

MASARYKOVA UNIVERZITA
LÉKAŘSKÁ FAKULTA



BYLINY V TĚHOTENSTVÍ A PŘI KOJENÍ

Bakalářská práce v oboru Nutriční terapeut

Vedoucí bakalářské práce:
MUDr. Anna Klimová

Autor:
Jana Vachalová

Brno 2013

Jméno a příjmení autora: Jana Vachalová

Název bakalářské práce: Byliny v těhotenství a při kojení

Studijní obor: Nutriční terapeut, Lékařská fakulta Masarykovy univerzity v Brně

Vedoucí bakalářské práce: MUDr. Anna Klimová

Rok obhajoby bakalářské práce: 2013

Anotace: Tato bakalářská práce se zabývá užíváním bylin během těhotenství a při kojení. Teoretická část obsahuje důležité informace o bylinách, které mohou a nemohou být užívány v těhotenství a při kojení, i samotné zpracování problematiky těhotenství a kojení. Praktická část práce obsahuje dotazníkovou studii, která má posoudit informovanost českých maminek o užívání bylin během těhotenství a při kojení.

Klíčová slova: byliny v těhotenství, byliny při kojení, těhotenství, kojení, laktace, byliny, léčivé rostliny

Annotation: This bachelor thesis deals with the use of herbs during pregnancy and lactation. The theoretical part contains important information about herbs that can or can not be used during pregnancy and lactation as well as the issue of pregnancy and lactation as such. The practical part includes a questionnaire study aimed at the awareness of Czech mothers of the use of herbs during pregnancy and lactation and its evaluation.

Keywords: herbs in pregnancy, herbs during lactation, pregnancy, breast-feeding, lactation, herbs, medicinal plants

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem svou bakalářskou práci vypracovala samostatně pod vedením MUDr. Anny Klimové a v seznamu literatury jsem uvedla všechny použité literární a odborné zdroje.

V Brně dne

.....

Jana Vachalová

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala paní MUDr. Anně Klimové za ochotu a cenné rady, které mi poskytla při vypracování této bakalářské práce.

Obsah

1	Úvod.....	8
	Teoretická část.....	9
2	Těhotenství.....	9
2.1	Oploďnění	9
2.2	Nidace.....	9
2.3	Placenta.....	10
2.4	Posuzování bezpečnosti účinných látek v těhotenství.....	10
3	Kojení.....	11
3.1	Význam kojení.....	11
3.2	Výhody kojení pro matku.....	11
3.3	Anatomie mléčné žlázy a tvorba mateřského mléka	11
3.4	Složení mateřského mléka.....	12
3.4.1	Živiny v mateřském mléce.....	13
3.5	Přestup látek do mateřského mléka	15
4	Léčivé rostliny	16
4.1	Zpracování rostlin.....	16
4.1.1	Sběr, sušení a skladování	16
4.1.2	Použití léčivých rostlin	17
4.2	Obsahové látky	18
4.3	Byliny v těhotenství a při kojení	18
4.3.1	Byliny vhodné v těhotenství	18
4.3.2	Byliny nevhodné v těhotenství	20
4.3.3	Byliny vhodné při kojení	22
4.3.4	Byliny nevhodné při kojení.....	23
4.4	Nežádoucí a toxické účinky bylin	25
4.4.1	Alergické reakce	25
4.4.2	Toxická reakce.....	25
4.4.3	Mutagenita	25
4.4.4	Teratogenita	26
4.5	Čaje a čajové směsi	26
4.5.1	Legislativa.....	26
4.5.2	Čajové směsi v těhotenství a při kojení	27

4.5.2.1 Čajové směsi v těhotenství	28
4.5.2.2 Čajové směsi při kojení	28
Praktická část.....	30
5 Cíl práce.....	30
6 Metodika a popis souboru.....	31
6.1 Metodika, sběr a popis dat.....	31
6.2 Popis souboru	31
7 Výsledky	34
7.1 Výsledky obecné části dotazníku	34
7.2 Výsledky speciální části dotazníku	45
8 Diskuze	52
9 Závěr	56
10 Literatura.....	57
11 Seznam tabulek.....	60
12 Seznam grafů	61
13 Přílohy.....	62

1 Úvod

Těhotenství patří mezi nejkrásnější období snad každé ženy. Většina budoucích maminek v tuto dobu přechází na alternativní způsoby léčby, zkouší aromaterapii, akupunkturu, homeopatické přípravky či volí to, co je pro všechny nejbližší a nejpřirozenější – byliny. Hlavním důvodem bývá strach z předepsaných léků, které mohou ovlivnit vývoj dítěte.

Bylinné přípravky jsou všeobecně považovány za šetrné a bezpečné, protože jsou přírodního původu. Ženy je v těhotenství a při kojení vyhledávají pro zmírnění nevolnosti, léčbu bolesti hlavy, nachlazení, zácpy a dalších nepříjemných problémů. Většinou si také samy informace o používání bylin vyhledávají.

Pro tvrzení, že byliny jsou bezpečné, však neexistují žádné vědecké důkazy. Na rozdíl od léčivých přípravků jsou bylinné přípravky uváděny na trh bez předchozích klinických studií (1). Jejich užívání je založeno pouze na dlouhodobém používání bez nežádoucích účinků. Přitom některé byliny mohou být v těhotenství velice nebezpečné, mohou vyvolat kontrakce dělohy, které vedou k předčasnému porodu nebo dokonce k potratu. Jiné byliny mohou způsobit zvýšení krevního tlaku nebo novorozenecké vady (2).

Těhotné a kojící ženy by proto měly být vždy dobře informovány o bezpečném užívání bylin jak v průběhu těhotenství tak i během kojení porodními asistentkami, laktačními poradkyněmi i svými gynekology již v poradně pro těhotné.

Teoretická část

2 Těhotenství

Těhotenství je významným obdobím života ženy. Zahrnuje celkové změny v organismu od oplodnění vajíčka až po porod nového jedince a trvá průměrně 40 týdnů.

Změny, které v tomto období u ženy nastávají, souvisejí se zdárným vývojem plodu. Růst hmotnosti ženy je způsoben růstem plodu, zvětšováním dělohy, růstem prsů a přibíváním plodové vody. Zvýšený metabolismus ženy se projevuje zvýšením srdečního výdeje, klidové tepové frekvence i minutové ventilace. V ledvinách se zvyšuje průtok krve a stoupá glomerulární filtrace. Pro těhotenství je nezbytná změna na úrovni hormonální, kdy dochází k produkci ovariálních a placentárních hormonů (3).

2.1 Oplodnění

Vajíčko může být oplodněno spermií pouze během 10 – 12 hodin po ovulaci. Po ovulaci vstupuje vajíčko do vejcovodu, tento přechod je usnadněn pohyby fimbrií.

Hlavní vlastností spermií je pohyblivost. Po ejakulaci je ve vagině asi 400 milionů spermií, z tohoto množství přejde do vejcovodu pouze několik set spermií. V ženském těle poté dochází k dalším funkčním změnám spermií, a to ke kapacitaci a reakci akrosomu.

Kapacitace je změna vlastností spermií, která umožňuje oplození vajíčka. Zvyšuje vstup vápníku do buňky a tím aktivuje pohyblivost spermií. Akrosomální reakce vede k uvolnění proteolytických enzymů, které jsou v něm obsaženy. Hlavním enzymem je hyaluronidáza, která rozruší spojení mezi buňkami obklopujícími vajíčko a umožní tak spermií proniknout až k vajíčku. Po proniknutí spermií k vajíčku obemknou mikrokly vajíčka hlavičku jedné ze spermií a způsobí fúzi. Tento děj způsobí změnu povrchových vlastností membrány vajíčka a zamezí průniku dalších spermií (3).

2.2 Nidace

Vajíčko většinou bývá oplodněno ve vejcovodu. Asi sedmý den po oplodnění se již v děloze zanořuje blastocysta do endometria. To je udržováno vlivem progesteronu v sekreční fázi. Proces nidace je ukončen asi 12. den po ovulaci. Od 16. dne se začíná vyvíjet placenta, která odděluje krevní oběh matky a plodu. Přes placentu procházejí nejen látky nutné k výživě plodu, ale také k odstranění odpadních látek (3).

2.3 Placenta

Placenta tvoří důležitou bariéru mezi krevním oběhem matky a dítěte. Do krevního oběhu plodu propouští některá xenobiotika, která mohou působit na plod až toxicky. Neslouží však pouze k výměně látek, má také důležitou funkci endokrinní a imunologickou.

Výživa plodu je zabezpečována volnou difúzí, kterou přechází většina látek s malou molekulou, aktivním transportem (např. vápník a aminokyseliny), pasivní difúzí (chloridové a sodné ionty) nebo facilitovanou difúzí (glukóza).

Přes placentu mohou procházet mateřské protilátky typu IgG, které chrání vyvíjející se plod. Naopak přes ni neprojdou protilátky typu IgM, IgA, IgD a IgE.

Placenta navíc produkuje látky hormonální povahy, které se podílejí na udržení těhotenství. Jedná se o choriový gonadotropin, dále progesteron, který snižuje kontraktilitu děložní svaloviny a podporuje rozvoj mléčné žlázy, estrogeny, které zvyšují udržování vody v těle a zvyšují elasticitu symfýzy, a choriový somatomammotropin, který ovlivňuje růst mléčné žlázy a laktaci (3, 4).

2.4 Posuzování bezpečnosti účinných látek v těhotenství

U plodu je z hlediska posuzování bezpečnosti látek důležitý gestační věk. První dva týdny až 18 dní platí pravidlo „vše nebo nic“. Pokud je embryo v této době vystaveno působení škodlivin, může se dále normálně vyvíjet nebo zaniknout. V této době žena ještě většinou neví, že je těhotná. Nejkritičtějším obdobím těhotenství je první trimestr, zejména 4. - 8. týden. V těchto týdnech probíhá u embrya zárodečný vývoj orgánových soustav. Za relativně bezpečné lze označit druhý a třetí trimestr do cca dvou týdnů před porodem (5).

Klinické studie na těhotných ženách se z etických důvodů nesmějí provádět, proto se bezpečnost látek u těhotných žen posuzuje podle studií provedených na zvířatech. Výsledky těchto studií lze však brát spíše orientačně. Smutným příkladem může být tzv. thalidomidová aféra z 60. let. Tehdy se ukázalo, že dávka thalidomidu, která vyvolává vznik malformací, je u člověka nesrovnatelně nižší než u zvířat. Úřad pro kontrolu potravin a léčiv (Food and Drug Administration) kategorizuje léky do pěti skupin (A, B, C, D a X), kdy léky obsažené ve skupině A lze považovat za prokazatelně bezpečné po celou dobu těhotenství a léky v poslední skupině X za prokázané teratogeny. Toto kategorizování účinných látek slouží jako základní pomůcka při hledání odpovědí na otázku, zda je riziko podání léku v těhotenství vysoké nebo nízké. Pokud se týká obsahových látek z bylin, podobná tabulka neexistuje (5).

3 Kojení

3.1 Význam kojení

Mateřské mléko je komplexní tekutinou, která svým složením odpovídá potřebám kojence. Jedná se o přirozený a nenahraditelný způsob výživy dítěte. Složení mateřského mléka se mění v průběhu každého kojení dle aktuální výživové potřeby dítěte.

Mateřské mléko má také významný imunologický přínos, neboť obsahuje řadu složek s baktericidním a bakteriostatickým účinkem a také s protizánětlivým účinkem. Kojené děti tak méně trpí na infekce trávicího ústrojí, dýchacích cest a středoušními záněty. Kojení pomáhá nejen zvyšovat imunitu dětí, ale uplatňuje se také v prevenci potravinových alergií a vzniku obezity a diabetu. V prvních dnech by se dítě mělo kojit tak často a dlouho, jak vyžaduje. Čím více mleziva vypije, tím rychleji se vyloučí první obsah střev – smolka neboli mekonium. S tím souvisí také snazší odbourání bilirubinu, který je spojován s novorozeneckou žloutenkou (6, 7).

3.2 Výhody kojení pro matku

Kojením a tělesným kontaktem matky s dítětem vzniká citové pouto, které pozitivně ovlivňuje její duševní zdraví.

Během kojení se vyplavuje oxytocin, který stahuje dělohu a tím pomáhá po porodu k zastavení krvácení. Mateřské mléko a kojení je pro ženu nejpohodlnější, mateřské mléko je kdykoli k dispozici a má vždy přiměřenou teplotu. Kojení navíc snižuje riziko vzniku rakoviny prsu a vaječnicků (6).

3.3 Anatomie mléčné žlázy a tvorba mateřského mléka

Mléčná žláza se začíná vyvíjet od šestého týdne nitroděložního života. Ve 32. týdnu těhotenství je žláza již hmatná.

Mléčná žláza je až do puberty v klidu, u dívek začíná pohlavní diferenciací žlázy kolem 12. roku života. V této době se začíná tkáň zmnožovat, dvorec se pigmentuje a bradavka se stává zřetelnější.

V době těhotenství dochází k největšímu rozvoji mléčné žlázy díky několika hormonům. Nejvýznamnější z nich jsou estrogeny, které stimulují růst vývodné části žlázy. Naopak gestageny podporují růst tkáně žlázy. Mléčná žláza se v této době podobá stromu s větvemi. Žláza je rozdělena na 15 – 25 oddílů, kdy každý z nich je tvořen stovkou alveolů.

Z alveolů, ve kterých se tvoří mléko, se formují vývodné kanálky, které se směrem k bradavce spojují. Úsek vývodů pod dvorcem je rozšířen do tzv. sinusů, kde se mléko shromažďuje (6, 8).

Mléko je tvořeno žláзовými buňkami, které jsou uspořádané do alveolů – váčkovitých útvarů. Kolem každého z nich je síťka svalů podobných buněk, které při stažení posunují mléko do vývodů. V sinusech pod dvorcem se mléko hromadí a činností jazyka a svalů spodiny ústní dítěte je poté při kojení vystřikováno.

Období zvýšené tvorby mléka je obvykle 2. - 3. den po porodu, kdy zvýšené tvorbě mléka předchází zvýšené prokrvení prsu či dokonce otok, který může žena pociťovat jako teplo a napětí. Čím častěji a déle dítě mléko saje, tím více se mléka tvoří a snadněji uvolňuje do úst dítěte.

Řízení tvorby a regulace množství mléka je závislé na dvou hormonech tvořených v hypofýze – oxytocinu a prolaktinu. Prolaktin je stimulován sáním dítěte. Je spojován se silnou touhou mít dítě u sebe, chránit ho a pečovat o něj. Hladinu prolaktinu může zvýšit klid a uvolnění během kojení. Negativní vliv na vypuzování mateřského mléka má alkohol, nikotin, některé léky a především kofein ve vyšších dávkách, ale také stres, bolesti, nejistota a napětí. Zvýšení tvorby oxytocinu může pozitivně ovlivnit masáž, teplé obklady, relaxace a klid (6, 7, 9).

3.4 Složení mateřského mléka

Složení mateřského mléka se přizpůsobuje zrání jednotlivých funkcí dítěte, především trávicího ústrojí a centrálního nervového systému. Složení mleziva, které se tvoří v posledních týdnech před porodem a těsně po porodu, se liší od zralého mateřského mléka. V mlezivu obsažené bílkoviny jsou součástí obranných látek. Jedná se především o sekreční imunoglobulin A, lysozym a laktoferin. Sekreční imunoglobulin A pokrývá sliznici trávicího traktu a tím chrání dítě před choroboplodnými bakteriemi. Laktoferin společně s laktózou tvoří ideální prostředí pro růst *Lactobacillus bifidus* – kmene, který osidluje trávicí ústrojí kojených dětí na rozdíl od uměle živých dětí, u kterých můžeme najít kmeny koliformních bakterií. Součástí mateřského mléka jsou i leukocyty schopné ničit bakterie a viry fagocytózou (6, 7).

Tabulka 1. Obsah základních živin v g/100 ml ve srovnání s mlékem kravským (6).

	<i>Mlezivo</i>	<i>Zralé mléko</i>	<i>Kravské mléko</i>
Bílkoviny	1,5 - 2,0	1,1 - 1,3	3,3
Tuky	2,0 - 2,2	4,0 - 4,5	3,8
Sacharidy	4,0 - 4,2	5,0 - 7,0	4,8

3.4.1 Živiny v mateřském mléce

Bílkoviny

Lidské mléko patří mezi mléka s nejnižším obsahem bílkovin, z tohoto důvodu lidský novorozenec roste pomaleji než mláďata jiných savců. Množství bílkovin v mateřském mléce je do značné míry nezávislé na příjmu bílkovin ze stravy matky. Mateřské mléko je bohaté na laktalbumin, který tvoří hlavní bílkovinnou frakci, menší zastoupení má kasein. Kravské mléko má složení bílkovin zcela opačné, převládá kasein nad laktalbuminem. Nižší množství kaseinu v mateřském mléce umožňuje lepší stravitelnost mléka oproti umělé výživě z kravského mléka. Umělá výživa připravovaná z kravského mléka může navíc způsobovat alergii již u kojenců. Bílkovina, která tyto alergie způsobuje, se nazývá beta-laktoglobulin (6, 7).

Sacharidy

Hlavním sacharidem mateřského mléka je mléčný cukr – laktóza. Laktóza je složený disacharid, který je rozkládán enzymem laktázou na glukózu a galaktózu. Ve zralém mléce je obsah cukrů oproti mlezivu i mléku kravskému vyšší, kolem 7g/100ml. V mlezivu se nachází asi 4g laktózy/100ml. Sacharidy dodávají dítěti 40 % z celkově přijaté energie. Laktóza současně se střevními mikroorganismy usnadňuje vstřebávání vápníku a železa. Dětská stolice má charakteristickou vůni i barvu, která je způsobena bakteriemi mléčného kvašení (*Lactobacillus bifidus*). Reakce stolice je fyziologicky kyselá (6, 7).

Tuky

Množství tuku v mateřském mléce závisí na stravě matky. Množství kolísá od 2 g/100 ml v mlezivu do 4 - 4,5 g/100 ml ve zralém mléce. Obsah tuku se mění v průběhu dne, ale také během jednoho kojení. Na začátku kojení je v mléce nejvíce obsažen cukr, tuk přibývá postupně a na konci kojení jej může být až 5krát více. Mléko na začátku kojení

se označuje jako mléko přední a slouží ke snížení žízně dítěte. Naopak mléko ke konci kojení s vysokým obsahem tuku, tzv. zadní mléko, slouží k poskytnutí potřebné energie. Tuky mateřského mléka tvoří převážně nenasycené mastné kyseliny, kterých může být až 4x více než v mléce kravském. Jedná se především o kyselinu linolovou, linolenovou a arachidonovou, které jsou důležité pro správný vývoj mozku novorozence. Tuk obsažený v mateřském mléce je kojenci dobře tráven, protože z mléka získává i enzym mateřskou lipázu, která tyto tuky štěpí. V kravském mléce tento enzym chybí (6).

Vitamíny

Obsah vitamínů v mateřském mléce je do určité míry závislý na stravě matky. Především se jedná o vitamín C a skupinu vitamínů B, které jsou rozpustné ve vodě. Pokud matka přijímá dostatek těchto vitamínů potravou, nemusí je doplňovat formou doplňků stravy.

Důležitým vitamínem je vitamín K, který se musí doplňovat ihned po porodu. V dnešní době se jeho množství v mateřském mléce nepovažuje za dostatečné. Nedostatečné množství tohoto vitamínu může mít za následek morbus haemorrhagicus neonati neboli krvácivou nemoc novorozenců. Rovněž vitamínu D je v mateřském mléce málo. Tento vitamín je důležitý z hlediska prevence křivice u dětí. Jeho doplňování je nutné především v zimních měsících (6, 7).

Minerální látky a stopové prvky

Mateřské mléko obsahuje množství minerálních látek, mezi které patří např. vápník, hořčík, fosfor, sodík, draslík a chlor. Využitelnost železa z mateřského mléka je vyšší než jeho využitelnost z mléka kravského (49 % : 10 %). Vyšší využitelnost z mateřského mléka je také u vápníku a fosforu. Je to z důvodu nižšího množství kaseinu v mateřském mléce.

Zastoupení stopových prvků v mateřském mléce je v dostatečném množství (6).

3.5 Přestup látek do mateřského mléka

Účinné látky přestupují do mateřského mléka v různém množství, které je dáno velikostí molekuly a fyzikálně-chemickými vlastnostmi. Látky s menší molekulou přecházejí ve srovnání s makromolekulami snadněji. Dále platí, že silně lipofilní molekuly procházejí snadněji než molekuly hydrofilní a vzhledem k tomu, že mléko má mírně kyselý charakter, přestupují do něj také snadněji látky zásadité. Samotný přestup látky do mateřského mléka nemusí hned předurčovat její vliv na kojence, protože některé látky se po perorálním podání vstřebávají pouze omezeně.

Základní informace o možnosti podávání léků kojícím ženám obsahují Souhrny informací o léku, které jsou schválené Státním ústavem pro kontrolu léčiv v Praze. Bezpečnost používání bylinných přípravků při kojení je většinou posuzována podle dlouhodobých zkušeností. Klinické studie neexistují (10).

4 Léčivé rostliny

Léčivé rostliny byly a stále jsou velmi oblíbeným prostředkem pro léčbu různých onemocnění. Nauka o léčení rostlinami se odborně nazývá fytoterapie. Ta byla v historii jedinou možností léčby. S vývojem chemie a výrobou syntetických léčivých přípravků byla fytoterapie zpočátku vytlačována moderní medicínou, dnes se k ní ovšem mnoho lidí vrací. Především ženy používají léčivé rostliny při samoléčení u nemocí z nachlazení, při zažívacích potížích, nervozitě. Svou úlohu mají také v průběhu těhotenství a v době laktace, kdy je mnoho léků zakázáno.

Mnoho z účinných látek léčivých rostlin již bylo analyticky stanoveno. Jedná se ovšem o izolované účinné látky, které mohou mít jiné účinky než při použití celé rostliny. V léčivých rostlinách se můžeme setkat s éterickými oleji, silicemi, alkaloidy, flavonoidy, glykosidy, tříslovinami, hořčinami, saponiny, slizovými látkami, vitamíny, minerálními látkami a dalšími (2, 11).

4.1 Zpracování rostlin

Podmínkou použitelnosti rostliny na léčení jsou její vhodné obsahové látky, které jsou výsledkem složitých biochemických pochodů. Mohou se vyskytovat buď v celé rostlině anebo pouze v některých jejích částech. Rostliny můžeme používat čerstvé nebo po usušení. Celý proces úpravy léčivé rostliny na drogu (sušená část rostliny) je závislý na obsažených účinných látkách. Ty musí být zachovány i v sušených částech rostlin (12).

4.1.1 Sběr, sušení a skladování

Období sběru rostlin záleží na tom, kdy je v nich nebo v jejich částech maximum účinných obsahových látek. Sběr je tedy časově závislý na ročním období, měsíci, ale i hodinách. Například kořen pampelišky s natí se pro obsah hořčin vykopává na jaře, pro vyšší obsah inulínu naopak na podzim. Je tedy důležité u každé sbírané byliny znát charakter obsahových látek a vlivy, které na ně působí.

Sušení je druhým faktorem, který může ovlivnit charakter obsahových látek. Je to proces poměrně náročný, protože vlivem špatných podmínek může dojít ke změně účinných látek. Přesto se sušení využívá častěji než použití rostlin čerstvých, a to z toho důvodu, že usušená léčivá rostlina – droga obsahuje účinné látky konzervované, tedy sušením stabilizované. Teplota a rychlost sušení se stanovuje podle charakteru

obsahových látek. Nízké a vysoké teploty sušení však nejsou všeobecně vhodné, protože prodlužují dobu sušení a tím dobu působení enzymů, které mohou způsobit rozklad léčivých látek. Důležité je, aby si výsledná droga zachovala svou původní barvu.

Také skladování usušených rostlin je závislé na obsahových látkách. Drogám všeobecně škodí vlhko, silné sluneční paprsky a kolísání teplot. U špatně skladovaných rostlin se může objevit plíseň, změna barvy a tím i změna účinných látek (12).

4.1.2 Použití léčivých rostlin

Léčebný účinek závisí mimo jiné i na způsobu přípravy. Nejčastěji se z těchto rostlin připravují výluhy, které se používají zevně i vnitřně. Jejich příprava je rozepsána níže. Pouze k vnějšímu použití se připravují léčivé rostliny do mastí, obkladů, koupelí a k inhalaci.

Výluhy z rostlin jsou komplikované vícefázové systémy, získané zpracováním celých usušených rostlin nebo pouze jejich částí (natě, květy, listy, kořeny, kůry aj.), na kterých se podílejí látky účinné, doprovodné a látky balastní. Balastní látky jsou neúčinné, proto je jejich přítomnost ve výluhu nežádoucí. Látky doprovodné se naopak podílejí na rozpouštění účinných látek, ovlivní tedy, jak bude účinná látka v organismu působit (12, 13).

V technologii se výluhy dělí na nálevy, odvary, tinktury a extrakty. Nálevy a odvary se původně připravovaly v lékárnách, dnes ale na jejich místo nastoupily čaje, které lze připravit i doma.

Nálev se připravuje přelitím předvlhčené části rostliny vroucí vodou, poté teplota postupně samovolně klesá. Nálevy se nejčastěji připravují z listů, květů a natí.

Odvar se připravuje metodou dekokce, kdy se předvlhčená část rostliny po přelití vroucí vodou louhuje při teplotě vroucí lázně 30 minut. Odvary se připravují z tvrdých kořenových částí a kůr, které jsou obtížně vyluhovatelné. Odvary i nálevy se mohou použít k vnitřnímu i k vnějšímu užití (obklady, výplachy, ke kloktání).

Tinktury jsou lihové výluhy z rostlin, které se nejčastěji používají na podporu trávení jako digestivum a stomachikum, dále jako karminativum nebo spasmolytikum.

Extrakty jsou tekuté, zahuštěné nebo suché výluhy z rostlin, které mají vyšší obsah účinných látek než tinktury.

K nejdůležitějším fytofarmakům v rámci přírodního léčitelství patří také šťávy z čerstvých rostlin. Jejich výroba musí začít ihned po sklizni, aby se zabránilo enzymatickým procesům, které mění složení obsahových látek. Šťávy se připravují lisováním vysokým

tlakem, na které navazuje filtrace a uperizace (krátkodobé zahřátí při teplotě 72-75 °C) nebo pasterizace (13).

4.2 Obsahové látky

Rostliny tvoří během svého života různorodou skupinu obsahových látek. Látky, které jsou nositeli léčebného účinku, se nazývají hlavní účinné látky. Jejich účinnost je podporována vedlejšími účinnými obsahovými látkami. Zbylé obsahové látky, které nemají léčebný účinek, se označují jako látky balastní.

Jiné rozdělení obsahových látek může být na látky ubikvitární a látky speciální. Mezi ubikvitární obsahové látky, tedy látky vyskytující se ve všech rostlinách, patří bílkoviny, lipidy a sacharidy. Speciální obsahové látky se poté vyskytují pouze v některých druzích rostlin a řadí se mezi ně alkaloidy, glykosidy, hořčiny, flavonoidy, éterické oleje a různé skupiny kyselin. Podle množství, ve kterém je speciální obsahová látka v rostlině obsažena, se liší v konečném účinku na organismus. Například alkaloidy jsou rozmanitou skupinou chemických látek, které mají širokou škálu farmakologických účinků. Někdy mohou mít účinky velice silné a na lidský organismus působit až toxicky (2, 12).

4.3 Byliny v těhotenství a při kojení

Během prvních měsíců těhotenství a při kojení by ženy neměly užívat žádné byliny mimo těch, které jsou běžně a dlouho bezpečně používány, protože není zcela jasné, jak mohou zasáhnout do vývoje zárodku i plodu. Nedoporučuje se dlouhodobé užívání bylinných čajů, vhodnější je jejich střídání s čaji ovocnými.

4.3.1 Byliny vhodné v těhotenství

Během prvního trimestru těhotenství se orgány dětí velmi rychle vyvíjejí. Plod je v této době nejvíce vnímatelný ke škodlivým účinkům vnějších faktorů. Většina léků, tekutiny a živiny, které matka přijme, přechází přes placentu do plodu.

Mezi byliny, které podporují průběh těhotenství, se řadí mimo jiné kontryhel, kopřiva, listy maliníku, třezalka a meduňka. List maliníku by se měl užívat v malých dávkách až od třetího trimestru těhotenství, protože pomáhá těhotným ženám uvolnit svalstvo pánve a zkrátit dobu porodu (14). Kopřiva se v těhotenství užívá pro léčbu anémie, malnutrice a v Severní Americe navíc pro vyvolání porodu (15). Kontryhel upravuje hladinu hormonů,

třezalka posiluje nervový systém a meduňka zklidňuje (16). Pro léčbu kašle se může v menším množství použít lípa, vyšší dávky zvyšují riziko kardiotoxicity (17).

Echinacea byla na počátku 20. století označována za lék první volby při chřipce a nachlazení, protože má protivirové, antibakteriální a antifungální účinky. Z toho důvodu patří mezi často vyhledávané byliny také v těhotenství (18). Kanadská studie sledovala bezpečnost jejího užívání u 412 žen. Z tohoto souboru 206 žen echinaceu užívalo a 206 žen sloužilo jako kontrolní skupina. Během studie nedošlo k významným rozdílům mezi oběma skupinami (19). Echinacea užívaná v prvním trimestru těhotenství (organogeneze) není spojována se zvýšeným rizikem malformace plodu, může tedy být v doporučených dávkách používána (20).

V roce 2012 uvedl International Journal of Pharmaceutical Sciences and Research článek „Byliny v těhotenství a laktaci: průzkum hodnocení“. V tomto článku autoři shrnuli bezpečné používání bylin v těhotenství a při kojení podle doporučení zkušených sběratelů a z dlouhodobého bezpečného užívání ženami. V tabulce č. 2 jsou vybrány byliny z tohoto článku, které je možné v těhotenství užívat (2).

Tabulka 2. Byliny vhodné v těhotenství (2).

Bylina		Účinek
Heřmánek pravý	<i>Matricaria chamomilla</i>	karminativum, digestivum, protizánětlivý účinek
Jahodník obecný	<i>Fragaria vesca</i>	udržuje správný tonus dělohy
Kalina obecná	<i>Viburnum opulus</i>	předcházení potratu
Kalina višňolistá	<i>Viburnum prunifolium</i>	relaxace svalů dělohy, předcházení potratu
Kontryhel obecný	<i>Alchemilla vulgaris</i>	upravení trávení, ranní nevolnosti a tonu dělohy
Kopřiva dvoudomá	<i>Urtica dioica</i>	diuretikum, bohatá na vápník, železo
Maliník obecný	<i>Rubus idaeus</i>	podpora reprodukčního systému
Meduňka lékařská	<i>Melissa officinalis</i>	zklidnění nervového systému, zmírnění bolesti hlavy, nespavosti a deprese
Pampeliška lékařská	<i>Taraxacum officinale</i>	vysoký obsah vit. A, vápníku a železa, diuretikum, zvýšení energie
Zázvor lékařský	<i>Zingiber officinale</i>	ranní nevolnost a zažívací problémy

4.3.2 Byliny nevhodné v těhotenství

V těhotenství není vhodné užívání bylin, které upravují průběh menstruace. Jedná se o tzv. *emmenagoga*, která ovlivňují hladkou svalovinu dělohy a mohou u těhotných žen vyvolat potrat nebo předčasný porod. Mezi tyto byliny patří andělíka, dříšťál, srdečník, ploštičník, chvojník, pelyněk a vratič.

Další byliny, kterým je nutné se v tomto období vyhnout, jsou byliny s obsahem *alkaloidů*. Mezi byliny s obsahem alkaloidů patří ocún, kostival, kávovník, krevnice, vodilka, dříšťál a další.

Esenciální oleje z thuje, jalovce nebo muškátového oříšku mohou být v těhotenství také nebezpečné. Pro vnitřní užití se doporučuje jejich ředění. Pokud je to možné, je vhodnější je v těhotenství úplně vynechat.

Antrachinonová laxativa se používají pro zvýšení střevní peristaltiky při zácpě. V těhotenství by však používána být neměla, protože jejich nadměrná stimulace střev může u citlivějších žen způsobit podráždění malé pánve a vyvolat předčasný porod. Mezi byliny s tímto účinkem patří krušina, řešetlák a senný list (2).

Dalšími potenciálně nebezpečnými bylinami jsou byliny působící na *hormonální systém*. Dlouho se předpokládalo, že glukokortikoidy jsou zodpovědné za nízkou porodní váhu u dětí. Finští autoři zkoumali tento účinek u matek, které konzumovaly v těhotenství větší množství lékořice. Narozené děti, které byly vystaveny vyšším dávkám glycyrrhizinu z lékořice, sice nebyly prokazatelně lehčí, docházelo ale častěji k předčasným porodům (19). Tento účinek má i běžně používaný zázvor (2).

Zvláštní pozornost musí ženy věnovat také výběru koření. Vhodnější je omezit estragon, fenykl, kmín, hřebíček, libeček, majoránku, rozmarýn, nat' petržele, skořici, šafrán, tymián i yzop. Jejich působení není většinou silné jako u nálevu z bylin, přesto častá konzumace jídel s tímto kořením není v těhotenství vhodná (9).

Tabulka č. 3 obsahuje byliny, jejichž užívání není v těhotenství vhodné (2).

Tabulka 3. Byliny nevhodné v těhotenství (2).

Bylina		Účinek
Aloe pravá	<i>Aloe vera</i>	stimulace kontrakce dělohy
Andělíka lékařská	<i>Angelica archangelica</i>	stimulace kontrakce dělohy
Bazalka vonná	<i>Ocimum basilicum</i>	stimulace dělohy
Bez černý	<i>Sambucus nigra</i>	může způsobit nevolnost, zvracení, průjem, slabost
Dobromysl obecná	<i>Origanum vulgare</i>	stimulace kontrakce dělohy, předčasný porod nebo potrat
Dřišťál obecný	<i>Berberis vulgaris</i>	stimulace kontrakce dělohy
Fenykl obecný	<i>Foeniculum vulgare</i>	alergické reakce, kontrakce dělohy, předčasný porod nebo potrat
Jalovec obecný	<i>Juniperus communis</i>	poškození mozku dítěte, žloutenka, předčasný porod
Jmelí bílé	<i>Viscum album</i>	stimulace kontrakce dělohy, předčasný porod nebo potrat
Kmín kořený	<i>Carum carvi</i>	stimulace kontrakce dělohy, předčasný porod nebo potrat
Kohoš žluťuchovitý	<i>Caulophyllum thalictroides</i>	stimulace dělohy, bezpečný během porodu
Koniklec obecný	<i>Anemone pulsatilla</i>	stimulace kontrakce dělohy, předčasný porod nebo potrat
Kostival lékařský	<i>Symphytum officinale</i>	toxický účinek
Lékořice lysá	<i>Glycyrrhiza glabra</i>	zvýšení tlaku
Libeček lékařský	<i>Levisticum officinale</i>	stimulace kontrakce dělohy, předčasný porod nebo potrat
Mířík celer	<i>Apium graveolens</i>	stimulace kontrakce dělohy, předčasný porod nebo potrat
Mučenka pletní	<i>Passiflora incarnata</i>	stimulace kontrakce dělohy, předčasný porod nebo potrat
Pelyněk pravý	<i>Artemisia absinthium</i>	novorozenecké vady
Pelyněk černobýl	<i>Artemisia vulgaris</i>	abnormality u dětí, alergické reakce, potrat, předčasný porod

Petržel kadeřavá	<i>Petroselinum crispum</i>	stimulace dělohy, novorozenecké vady
Pískavice řecké seno	<i>Trigonella foenum-graecum</i>	stimulace kontrakce dělohy, předčasný porod nebo potrat
Rozmarýna lékařská	<i>Rosmarinus officinalis</i>	ve velkém množství stimuluje dělohu
Řebříček obecný	<i>Achillea millefolium</i>	stimuluje kontrakce
Řešetlák olšolistý	<i>Rhamnus purshiana</i>	ztráty vody a draslíku
Skořicovník čínský	<i>Cinnamomum cesia</i>	toxicita jater
Šalvěj luční	<i>Salvia sclarea</i>	kontrakce dělohy, předčasný porod nebo potrat
Ženšen sibiřský	<i>Eleuterococcus senticosus</i>	zvýšení citlivosti prsů, úzkost, popudlivost, děložní krvácení

4.3.3 Byliny vhodné při kojení

Mateřské mléko má mnoho výhod, mezi které patří například lepší nutriční složení mléka a nižší incidence nesnášenlivosti a nekroz stěv u předčasně narozených dětí (2).

V době kojení musí být ženy při výběru bylin velice obezřetné, neboť některé látky obsažené v léčivých rostlinách mohou být vylučovány do mateřského mléka a tím působit přímo na kojence. Mezi byliny, které mohou ženy bezpečně používat při kojení, patří především galaktogoga.

Galaktogoga zvyšují produkci mateřského mléka. Indikací pro užívání galaktogog může být obnovení produkce mléka po odstavení a zvýšení kolísavé dodávky mléka nebo dokonce adoptivní péče. I když se tyto byliny používají odedávna, mechanismus jejich účinku je neznámý. Staré lékopisy si chválí anýz, kopřivu, kopr, fenykl, jestřabinu, koriandr, vítod hořký a meduňku lékařskou. Jiná literatura navíc uvádí pískavici, badyán, brutnák, vojtěšku, mateřídoušku, heřmánek nebo majoránku (9, 16). U specifických galaktogog, jako je metoklopramid nebo domperidon, je mechanismus účinku v antagonismu dopaminových receptorů, který vede ke zvýšení prolaktinu a tvorby mateřského mléka (21).

Speciální čajovou směs pro podporu tvorby mateřského mléka uvedl ve své publikaci i docent Jaroslav Karásek, odborník v oblasti farmakognozie. Směs obsahovala nat' majoránku, plod fenyklu, anýzu a kopr (12).

V období laktace se může použít i list maliníku, kontryhel nebo mateřídouška pro regeneraci organismu, pro zklidnění zažívání se může použít meduňka nebo v malém množství máta (22).

Tabulka 4. Byliny vhodné při kojení (2).

Bylina		Účinek
Bedrník anýz	<i>Pimpinella anisum</i>	podpora trávení a snížení plynatosti
Benedikt lékařský	<i>Cnicus benedictus</i>	zvýšení tvorby mléka
Fenykl obecný	<i>Foeniculum vulgare</i>	zvýšení tvorby mléka
Jestřabina lékařská	<i>Galega officinalis</i>	zvýšení tvorby mléka
Maliník obecný	<i>Rubus idaeus</i>	zvýšení tvorby mléka, posílení žen po porodu
Ostropestřec mariánský	<i>Silybum marianum</i>	zvýšení tvorby mléka
Pískavice řecké seno	<i>Trigonella foenum-graecum</i>	zvýšení tvorby mléka, podpora trávení, snížení cholesterolu a krevního cukru

4.3.4 Byliny nevhodné při kojení

V tabulce níže jsou uvedeny byliny, které jsou v době laktace nevhodné. Hlavním důvodem je především toxický účinek, který může u dítěte způsobit poškození jater, trávicího traktu i nervové soustavy.

Tabulka 5. Byliny nevhodné při kojení (2).

Bylina		Účinek
Aloe	<i>Aloe barbadensis</i>	antrachinonové glykosidy přecházející do mateřského mléka, laxativum
Andělíka čínská	<i>Angelica sinensis</i>	obsahuje látky s estrogením účinkem
Bazalka vonná	<i>Ocimum basilicum</i>	možné mutagenní účinky
Brutnák lékařský	<i>Borago officinalis</i>	hepatotoxické alkaloidy přecházející do mateřského mléka
Cesmína paraguayská	<i>Ilex paraguariensis</i>	povzbuzující látky přecházející do mateřského mléka

Devětsil lékařský	<i>Petasites hybridus</i>	hepatotoxické alkaloidy přecházející do mateřského mléka
Guarana	<i>Paullinia cupana</i>	povzbuzující látky přecházející do mateřského mléka
Chvojník čínský	<i>Ephedra sinica</i>	povzbuzující látky přecházející do mateřského mléka
Kaprad' samec	<i>Dryopteris filix-mas</i>	potenciálně toxická pro dítě
Kasie senna	<i>Cassia senna</i>	genotoxické látky přecházející do mateřského mléka
Koniklec obecný	<i>Pulsatilla vulgaris</i>	podráždění zažívacího traktu dítěte
Kostival lékařský	<i>Symphytum officinale</i>	hepatotoxické alkaloidy přecházející do mateřského mléka
Krušina olšová	<i>Rhamnus frangula</i>	laxativum, iritace střeva
Lékořice lysá	<i>Glycyrrhiza glabra</i>	potenciálně toxická pro dítě
Medvědice lékařská	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	hepatotoxické látky, přecházejí do mateřského mléka
Pelyněk pravý	<i>Artemisia absinthium</i>	potenciálně neurotoxický pro dítě
Ploštičník hroznovitý	<i>Cimicifuga racemosa</i>	podráždění zažívacího traktu dítěte
Podběl lékařský	<i>Tussilago farfara</i>	hepatotoxické alkaloidy přecházející do mateřského mléka
Reveň dlanitá	<i>Rheum palmatum</i>	podráždění zažívacího traktu dítěte
Řešetlák Purshův	<i>Rhamnus purshiana</i>	laxativum, iritace střeva
Tabák virginský	<i>Nicotiana tabacum</i>	snížená tvorba mléka
Vodilka kanadská	<i>Hydrastis canadensis</i>	zvýšení hodnot bilirubinu u dítěte

Zvláštní postavení v této skupině mají byliny tlumící tvorbu mateřského mléka. Pokud žena své dítě plně kojí, je jejich užívání v době laktace nevhodné. Jejich účinek může být prospěšný až v době, kdy žena začíná dítě od prsu odstavovat.

Ke snížení tvorby mléka se používala čajová směs z listu šalvěje, šišťice chmelu a listu ořešáku královského. Čaj se poté pil ráno a večer po jednom šálku (12). Tvorbu mléka může snížit také petržel, karbínek, jasmín a máta.

4.4 Nežádoucí a toxické účinky bylin

Těhotné a kojící ženy musí být při výběru bylin velice obezřetné. Je to z důvodu obsahu účinných látek, které mohou způsobit mnohé nežádoucí nebo toxické reakce. Ty se projeví buď pouze na organismu matky, nebo mohou prostoupit přes placentu nebo do mléčné žlázy a působit tak přímo na dítě.

4.4.1 Alergické reakce

Alergie je definována jako nepřiměřená reakce iniciovaná imunologickými mechanismy. Pojem hypersenzitivita je pojmem nadřazeným, který vyjadřuje objektivní příznaky způsobené vystavením definované látky v dávce, která je běžně tolerovatelná. Bylinné přípravky mohou způsobit hypersenzitivní reakci od přechodné dermatitidy až po anafylaktický šok (23).

4.4.2 Toxická reakce

Působení toxické látky na organismus se může projevit účinkem lokálním nebo systémovým. Lokální toxické účinky se objevují v místě prvního kontaktu, tedy na kůži, respiračním nebo trávicím traktu. Systémová toxicita nastává po většině toxických látek. Všechny orgány však nejsou zasaženy stejně, většinou se toxicita projeví na jednom či dvou orgánech, ty se poté označují jako tzv. cílové orgány. Nejčastějšími cílovými orgány jsou centrální nervový systém, krevtovorný systém a vnitřní orgány. Méně často bývají postiženy svaly a kosti (24).

4.4.3 Mutagenita

Mutagenitou rozumíme náhle vzniklou trvalou změnu genotypu, která se předává v průběhu buněčného dělení. Chemické látky jsou schopny vyvolat mutagenitu díky kovalentní vazbě na DNA prostřednictvím reaktivních metabolitů (25).

Antrachinonová laxativa, která obsahují aloe, krušina nebo senný list, jsou běžně používána při problémech s vyprazdňováním stolice. Jejich dlouhodobé užívání (10 – 30 let) je však spojováno se zvýšením rizika vzniku kolorektálního karcinomu (23).

4.4.4 Teratogenita

Teratogenita je schopnost látky vyvolat vrozenou vývojovou vadu vyvíjejícího se plodu. Teratogenní účinky zahrnují morfologické a funkční odchylky ve vývoji jednotlivce, které mohou nastat kdykoli od oplodnění vajíčka až do postnatálního období. Mezi faktory, které rozhodují o teratogenním účinku, patří kromě vlastností účinné látky typ placenty, dávka a doba expozice a období vývoje nového jedince, tzv. organogeneze. V období 15. – 90. gestačního dne jsou orgány nejzranitelnější pro vývoj morfologických poruch. V pozdějším období mezi 91. – 280. gestačním dnem vznikají změny funkční.

Teratogeny rozdělujeme na jisté, jejichž účinky jsou u člověka prokázány, suspektní, jejichž vliv je nejistý a teratogeny potenciální, které jsou prokázány v pokusech na zvířatech, nikoliv u člověka (25).

4.5 Čaje a čajové směsi

4.5.1 Legislativa

Legislativa rozděluje čaje a čajové směsi na tradiční rostlinné léčivé přípravky, doplňky stravy a potraviny.

Tradičními rostlinnými léčivými přípravky jsou humánní rostlinné léčivé přípravky, které splňují podmínky dané Zákonem o léčivech (§30) a jsou registrovány Státním ústavem pro kontrolu léčiv (26). Údaje o tradičním použití takového léčivého přípravku musí být dostatečné, musí být prokázáno, že při použití není tento přípravek škodlivý a že účinnost tohoto léčivého přípravku je zřejmá na základě dlouhodobého používání a zkušeností. Takový tradiční rostlinný léčivý přípravek musí na svém obalu obsahovat údaj „Použití tohoto tradičního rostlinného léčivého přípravku je založeno výlučně na zkušenosti z dlouhodobého použití“ (26). Tyto lékopisné čaje se skládají pouze z jedné nebo více rostlinných drog, které jsou určeny k přípravě nálevů, odvarů a macerátů. Mohou být distribuovány ve formě sypané nebo porcované do jednotlivých sáčků. Usušené části rostlin musí vyhovovat požadavkům příslušných článků Českého lékopisu nebo požadavkům článku *Plantae medicinales*. Lékopisné čajové směsi jsou poté směsi drog upravených na předepsanou velikost částic. Drogy se smíchávají postupně podle hmotnosti jednotlivých složek, plody a semena se přidávají nakonec (27).

Za doplněk stravy se mohou označovat čaje, jejichž obsažené části rostlin jsou uvedeny v příloze č. 3 vyhlášky č. 225/2008 v platném znění. Současně je v příloze uvedeno jejich nejvyšší přípustné množství v denní dávce. V příloze č. 4 v tabulce č. 1 této vyhlášky je uveden seznam obsahující přibližně 100 rostlin, které jsou při výrobě potravin zakázány (28).

Vyhláška 330/1997 Sb. pro čaj, kávu a kávoviny definuje čaj jako výrobek rostlinného původu sloužící k přípravě nápoje určeného k přímé spotřebě nebo nápoj připravený z tohoto výrobku. Bylinný čaj je definován jako čaj z částí bylin nebo jejich směsí uvedených v příloze č. 2 nebo bylin s pravým čajem nebo jejich směsí s ovocem, přičemž obsah bylin musí činit minimálně 50 % hmotnosti. Bylinný čaj je označen názvem druhu. K výrobě bylinných čajů lze použít části rostlin uvedené v přílohách č. 2 dané vyhlášky (29, 30).

Státní ústav pro kontrolu léčiv se při určení bezpečnosti užívání bylin v těhotenství a při kojení řídí monografiemi léčivých rostlin vydaných Evropskou lékovou agenturou (European Medicines Agency). U rostlinných drog, kde nejsou k dispozici relevantní klinické studie, je používání u těchto skupin buď přímo zakázáno, nebo je výrazně omezeno (např. děti od dvanácti let). Speciální legislativa doplňků stravy a potravin, která by řešila užívání bylin u těhotných a kojících, neexistuje. Tuto problematiku jsem konzultovala s RNDr. Dagmar Novou, farmaceutickou ředitelkou firmy Megafyt Pharma s. r. o. Tato firma nechává své výrobky posoudit Státním zdravotním ústavem v Praze, který se vyjadřuje k bezpečnosti výrobku i k dávkování. Například pokud výrobek není kladně posouzen Pediatrickou společností, je jeho podávání dětem do tří let omezeno (31).

4.5.2 Čajové směsi v těhotenství a při kojení

Při výběru bylinných čajů v těhotenství by měla být každá nastávající maminka velmi opatrná. Doporučuje se čaje střídát a neužívat dlouhodobě, protože není zcela jasné, jak mohou do vývoje zárodku či plodu zasáhnout. Pozor by si měly dát také u bylinných směsí neznámého původu, které mohou obsahovat málo známé byliny. Většinou se jedná o směsi dovážené ze zahraničí. Pokud si žena není jistá, měla by obsažené byliny konzultovat s lékařem (22).

Byliny, jejichž použití je dovoleno v těhotenství, mohou ženy většinou užívat i v období kojení. Kojící ženy většinou vyhledávají čajové směsi, které obsahují byliny pro zvýšení tvorby mléka. V pozdějším věku dítěte lze použít jednodruhové čaje pro snížení tvorby mléka při odstavování.

Pro přehlednost je níže rozepsáno složení některých čajových směsí, které mohou těhotné a kojící ženy zakoupit v lékárnách. Na obalech si mohou prostudovat nejen jejich složení, ale také množství, ve kterém by se dané byliny měly ve směsi vyskytovat. Ne všechny firmy je však na svém obale uvádí.

4.5.2.1 Čajové směsi v těhotenství

Bylinný čaj pro těhotné ženy, Apotheke

Složení 100 g: šípek - plod (Fructus cynosbati) 38g
kontryhel - nat' (Herba alchemillae)
maliník - list (Folium rubi idaei)
měsíček - květ (Flos calendulae)
rakytník - plod (Fructus hippophae)

Čaj pro těhotné ženy, Leros

Složení: šípky
rooibos
černý rybíz - plod
meduňka - nat'

4.5.2.2 Čajové směsi při kojení

Kojící maminky, Apotheke

Složení 100 g: jestřabina lékařská – nat' (Herba galegae) 37,5 g
fenykl obecný – plod (Fructus foeniculi) 20 g
anýz vonný – plod (Fructus anisi) 15 g
kmín kořenný – plod (Fructus carvi) 15 g
meduňka lékařská – nat' (Herba melissae) 12,5 g

Čaj pro kojící matky, Leros

Složení: jestřabina – nat'
 kmín – plod
 fenykl – plod
 meduňka – nat'
 zlatobýl – nat'
 violka trojbarevná – nat'
 jitrocel – list

Bylinný čaj pro kojící maminky, Megafyt Pharma

Složení 100 g: jestřabina lékařská – nat' 30 %
 fenykl – plod 20 %
 kopr – plod 20 %
 meduňka – nat'
 dobromysl – nat'

Praktická část

5 Cíl práce

Ve své práci jsem se zaměřila na ženy těhotné a kojící, u kterých jsem si stanovila:

- a) zjistit procento žen, které dávají při potížích v těhotenství/kojení přednost bylinám,
- b) zhodnotit, zda si ženy myslí, že informace o bezpečném užívání bylin v těhotenství a při kojení jsou dostatečné,
- c) posoudit správnost odpovědí těhotných a kojících žen na bezpečnost užívaných bylin.

6 Metodika a popis souboru

6.1 Metodika, sběr a popis dat

Podkladem pro zpracování praktické části bakalářské práce byl dotazník.

Průzkum byl prováděn pomocí anonymního dotazníku, který se skládal z části obecné a části speciální. Obecná část obsahovala 13 otázek informačních, speciální část se již zabývala konkrétními bylinami. Dotazníky byly v tištěné podobě předány do gynekologické ambulance v Havířově, kde je od března roku 2013 do konce dubna roku 2013 poskytovala zdravotní sestra k vyplnění. Na dotazník odpovídaly pouze ženy těhotné nebo kojící, které byly ochotné dotazník vyplnit.

Před samotným dotazníkovým šetřením jsem si na pěti respondentkách ověřila, zda jsou otázky srozumitelné a správně položené. Na základě toho byly některé otázky přeformulovány.

Dotazník je k nahlédnutí v části *Přílohy* bakalářské práce.

Veškeré získané odpovědi jsem vyhodnotila pomocí tabulkového procesoru Microsoft Office Excel 2007. Otázky a odpovědi z dotazníků jsou zpracovány do tabulek (tabulka č. 6 - 23) a grafů (graf č. 1 - 16). U každé otázky je uvedeno procentuální zastoupení odpovědí, které jsem získala součtem stejných odpovědí a následným převedením na procentuální hodnotu.

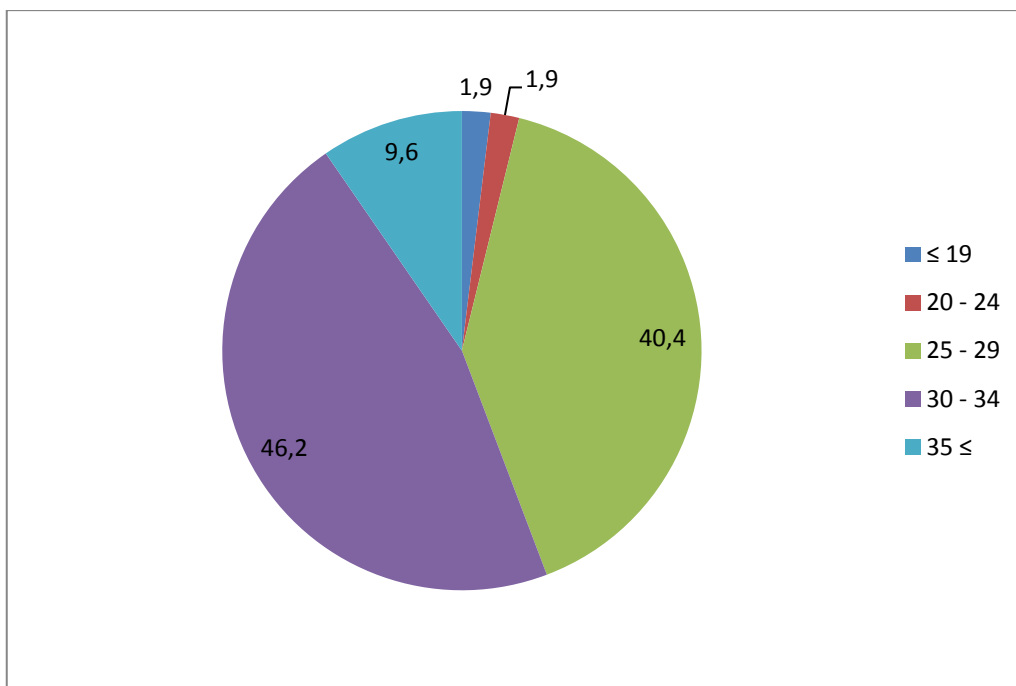
6.2 Popis souboru

Dotazníky vyplnilo 52 žen ve věku 18 až 39 let, z toho 13 žen čekalo své první dítě, 39 žen mělo jedno či více dětí (tabulka č. 6 a č. 7).

Jednalo se především o ženy s vysokoškolským vzděláním (téměř 64 %) a se vzděláním středoškolským s maturitou (tabulka č. 8, graf č. 3).

Tabulka 6. Rozdělení žen podle věku.

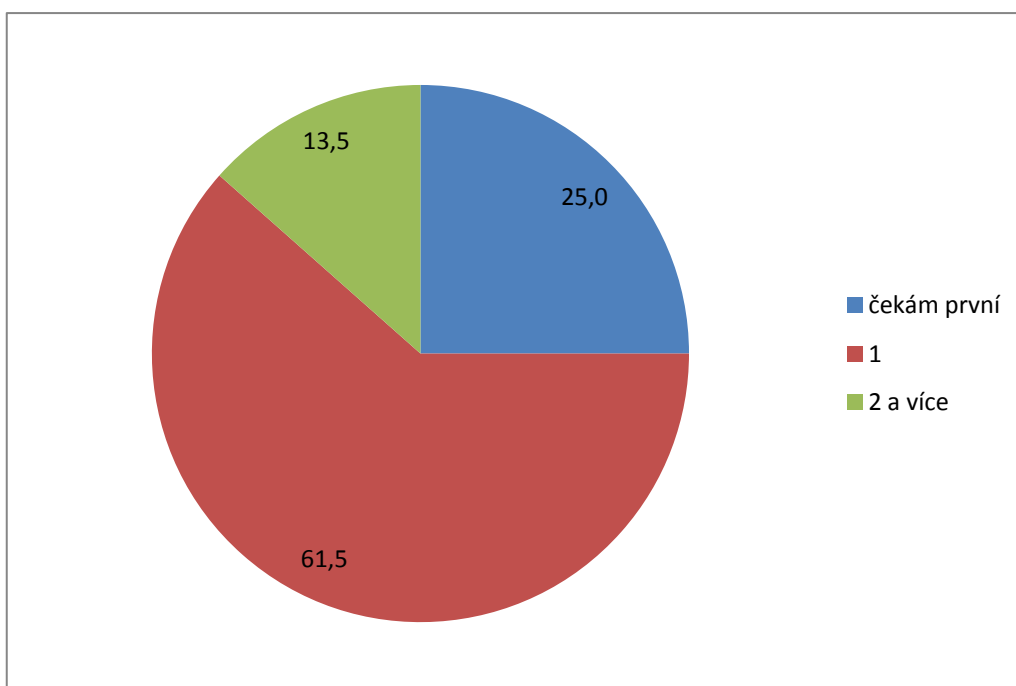
Rozdělení do věkových skupin (n = 52)		
věk	Σ	% v souboru
≤ 19	1	1,9
20 - 24	1	1,9
25 - 29	21	40,4
30 - 34	24	46,2
$35 \leq$	5	9,6



Graf 1. Procentuální zastoupení žen podle věku.

Tabulka 7. Rozdělení žen podle počtu dětí.

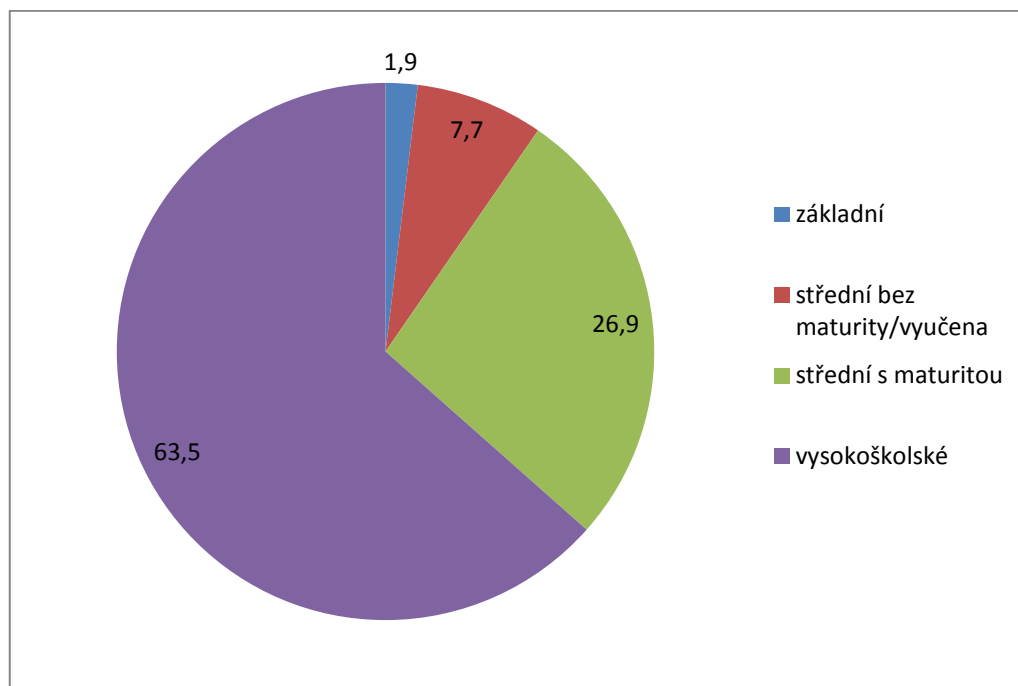
Počet dětí? (n = 52)		
	Σ	% v souboru
čekám první	13	25,0
1	32	61,5
2 a více	7	13,5



Graf 2. Procentuální zastoupení žen podle počtu dětí.

Tabulka 8. Rozdělení žen podle vzdělání.

Jaké je vaše nejvyšší dosažené vzdělání? (n = 52)		
	Σ	% v souboru
základní	1	1,9
střední bez maturity/vyučena	4	7,7
střední s maturitou	14	26,9
vysokoškolské	33	63,5



Graf 3. Procentuální zastoupení žen podle vzdělání.

7 Výsledky

7.1 Výsledky obecné části dotazníku

Otázka č. 1

Věk?

Odpovědi na tuto otázku jsou uvedeny výše v podkapitole *Popis souboru*, v tabulce č. 6 a grafu č. 1.

Otázka č. 2

Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

Odpovědi na tuto otázku jsou uvedeny výše v podkapitole *Popis souboru*, v tabulce č. 8 a grafu č. 3.

Otázka č. 3

Jste zaměstnaná?

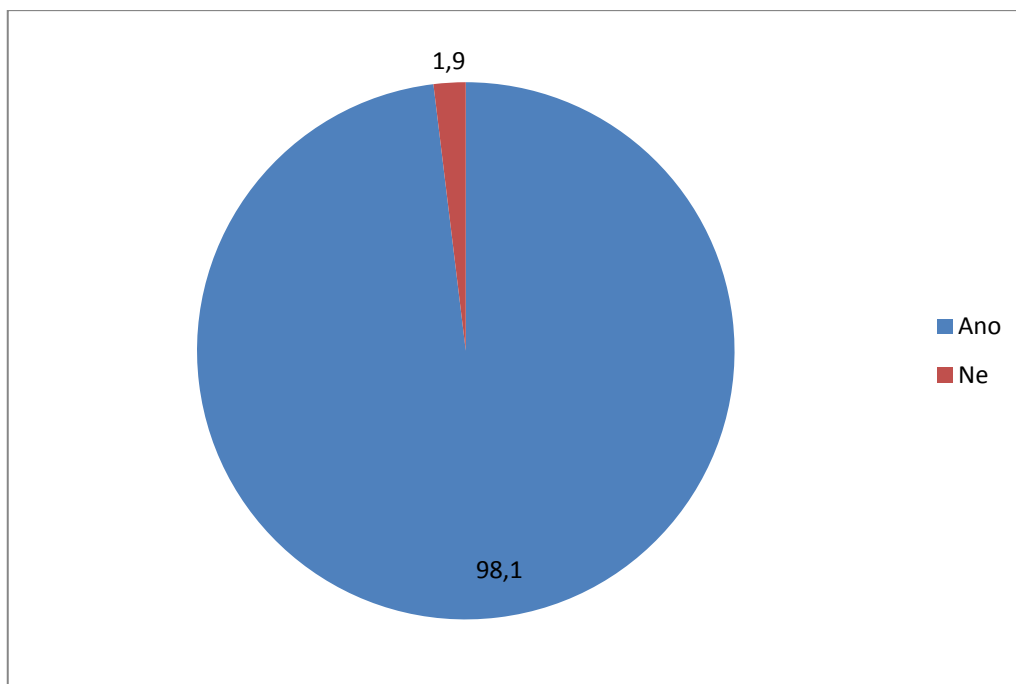
Jednalo se o otevřenou otázku „Jaké je/bylo Vaše zaměstnání před mateřskou dovolenou?“, která měla vyhodnotit procento žen, které má trvalé zaměstnání. Pouze jedna žena z celého souboru 52 žen byla nezaměstnaná.

Volbu otevřené otázky jsem vybrala z toho důvodu, abych měla případně možnost odpovědi ze speciální části dotazníku vyhodnotit zvlášť pro ženy, které pracují ve zdravotnictví jako porodní asistentky nebo lékařky a jejichž odpovědi by mohly výsledky zkreslit. V celém souboru byla pouze jedna porodní asistentka a jedna lékařka, proto byly jejich odpovědi zahrnuty do celkového souboru.

Z grafu č. 4 lze vyčíst, že 98,1 % žen mělo v době odpovídání na dotazník stálé zaměstnání.

Tabulka 9. Rozdělení žen podle zaměstnanosti.

Jste zaměstnaná? (n = 52)		
	Σ	% v souboru
Ano	51	98,1
Ne	1	1,9



Graf 4. Procentuální zastoupení žen podle zaměstnanosti.

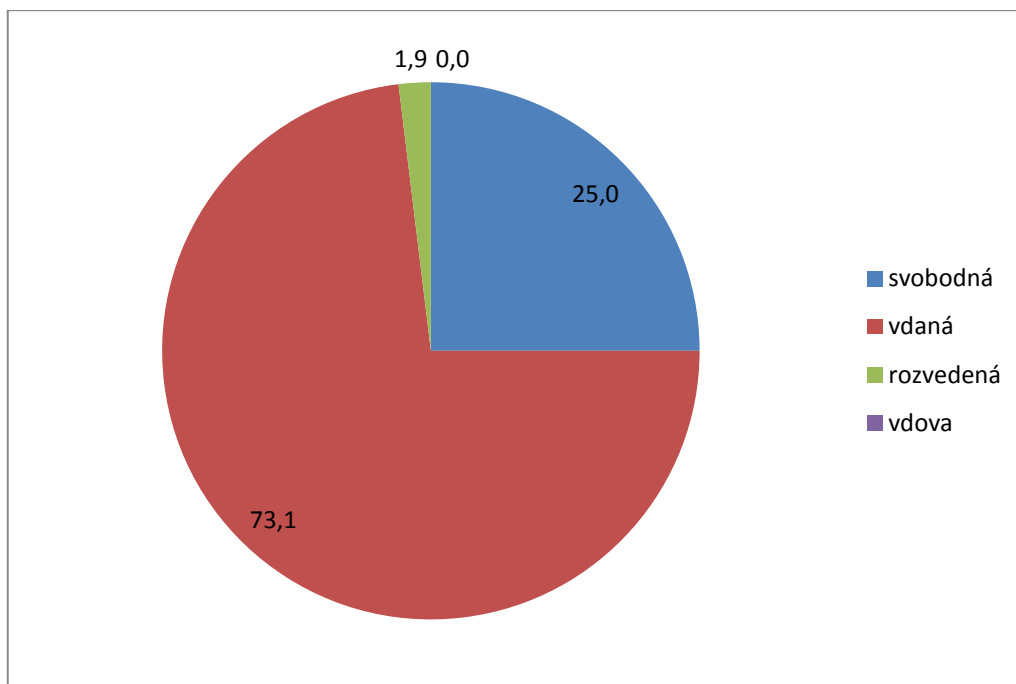
Otázka č. 4

Rodinný stav?

Tabulka č. 10 rozděluje ženy podle rodinného stavu. Nejčastěji byly ženy vdané (73 %), celou čtvrtinu souboru poté tvořily ženy svobodné (25 %).

Tabulka 10. Rozdělení žen podle rodinného stavu.

Rodinný stav? (n = 52)		
	Σ	% v souboru
svobodná	13	25,0
vdaná	38	73,1
rozvedená	1	1,9
vdova	0	0,0



Graf 5. Procentuální zastoupení žen podle rodinného stavu.

Otázka č. 5

Počet dětí?

Ženy byly rozděleny podle toho, zda čekaly své první dítě, měly jedno nebo dvě a více dětí. Odpovědi na tuto otázku jsou uvedeny výše v podkapitole *Popis souboru*, v tabulce č. 7 a grafu č. 2.

Z tabulky vyplývá, že na dotazník nejčastěji odpovídaly ženy s jedním dítětem (61,5 %). Své první dítě čekalo 25 % žen.

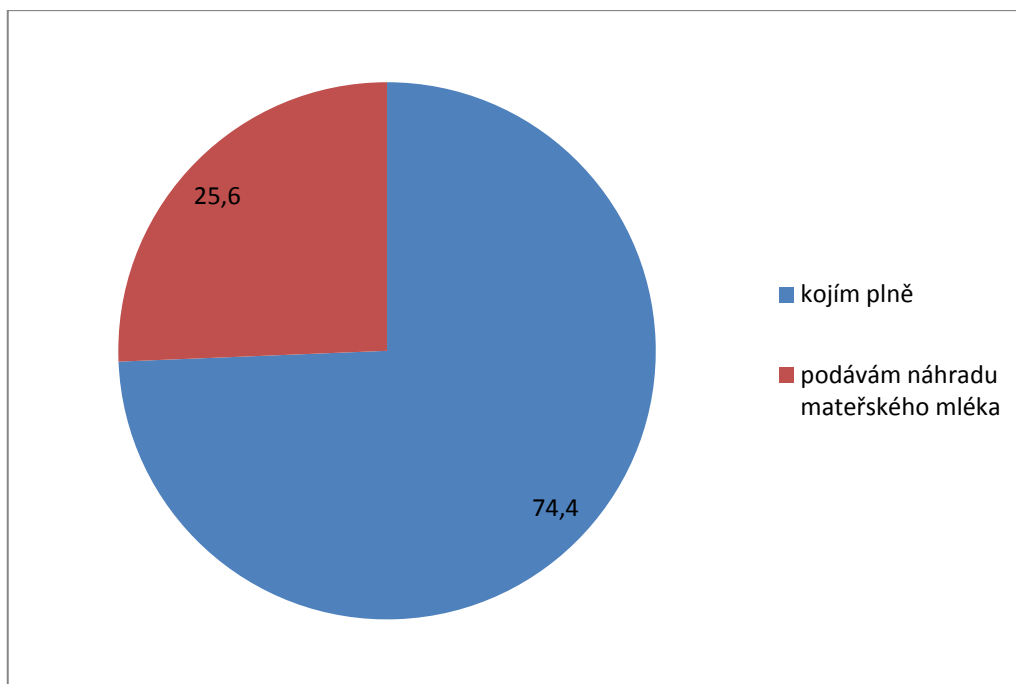
Otázka č. 6

Kojíte/kojila jste plně nebo podáváte náhradu mateřského mléka?

V této skupině je pouze 39 žen, protože ze souboru 52 žen je 13 poprvé těhotných. Z odpovědí vyplývá, že téměř tři čtvrtiny žen se snaží své dítě po narození plně kojit (74 %). Náhradu mateřského mléka podává nebo podávalo 25 % žen.

Tabulka 11. Rozdělení žen podle způsobu výživy dítěte.

Kojíte nebo podáváte náhradu mateřského mléka? (n = 39)		
	Σ	% v souboru
kojím plně	29	74,4
podávám náhradu mateřského mléka	10	25,6



Graf 6. Procentuální zastoupení žen podle způsobu výživy dítěte.

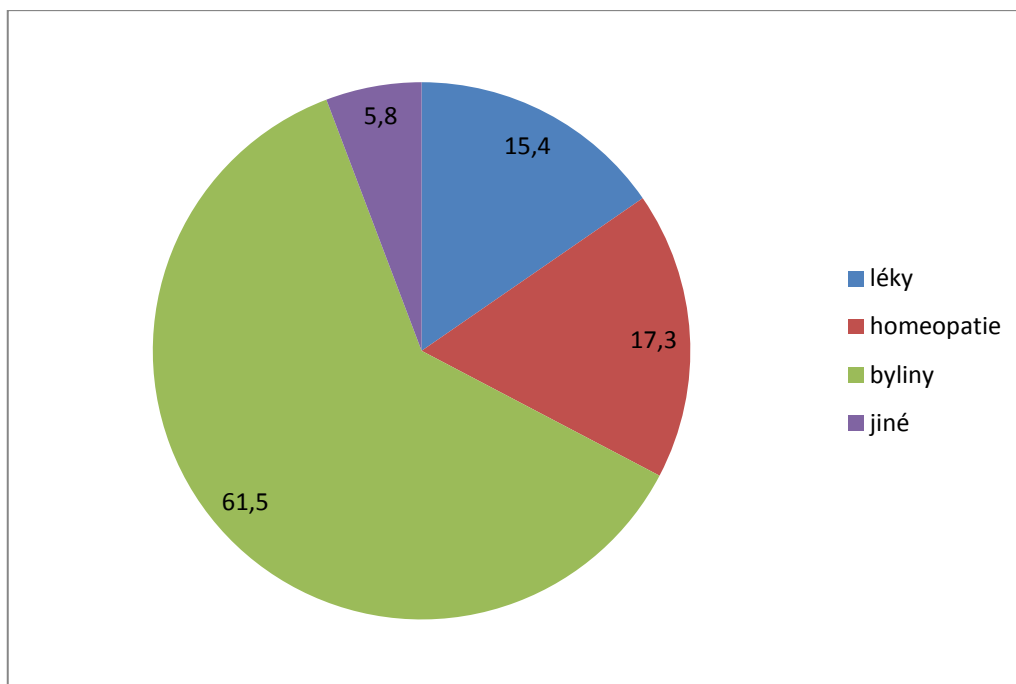
Otázka č. 7

Čemu dáváte přednost při potížích v těhotenství/kojení?

Podle vyplněných odpovědí vyplývá, že ženy při potížích v těhotenství nebo při kojení dávají nejčastěji přednost bylinám (téměř 62 %) a homeopatii (17,3 %). Tři ženy odpověděly jiné, kde uvedly „nejlépe nic nežívat“.

Tabulka 12. Rozdělení žen podle toho, čemu dávají přednost při potížích.

Čemu dáváte přednost při potížích v těhotenství/kojení? (n = 52)		
	Σ	% v souboru
léky	8	15,4
homeopatie	9	17,3
byliny	32	61,5
jiné	3	5,8



Graf 7. Procentuální zastoupení žen podle toho, čemu dávají přednost při potížích.

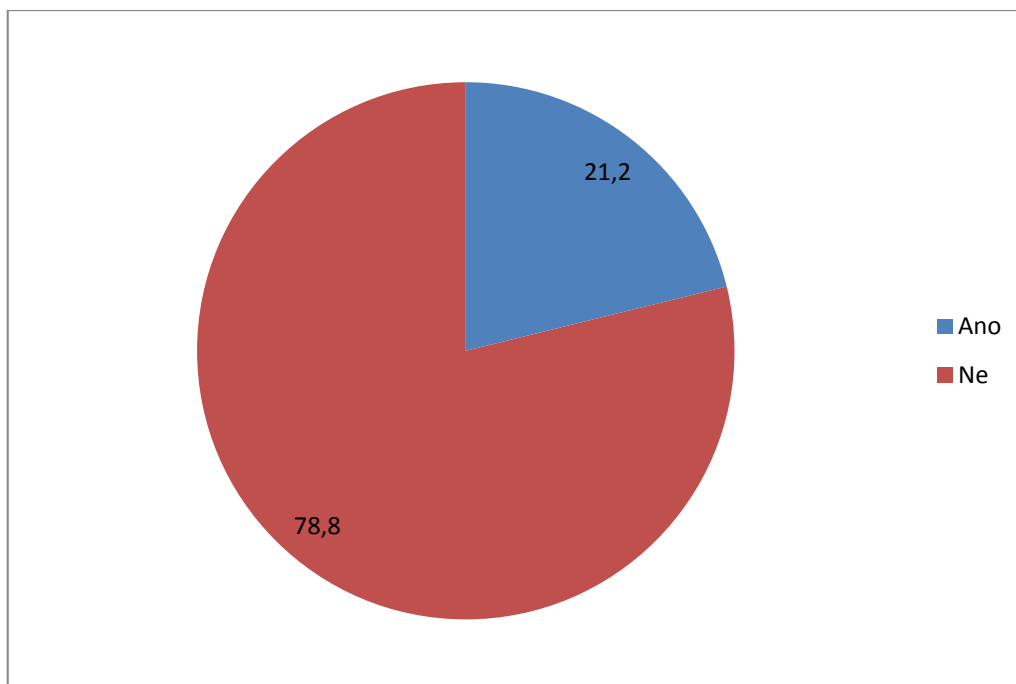
Otázka č. 8

Používala jste byliny již před těhotenstvím?

Z tabulky č. 13 vyplývá, že ženy před těhotenstvím byliny moc nevyhledávají. Před těhotenstvím byliny používalo jen 21,2 % žen.

Tabulka 13. Rozdělení žen podle používání bylin před těhotenstvím.

Používala jste byliny již před těhotenstvím? (n = 52)		
	Σ	% v souboru
Ano	11	21,2
Ne	41	78,8



Graf 8. Procentuální zastoupení žen podle používání bylin před těhotenstvím.

Otázka č. 9

Používáte/používala jste byliny v těhotenství/kojení?

Odpovědi na tuto otázku jsou rozděleny pro lepší přehlednost do dvou tabulek – používání bylin v těhotenství a používání bylin při kojení.

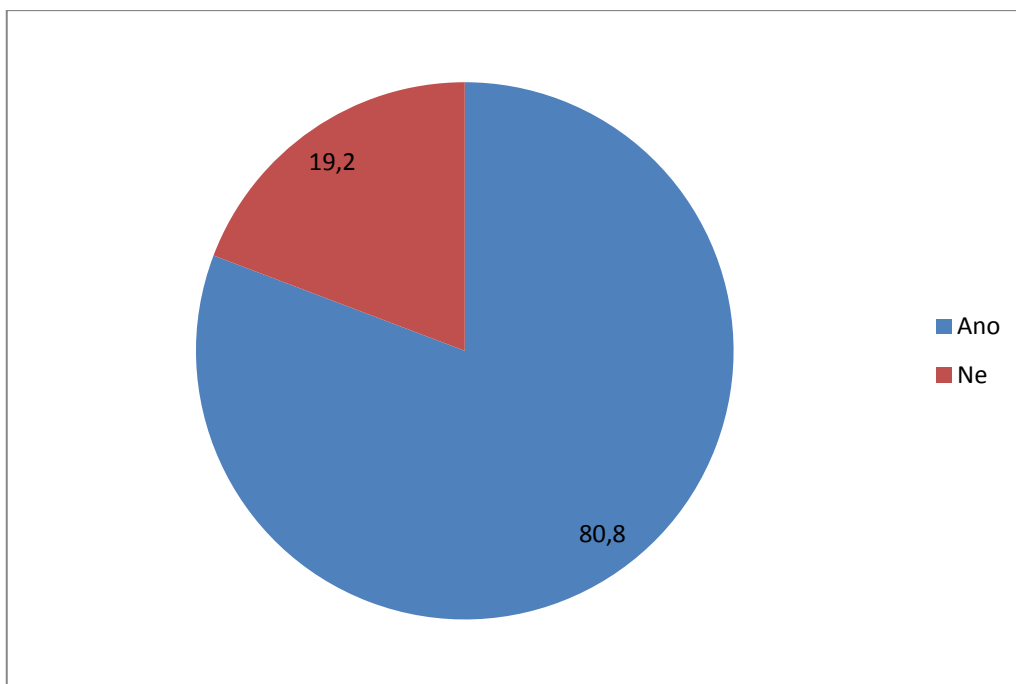
Soubor byl rozdělen především z toho důvodu, že 13 žen je poprvé těhotných, neodpověděly tedy na otázku užívání bylin při kojení. Pět žen z neznámého důvodu také neodpovědělo na tuto otázku, výsledný soubor proto obsahuje pouze 34 žen.

Pokud si porovnáme procentuální zastoupení odpovědí z tabulky č. 14 a tabulky č. 15, můžeme si všimnout téměř shodného zastoupení kladných odpovědí (80,8 % a 79,4 %). Z toho vyplývá, že ženy se jak během těhotenství tak i při kojení snaží používat byliny.

Procento žen, které začalo používat byliny až v těhotenství tak stoupl z 21,2 % před těhotenstvím na 80,8 % v těhotenství a 79,4 % při kojení. Důvodem může být obava z poškození plodu chemickými léčivými přípravky.

Tabulka 14. Rozdělení žen podle používání bylin v těhotenství.

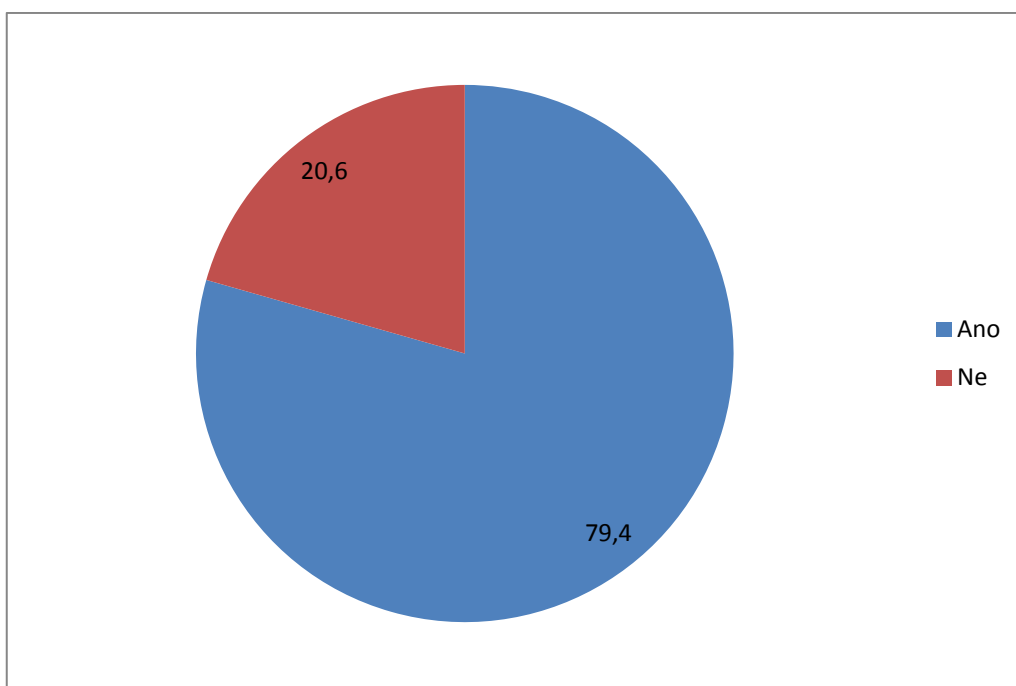
Používáte/používala jste byliny v těhotenství? (n = 52)				
	Ano		Ne	
	Σ	% v souboru	Σ	% v souboru
v těhotenství	42	80,8	10	19,2



Graf 9. Procentuální rozdělení žen podle používání bylin v těhotenství.

Tabulka 15. Rozdělení žen podle používání bylin při kojení.

Používáte/používala jste byliny při kojení? (n = 34)				
	Ano		Ne	
	Σ	% v souboru	Σ	% v souboru
při kojení	27	79,4	7	20,6



Graf 10. Procentuální rozdělení žen podle používání bylin při kojení.

Otázka č. 10

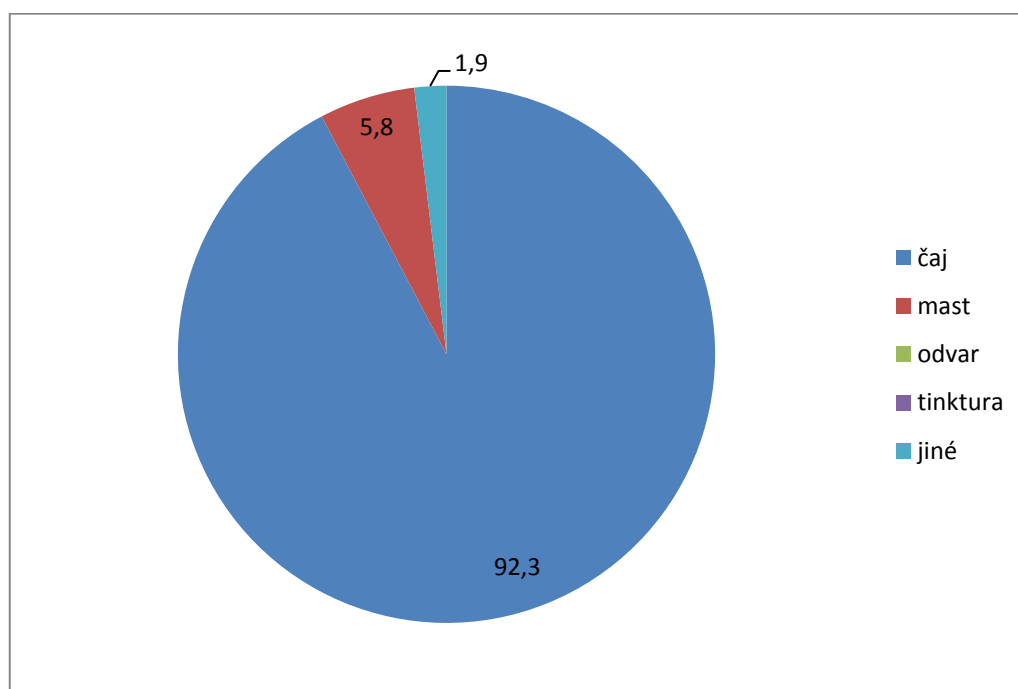
Jakou formu bylin užíváte nejčastěji?

Graf č. 11 znázorňuje nejčastější formy používaných bylin.

Dotazované ženy používají byliny nejčastěji ve formě čaje, tedy pro vnitřní užití. U tohoto použití je velice důležité vědět, zda obsahové látky bylin nemohou způsobit poškození plodu v těhotenství, případně i po porodu nebo matce po porodu nechtěně zastavit laktaci.

Tabulka 16. Rozdělení žen podle nejčastěji používané formy bylin.

Jakou formu bylin užíváte nejčastěji? (n = 52)		
	Σ	% v souboru
čaj	48	92,3
mast	3	5,8
odvar	0	0,0
tinktura	0	0,0
jiné	1	1,9



Graf 11. Procentuální rozdělení žen podle nejčastěji používané formy bylin.

Otázka č. 11

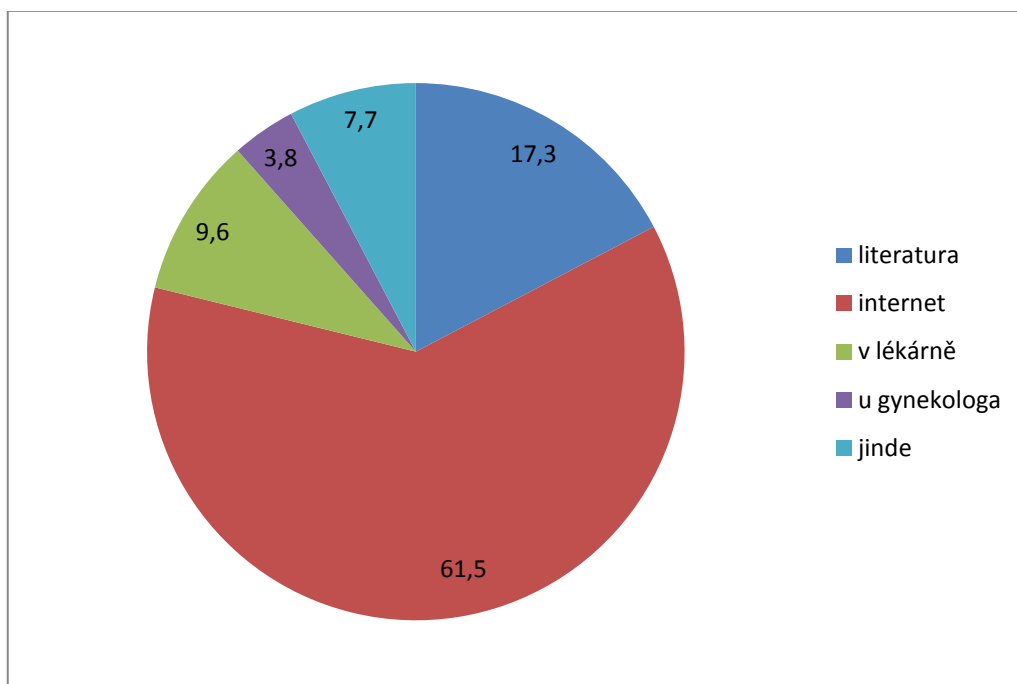
Kde hledáte informace o možnostech používání bylin?

Odpovědi na tuto otázku mají ukázat, kde ženy hledají informace o bylinách, které je možné v těhotenství a při kojení používat.

Nejčastějším zdrojem informací pro ženy bývá internet (61,5 %), na druhém místě knihy a časopisy (17,3 %). V lékárně se o možnosti používání bylin radí 9,6 % žen a u svého gynekologa pouhých 3,8 % žen. 7,7 % žen uvedlo, že informace hledají jinde, především u kamarádek nebo vlastních matek.

Tabulka 17. Rozdělení žen podle zdroje informací.

Kde hledáte informace o bylinách? (n = 52)		
	Σ	% v souboru
literatura	9	17,3
internet	32	61,5
v lékárně	5	9,6
u gynekologa	2	3,8
jinde	4	7,7



Graf 12. Procentuální rozdělení žen podle zdroje informací.

Otázka č. 12

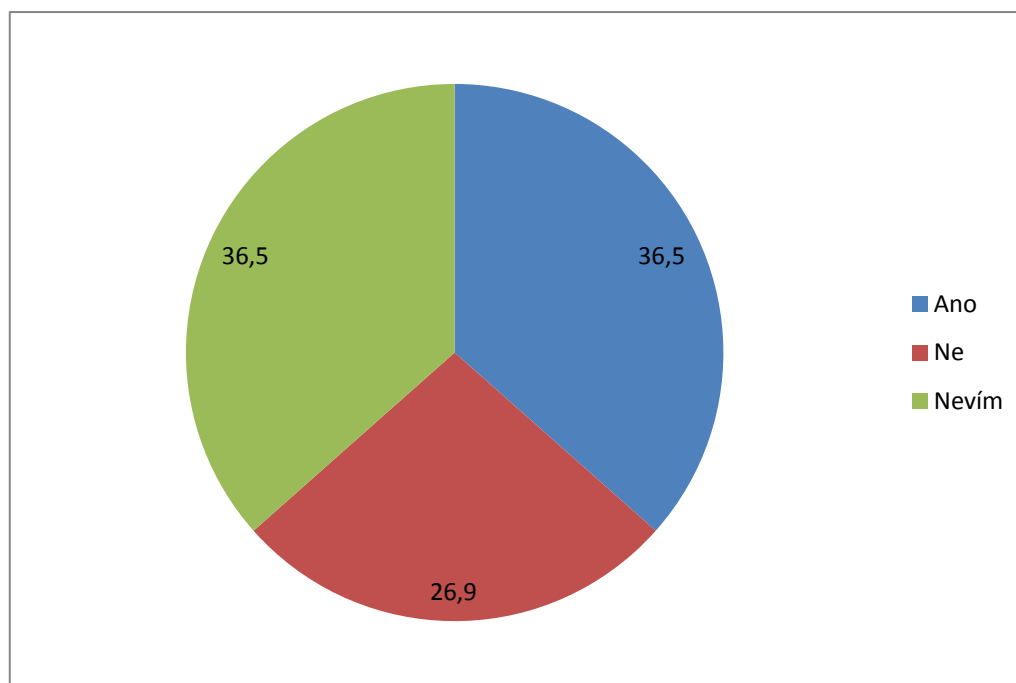
Jsou informace o bezpečném užívání bylin v těhotenství dostatečné?

Otázka č. 12 a č. 13 má ukázat, zda si ženy myslí, že mají dostatek informací pro používání bylin v těhotenství a při kojení.

V tabulce č. 18 lze vidět, že 36,5 % žen si myslí, že informace o užívání bylin v těhotenství jsou dostatečné. Za nedostatečné informace považuje 26,9 % žen a 36,5 % neví. Pokud bychom tedy daly dohromady ženy, které neví nebo považují informace za nedostatečné, jednalo by se téměř od dvě třetiny žen. Z toho se může usuzovat, že informace poskytované o užívání bylin v těhotenství jsou spíše nedostatečné.

Tabulka 18. Rozdělení žen podle odpovědi na informace o bezpečném užívání bylin v těhotenství.

Jsou informace o bezpečném užívání bylin v těhotenství dostatečné? (n = 52)		
	Σ	% v souboru
Ano	19	36,5
Ne	14	26,9
Nevím	19	36,5



Graf 13. Procentuální rozdělení žen podle odpovědi na informace o bezpečném užívání bylin v těhotenství.

Otázka č. 13

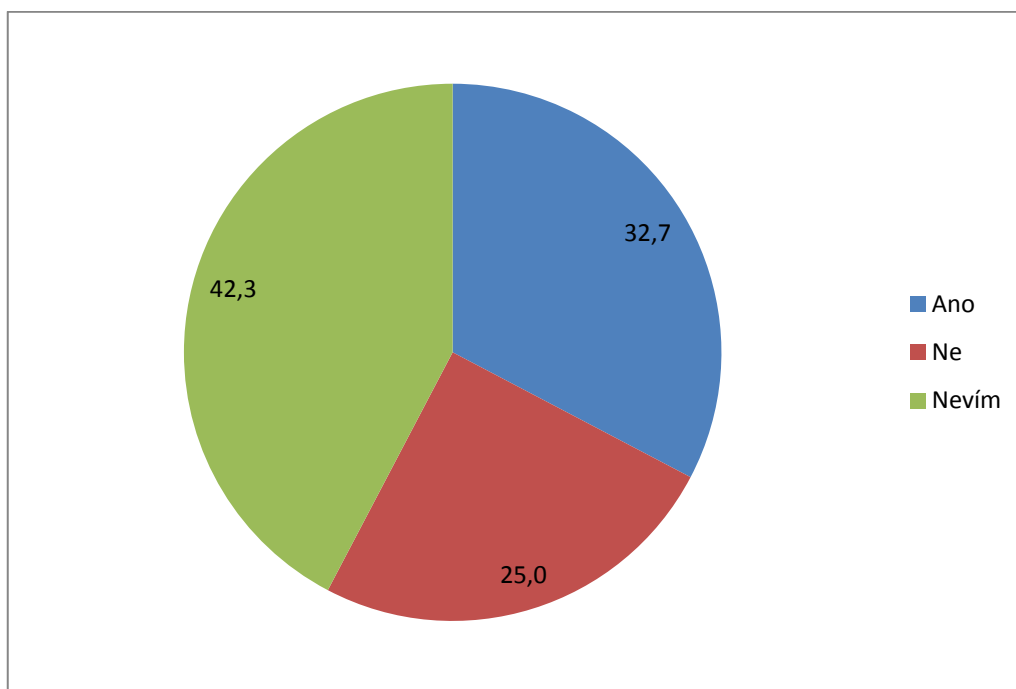
Jsou informace o bezpečném užívání bylin při kojení dostatečné?

Podobně jako u otázky č. 12 (*Jsou informace o bezpečném užívání bylin v těhotenství dostatečné?*), i tady převládá odpověď nevíím (42,3 % žen). Pouze 32,7 % žen si myslí, že informace o užívání bylin při kojení jsou dostatečné.

Na tuto otázku odpověděly i ženy, které čekaly své první dítě. Soubor tedy obsahuje všech 52 žen.

Tabulka 19. Rozdělení žen podle odpovědi na informace o bezpečném užívání bylin při kojení.

Jsou informace o bezpečném užívání bylin při kojení dostatečné? (n = 52)		
	Σ	% v souboru
Ano	17	32,7
Ne	13	25,0
Nevím	22	42,3



Graf 14. Procentuální rozdělení žen podle odpovědi na informace o bezpečném užívání bylin při kojení.

7.2 Výsledky speciální části dotazníku

Speciální část dotazníku byla rozdělena do dvou tabulek. První tabulka obsahovala informace o možnosti používání bylin v těhotenství a při kojení, kdy ženy vždy uvedly jednu z možností ano/ne/nevím. Cílem této části dotazníku bylo posoudit správnost jejich odpovědí.

Jednalo se o 21 bylin, které jsou u nás běžně dostupné pro vnitřní užití ve formě čajů, případně ve formě tablet, sirupů nebo tinktur v lékárnách i běžných obchodech. Správnost odpovědí jsem hodnotila podle vědeckých článků, které se vhodností bylin v těhotenství a při kojení zabývaly a podle dostupných monografií Evropské lékové agentury (1, 2, 14, 19, 20, 32).

Autoři článků o bezpečnosti a účinnosti bylin během těhotenství a při kojení rozdělili bezpečnost používání bylin do dvou tabulek. První tabulka o účinnosti bylin se dělí na skupinu A až F, kde skupina A znamená bezpečné použití byliny podle statisticky významných důkazů o prospěchu jejího užívání podle vědeckých článků, skupina F znamená použití byliny podle historických nebo tradičních zkušeností. Druhá tabulka je rozdělena na stupně 1 až 5 podle důkazů o poškození organismu matky nebo dítěte při užívání byliny (20, 33).

Pro lepší přehlednost byla tabulka „Mohou se tyto byliny používat v těhotenství/kojení?“ rozdělena do dvou částí, zvlášť jsou zpracovány odpovědi na užívání bylin v těhotenství a zvlášť odpovědi na užívání bylin při kojení.

Tabulka s názvem „Mohou se tyto byliny užívat v těhotenství?“ obsahuje odpovědi padesáti žen, dvě ženy údaje neuvěděly, proto nebyly do zpracování zahrnuty.

Tabulka s názvem „Mohou se tyto byliny užívat při kojení?“ obsahuje odpovědi pouze od 47 žen, 5 dotazníků bylo pro neúplnost odpovědí ze zpracování vyloučeno.

Správné odpovědi jsou v obou tabulkách podbarveny zeleně (tabulka č. 20 a č. 21). Vyhodnocení odpovědí je rozebráno v kapitole *Diskuze*.

Tabulka 20. Mohou se tyto byliny užívat v těhotenství?

	Těhotenství (n = 50)					
	Ano		Ne		Nevím	
	Σ	% ze souboru	Σ	% ze souboru	Σ	% ze souboru
Aloe vera	16	32,0	19	38,0	15	30,0
Anýz	22	44,0	3	6,0	25	50,0
Bazalka	30	60,0	8	16,0	12	24,0
Echinacea	17	34,0	11	22,0	23	46,0
Fenykl	33	66,0	4	8,0	14	28,0
Heřmánek	43	86,0	0	0,0	7	14,0
Jitrocel	26	52,0	2	4,0	22	44,0
Kopřiva	23	46,0	5	10,0	22	44,0
Kostival	4	8,0	18	36,0	28	56,0
Lékořice	10	20,0	19	38,0	21	42,0
List maliníku	31	62,0	5	10,0	14	28,0
Máta	25	50,0	11	22,0	14	28,0
Meduňka	32	64,0	1	2,0	17	34,0
Mučenka	2	4,0	6	12,0	42	84,0
Pelyněk	1	2,0	26	52,0	33	66,0
Přeslička	1	2,0	18	36,0	31	62,0
Rakytník	21	42,0	3	6,0	26	52,0
Řebříček	13	26,0	8	16,0	29	58,0
Šalvěj	10	20,0	25	50,0	15	30,0
Zázvor	27	54,0	14	28,0	9	18,0
Ženšen	7	14,0	12	24,0	31	62,0

Tabulka 21. Mohou se tyto byliny užívat při kojení?

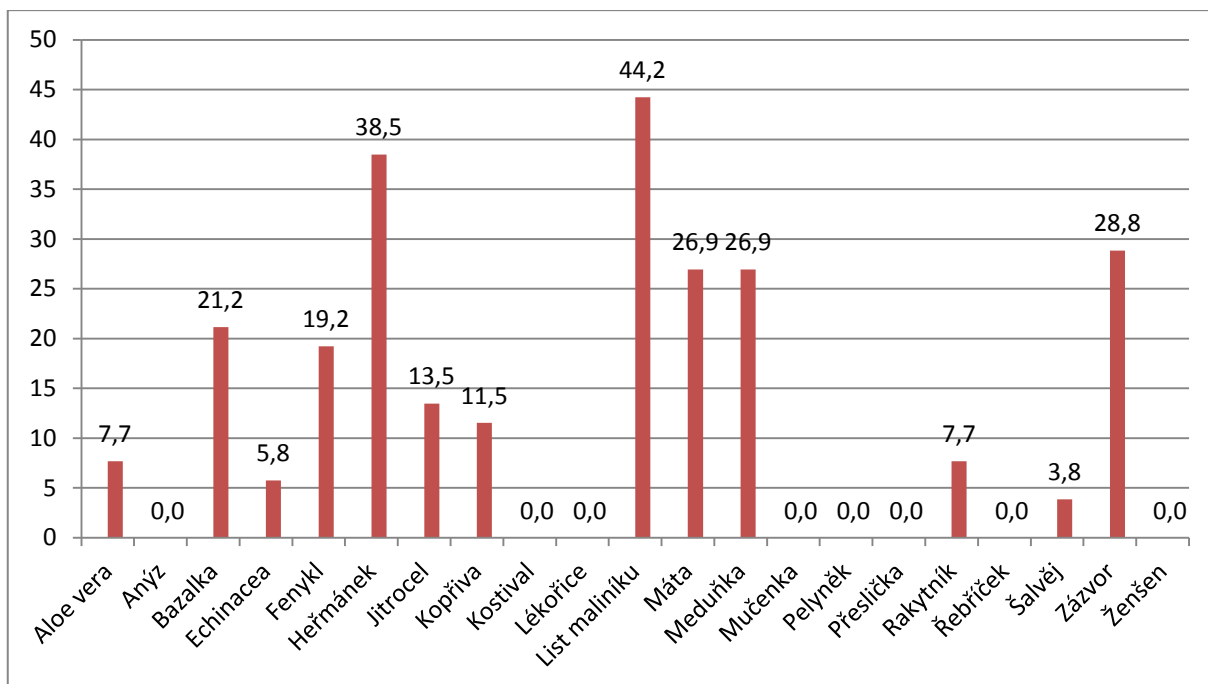
	Kojení (n = 47)					
	Ano		Ne		Nevím	
	Σ	% ze souboru	Σ	% ze souboru	Σ	% ze souboru
Aloe vera	14	29,8	7	14,9	26	55,3
Anýz	25	53,2	0	0,0	22	46,8
Bazalka	30	63,8	1	2,1	16	34,0
Echinacea	15	31,9	8	17,0	24	51,1
Fenykl	36	76,6	1	2,1	10	21,3
Heřmáněk	37	78,7	0	0,0	10	21,3
Jitrocel	23	48,9	3	6,4	21	44,7
Kopřiva	22	46,8	4	8,5	21	44,7
Kostival	4	8,5	8	17,0	35	74,5
Lékořice	10	21,3	6	12,8	31	66,0
List maliníku	22	46,8	1	2,1	24	51,1
Máta	17	36,2	9	19,1	21	44,7
Meduňka	29	61,7	1	2,1	17	36,2
Mučenka	2	4,3	5	10,6	40	85,1
Pelyněk	1	2,1	15	31,9	31	66,0
Přeslička	4	8,5	10	21,3	33	70,2
Rakytník	20	42,6	2	4,3	25	53,2
Řebříček	10	21,3	5	10,6	32	68,1
Šalvěj	11	23,4	12	25,5	24	51,1
Zázvor	19	40,4	5	10,6	23	48,9
Ženšen	6	12,8	8	17,0	33	70,2

Druhá speciální část dotazníku se zabývala bylinami, které ženy přímo užívají. Tato část obsahovala tabulku se stejným seznamem 21 bylin. Zde měly ženy zatrhnout pouze ty byliny, které v těhotenství nebo při kojení opravdu používaly a dopsat jakou část byliny a v jaké formě. Pro přehlednost je tabulka opět rozdělena zvlášť pro období těhotenství a zvlášť pro kojení. Výsledky jsou nejlépe pozorovány na grafickém zpracování tabulek (viz graf č. 15 a graf č. 16).

V tabulce č. 22 „Počet žen užívající vybrané byliny v těhotenství.“ je zahrnuto všech 52 dotazníků, tabulka č. 23 „Počet žen užívající vybrané byliny při kojení.“ obsahuje odpovědi z 39 dotazníků, ženy čekající první dítě neodpovídaly.

Tabulka 22. Počet žen užívající vybrané byliny v těhotenství.

Používáte/používala jste některé z těchto bylin v těhotenství? (n = 52)				
	Σ	% ze souboru	Část byliny	Způsob užití
Aloe vera	4	7,7	list	tinktura, šťáva
Anýz	-	-	-	-
Bazalka	11	21,2	list	koření
Echinacea	3	5,8	květ	tinktura
Fenykl	10	19,2	plod	čaj
Heřmánek	20	38,5	květ	čaj
Jitrocel	7	13,5	list	sirup, čaj
Kopřiva	6	11,5	list	čaj
Kostival	-	-	-	-
Lékořice	-	-	-	-
List maliníku	23	44,2	list	čaj
Máta	14	26,9	list	čaj
Meduňka	14	26,9	list	čaj
Mučenka	-	-	-	-
Pelyněk	-	-	-	-
Přeslička	-	-	-	-
Rakytník	4	7,7	plod	sirup
Řebříček	-	-	-	-
Šalvěj	2	3,8	list	tinktura
Zázvor	15	28,8	oddenek	čaj
Ženšen	-	-	-	-



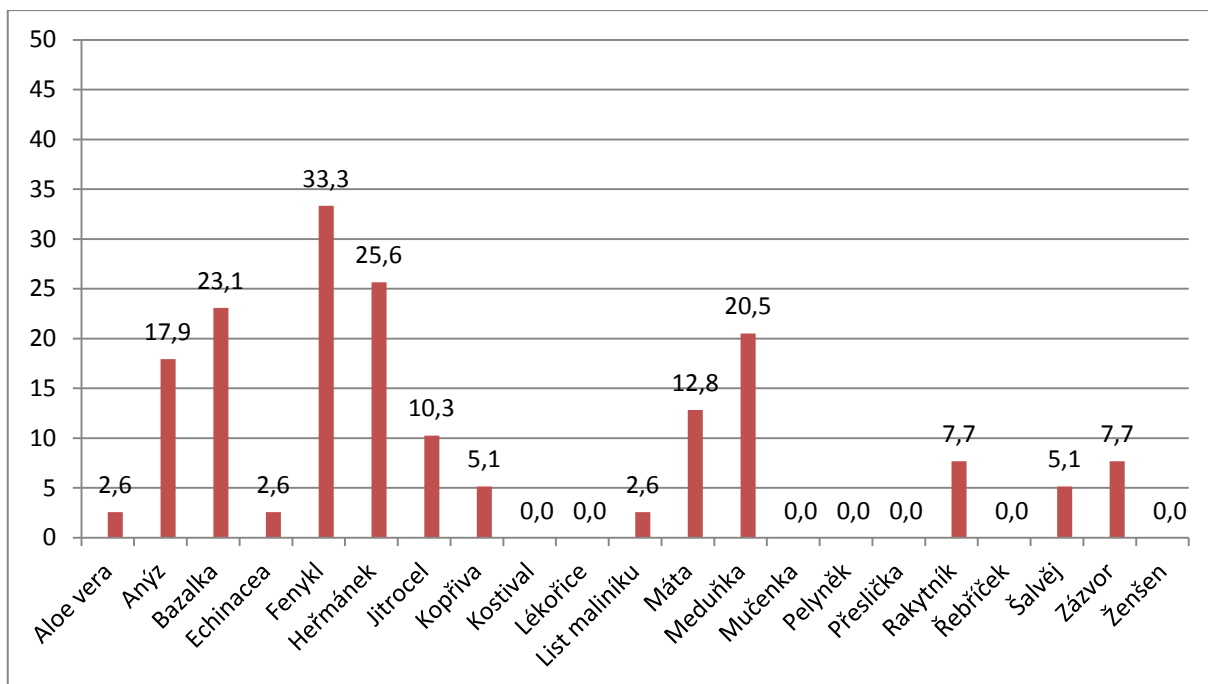
Graf 15. Procentuální zastoupení užívaných bylin v těhotenství.

Z grafu č. 15 je patrné, že nejčastěji užívanou bylinou v době těhotenství je list maliníku, užívá jej 44,2 % žen. List maliníku se užívá ke konci těhotenství pro zkrácení doby porodu. Druhou nejčastěji používanou bylinou je heřmáněk, který užívá 38,5 % žen. Dalšími bylinami je zázvor, u kterého se používá oddenek na tlumení nevolnosti, meduňka, máta, bazalka, fenykl a další.

Tabulka 23. Počet žen užívající vybrané byliny při kojení.

Používáte/používala jste některé z těchto bylin při kojení? (n = 39)				
	Σ	% ze souboru	Část byliny	Způsob užití
Aloe vera	1	2,6	list	tinktura
Anýz	7	17,9	plod	čaj
Bazalka	9	23,1	list	koření
Echinacea	1	2,6	květ	tinktura
Fenykl	13	33,3	plod	čaj
Heřmánek	10	25,6	květ	čaj
Jitrocel	4	10,3	list	sirup, čaj
Kopřiva	2	5,1	list	čaj
Kostival	-	-	-	-
Lékořice	-	-	-	-
List maliníku	1	2,6	list	čaj
Máta	5	12,8	list	čaj
Meduňka	8	20,5	list	čaj
Mučenka	-	-	-	-
Pelyněk	-	-	-	-
Přeslička	-	-	-	-
Rakytník	3	7,7	plod	sirup, čaj
Řebříček	-	-	-	-
Šalvěj	2	5,1	list	tinktura
Zázvor	3	7,7	oddenek	čaj
Ženšen	-	-	-	-

Byliny, které ženy při kojení užívají, ukazuje graf č. 16. Nejčastěji ženy při kojení používají fenykl (33,3 %) ve formě čaje. Mezi další často používané byliny se zařadily heřmánek, bazalka, meduňka, anýz a máta.



Graf 16. Procentuální zastoupení užívaných bylin při kojení.

Na konci dotazníku byl prostor pro doplnění dalších bylin, které ženy v těhotenství nebo při kojení užívají a které nebyly součástí tabulek. Nejčastěji ženy dopisovaly názvy čajových směsí pro těhotné a kojící.

8 Diskuze

Ženy se, v porovnání s muži, stále častěji přiklánějí k alternativní medicíně. Mnoho studií ukazuje, že přírodní medicína, homeopatie, aromaterapie a akupunktura jsou nejpopulárnější právě u těhotných a kojících žen (32).

Používání bylin v průběhu těhotenství a kojení je běžné, matky se tak snaží vyvarovat léků, které by mohly dětem ublížit. Vzhledem k tomu, že se jedná o látky přírodního původu, nikoho by ani nenapadlo, že jejich užívání může být spojeno i s mnoha nežádoucími účinky, které mohou být způsobeny nedostatkem informací o obsahových látkách a léčivých účincích bylin (24, 25). Vědci se stále častěji zaměřují na hledání nových chemických látek pro léčbu nemocí než na zkoumání obsahu účinných látek v rostlinách. Z toho důvodu není jisté, jaké účinné látky byliny obsahují a v jaké koncentraci. S různým obsahem účinných látek také souvisí problém dávkování bylin. Jednou z podmínek udržení obsahových látek v bylině je správné sušení a skladování. Špatnou formou sušení se účinné látky mohou rozkládat, může dojít ke konverzi na látky nebezpečné nebo ke kontaminaci plísněmi. Takto kontaminované byliny by se již neměly používat (12).

Dotazníková studie

Výsledky dotazníkové studie bakalářské práce ukazují, že 61,5 % žen volí pro snížení mírných potíží v průběhu těhotenství nebo při kojení právě byliny a bylinné přípravky. Menší zastoupení je u homeopatických přípravků, které si vybírá 17,3 % žen. Koupí léčivého přípravku v lékárně poté volí 15,4 % žen. Výsledky studie se podobají výsledkům ALSPAC (Avon Longitudinal Study of Parents and Children), která se mimo jiné zaměřila na užívání alternativní medicíny v těhotenství. V prvním trimestru volily ženy z této studie nejčastěji přírodní léčivé přípravky, ve druhém trimestru homeopatii a ve třetím trimestru se přikláněly k bylinným čajům. V průběhu celého těhotenství ženy nejčastěji používaly bylinné čaje (32).

Přes třicet šest procent žen (36,5 %) si myslí, že informace o bylinách, které mohou v těhotenství užívat, jsou pro ně dostatečné. Za nedostatečné tyto informace považuje 26,9 % žen, 36,5 % žen neví, zda lze poskytované informace považovat za dostatečné (tabulka č. 18). Podobně jsou na tom i informace o bylinách při kojení. Ty považuje za dostatečné 32,7 % žen, za nedostatečné 25 % žen a 42,3 % žen neví. Informace o užívání bylin v těhotenství a při kojení vyhledává více než 61 % žen na internetu (61,5 %). V dnešní době se nejedná o žádnou zvláštní situaci, neboť existuje mnoho webových stránek navrhovaných přímo

pro těhotné ženy, které obsahují seznamy mnoha rostlin. Ne vždy je ovšem uvedeno, odkud poskytované informace čerpají. Proto by měly být ženy ve výběru bylin opatrné. Odbornou literaturu volí 17,3 % žen, necelých 10 % žen se radí v lékárně. Nejméně ženy hledají informace v gynekologické ambulanci (3,8 %), 7,7 % žen hledá informace jinde, nejčastěji u kamarádek nebo matek.

V roce 2007 proběhla v Norsku studie, která měla za úkol zjistit, kolik žen v těhotenství používá přírodní léčivé přípravky a kdo jim je doporučil, případně odkud získávají informace o jejich používání. Studie byla provedena formou dotazníku, na který odpovědělo 578 těhotných žen. Z tohoto souboru 57,8 % žen odpovědělo, že během těhotenství přírodní léčivé přípravky používaly. Nejčastějším zdrojem informací o používání bylin byly prodejny zdravé výživy, zdravotní sestra nebo porodní asistentka a rodina a přátelé. Naopak nejméně používaly pro získání informací internet a knihy (34).

Pouze jedna třetina z dotazovaných žen uvedla, že v těhotenství byla poučena zdravotnickými pracovníky o užívání bylinných přípravků. Průzkum ukázal, že zdravotničtí pracovníci ze západních zemí mají nedostatečné znalosti o bezpečnosti bylinných přípravků a jejich případných interakcích (34).

Vyhodnocení odpovědí u speciální části dotazníku jsem provedla pomocí vědeckých článků, které jsem použila pro sepsání teoretické části své bakalářské práce. Jednalo se o přehledové články, které uváděly možnost používání bylin v těhotenství a při kojení podle zkušeností z dlouhodobého bezpečného užívání bylin a podle zkušeností sběratelů, z jednotlivých kazuistik a monografií léčivých rostlin vydaných Evropskou lékovou agenturou. Výsledky z dotazníku bakalářské práce jsou uvedeny v tabulce č. 20 a v tabulce č. 21, správné odpovědi jsou podbarveny zelenou barvou.

Ženy odpovídaly správně u bylin, které se v těhotenství užívají nejčastěji nebo které jsou naopak v těhotenství zakázány. Jednalo se především o heřmánek (86 % správných odpovědí), jitrocel (52 %), kopřivu (46 %), list maliníku (62 %), meduňku (64 %), šalvěj (50 %) a pelyněk (52 %). Zvláštní postavení má zázvor. Ten se v těhotenství doporučuje užívat pro snížení ranní nevolnosti. Systematické review o bezpečnosti přírodních léčivých přípravcích vydané v *International Journal of Obstetrics and Gynaecology* ovšem uvádí, že zázvor by neměl být v těhotenství užíván z důvodu častého potratu, navození menstruace a mutagenního efektu (19). V roce 2009 uvedl časopis *Alternative Therapies* článek o používání rostlin během těhotenství a kojení, ve kterém je popsána studie provedená u 187 žen v prvním trimestru, které používaly pro snížení ranní nevolnosti zázvor.

Touto studií nebylo prokázáno, že by zázvor měl v dávce 1 – 1,5 g za den významné vedlejší účinky na plod (35). Z toho vyplývá, že se zázvor v těhotenství v malém množství zřejmě smí používat. Že se zázvor smí používat, odpovědělo 54 % žen. Menší znalosti mají ženy o bazalce, fenyklu, máté, rakytníku a řebříčku. Bazalka by se v těhotenství neměla používat z důvodu možného mutagenního efektu a schopnosti vyvolat potrat (2). Přesto 60 % žen odpovědělo, že se v těhotenství používat může, pouze 16 % žen odpovědělo, že se používat nemá. Podobně dopadl i plod fenyklu, který by doporučilo v těhotenství užívat 66 % žen. Nepoužívalo by ho jen 8 % žen, 28 % žen odpovědělo neví. Fenykl by se přitom v těhotenství neměl používat z důvodu možného vyvolání děložního krvácení. Stejný důvod pro neuzívání má i máta. Na tu odpovědělo pouze 22 % žen, že se nesmí používat. Rakytník a řebříček by se v těhotenství neměly používat z důvodu nedostatečných informací o jejich bezpečnosti. Rakytník by i přesto doporučilo 42 % žen k používání. Pouze 6 % žen by jej neuzívalo (2, 19). Nejméně ženy věděly o užívání mučenky v těhotenství (84 % žen), ženšenu (62 % žen) a přesličky (62 % žen). Mučenka by se v těhotenství neměla používat, protože působí jako děložní stimulant, může způsobit kontrakce dělohy a předčasný porod nebo potrat. Přeslička se v těhotenství nesmí používat z důvodu nedostatečných informací o jejím působení na plod. Navíc v roce 2011 uvedl časopis Journal of Medical Case Reports článek, který spojuje užívání přesličky a alkoholu s rozvojem autismu u narozených dívek (36). Ženšen v těhotenství lze užívat jen s velkou opatrností (33), neboť jeho větší množství může způsobit úzkost, popudlivost, citlivost prsů a děložní krvácení (2).

Kojící ženy musí být opatrné především u těch bylin, jejichž účinné látky přecházejí do mateřského mléka. Většinou se uvádí, že co se smí používat v těhotenství, lze použít i při kojení (22). Ženy správně odpověděly, že se smí při kojení používat anýz (53,2 % žen), fenykl (76,6 % žen), heřmánek (78,7 % žen), kopřiva (46,8 % žen), list maliníku (46,8 % žen) a meduňka (61, 7 % žen). U nedoporučovaných bylin si byly ženy nejvíce jisty u pelyňku (31,9 % žen), šalvěje (25,5 % žen) a přesličky (21,3 % žen). Přes šedesát procent žen (63, 8 % žen) odpovědělo, že bazalka se při kojení smí používat, pouze 2,1 % žen správně odpovědělo, že ne. Bazalka by se stejně jako v těhotenství ani při kojení neměla používat pro možné mutagenní účinky. Podobně je vyhodnocena i aloe, kterou doporučilo k užívání 29,8 % žen přesto, že se nesmí užívat z důvodu obsahu antrachinonových glykosidů, které mohou způsobit těžké průjmy kojenců (2). Echinacea je bylina, o které se poměrně často mluví, protože její obsahové látky jsou spojovány s pozitivními účinky na imunitu. Kojící ženy by se jí ale měly vyhnout, neboť její účinek na dítě není přesně znám (20).

V přípravcích pro léčbu kašle se často objevuje list jitrocele. Kojící ženy nejčastěji odpovídaly, že jitrocel se při kojení používat smí (48,9 % žen). Evropská léková agentura ale v monografii jitrocele kopinatého uvádí, že z nedostatečných informací by jitrocel neměl být při kojení užíván, stejně jako by neměl být užíván těhotnými ženami (37). Pouze 6,4 % žen v dotazníku odpovědělo správně. Téměř tři čtvrtiny žen neví (74, 5 % žen), zda se kostival smí při kojení užívat. Stejně jako v těhotenství, je i v době laktace jeho vnitřní užívání zakázáno, protože obsahuje hepatotoxické alkaloidy, které přecházejí do mateřského mléka a mohou poté poškodit játra kojence (2). I při kojení existují byliny, o jejichž užívání ženy nemají žádné informace, tedy neví, zda se mohou užívat. Jedná se především o lékořici, mátu, mučenku, přesličku, rakytník, řebříček a ženšen. Ženšen může být při kojení opatrně používán (33), používání všech ostatních vypsanych bylin je zakázáno, neboť jejich účinek není dostatečně prozkoumán, nebo byly zjištěny toxické reakce u dětí. Máta může navíc snížit tvorbu mateřského mléka (38).

Obecně lze říci, že bezpečnost užívaných bylin může být velice diskutabilní. Je to především z toho důvodu, že byliny mohou ženy užívat v různém dávkování a koncentraci, v rozdílném období těhotenství nebo v jiné době kojení.

Nejčastějšími bylinami, které ženy v těhotenství užívají, jsou list maliníku (44,2 % žen), heřmánek (38,5 % žen) a zázvor (28,8 % žen). Velké použití má také meduňka (26,9 % žen) a máta (26,9 % žen). Tyto výsledky jsou podobné výsledkům studie ALSPAC, kde ženy zařadily mezi nejčastěji používané byliny heřmánek, mátu a listy maliníku (32). V Kanadě těhotné ženy užívají heřmánek, zelený čaj, mátu a len (39).

Při kojení ženy nejčastěji užívají plod fenyklu (33,3 % žen), heřmánek (25,6% žen), bazalku (23,1 % žen) a meduňku (20,5 % žen). Bazalku ženy používají v kuchyni při přípravě pokrmů jako koření. Plod fenyklu, květ heřmánku a listy meduňky užívají ve formě čaje (tabulka č. 23).

9 Závěr

Z vyhodnocených dotazníků bakalářské práce vyplývá, že problematika užívání bylin v těhotenství i při kojení je aktuální a velice složitá. Mnoho žen v tuto dobu přechází na přírodní léčbu, kterou před těhotenstvím nevyhledávaly. Byliny přitom při potížích v těchto obdobích využívá více než 60 % žen.

Dostupnost informací o bezpečném užívání bylin v těhotenství a při kojení není podle respondentek dostatečná. Pouze necelých 37 % žen považuje dostupnost informací o bezpečném užívání bylin v těhotenství za uspokojivé, informace o užívání bylin při kojení považuje za dostatečné méně než jedna třetina z dotazovaných žen.

Posouzením správnosti odpovědí speciální části dotazníku bylo zjištěno, že mnoho žen neví, které byliny mohou v těhotenství a při kojení bezpečně používat. Samotné posouzení odpovědí podle použité literatury bylo problematické, protože bezpečnost užívání bylo autory vyhodnoceno podle dlouhodobého používání bylin a jednotlivých kazuistik, nikoli na základě vědeckých studií. Pokud se jedná o léčivé přípravky, Evropská léková agentura vydává monografie léčivých rostlin, ve kterých uvádí vhodnost použití u těhotných a kojících žen (37). Jejich účinnost je však stanovena pouze na základě dlouhodobého používání a zkušeností. U velkého množství rostlin není užívání doporučeno pro nedostatek informací o jejich působení. V České republice navíc neexistuje speciální legislativa doplňků stravy a potravin, která by řešila užívání bylin u těhotných a kojících žen (31). Z těchto důvodů je nezbytné, aby každá maminka byla při výběru bylinných čajů opatrná a neužívala je dlouhodobě.

Z nedostatku informací vyplývá potřeba nových, dobře kontrolovaných studií, které by sledovaly vliv užívaných bylin na matku i dítě. Je zapotřebí zlepšit jak legislativu, týkající se užívání bylin u těhotných a kojících žen, tak i vzdělávání zdravotnických pracovníků. Ti by měli poskytovat těhotným a kojícím ženám ty nejaktuálnější informace.

10 Literatura

1. MARCUS, D. M.; SNODGRASS, W. R. Do No Harm: Avoidance of Herbal Medicines During Pregnancy. *The American College of Obstetricians and Gynaecologists*, 2005, roč. 105, č. 5, s. 1119-1122.
2. SHINDE, P.; PATIL, P.; BAIRAGI, V. Herbs in Pregnancy and Lactation: a Review Appraisal. *International Journal of Pharmaceutical Sciences and Research*, 2012, roč. 3, č. 9, s. 3001–3006. ISSN 09758232.
3. TROJAN, S. *Lékařská fyziologie*. 4. vyd. Praha: Grada Publishing a. s., 2003. ISBN 8024705125.
4. HRONEK, M. *Výživa ženy v obdobích těhotenství a kojení*. Praha: Maxdorf, c2004, 309 s. ISBN 8073450135.
5. SUCHOPÁR, J. *Léky v těhotenství*. Praha: PANAX Co, s. r. o., 2000, s. 2-13. ISBN 8090280617.
6. KLIMOVÁ, A. *et al. Kojení – dar pro život*. 2. vyd. Praha: Grada Publishing s. r. o., 1998. ISBN 8071694908.
7. FRÜHAUF, P.; NEVORAL, J.; PAULOVÁ, M. *Výživa novorozenců a kojenců*. 1. vyd. SOLEN, 2003, 80 s. ISBN 8023920111.
8. KLIMOVÁ, A. *et al. Kojit? A jak?* Brno: Metoda spol. s r. o., 2009, 59 s.
9. WEIGERT, V. *Všechno o kojení*. 1. vyd. Praha: Portál, 2006, 159 s. ISBN 8073670712.
10. SUCHOPÁR, J. *Léky při kojení*. Praha: APOTEX (ČR), spol. s r. o., s. 2-9.
11. IBURG, A. *Lexikon přírodní medicíny*. 1. vyd. Čestlice: Rebo Productions, 2006, 285 s. ISBN 8072343785.
12. KRESÁREK, J.; KREJČA, J. *Atlas léčivých rostlin a lesných plodov*. 3. vyd. Martin: Vydavatelství Osveta, n. p., 1988. ALR 7005688.
13. KOMÁREK, P. *et al. Technologie léků*. 3. vyd. Praha: Galén, 2006, s. 194-204. ISBN 8072624237.
14. TIRAN, D. The use of herbs by pregnant and childbearing women: a risk-benefit assessment. *Complementary Therapies in Nursing and Midwifery*, 2003, roč. 9, s. 176-181.
15. WESTFALL, R. E. Herbal Medicine in Pregnancy and Childbirth. *Advances in Therapy*, 2001, roč. 18, č. 1, s. 47-55.
16. STADELMANN, I. *Zdravé těhotenství, přirozený porod: citlivý průvodce šestinedělím a kojením, který nabízí ověřené praktické návody, jak v těchto obdobích využít bylinek, homeopatických přípravků a éterických olejů*. 3. vyd. Praha: One Woman Press, 2009, 513 s. ISBN 9788086356501.

17. HENDRYCHOVÁ, T.; MALÝ, J. Poradenství v lékárně při samoléčení kašle. *Praktické lékárenství*, 2012, roč. 8, č. 5, s. 229–235. ISSN 18012434.
18. BROUSSARD, CH. S. *et al.* Herbal use before and during pregnancy. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 2010, roč. 202, s. 443.e1-6.
19. ERNST, E. Herbal medicinal products during pregnancy: are they safe? *an International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 2002, roč. 109, s.227-235.
20. PERRI, D. *et al.* Safety and Efficacy of Echinacea (*Echinacea angustifolia*, *E. purpurea* and *E. pallida*) During Pregnancy and Lactation. *Canadian Journal of Clinical Pharmacology*, 2006, roč. 13, č. 3, s. e262-267.
21. AKADEMIE LAKTAČNÍ MEDICÍNY. ABM Clinical Protocol #9: Use of Galactogogues in Initiating or Augmenting the Rate of Maternal Milk Secretion. *Breastfeeding medicine*, 2011, roč. 6, č. 1, s. 41-49.
22. POKORNÁ, J.; BŘEZKOVÁ, V.; PRUŠA, T. Výživa a léky v těhotenství a při kojení. 1. vyd. Brno: ERA, 2008, 132 s. ISBN 9788073661366.
23. ERNST, E. Harmless Herbs? A review of the Recent Literature. *The American Journal of Medicine*, 1998, roč. 104, s. 170-176.
24. KRMENČÍK, P. Projevy toxického účinku. [online]. [vid. 3. března 2013]. Dostupné z: http://www.biotox.cz/toxikon/toxikologie/o_projevy.php
25. LINCOVÁ, D.; FARGHALI, H. Základní a aplikovaná farmakologie. 2. vyd. Praha: Galén, 2007. ISBN 9788072623730.
26. ČESKO. Zákon č. 378/2007 Sb., o léčivech a o změnách některých souvisejících zákonů. *Sbírka zákonů*, 2007, částka 115.
27. *Český lékopis 2009: český lékopis 2009, doplněk 2010: český lékopis 2009, doplněk 2011*. Praha: Grada, 2011, 1 DVD.
28. ČESKO. Vyhláška č. 225/2008 Sb., kterou se stanoví požadavky na doplňky stravy a na obohacování potravin. *Sbírka zákonů*, 2008, částka 71.
29. ČESKO. Zákon č. 110/1997 Sb. o potravinách a tabákových výrobcích a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů. *Sbírka zákonů*, 1997, částka 38.
30. ČESKO. Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 330/1997 Sb. kterou se provádí § 18 písm. a), d), j) a k) zákona č. 110/1997 Sb. o potravinách a tabákových výrobcích a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů, pro čaj, kávu a kávoviny. *Sbírka zákonů*, 1997, částka 110.
31. NOVÁ, D. Megafyt Pharma s. r. o. [online]. [vid. 9. července 2013]. Osobní komunikace.

32. BISHOP, J. L. *et al.* The use of Complementary and Alternative Medicine in pregnancy: Data from the Avon Longitudinal Study of Parents and Children (ALSPAC). *Complementary Therapies in Medicine*, 2011, roč. 19, s. 303–310.
33. SEELY, D. *et al.* Safety and Efficacy of Panax Ginseng During Pregnancy and Lactation. *Canadian Journal of Clinical Pharmacology*, 2008, roč. 15, č. 1, s. e87-e94.
34. HOLST, L. *et al.* The Use and the User of Herbal Remedies During Pregnancy. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 2009, roč. 15, č. 7, s. 787-792.
35. LOW DOG, T. The Use of Botanicals During Pregnancy and Lactation. *Alternative Therapies in Health and Medicine*, 2009, roč. 15, č. 1, s. 54-58.
36. ORTEGA GARCÍA, J. A. *et al.* Prenatal exposure of a girl with autism spektrum disorder to „horsetail“ (*Equisetum arvense*) herbal remedy and alcohol: a case report. *Journal of Medical Case Reports*, 2011, roč. 129, č. 5, s. 1-5.
37. EUROPEAN MEDICINES AGENCY: Herbal medicines for human use. [online]. [vid. 20. července 2013]. Dostupné z:
http://www.ema.europa.eu/ema/index.jsp?curl=pages/medicines/landing/herbal_search.jsp&mid=WC0b01ac058001fa1d
38. MILLS, A. J.; BONE, K. *The Essential Guide to Herbal Safety*. Elsevier Health Sciences, 2005, s. 578. ISBN 9780443071713. [online]. [vid. 19. února 2013]. Dostupné z: <http://books.google.cz/>
39. MOUSSALLY, K.; ORAICHI, D.; BÉRARD, A. Herbal products use during pregnancy: prevalence and predictors. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety*, 2009, roč. 18, č. 1, s. 454-461.

11 Seznam tabulek

Tabulka 1. Obsah základních živin v g/100 ml ve srovnání s mlékem kravským (6)	13
Tabulka 2. Byliny vhodné v těhotenství (2)	19
Tabulka 3. Byliny nevhodné v těhotenství (2)	21
Tabulka 4. Byliny vhodné při kojení (2)	23
Tabulka 5. Byliny nevhodné při kojení (2)	23
Tabulka 6. Rozdělení žen podle věku	31
Tabulka 7. Rozdělení žen podle počtu dětí	32
Tabulka 8. Rozdělení žen podle vzdělání	33
Tabulka 9. Rozdělení žen podle zaměstnanosti	34
Tabulka 10. Rozdělení žen podle rodinného stavu	35
Tabulka 11. Rozdělení žen podle způsobu výživy dítěte	36
Tabulka 12. Rozdělení žen podle toho, čemu dávají přednost při potížích	37
Tabulka 13. Rozdělení žen podle používání bylin před těhotenstvím	38
Tabulka 14. Rozdělení žen podle používání bylin v těhotenství	39
Tabulka 15. Rozdělení žen podle používání bylin při kojení	40
Tabulka 16. Rozdělení žen podle nejčastěji používané formy bylin	41
Tabulka 17. Rozdělení žen podle zdroje informací	42
Tabulka 18. Rozdělení žen podle odpovědí na informace o bezpečném užívání bylin v těhotenství	43
Tabulka 19. Rozdělení žen podle odpovědí na informace o bezpečném užívání bylin při kojení	44
Tabulka 20. Mohou se tyto byliny užívat v těhotenství?	46
Tabulka 21. Mohou se tyto byliny užívat při kojení?	47
Tabulka 22. Počet žen užívající vybrané byliny v těhotenství	48
Tabulka 23. Počet žen užívající vybrané byliny při kojení	50

12 Seznam grafů

Graf 1. Procentuální zastoupení žen podle věku	32
Graf 2. Procentuální zastoupení žen podle počtu dětí	32
Graf 3. Procentuální zastoupení žen podle vzdělání	33
Graf 4. Procentuální zastoupení žen podle zaměstnanosti	35
Graf 5. Procentuální zastoupení žen podle rodinného stavu	36
Graf 6. Procentuální zastoupení žen podle způsobu výživy dítěte	37
Graf 7. Procentuální zastoupení žen podle toho, čemu dávají přednost při potížích	38
Graf 8. Procentuální zastoupení žen podle používání bylin před těhotenstvím	39
Graf 9. Procentuální rozdělení žen podle používání bylin v těhotenství	40
Graf 10. Procentuální rozdělení žen podle používání bylin při kojení	40
Graf 11. Procentuální rozdělení žen podle nejčastěji používané formy bylin	41
Graf 12. Procentuální rozdělení žen podle zdroje informací	42
Graf 13. Procentuální rozdělení žen podle odpovědí na informace o bezpečném užívání bylin v těhotenství	43
Graf 14. Procentuální rozdělení žen podle odpovědí na informace o bezpečném užívání bylin při kojení	44
Graf 15. Procentuální zastoupení užívaných bylin v těhotenství	49
Graf 16. Procentuální zastoupení užívaných bylin při kojení	51

13 Přílohy

Dotazník

Vážená maminko,

dovoluji si Vás oslovit s prosbou o vyplnění dotazníku na téma **Byliny v těhotenství a při kojení**. Tento krátký dotazník slouží jako podklad pro vypracování mé bakalářské práce na stejné téma. Cílem této práce je posoudit informovanost žen o vhodných bylinách v těhotenství a při kojení. Dotazník Vám zabere pouze několik minut, u Vámi zvolených odpovědí udělejte X. Prosím Vás o co nejpoctivější vyplnění, dotazník je anonymní.

Děkuji Vám.

Jana Vachalová

Obecná část:

1. Věk?

.....

2. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání? (označte křížkem)

Základní	
Střední bez maturity / vyučen	
Střední s maturitou	
Vysokoškolské	

3. Jaké je/bylo Vaše zaměstnání před mateřskou dovolenou?

.....

4. Rodinný stav?

Svobodná	
Vdaná	
Rozvedená	
Vdova	

5. Počet dětí?

Čekám první	
1	
2 a více	

6. Kojíte/kojila jste plně nebo podáváte náhradu mateřského mléka?

Kojím plně	
Podávám náhradu mateřského mléka	

7. Čemu dáváte přednost při potížích v těhotenství/kojení? (vyberte jen 1 odpověď)

Léky	
Homeopatie	
Byliny	
Jiné - vypište	

8. Používala jste byliny již před těhotenstvím?

Ano	
Ne	

9. Používáte/používala jste byliny v těhotenství/kojení?

	Ano	Ne
V těhotenství		
Při kojení		

10. Jakou formu bylin užíváte nejčastěji? (vyberte jen 1 odpověď)

Čaj	
Mast	
Odvar	
Tinktura	
Jiné - vypište	

11. Kde hledáte informace o možnostech používání bylin? (vyberte jen 1 odpověď)

Literatura (knihy, časopisy)	
Internet	
V lékárně	
U gynekologa	
Jinde – vypište	

12. Jsou informace o bezpečném užívání bylin v těhotenství dostatečné?

Ano	
Ne	
Nevím	

13. Jsou informace o bezpečném užívání bylin při kojení dostatečné?

Ano	
Ne	
Nevím	

Speciální část:**Mohou se tyto byliny používat v těhotenství/kojení? (u vybrané odpovědi udělejte X)**

	Těhotenství			Kojení		
	Ano	Ne	Nevím	Ano	Ne	Nevím
Aloe vera						
Anýz						
Bazalka						
Echinacea						
Fenykl						
Heřmánek						
Jitrocel						
Kopřiva						
Kostival						
Lékořice						
List maliníku						
Máta						
Meduňka						
Mučenka						
Pelyněk						
Přeslička						
Rakytník						
Řebříček						
Šalvěj						
Zázvor						
Ženšen						

Používáte/používala jste některé z těchto bylin v těhotenství/při kojení? (U vybraných odpovědí udělejte X a vypište, kterou část byliny – kořen, list, nať, květ, plod, a způsob užití – odvar, čaj, mast, tinktura, jiné)

	Těhotenství			Kojení		
	Ano	Část byliny	Způsob užití	Ano	Část byliny	Způsob užití
Aloe vera						
Anýz						
Bazalka						
Echinacea						
Fenykl						
Heřmánek						
Jitrocel						
Kopřiva						
Kostival						
Lékořice						
List maliníku						
Máta						
Meduňka						
Mučenka						
Pelyněk						
Přeslička						
Rakytník						
Řebříček						
Šalvěj						
Zázvor						
Ženšen						

Používáte/používala jste případně jiné byliny? Vypište:

.....

Děkuji Vám za ochotu a spolupráci, Vaše odpovědi přispějí k posouzení bezpečného užívání bylin v těhotenství a při kojení.

S pozdravem Jana Vachalová, studentka oboru Nutriční terapeut MU v Brně.