všechny zmíněné proměnné, které vykazovaly rozdíly statisticky průkazné nebo se k hladině průkaznosti blížily, napomohly a také se promítly při tvorbě modelů. Je to jakási kombinace charakteristik, které by dokázaly předpovědět, v jaké fázi se mluvčí – respondentka nachází.

Modely byly využity na všech fázích MC, ale nejvíce průkazný se jevil model predikce ve fázi luteální.

Tab. 13 Model predikce MC fáze L na základě LNG

*Proměnné v rovnici*

		B	S. E.	Doménové struktury	df	Signifikace	Exp (B)	95% C.I.for EXP(B)	
								Nižší	Vyšší
Krok	Zájmena	-0,068	0,042	2,598	1	0,107	0,935	0,861	1,015
1 <sup>a</sup>	<b>Slovesa</b>	0,167	0,064	6,772	1	<b>0,009</b>	1,181	1,042	1,339
	Spojky	-0,104	0,064	2,679	1	0,102	0,901	0,795	1,021
	<b>Příslovce</b>	-0,092	0,045	4,211	1	<b>0,040</b>	0,912	0,835	0,996
	<b>Předložky</b>	0,139	0,071	3,816	1	<b>0,051</b>	1,150	1,000	1,322
	Konstantní	-3,603	1,312	7,546	1	0,006	0,027		

a. Proměnná zadaná v kroku 1: Zájmena, Slovesa, Spojky, Příslovce, Předložky.

Tabulka 13 prezentuje model predikce s přesností 74%. Prokazatelné proměnné ovlivňující predikci jsou slovesa, příslovce a předložky. Model tedy s přesností 74% predikuje, že se respondentka nachází v konkrétní fázi luteální.

Přesnost modelu:

Model ( $r^2=0,376$ , ACC=74%)

$r^2$  – kvalita modelu 0,376 (kvalita modelu  $<0,1>$ )

ACC - přesnost modelu (74% zařazeno správně)

## Diskuse

Pedagog předškolního vzdělávání se prostřednictvím svého osobního verbálního projevu podílí na formování osobnosti dítěte. Pro autoevaluaci je využití techniky audiozáznamů v oblasti slovního vyjádření učitelek efektivní. Z tohoto hlediska je podstatné si uvědomit závažnost sebereflexe a zamyslet se nad svým řečovým projevem během vnitřních změn v průběhu cirkalunárních rytmů. Na impulz této myšlenky jsem navázala zpracováním diplomové práce a využila ji tak v analýze promluv 3 učitelek mateřských škol. Výsledky formálních lingvistických znaků jsem konkrétně aplikovala k výzkumné otázce:

VO: Liší se lingvistické znaky mluvené řeči v průběhu jednotlivých fází cirkalunárních rytmů?

Vzhledem k výsledkům výzkumu mohu konstatovat, že se některé níže uvedené předpoklady potvrdily. Statisticky průkazné rozdíly prokazují odlišnosti formálních lingvistických znaků mluvené řeči učitelek MŠ ve folikulární a luteální fázi. Kittnar a kolektiv (2011) uvádí, že folikulární fáze probíhá prvních 14 dní cyklu a hladiny estrogenu a progesteronu jsou nízké. Z těchto poznatků jsou již zjevné odlišnosti na vliv ženské psychiky a tedy i slovní projev, které se výzkumnými výsledky potvrzují. V luteální fázi, která nastupuje po ovulaci, jsou silně zastoupeny hormony estrogen a progesteron (Kittnar & kol. 2011). Tyto hormony naopak lidskou psychiku ovlivňují, zejména hormon estrogen má podstatný vliv na formování ženského chování (Rokyta & kol., 2015). Pro estrogen je typické, že v případě zvyšování jeho hladiny se zvýrazňují projevy v kontaktu se svým okolím (Vašina, 2010). Dokonce i zastoupený hormon progesteron má na ženskou psychiku vliv. Podněcuje ženy k pozornosti do svého vnitřního já (Northrup, 2005). Žena se projevuje uklidňujícím stavem a je zjevná touha se někomu svěřovat (Vašina, 2010). Výše zmíněné skutečnosti se díky získaným výsledkům ověřila.

Z analýzy 50 hlasových záznamů výsledky prokazují zřejmou převahu zastoupení slovních druhů v analyzovaných textech. Nejčastěji respondentky užívaly slovesa, zájmena, příslovce, které napomáhají k vytváření frází. Slovesa pojednávají o aktivitě, jak uvádí Bacus (2004) podporují děti v pochopení situací. Současná analýza celého souboru všech tří respondentek statisticky prokázala vliv fází na lingvistické proměnné.

Průkazný rozdíl se objevil u proměnné aktivity, která udává poměr mezi slovními druhy, které jsou nositeli aktivity (slovesa) a nositeli popisnosti (přídavná jména a příslovce). Všechny tři mluvčí prokazují více verbální aktivity v luteální fázi. Jak jsem již zmínila, jsou v této fázi více zastoupeny pohlavní hormony, které řeč nepochybně ovlivňují.

Evidentní rozdíly mezi těmito fázemi se prokázaly i jednotlivých testech respondentek. U respondentky I test ukázal odlišnost u proměnné average tokens length, která vyjadřuje průměrnou délku slov v promluvách. V luteální fázi má respondentka zastoupena vyšší počet delších slov. U druhé respondentky II test dokázal existenci statisticky průkazného rozdílu u proměnné types, která udává frekvenci užívání slovních druhů v textu. Respondentka užívala v luteální fázi větší počet slov v promluvách. Jak uvádí Vašina (2010) je v této fázi typické zvyšování kontaktu se svým okolím. U třetí respondentky III test poukázal na odlišnost ve vyšším počtu užívání zájmen, ale u fáze folikulární. Není zcela jasné, z jakého hlediska tento jev nastal.

Stěžejním výsledkem analýzy promluv je model predikce na základě LNG, který prokázal přesnost v předpovědi. Je to daná kombinace charakteristik, které by dokázaly předpovědět, v jaké fázi se mluvčí respondentka nachází. Jsme schopni určit, že se žena nachází v konkrétní luteální fázi s přesností modelu 74%. Silné zastoupení predikce jsou slovesa, příslovce a předložky. Všechny zmíněné proměnné, které vykazovaly rozdíly statisticky průkazné nebo se k hladině průkaznosti blížily, napomohly a také se promítly při tvorbě těchto modelů. Modely byly využity na všech fázích MC, ale nejvíce průkazný se jevil model predikce ve fázi luteální.

Statisticky průkazné výsledky analyzovaných promluv respondentek společně se všemi získanými poznatky o problematice podstatných klíčových témat práce dokládají, že se lingvistické znaky mluvené řeči opravdu liší v průběhu fází cirkulárních rytmů. Názory mezi vztahem gynekologickým a verbálním zprostředkované odbornicemi z praxe fyzioterapie a gynekologie doplňují přesvědčení o vlivu hormonální soustavy na ženskou psychiku a verbální projev.

Výsledky neprokazují negativní verbální projevy respondentek na své okolí, proto není důležité v tomto případě doporučit uplatnění menstruační dovolené. Pattani (2017)

uvádí termín menstrual leave, jako spojení poskytující ženám nárok vzít si volno během období menstruace. Pokud se ovšem u učitelek mateřských škol objeví patřičné odlišné projevy chování a modifikace pedagogické komunikace v průběhu cyklu společně se zdravotními komplikacemi, je určitě na místě, zamyslet se nad tímto stavem, aby nedošlo k negativním projevům na své okolí zejména na děti předškolního věku. A následně prodiskutovat se svým nadřízeným i uplatnění benefitu, jak uvádím v podkapitole Menstruační dovolená uplatnění sick days. Je to jakési volno, které může (ale nemusí) zaměstnanec čerpat bez lékařského potvrzení pro řešení své krátkodobé pracovní neschopnosti či zdravotní indispozice (Landwehrmann, 2018). Poté by určitě stálo za uvážení podání návrhu o využití menstruační dovolené pro všechny ženy v České republice.

## **Limity**

Tato práce je výsledkem analýzy verbálních promluv učitelek předškolního vzdělávání v kontextu cirkalunárního rytmu, konkrétně ve vztahu lingvistických znaků mluvené řeči. O publikace a odborné konstrukce odborníků s ohledem na tuto problematiku nebyla nouze, došlo tedy k potřebné komparaci klíčových témat. I přesto je velkým nedostatkem dostupnost výzkumných šetření, které by cirkalunární rytmy hlouběji prostudovaly.

Získáváním potřebných poznatků a následné analýzy promluv vystupují limity, které jsou nutností si uvědomit a v dalším zkoumání této problematiky se těchto limitů vyvarovat. Za jeden z těchto limitů můžeme považovat zvolení kritérií výběru respondentek. Nutné podmínky volby mluvčích by se daly více specifikovat a zaměřit konkrétněji k dané problematice, respektive se jedná o výběr žen, které mají průběh menstruačního cyklu sladěný. Zvolený výzkumný soubor by se mohl rozšířit do celé školské soustavy, analýza by se tedy zaměřila na všechny ženy pracující v systému vzdělávání.

Velmi stěžejním poznatkem je i určitá orientace na konkrétní fázi menstruačního cyklu. Zejména tedy etapa ovulace, která je významná vysokou produkcí pohlavního hormonu estrogeneru, který jak jsme již zjistili, značně lidskou psychiku ovlivňuje. Pro další získávání poznatků z této problematiky by bylo efektivní specifikovat výzkumné období přímo na dobu ovulace.

## Implikace a aplikace

Na základě získaných poznatků v komparaci s výsledky promluv stanovují implikace, které lze aplikovat jako doporučení pro praxi. Z pozice učitelky mateřské školy je třeba si uvědomit podstatu řečového vzoru pro děti předškolního věku. Jak uvádí Bacus (2004), velice zásadní období pro vývoj dítěte je období mezi třetím a čtvrtým rokem, ve kterém dítě respektuje a plně vnímá všechny slovní projevy autority pedagoga. V této fázi se rozvíjejí podklady pro dovednost čtení a následného psaní.

Z výsledků jsou zřejmé odlišnosti v luteální fázi cyklu, ve které se objevuje vyšší množství komunikace, zejména počet užitých slovních druhů a průměrná délka slov promluvách. Tyto jevy jsou osvědčeny díky průkaznosti modelu predikce, ve které jsme schopni určit, že se žena nachází v konkrétní luteální fázi s přesností modelu 74%. Gray (2013) uvádí, že žena prochází v rámci svého cyklu čtyřmi fázemi. Luteální fáze probíhá na přelomu expresivní a kreativní fáze, pro které jsou podle autorky výstižné charakteristiky optimální doby pro komunikaci, týmovou spolupráci, kreativitu, identifikaci problému apod. Ve vztahu získaných výsledků a zmíněné definice luteální fáze podle Gray se popisy shodují. Tyto skutečnosti potvrzuje i Rodová (2017), která vytvořila model, jak pracovat s cyklem v roli učitelky. V počátcích luteální fáze, tedy v době ovulace, doporučuje realizovat rodičovské schůzky, konzultace, porady. Pokud má učitelka podávat kvalitní výkon, musí dbát na svou psychohygienu. Gray (2013) doporučuje využití měsíčních hodin, do kterých se zaznamenávají stručné zápisy prožitků daného dne. Tento měsíční přehled zobrazuje nástroj pro plánování činností. Pokud naplánujeme a poznáme svůj cyklus, dosáhneme lepších výsledků ve svém osobním i profesním životě.

*„Jsem šťastný, protože jsem si uvědomil, že tím nejdůležitějším v mém životě je sebezdokonalení.“*

Sri Chinmoy

Aformismus filozofa Sri Chinmoy (2019) hovoří jasně o vnitřním potenciálu, který by každá učitelka měla v sobě nalézt, zejména ve svém procesu sebekontroly. Z hlediska výzkumné části práce je záměrem proces sebehodnocení a metoda využití techniky audiozáznamu. Nástroje pro autoevaluaci v MŠ mají velice důležité místo v procesu



hodnocení. Stávají se zdrojem informací o průběhu vzdělávání. Přispívají k vytvoření podkladu pro zpracování autoevaluační zprávy. Jedná se tedy o nástroje, které se vzájemně překrývají a jejich výsledky slouží pro zpracování dalších nástrojů. Cílem je naplňování požadavků RVP na práci předškolního pedagoga. Jedná se o organizaci vzdělávací činnosti, o úrovni komunikačních dovedností, diagnostických schopností apod. (Syslová, 2012). Po analýze dotazníku po zprostředkování záznamů (Příloha G), který byl předán respondentkám bezprostředně po předání audiozáznamů, se oslovené paní učitelky většinou shodly v zaznamenání názorů. I přesto že se při nahrávání cítily spíše dobře nežli výborně, záznamy pro ně byly užitečné a rády by je užívaly i pro své sebehodnocení, také by jejich využití doporučily svým kolegyním. Projevené názory respondentek jsou pro mne důležité a vnímám je jako příznivý poznatek. Uplatnění audiozáznamu je pro praxi přínosné, pedagog touto interakcí získá detailní analýzu komunikace. Pomáhá učitelům vyhodnotit jejich práce a dokonce i vývoj dítěte v komunikační oblasti.

Na pozici učitelky či ředitelky mateřské školy se od nás očekává kvalitní řečový projev. Využití introspekce je dobrým nástrojem v dalším rozvoji profesního života, je tedy podstatné se poznat i vnitřně a využívat tak své pocity ve svůj prospěch.

## **Závěr**

Záměrem diplomové práce bylo porovnání lingvistických znaků mluvené řeči v průběhu fází cirkalunárního rytmu učitelek mateřských škol. Práce byla zhotovena formou vědeckého pojednání a akademického stylu. Výzkum je založen na charakteru explorativní (objevné) studie.

Myšlenka o náročnosti každodenních dní učitelek v předškolním vzdělávání byl silným motivem k prozkoumání a zpracování diplomové práce. Bylo tedy podstatné získat klíčové poznatky o ženském pohlaví a tyto vědomosti specifikovat k verbálnímu projevu pedagoga. Zejména učitelky by měly být schopny své komunikační projevy objektivně hodnotit a následně je adekvátně aplikovat za jakékoli situace. Zdrojem informací byly zejména zkušenosti z pedagogické praxe, dostupná literatura, které byly doplněny o názory odbornic z oblasti gynekologie. Všechny získané poznatky pojednávaly o tématu práce.

Ve výzkumné části bylo provedeno výzkumné šetření tří učitelek mateřských škol. Metodou výzkumného šetření byla analýza formálních lingvistických charakteristik promluv získaných audiozáznamů. Práce započala zkoumáním současného stavu poznání o biorytmech aplikovaných na ženské pohlaví v oblasti verbální komunikace. Úvodní etapa práce byla zaměřena na problematiku biorytmů a její strukturu dle rytmů, které jsou ženám nejbližší, respektive cirkalunární rytmy tzv. menstruační cyklus. Následně bylo provedeno získání informací o genderové problematice v naší kultuře a ve světě. Dosažené poznatky uzavírá verbální komunikace, která je podložena legislativně a především aplikována na profesi učitelek předškolního vzdělávání. Výzkumná část zahrnuje charakteristiku použité metody, popis výzkumných souborů, instrumenty, procedury, analýzu dat a především interpretaci výsledků. Ty obsahují proces získání 50 hlasových záznamů od tří respondentek. Kooperaci získaných poznatků a výsledků udává vědecký text v diskusi a závěru. Doporučení pro praxi jsou uvedena v implikacích a aplikacích.

Vzhledem k tomu, že pedagogická komunikace patří do profesních kompetencí, které by každý pedagog měl respektovat a aplikovat ve své praxi. Je záhodno si uvědomit, jaký způsob verbálního projevu se nejčastěji objevuje v průběhu fází cirkalunárního rytmu v profesním prostředí a zda se tak projevují odlišnosti, které nás jako řečový vzor

mohou ovlivnit. Vnitřní a vnější faktory působí na osobnost učitelky a mohou se tak prolínat do výkonu povolání pedagoga. Situaci musí učitelka adekvátně vyhodnotit s ohledem na svůj psychický a zdravotní stav, tak aby nebyl narušen edukační proces a spíše se zefektivnil řečový projev ve prospěch k dětem. Zkvalitnit tak svůj postoj a nevnímat jev jako bariéru, ale více ji aplikovat pro svůj osobní a profesní vzestup učitelky mateřské školy.

Diplomová práce může posloužit jako informační zdroj o efektivní aplikaci verbální komunikace ve vztahu k dětem a užitečným podnětem pro proces sebereflexe a hodnocení profesních kompetencí v soustavě předškolního vzdělávání.

V této souvislosti bych ráda poukázala na skutečnost, že v současné české odborné literatuře nebyla nalezena monografie, která by se věnovala vztahu menstruačního cyklu a řečového projevu učitelek mateřských škol. Většina publikací se spíše zaobírá projevem chování v průběhu ženského cyklu. Z analogických výzkumů by bylo prospěšné vytvořit články, které by byly vydávány zejména pro pedagogy.

Závěrečnou práci zakončuji citátem švýcarského jazykovědce Ferdinanda de Saussure (Vybíral, 2000, s. 85).

*„V základu je v jazyce všechno psychologické povahy.“*

F. de Saussure

## Použité zdroje

- AHLERS, I. (1984). *Vplyv faktorov kozmického letu na tkaninové lipidy potkanov (s úvodom do chronobiologie)*. Bratislava: Veda.
- BACUS, A. (2004). *Vaše dítě ve věku od 3 do 6 let*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-862-7.
- BARTONÍČKOVÁ, K., BUČEK, L., MICHALČÁKOVÁ, G., MOCHŤÁK, J., PANOVSÁ, K., RABÍNSKÁ, I., SVOBODA, J., ZAPLETAL, L. & WAWROSZ, P. (2011). *Občanský a společenský základ - přehled středoškolského učiva*. Vyd. 1. Brno: Computer Press. ISBN 978-80-251-2631-8.
- BUDÍKOVÁ, M., KRÁLOVÁ, M. & MAROŠ, B. (2010). *Průvodce základními statistickými metodami*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3243-5.
- CONNELL, R. (2009). *Gender*. Cambridge: Polity Press. ISBN 0-7456-2716-1.
- CORDER, G. W. & FOREMAN, D. I. (2009). *Nonparametric statistics for non-statisticians: a step-by-step approach*. New Jersey: Wiley. ISBN 978-0-470-45461-9.
- CVRČEK, V. & RICHTEROVÁ, O. (eds.) pojmy:typ [internet]. Příručka ČNK; 2014, Nov, 24, 10:49 GMT [Cit. 2020-2-10]. Dostupné z: <https://wiki.korpus.cz/doku.php/pojmy:typ>
- ČECH, R. & kol. (2014). *Metody kvantitativní analýzy (nejen) básnických textů*. Olomouc: Univerzita Palackého. ISBN 978-80-244-4044-6.
- DODGE, Y. (2008). *The Concise Encyclopedia of Statistic*. New York: Springer. ISBN 978-0-387-32833-1.
- DOLEŽALOVÁ, P. (2020). *Vliv menstruačního cyklu na lidskou psychiku*. Nепublikované interview s autorkou diplomové práce. Choceň. Dne 20. 1. 2020. Transkripce celého rozhovoru k dispozici Příloha J
- DRGP BIOLOGY (2017). *drpbiology.com* [online]. April 30, 2017. [2020-03-10]. Dostupné z: <https://www.drpbiology.com/menstrual-cycle/>

- DYLEVSKÝ, I. (2019). *Somatologie*. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-2673-6.
- FERIN, M., JEWELEWICZ, R. & WARREN, M. (1997). *Menstruační cyklus*. Praha: Grada. ISBN 80-7169-350-2.
- FINK, G. (2017). *Stress: Neuroendocrinology and Neurobiology*. Boston: Elsevier, Academic Press is an imprint of Elsevier. ISBN 978-0-12-802175-0.
- GRAY, M. (2013). *Cyklická žena, aneb, jak využívat svůj lunární cyklus k dosažení úspěchu a naplnění*. České Budějovice: OSULE. ISBN 978-80-905262-2-8.
- GULOVÁ, L. & ŠÍP, R. (2013). *Výzkumné metody v pedagogické praxi*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4368-4.
- HARTL, P. (2004). *Stručný psychologický slovník*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-803-1.
- HAVIGEROVÁ, J. M. (2011). *Pět pohledů na nadání*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3857-4.
- HAVIGEROVÁ, J. M. (2013). *Vyhledávání nadaných dětí v předškolním věku*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5150-4.
- HENDL, J. (2005). *Kvalitativní výzkum*. Praha: Portál. ISBN 80-7367-040-2.
- HOMOLKA, P. & kol. (2010). *Monitorování krevního tlaku v klinické praxi a biologické rytmy*. Praha: Grada. ISBN 80-7169-110-0.
- HOSÁK, L., HRDLIČKA, M., LIBIGER, J. & kol. (2015). *Psychiatrie a pedopsychiatrie*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-2998-8.
- CHINMOY, S. (2019). *Nikdy se nevzdávej*. Zlín: Madal Bal. ISBN 978-80-88324-02-7.
- JANOUŠEK, J. (2015). *Psychologické základy verbální komunikace*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-9851-6.
- JENÍČEK, J. (2004). *Žena v přechodu*. Praha: Grada. ISBN 80-247-0679-2.
- KACHLÍK, P. Human biorhythms and their importance. *Tělesná kultura* [online]. 2017, 40(1), 23-32 [cit. 2020-04-02]. DOI: 10.5507/tk.2017.001. ISSN 12116521. Dostupné z: <https://telesnakultura.upol.cz/pdfs/tek/2017/01/03.pdf>

- KITTNAR, O. & kol. (2011). *Lékařská fyziologie*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3068-4.
- KITTNAR, O. & MLČEK, M. (2009). *Atlas fyziologických regulací*. Praha: Grada. ISBN: 978-80-247-2722-6.
- KMOŠEK, P. Ovlivňují naše biorytmy naši kariéru? In: *Kmosek.com* [online]. © Copyright © 2018 kmosek.com 24. 1. 2019 [2020-02-05]. Dostupné z: <https://www.kmosek.com/biorytmy-a-jejich-vliv-na-karieru/>
- KOHOUT, K. (2010). *Základy obecné pedagogiky*. Praha: Univerzita J. A. Komenského. ISBN 978-80-7452-009-9.
- KOŤÁTKOVÁ, S. (2008). *Dítě a mateřská škola*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1568-1.
- KŘIVÁNKOVÁ, M. & HRADOVÁ M., (2009) *Somatologie: Učebnice pro střední zdravotnické školy*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2988-6.
- LANDWEHRMANN, T. (1999). Je ti nevolno? Vezmi si volno. Aneb sick days. *epravo.cz*. [online]. [cit. 2020-03-22]. Dostupné z: <https://www.epravo.cz/top/clanky/je-ti-nevolno-vezmi-si-volno-aneb-sick-days-107145.html>
- LANGMEIER, M. & kol. (2009). *Základy lékařské fyziologie*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2526-0.
- MAGUIRE, P., KEATING, T., SEMANCIK K. & MOORE V. (2018). Women and Menstruation in the EU [online]. *Eurohealth* [cit. 2020-03-09]. Dostupné z: [https://eurohealth.ie/wp-content/uploads/2018/03/eurohealth\\_ie-menstruation.pdf](https://eurohealth.ie/wp-content/uploads/2018/03/eurohealth_ie-menstruation.pdf)
- MANDŽUKOVÁ, J. (2016). *Tajemství biologických hodin: Revoluční metoda léčby nemocí a posílení zdraví*. Benešov: Start. ISBN 978-80-86231-62-4.
- MARTÍNKOVÁ, J. & kol. (2018). *Farmakologie*. Praha: Grada. ISBN: 978-80-247-4157-4.

- MATLACH, V. (2014). *Kvantitativně lingvistický software*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. Katedra obecné lingvistiky. Diplomová práce.
- MERKUNOVÁ, A. & OREL, M. (2008). *Anatomie a Fyziologie člověka*. Praha: Grada. ISBN: 978-80-247-1521-6.
- MOUREK, J. (2005). *Fyziologie: Učebnice pro studenty zdravotnických oborů*. Praha: Grada, ISBN 80-247-1190-7.
- MOUREK, J. (2012). *Fyziologie, 2. doplněné vydání*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3918-2.
- MŠMT (2018). Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání od 1. ledna 2018 [online]. *Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy* [cit. 2020-03-10]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/vzdelavani/predskolni-vzdelavani/ramcovy-vzdelavaci-program-pro-predskolni-vzdelavani-od-1-1>
- MŠMT (2020). Strategie vzdělávací politiky 2020 [online]. *Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy*. [cit. 2020-03 - 20]. Dostupné z: [http://www.msmt.cz/uploads/Strategie\\_2020\\_web.pdf](http://www.msmt.cz/uploads/Strategie_2020_web.pdf)
- NEZVALOVÁ, D. (2003). *Pedagogické kompetence, standardy a kvalita graduální přípravě učitele* [online]. Pedagogická orientace. Nakladatelství Masarykovy univerzity. [cit. 2020-03-19]. Dostupné z: <https://journals.muni.cz/pedor/article/view/6834/6313>
- NORTHRUP, Ch. M. D. (2005). *Mother Daughter Wisdom*. Bantam Dell. ISBN 978-05-533-8012-5.
- OAKLEYOVÁ, A. (2000) *Pohlaví, gender a společnost*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-403-6.
- OLŠOVSKÝ, J. (2011). *Slovník filozofických pojmů současnosti: 3*. Praha: Grada, s. 217. ISBN 978-80-247-3613-6.
- OPRAVILOVÁ, E. (2016). *Předškolní pedagogika*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5107-8.

- OSTATNÍKOVÁ, D., LAZNIBATOVÁ, J. & kol. (2000). Salivary testosterone levels in intellectually gifted and non-intellectually gifted preadolescents: An exspiratory study. *High Ability Studies*, 11. DOI 10.1080/713669174
- PANÁČKOVÁ, H. (2018). *Pohyblidem.cz*. [cit. 2020-02-10]. Dostupné z: <https://pohyblidem.cz/tym/>
- PANÁČKOVÁ, H. (2020). Vliv menstruačního cyklu na lidskou psychiku. Nепublikované interview s autorkou diplomové práce. Choceň. Dne 15. 1. 2020. Transkripce celého rozhovoru k dispozici Příloha I
- PATTANI, A. (2017). In Some Countries, Women Get Days Off for Period Pain. [online]. *The New York Times*. [cit. 2020-03-10]. Dostupné z: <https://www.nytimes.com/2017/07/24/health/period-pain-paid-time-off-policy.html>
- PFLUGBEIL, K. J. (2009). *Biologické hodiny*. Praha: Euromedia Group, k. s. - Knižní klub. ISBN: 978-80-242-2471-8.
- PRŮCHA, J. (2009). *Moderní pedagogika*. 4. aktualiz. a dopl. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367503-5.
- PRŮCHA, J. (2002). *Moderní pedagogika*. 2., přeprac. a aktualiz. Praha: Portál. ISBN 807178-631-4.
- RODOVÁ, E. (2017). *Osobnost učitele v ekonomickém vzdělávání*. Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze, Fakulta financí a účetnictví. Diplomová práce.
- ROKYTA, R. & kol. (2015). *Fyziologie a patologická fyziologie: pro klinickou praxi*. Praha: Grada. ISBN: 978-80-247-4867-2
- ROZTOČIL, A. & kol. (2011). *Moderní gynekologie*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2832-2.
- SADLER, T. W. (2010). *Langmanova lékařská embryologie*. Praha: Grada. ISBN: 978-80-247-2640-3.
- SCHREIBER, V. (1992). *Život s hormony*. Praha: H&H. ISBN 80-85467-40-2.
- SHREEVE, C. (1998). *Obtížné dny*. Praha: Maxdorf. ISBN 80-85800-75-6.



- SYSLOVÁ, Z. (2012). *Autoevaluace v mateřské škole*. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0183-0.
- SYSLOVÁ, Z. (2013). *Profesní kompetence učitele mateřské školy*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4309-7.
- SPIPKOVÁ, V. & kol. (2004). *Současné proměny vzdělávání učitelů*. Brno: Paido. ISBN 80-7315-081-6.
- ŠKORVAGOVÁ, E. (2017). *Cirkadiánní preference a depresie*. Plzeň: Aleš Čeněk. ISBN 978-80-7380-680-4.
- TEGZE, O. (2003). *Neverbální komunikace*. Brno: Computer Press. ISBN 80-7226-429-X.
- VAŠINA, L. (2010). *Komparativní psychologie*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2847-6
- VAŠUTOVÁ, J. Profese učitele v českém vzdělávacím kontextu. Brno: Paido, 2004. s. 47. ISBN 80-7315-082.
- VLČEK, J., VYTRŽÍSALOVÁ, M. & kol. (2014). *Klinická farmacie II*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4532-9.
- VOKURKA, M. (2015). *Velký lékařský slovník*. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-456-2.
- VOLČÍK, S. (2019). *Strategie vzdělávací politiky 2020* [online]. MŠMT [cit. 2020-03 - 20]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/ministerstvo/strategie-vzdelavaci-politiky-2020>
- VYBÍRAL, Z. (2000). *Psychologie lidské komunikace*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-291-2
- WALKER, M. (2018). *Why We Sleep: Unlocking the Power of Sleep and Dreams*. New York, NY: Scribner. ISBN 978-80-7555-050-7.
- WEISS, P. & kol. (2010). *Sexuologie*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2492-8.

- WHO (2016). Strategy on women's health and well-being in the WHO European Region [online]. *World health organization*. [cit. 2020-03-09]. Dostupné z: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/health-determinants/gender/publications/2016/strategy-on-womens-health-and-well-being-in-the-who-european-region-2016>
- ZÁVODNÍ, Š. (2018). *Aktivní lexikon učitelky mateřské školy (analýza formálních lingvistických charakteristik promluv)*. Hradec Králové: Pedagogická fakulta Univerzity Hradec Králové. Bakalářská práce.

## Seznam tabulek

Tab. 1 Poruchy menstruačního cyklu .....	24
Tab. 2 Operacionalizace proměnných .....	46
Tab. 3 Kritéria pro výběr respondentek .....	47
Tab. 4 Mluvčí.....	48
Tab. 5 Sledované lexikografické jevy.....	50
Tab. 6 Časový harmonogram.....	51
Tab. 7 Sledované lingvistické proměnné: Deskriptivní statistiky (N= 50 záznamů) .....	54
Tab. 8 Sledované lingvistické proměnné - TYPES: Deskriptivní statistiky (N= 50 záznamů).....	55
Tab. 9 Porovnání projevů ve fázi Folikulární a Luteální: Mann-Whitneyův U test (N=43, NF=23, NL=20).....	56
Tab. 10 Porovnání projevů ve fázi Folikulární a Luteální: Mann-Whitneyův U test.....	57
Tab. 11 Porovnání projevů ve fázi Folikulární a Luteální: Mann-Whitneyův U test.....	58
Tab. 12 Porovnání projevů ve fázi Folikulární a Luteální: Mann-Whitneyův U test.....	59
Tab. 13 Model predikce MC fáze L na základě LNG .....	60

## **Seznam grafů**

Graf 1 Prevalence symptomů PMS.....	30
-------------------------------------	----

## Seznam obrázků

Obr. 1 Spektrum biologických rytmů a délka jejich period Zdroj: Homolka a kol. (2010, s. 21).....	16
Obr. 2 Fáze menstruačního cyklu Phase Of Menstrual cycle Zdroj: <a href="https://www.drgpbiology.com/menstrual-cycle/">https://www.drgpbiology.com/menstrual-cycle/</a> .....	20
Obr. 3 Fáze cyklu podle Mirandy Gray Zdroj: Gray (2013, s. 20).....	36

## Seznam zkratk

MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
RVP	Rámcový vzdělávací program
RVP PV	Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání
CNS	Centrální nervová soustava
MŠ	Mateřská škola
MC	Menstruační cyklus
LH	Luteinizační hormon
ADH	Antidiuretický hormon
VO	Výzkumná otázka
SCN	Nukleus suprachiasmaticus

## Seznam příloh

Příloha A Souhlas se zpracováním osobních a citlivých údajů - část 1.....	I
Příloha B Souhlas se zpracováním osobních a citlivých údajů - část 2.....	II
Příloha C Anamnéza před výzkumem - část 1.....	III
Příloha D Anamnéza před výzkumem - část 2. ....	IV
Příloha E Záznamový arch - introspekce - část 1. ....	V
Příloha F Záznamový arch - introspekce - část 2.....	V
Příloha G Dotazník po zprostředkování záznamů .....	VI
Příloha H Příprava interview .....	VII
Příloha I Souhlas s uveřejněním transkripce interview 1 .....	VIII
Příloha J Souhlas s uveřejněním transkripce interview 2 .....	IX
Příloha K Ověření podmínek .....	X
Příloha L Systematický vliv mezi počasím a náladou .....	X



### Souhlas se zpracováním osobních a citlivých údajů

Já níže podepsaná....., nar.....,  
trvale bytem .....

tímto v souladu s ust. § 9 písm. a) zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů ve znění  
pozdějších předpisů

**výslovně souhlasím se shromážděním a se zpracováním mých osobních a citlivých údajů**

Ze strany:

1. Univerzity Hradec Králové, Rokitanského 62, 500 03 Hradec Králové III (Primárně fakulta Pedagogiky - katedry Ústavu primární a preprimární edukace)
2. Šárka Závodní, 31. 12. 1991, Běstovice č.p. 110, Choceň 565 01

Prohlašuji, že jsem byl důkladně informován o tom, ke zpracování jakých osobních a citlivých  
údajů dávám souhlas.

Podpisem tohoto souhlasu výslovně prohlašuji, že jsem byl ze strany výše uvedených osob  
důkladně a dostatečně informován o tom, pro jaký účel zpracování souhlasím s poskytnutím  
mých osobních a citlivých údajů, kdy tímto účelem je:

**Zpracování diplomové práce studentky PDF UHK Hradec Králové, studijního oboru:**  
Pedagogika předškolního věku, **jejímž cílem je:** Analýza aktivního slovníku učitelek MŠ,  
které aktivně působí na děti ve vzdělávací soustavě v kontextu cirkulárních rytmů.

Prohlašuji, že mne autorka bakalářské práce informovala o podstatě výzkumu. Seznámila mne  
s cílem, úkoly, metodami práce a postupy, které budou při výzkumu používány.

Souhlasím s tím, že všechny získané údaje budou použity pro účely bakalářské práce a  
výsledky budou publikovány anonymně. Měla jsem možnost vše si řádně, v klidu a  
v dostatečně poskytnutém čase zvážit a měla jsem možnost se autorky zeptat na vše, co jsem  
považovala za důležité. Na tyto mé dotazy jsem dostala jasnou a srozumitelnou odpověď.  
Jsem informována, že mám možnost kdykoliv od spolupráce na bakalářské práci odstoupit, a  
to i bez udání důvodu.

Tento souhlas uděluji na dobu neurčitou.

Podpisem tohoto souhlasu prohlašuji, že mne výše uvedení správci řádně poučili o mých  
právech vyplývajících z ust. § 12 a 21 zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, ve  
znění pozdějších předpisů.



## Příloha B Souhlas se zpracováním osobních a citlivých údajů - část 2.

### § 12

- (1) Požádá-li subjekt údajů o informaci o zpracování svých osobních údajů, je mu správce povinen tuto informaci bez zbytečného odkladu předat.
- (2) Obsahem informace je vždy sdělení o
  - a) účelu zpracování osobních údajů,
  - b) osobních údajů, případně kategoriích osobních údajů, které jsou předmětem zpracování, včetně veškerých dostupných informací o jejich zdroji,
  - c) povaze automatizovaného zpracování v souvislosti s jeho využitím pro rozhodování, jestliže jsou na základě tohoto zpracování činěny úkony nebo rozhodnutí, jejichž obsahem je zásah do práva a oprávněných zájmů subjektu údajů,
  - d) příjemci, případně kategoriích příjemců.
- (3) Správce má právo za poskytnutí informace požadovat přiměřenou úhradu nepřevyšující náklady nezbytné na poskytnutí informace.
- (4) Povinnost správce poskytnout informace subjektu údajů upravenou v § 12 může za správce plnit zpracovatel.

### § 21

- (1) Každý subjekt údajů, který zjistí nebo se domnívá, že správce nebo zpracovatel provádí zpracování jeho osobních údajů, které je v rozporu s ochranou soukromého a osobního života subjektu údajů nebo v rozporu se zákonem, zejména jsou-li osobní údaje nepřesné s ohledem na účel jejich zpracování, může
  - a) požádat správce nebo zpracovatele o vysvětlení,
  - b) požadovat, aby správce nebo zpracovatel odstranil takto vzniklý stav. Zejména se může jednat o blokování, provedení opravy, doplnění nebo likvidaci osobních údajů.
- (2) Je-li žádost subjektu údajů podle odstavce 1 shledána oprávněnou, správce nebo zpracovatel odstraní neprodleně závadný stav.
- (3) Pokud vznikla v důsledku zpracování osobních údajů subjektu údajů jiná než majetková újma, postupuje se při uplatňování jejího nároku podle zvláštního zákona.
- (4) Došlo-li při zpracování osobních údajů k porušení povinností uložených zákonem u správce nebo u zpracovatele, odpovídají za ně společně a nerozdílně.
- (5) Správce je povinen bez zbytečného odkladu informovat příjemce o žádosti subjektu údajů podle odstavce 1 a o blokování, opravě, doplnění nebo likvidaci osobních údajů. To neplatí, pokud je informování příjemce nemožné nebo by vyžadovalo neúměrné úsilí.

Prohlašuji, že jsem výše uvedenému souhlasu porozuměla, jsem si vědoma veškerých práv a povinností, které na základě tohoto souhlasu vzniknou mně i zpracovateli osobních a citlivých údajů, a udělení výše uvedeného souhlasu představuje mou pravou a svobodnou vůli, na důkaz čehož připojuji svůj vlastnoruční podpis.

V ....., dne:.....

.....

## Příloha C Anamnéza před výzkumem - část 1.



Univerzita Hradec Králové  
Pedagogická fakulta

Bc. Šárka Závodní

### **Anamnéza před výzkumem**

Vážené respondentky,

jsem studentkou Univerzity Hradec Králové – Pedagogické fakulty. Obracím se na Vás s žádostí o vyplnění anamnézy, která poslouží jako podklad pro Diplomovou práci na téma „Proměny verbálního projevu účastnic výchovně vzdělávacího procesu ve vztahu k biorytmům“. Dovoluji si Vás rovněž požádat o co nejpřesnější a pravdivé vyplnění údajů. Účast ve výzkumu je zcela anonymní. K Vaším hlasovým záznamům a informacím z anamnézy bude přiřazena anonymní identifikace.

Předem děkuji za spolupráci.

Pokyny k vyplnění anamnézy:

V otázkách, kde odpověď znázorňuje ANO/NE, zakroužkujte příslušnou odpověď.

### **Osobní anamnéza**

Jméno:

Věk:

Povolání:

Nejvyšší dosažené vzdělání:

Užíváte léky? ANO/NE

Kouříte? ANO/NE

Užíváte alkohol v malé míře? ANO/NE

### Anamnéza menstruačního cyklu

První MC od: \_\_\_\_\_ let

Užívala jste hormonální antikoncepci nejpozději před rokem k tomuto datu? ANO/NE

Užíváte léky od své gynekoložky? ANO/NE

Pokud jste odpověděla ANO, jaké? A z jakého důvodu? \_\_\_\_\_

---

Délka menstruačního cyklu:

Délka menstruačního cyklu (krvácení):

Poruchy cyklu? ANO/NE

Pokud jste odpověděla ANO, jaké? \_\_\_\_\_

Nepravidelnost MC - krvácení? ANO/NE

Byla jste gravidní? ANO/NE

Průběh ovulace (pocítíte, že přichází doba ovulace)? \_\_\_\_\_

---

Legenda:

MC – Menstruační cyklus (Je doba od 1. menstruačního krvácení až po dobu dalšího menstruačního krvácení. Uvádí se cyklus trvající obvykle 28 dní.)

Příloha E Záznamový arch - introspekce - část 1.

Záznamový arch – INTROSPEKCE

Záznam	Datum	Čas	Nálada	Objasnění nálady	Počasí	Činnost	Okolnosti	Den MC
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								
12.								
13.								
14.								
15.								
16.								
17.								
18.								

Příloha F Záznamový arch - introspekce - část 2.

19.								
20.								
21.								
22.								
23.								
24.								
25.								
26.								
27.								
28.								

**Legenda:**

MC – Menstruační cyklus

Nálady: D – dobrá Š – špatná

Počasí: Slunečno, Skoro jasno, Polojasno, Zataženo, Přehánky, Bouře, Vedro, Horko, Tepló, Chladno, Vánek, Vítr

Činnost: Ř (řízená), V (volná)

Okolnosti: Neobvyklé skutečnosti, které v tento den probíhají

Den MC: Počítá se od prvního dne menstruačního krvácení

### Dotazník po zprostředkování záznamů

Vážené respondentky,

děkuji Vám za účast a poskytnutí audiozáznamů v rámci výzkumného šetření diplomové práce na téma „Proměny verbálního projevu účastnic výchovně vzdělávacího procesu ve vztahu k biorytmům“.

Nyní se na Vás obracím s žádostí o vyplnění dotazníku, který poskytne zpětnou vazbu k průběhu Vaší spolupráce. Dovoluji si Vás rovněž požádat o co nejpřesnější a pravdivé vyplnění dotazníku. Účast ve výzkumu je zcela anonymní. K Vaším hlasovým záznamům a informacím z dotazníku bude přiřazena anonymní identifikace a nikde nebudou prezentovány jako celek.

Předem děkuji za spolupráci.

Pokyny k vyplnění dotazníku:

V otázkách, kde odpověď znázorňuje škála, označte křížkem příslušný stupeň odpovídající Vaší odpovědi.

**V průběhu nahrávání audiozáznamu jsem se cítila....**

výborně velmi špatně

—————  —————  —————  —————

**Záznamy jsou pro mne užitečné.**

rozhodně ano spíše ano spíše ne rozhodně ne

—————  —————  —————

**Využila byste záznamy i pro své sebehodnocení**

Rozhodně ano spíše ano spíše ne rozhodně ne

—————  —————  —————

**Doporučila byste svým kolegyním využití hlasových záznamů**

Rozhodně ano spíše ano spíše ne rozhodně ne

—————  —————  —————

Příprava interview

Tazatel: Bc. Šárka Závodní

Účastník:

Datum:

Místo:

Téma: Vliv menstruačního cyklu na lidskou psychiku

Druh interview: Strukturovaný

Typy otázek: Otevřené

Otázky:

Myslíte si, že má menstruační cyklus vliv na lidskou psychiku?

Pokud ano, v čem konkrétně?

Myslíte si, že menstruační cyklus dokáže ovlivnit i řečový projev ženy?

PDF UHK Hradec Králové  
Pedagogika předškolního věku  
V Chocni  
Dne 15. ledna 2020

### Souhlas s uveřejněním transkripce interview v diplomové práci

(pouze na základě **ústního souhlasu**)

Tazatel: Bc. Šárka Závodní

Účastník: Mgr. Hana Panáčková

Téma: Vliv menstruačního cyklu na lidskou psychiku

Transkripce interview:

*„Souhlasím s vlivem menstruačního cyklu na lidskou psychiku. Konkrétně zmiňuji dynamickou fázi, kdy je žena sama sebou. V ovulační fázi je se vším spokojená. V premenstruačním období je více skeptická a žena má tendenci se více zabývat svým neúspěchem. Nejsem si zcela jistá řečový projevem, ale spíše bych řekla, že je ovlivněna soustředěnost a z toho vyplívá vyjadřování. Z vlastní zkušenosti to mám tak, že těsně před menstruací, myslím třeba jeden den, se mi hůře koncentruje a je pro mě těžší vyjádřit složitější myšlenku. Taky se mi náročněji vede skupinové cvičení. Souvislé mluvení mi dělá problém. Naopak ve fázi dynamické se mi mluví a přednáší jedna báseň. Takže spíš bych řekla, že to je opravdu o té soustředěnosti“ (Panáčková, 2020).*

Souhlasím s uveřejněním transkripce interview v diplomové práci s názvem Proměny verbálního projevu účastnic výchovně vzdělávacího procesu ve vztahu k biorytmům, autorka diplomové práce Bc. Šárka Závodní.

PDF UHK Hradec Králové

Pedagogika předškolního věku

V Chocni

Dne 20. ledna 2020

### Souhlas s uveřejněním transkripce interview v diplomové práci

(pouze na základě **ústního souhlasu**)

Tazatel: Bc. Šárka Závodní

Účastník: MUDr. Pavlína Doležalová

Téma: Vliv menstruačního cyklu na lidskou psychiku

Transkripce interview:

*„Menstruační cyklus má rozhodně vliv na lidskou psychiku. Je řízen hormonálně, a hormonální řízení je propojeno s nervovou soustavou a tudíž i ovlivňuje lidskou psychiku. Menstruační cyklus a tedy hormonální změny při něm jsou nastaveny tak, aby vedly k otěhotnění. Pokud žena v cyklu neotěhotní, dojde k menstruačnímu krvácení. Tedy i změny v psychice souvisí s tímto stavem - to znamená, že úplně jiné je nastavení psychiky např. v době ovulace, kdy změny v těle jsou nastaveny na oplodnění. A k tomu musí být nastavena i psychika. Jestli to ovlivňuje hlas popravdě netuším, ale asi je to možné, právě v souvislosti s tímto jevem“ (Doležalová, 2020).*

Souhlasím s uveřejněním transkripce interview v diplomové práci s názvem Proměny verbálního projevu účastnic výchovně vzdělávacího procesu ve vztahu k biorytmům, autorka diplomové práce Bc. Šárka Závodní.



Příloha K Ověření podmínek

Ověření normality rozložení sledovaných proměnných: Kolmogorov-Smirnov test (N=50 záznamů)

<b>Položky</b>	<b>Průměr</b>	<b>SD</b>	<b>Signifikace</b>	<b>Rozhodnutí</b>
Types	114	26,344	,038a	Reject
<b>Tokens</b>	258	79,211	,183a	Retain
<b>TTR</b>	0,46	0,069	,200a,b	Retain
h-Point	6,67	1,388	,002a	Reject
<b>Average Tokens Length</b>	4,12	0,303	,200a,b	Retain
<b>R1</b>	0,78	0,051	,200a,b	Retain
TC	0,02	0,03	,000a	Reject
STC	0,03	0,033	,005a	Reject
<b>Activity</b>	0,82	0,082	,200a,b	Retain
<b>Descriptivity</b>	0,18	0,082	,200a,b	Retain
<b>Hapax Percentage</b>	0,29	0,071	,200a,b	Retain
<b>Verb Distances</b>	4,06	0,379	,200a,b	Retain
Token Length Frequency Spectrum	12	1,259	,002a	Reject
<b>Podstatná jména</b>	36	14,434	,104a	Retain
Zájmena	48	19,424	,002a	Reject
Slovesa	63	19,922	,028a	Reject
<b>Spojky</b>	23	9,413	,175a	Retain
Příslovce	42	16,115	,012a	Reject
<b>Předložky</b>	15	6,8	,200a,b	Retain
Neurčité slovní druhy	10	5,818	,001a	Reject
Přídavná jména	8	4,781	,001a	Reject
Číslovky	2	3,015	,000a	Reject
<b>Částice</b>	10	5,892	,200a,b	Retain
Citoslovce	2	1,85	,000a	Reject

a Lilliefors Corrected

Reject = nemá normální rozložení, musíme používat neparametrické testy

**Retain = má normální rozložení, mohli bychom používat parametrické testy**

Příloha L Systematický vliv mezi počasím a náladou

Počasí\_kod \* Nálada Crosstabulation

Počet		Nálada		celkem
		špatná	dobrá	
Počasí_kod	slunečno	5	11	16
	polojasno	4	11	15
	zataženo	5	6	11
	deštivo	3	5	8
celkem		17	33	50