

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů

Katedra mikrobiologie, výživy a dietetiky



**Fakulta agrobiologie,
potravinových a přírodních zdrojů**

Alkohol ve výživě kojících žen

Diplomová práce

Bc. Jiřina Zelenková

Výživa a potraviny

Ing. Monika Sabolová, PhD.

© 2023 ČZU v Praze

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Alkohol ve výživě kojících žen" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 11. 04. 2023

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala paní Ing. Monice Sabolové, PhD. za velmi milý přístup, trpělivost, ochotu, vstřícnost a cenné rady, které mi poskytla v průběhu vypracování této diplomové práce.

Alkohol ve výživě kojících žen

Souhrn

Diplomová práce se zabývala kojením a konzumací alkoholu v období kojení. Práce byla zaměřena na rizika konzumace alkoholu v období kojení, aktuální výživová doporučení ohledně konzumace alkoholu, na faktory, které mohly konzumaci alkoholu v období kojení ovlivnit, a hlavně na míru konzumace alkoholu.

Cílem praktické části bylo sledování míry a způsobu konzumace alkoholu kojícími ženami v České republice. Dále bylo vyhodnocováno, zda mohou mít vybrané faktory vliv na konzumaci alkoholu v období kojení. V neposlední řadě byla zjišťována informovanost žen ohledně problematiky konzumace alkoholu v období kojení.

V měsících červen až srpen roku 2022 bylo prostřednictvím online dotazníkového šetření od žen v České republice získáno celkem 468 odpovědí.

Bylo zjištěno, že alkohol konzumuje v období kojení 66 % žen. Alkohol se snažilo konzumovat těsně po kojení 58 % žen, těsně před kojením 3 % žen a 34 % žen nezohledňovalo dobu, kdy konzumovalo alkohol v souvislosti s kojením. Při konzumaci alkoholu se snažilo více jíst 41 % žen a 74 % žen se snažilo více pít vodu. Kojící ženy nejvíce konzumovaly víno a pivo. Alkohol ženy nejčastěji (75 % žen) konzumovaly v malém množství, které odpovídalo malému pivu/decí vína nebo malému množství tvrdého alkoholu (panák).

Byl zjištěn významný vliv vzdělání matky na konzumaci alkoholu v období kojení. Vyšší vzdělání matky je spojeno s konzumací alkoholu během kojení. Byla také zjištěna slabá závislost mezi místem bydliště matky a konzumací alkoholu. V městech s více než 10 000 obyvateli byl zaznamenán největší rozdíl v počtech žen, které alkoholu konzumovaly (73 %) a které abstinovaly (27 %).

Co se týče informovanosti žen, bylo zjištěno, že 84 % žen vědělo, že by se alkohol v období kojení konzumovat neměl. Avšak 78 % z nich, alkohol navzdory své informovanosti stejně konzumovalo. Ohledně metabolismu alkoholu v těle matky bylo informováno 58 % žen, 54 % žen o vlivu alkoholu na mateřské mléko (MM), ale pouze 45 % žen o účincích alkoholu na kojence.

Jako nejčastější důvody konzumace alkoholu během kojení byly vyhodnoceny společenské události, hezké počasí (léto), snaha uvolnit se a chuť na alkohol.

Z výsledků práce vyplývá, že míra konzumace alkoholu kojícími ženami je vzhledem k předpokládanému množství méně než 25 % velmi vysoká. Světová zdravotnická organizace konzumaci alkoholu během kojení nedoporučuje, i když názory a doporučení odborných institucí na toto téma se liší.

Vzhledem k tomu, že v České republice jsou stále rozšířené mýty o konzumaci alkoholu a kojení, ženy a dívky by měly být lépe informovány o negativních účincích užívání alkoholu během kojení.

Klíčová slova: alkohol, kojení, kojeneček, laktace, zdraví

Alcohol as part of nutrition of nursing women

Summary

This diploma thesis dealt with breastfeeding and alcohol consumption during breastfeeding. The thesis was focused on the risks of alcohol consumption during breastfeeding, current nutritional recommendations regarding alcohol consumption and on factors that could influence alcohol consumption during breastfeeding. The main focus was on the level of alcohol consumption and its intensity.

The aim of the practical part was to monitor the rate of alcohol consumption by breastfeeding women in the Czech Republic along with the way of consumption. Furthermore, it was evaluated whether selected factors can have an influence on alcohol consumption during breastfeeding. Additionally, women's awareness of the topic of alcohol consumption during breastfeeding was investigated.

From June to August 2022, a total of 468 responses were obtained from women in the Czech Republic via an online questionnaire survey.

It was found that 66% of women consume alcohol during breastfeeding. Just after breastfeeding, 58% of women tried to consume alcohol and 3% of them just before breastfeeding. 34% of women did not consider the time when they consumed alcohol in connection with breastfeeding. 41% of women tried to eat more when consuming alcohol and 74% of women tried to drink more water when consuming alcohol. Wine and beer was the most popular alcohol among lactating women. Alcohol was most commonly (75% of women) consumed in small amounts, corresponding to a small beer/1 dcl of wine or a small amount of hard alcohol (a shot).

A significant influence of the mother's education on alcohol consumption during breastfeeding was found. Higher maternal education is associated with alcohol consumption during breastfeeding. A weak relationship between the mother's place of residence and alcohol consumption was also found. In cities with more than 10,000 inhabitants, the largest difference was noted in the numbers of women who consumed alcohol (73%) and who abstained (27%).

Regarding women's awareness, it was found that 84% of women knew that alcohol should not be consumed during breastfeeding. However, 78% of them still consumed alcohol despite their awareness. 58% of women were informed about the metabolism of alcohol in the mother's body, 54% about the effect of alcohol on breast milk, but only 45% of women about the effects of alcohol on the infant.

Social events, nice weather (summer), trying to relax and craving for alcohol were evaluated as the most common reasons for alcohol consumption during breastfeeding.

The results of the work show that the rate of alcohol consumption by lactating women is very high compared to the expected amount of less than 25%. The World Health Organization does not recommend the consumption of alcohol during breastfeeding, although the opinions and recommendations of professional institutions on this subject differ.

Given that there are still widespread myths about alcohol consumption and breastfeeding in the Czech Republic, women and girls should be better informed about the negative effects of alcohol use during breastfeeding.

Keywords: alcohol, breastfeeding, infant, lactation, health

Obsah

1	Úvod	9
2	Vědecká hypotéza a cíle práce	11
2.1	Hypotéza	11
2.2	Cíle práce	11
3	Kojení	12
3.1	Výhody kojení	12
3.1.1	Zdravotní výhody	12
3.1.1.1	Zdravotní výhody pro kojence	12
3.1.1.2	Zdravotní výhody pro matku	14
3.1.2	Psychologické výhody	14
3.1.3	Ekologické výhody	14
3.1.4	Ekonomické výhody	15
3.1.5	Výživové výhody	15
3.2	Nevýhody kojení	16
3.3	Potíže při kojení	16
3.4	Technika kojení	17
4	Mateřské mléko	19
4.1	Složení	19
4.1.1	Makronutrienty	19
4.1.2	Vitaminy a minerální látky	20
4.1.3	Ostatní mikronutrienty	21
4.2	Faktory ovlivňující složení mateřského mléka	22
4.2.1	Fáze laktace	22
4.2.2	Věk matky	23
4.2.3	Čas kojení a přední a zadní mléko	23
4.2.4	Strava matky	23
4.2.5	Životní styl	24
5	Alkohol	25
5.1	Definice	25
5.2	Absorpce alkoholu	25
5.3	Metabolismus alkoholu	25
5.4	Účinky alkoholu na lidský organismus	27
5.5	Alkohol a mateřské mléko	27
5.5.1	Přechod alkoholu do mateřského mléka	27
5.5.2	Odbourání alkoholu z mateřského mléka	28
5.6	Metabolismus alkoholu v těle novorozence/kojence	28

6	Konzumace alkoholu při kojení.....	28
6.1	Možná rizika konzumace alkoholu.....	29
6.1.1	Vliv na matku.....	29
6.1.2	Vliv na laktaci.....	30
6.1.3	Okamžitý vliv na kojence.....	31
6.1.4	Dlouhodobý vliv na kojence.....	32
6.2	Doporučení.....	33
6.3	Aktuální stav a realita konzumace alkoholu kojícími ženami.....	33
6.4	Znalost a přístup matek ohledně konzumace alkoholu při kojení.....	35
7	Metodika.....	37
7.1	Sběr dat.....	37
7.2	Zpracování dat.....	37
8	Výsledky.....	38
8.1	Konzumace alkoholu.....	38
8.2	Informovanost matky.....	43
8.3	Faktory ovlivňující konzumaci alkoholu.....	48
8.3.1	Věk matky.....	48
8.3.2	Vzdělání matky.....	49
8.3.3	Místo bydliště.....	50
8.3.4	Počet dětí.....	52
8.3.5	Partnerský stav.....	53
8.3.6	Zaměstnanost.....	54
8.4	Další hypotézy.....	55
8.4.1	Konzumace alkoholu.....	55
8.4.2	Vliv alkoholu v mateřském mléce na kojení.....	56
8.5	Ostatní otázky dotazníku.....	57
9	Diskuze.....	60
9.1	Konzumace alkoholu kojícími ženami.....	60
9.2	Důvody konzumace alkoholu.....	62
9.3	Druh konzumovaného alkoholu.....	63
9.4	Informovanost matek.....	63
9.5	Faktory s možným vlivem na konzumaci alkoholu.....	64
9.5.1	Věk matky.....	64
9.5.2	Vzdělání matky.....	65
9.5.3	Místo bydliště.....	66
9.5.4	Počet dětí.....	66
9.5.5	Partnerský stav.....	66
9.5.6	Zaměstnanost.....	67
9.6	Vliv alkoholu v MM na délku kojení.....	67

10 Závěr	68
Seznam Grafů	69
Seznam Tabulek	69
Seznam Obrázků	69
Seznam Příloh	70
11 Literatura	71
12 Samostatné přílohy	I

1 Úvod

Alkohol je v naší společnosti všudypřítomný a mnoho žen si přeje po abstinenci během těhotenství obnovit konzumaci alkoholu během kojení (Crowe & Wright 2021). V České republice konzumuje alkohol každý den 10 % obyvatel (Úřad vlády České republiky 2021).

Téma alkohol a těhotenství je v dnešní době velmi dobře prozkoumáno a byly tak stanoveny striktní doporučení ohledně konzumace alkoholu v těhotenství. Nicméně rizika konzumace alkoholu v období kojení nejsou tolik známá. Když pacientky žádají svého lékaře o radu ohledně bezpečnosti konzumace alkoholických nápojů během laktace, často se setkávají s protichůdnými radami (Crowe & Wright 2021). Mnoho matek tak není ohledně tohoto tématu dostatečně informováno. Dříve bylo běžné přesvědčení, že alkohol je v období kojení prospěšný a mnoho matek bylo v konzumaci alkoholu podporováno. Ať už kvůli relaxaci, podpoře laktace nebo ke zlepšení spánku kojence. Tyto názory už dnes nejsou podporovány, avšak i dnes mohou tyto mýty u matek prvorodiček způsobit zmatek (Haastrup 2013).

Světová zdravotnická organizace doporučuje se během kojení alkoholu vyvarovat (WHO 2014). Zatímco Americká pediatriká akademie (AAP) uvádí, že příležitostné pití alkoholu odpovídající 2 deci vína nebo 2 plechovkám piva denně může být přijatelné, a že počkat před kojením 2–3 hodiny po posledním napití je dostačující. Akademie medicíny kojení sdílí podobný názor a také uznává, že dlouhodobé účinky alkoholu v mateřském mléce zůstávají neznámé (Crowe & Wright 2021).

Podle U.S. Department of Health and Human Services, and U.S. Department of Agriculture (Ministerstvo zdravotnictví a sociálních služeb USA a Ministerstvo zemědělství USA) (2005) by ženy v prvních třech měsících po porodu neměly konzumovat alkohol vůbec.

V České republice je organizací zvanou „Laktační liga“ zastáván názor, že jen chronické a velké dávky alkoholu nejsou kompatibilní s kojením. Alkohol nesmí ovlivňovat dítě, které může být nadměrně spavé či má pseudocushingoidní vzhled (rysy Cushingova syndromu) a nesmí být ovlivněna bezpečná péče o dítě. Nepravidelná konzumace alkoholu (například 1 sklenka vína nebo piva denně) pravděpodobně nezpůsobí krátkodobé nebo dlouhodobé problémy u kojence, zvláště pokud matka začne kojit za 2 až 2,5 hodiny po požití alkoholu (Laktační liga 2020).

Kojení brzy po konzumaci alkoholu by mohlo mít negativní vliv na kvalitu a délku spánku kojence. Dokonce i malé množství alkoholu v mateřském mléce narušuje a zkracuje délku kojeneckého spánku. Dlouhodobé dopady vystavení kojence alkoholu prostřednictvím mateřského mléka nejsou definitivně pochopeny. Avšak vyšší dlouhodobá konzumace alkoholu matkou může mít negativní vliv na výsledky neurovývoje kojence (Crowe & Wright 2021).

Při psaní teoretické části této práce se nepodařilo dohledat žádné informace o konzumaci alkoholu kojícími matkami v České republice. Byly zjištěny pouze údaje z jiných zemí. Z tohoto důvodu můžeme říct, že tato práce je v tomto směru jedinečná a byly získány unikátní a důležité informace o konzumaci alkoholu kojícími ženami v České republice.

2 Vědecká hypotéza a cíle práce

2.1 Hypotéza

Méně než 25 % žen v České republice v období kojení konzumuje alkohol.

Kojící ženy převážně konzumují víno.

Většina žen (více než 50 %) v ČR není dostatečně informována o účincích alkoholu na mateřské mléko a na kojence a o metabolismu alkoholu v těle matky.

Konzumace alkoholu v období kojení je ovlivněna věkem, vzděláním, místem bydliště ženy a také tím, zda je žena prvorodička a zda má stálého partnera.

2.2 Cíle práce

Cílem rešerše bylo shrnout informace vlivu alkoholu na zdraví kojících žen a také kojeného dítěte a aktuální výživová doporučení pro konzumaci alkoholu v období kojení. Prostřednictvím dotazníkového šetření byla v praktické části zjišťována míra konzumace alkoholu kojícími ženami v České republice a vliv různých faktorů na konzumaci alkoholu v období kojení. Dále byla zjišťována informovanost žen v ČR v problematice konzumace alkoholu v období kojení.

3 Kojení

Kojení je všeobecně uznáváno jako optimální volba výživy kojence vzhledem k trvalému zdraví. Krmení mateřským mlékem je spojováno se zlepšením zdravotního stavu kojenců, a to i u předčasně narozených dětí (Sarbuttama 2022).

Světová zdravotnická organizace (WHO) doporučuje včasné zahájení kojení do 1 hodiny po porodu, výhradní kojení do 6 měsíců věku a pokračování v kojení do 2 let (North et al. 2022).

3.1 Výhody kojení

Kojení přináší mnoho výhod. Patří mezi ně výhody zdravotní, výživové, ochranné, vývojové, psychologické, sociální, ekonomické a ekologické (Laktační liga 2022).

3.1.1 Zdravotní výhody

Kojení má pro kojence a jejich matky mnoho zdravotních výhod, a to jak z krátkodobého, tak z dlouhodobého hlediska. Výhody kojení v kojeneckém věku přetrvávají až do dospělosti. Navzdory těmto výhodám je podle doporučení světových organizací optimálně dlouho kojena méně než polovina kojenců (North et al. 2022).

V České republice bylo v roce 2017 do 3. měsíce věku kojeno 62,1 % novorozenců z nichž výlučně pouze 13,2 %. Do 6. měsíce věku bylo kojeno 39,1 % kojenců, podíl výlučně kojených dětí není znám (ÚZIS ČR 2017).

3.1.1.1 Zdravotní výhody pro kojence

U kojenců a malých dětí ve věku 6 až 23 měsíců, kteří jsou kojeni (částečně, převážně nebo výlučně) až do věku 6 měsíců, hrozí o 46 % nižší riziko úmrtnosti ve srovnání s kojenci, kteří nikdy kojeni nebyli (Sankar et al. 2015).

Kojení snižuje riziko morbidity a mortality související s dětskou infekcí. Jedinečné imunologické a protizánětlivé složky lidského mateřského mléka chrání kojence před infekcemi. Imunoglobulin A chrání před respiračními a průjmovými infekcemi, protože působí na slizniční povrch a neutralizuje patogeny (Turin & Ochoa 2014). Laktoferin, glykoprotein vázající železo v mateřském mléce, má mnohočetné antimikrobiální vlastnosti od sekvestrace železa, které brání růstu bakterií, až po navázání proteinů na bakteriální buněčné membrány. Tyto sloučeniny společně přenášejí specifickou a nespecifickou pasivní imunitu z matky na dítě a chrání dítě před běžnými patogeny, zejména těmi, které způsobují průjmová a respirační onemocnění (North et al. 2022).

Výhody kojení přesahují kojenecké období a ovlivňují zdraví dětí i dospělých. Existují konzistentní důkazy o tom, že kojení po dobu delší než 12 měsíců je spojeno se zlepšenými kognitivními výsledky u dětí a dospívajících (Victora et al. 2015). Kojení bylo spojeno s lepším výkonem v inteligenčních testech, přičemž kojenecké děti a dospívající dosáhli v průměru o 3,44 bodu vyššího skóre než ti, kteří nikdy kojení nebyli (Horta et al. 2015).

Kojení je také spojeno s nižším výskytem některých civilizačních onemocnění v dospělosti. Dospělí, kteří byli jako kojenci převážně kojeni, měli o 35 % nižší riziko rozvoje diabetes mellitus 2. typu v dospělosti ve srovnání s těmi, kteří byli převážně živeni umělou výživou (Horta et al. 2015).

Podobný vztah byl pozorován u obezity. Kojení má ochranný účinek proti obezitě v dětství a v dospělosti a může snížit pravděpodobnost rozvoje obezity nebo nadváhy v pozdějším věku (Horta et al. 2015). Zdá se, že tento pozitivní účinek je úzce spojen s délkou trvání a exkluzivitou kojení; ochranný účinek je zanedbatelný při kojení, které trvá méně než 6 měsíců (Tambalis et al. 2018).

Podle Americké akademie pediatrie může kojení po dobu 3 až 4 měsíců snížit výskyt atopického ekzému u dětí mladších 2 let. Přímý vztah mezi kojením a snížením výskytu potravinových alergií nemůže být s jistotou potvrzen z důvodu nedostatku dat. Většina epidemiologických studií totiž nebere v potaz fakt, že složení mateřského mléka se u jednotlivých matek liší, stejně jako jeho ochranné faktory (Bawany et al. 2020).

Existuje však několik mechanismů, kterými by kojení teoreticky mohlo zabránit rozvoji atopického ekzému i potravinových alergií. Ty zahrnují sníženou expozici alergenním bílkovinám ze stravy, jako je např. bílkovina kravského mléka v kojenecké výživě, dále prevence infekcí, které mohou iniciovat nebo zhoršit atopické onemocnění, nebo vývoj imunitního systému kojence pomocí imunomodulačních faktorů z mateřského mléka (Jarvinen et al. 2019). Kojení je také jedním z prvních a primárních faktorů, které ovlivňují vývoj dětského mikrobiomu, který může ovlivnit vývoj atopického ekzému a potravinových alergií (Rautava et al. 2006).

Kojení může také zabránit pozdějšímu rozvoji astmatu. Strava kojence má totiž vliv na modulaci imunitního a respiračního systému. Bylo zjištěno, že velkou roli hraje délka kojení. Delší doba kojení je spojována s vyšším ochranným účinkem proti astmatu (Wilson et al. 2022).

3.1.1.2 Zdravotní výhody pro matku

Kojení je prospěšné i pro matku. Snižuje riziko rakoviny prsu, dělohy a vaječníků, snižuje poporodní krvácení, podporuje ranou involuci dělohy a podporuje hubnutí po porodu (Mathur & Dhingra 2014).

Bylo zjištěno, že onemocnění revmatoidní artritida se objevuje méně často u matek, které kojily (Adab et al. 2014). Hormon estrogen hraje klíčovou roli v rozvoji autoimunitních onemocnění (jako je například revmatoidní artritida). Při kojení se hladina estrogenu snižuje a tím se snižuje riziko vzniku artritidy (Ross-Cowdery et al. 2017).

Kojení má také pozitivní vliv na hodnotu krevního tlaku a celkový stav kardiovaskulárního systému matky (North et al. 2022).

3.1.2 Psychologické výhody

Mezi psychologické výhody kojení patří například fakt, že kojení u žen snižuje riziko vzniku poporodní deprese o 14 %. Výlučné kojení v porovnání s nekojením snižuje riziko poporodní deprese o 53 % (Xia et al. 2022).

3.1.3 Ekologické výhody

Kojení je navíc na rozdíl od umělé výživy šetrné k životnímu prostředí; nezanechává ekologickou stopu. Mateřské mléko je „přirozený a obnovitelný“ způsob výživy. Je to potrava, která se „vyrábí a dodává“ přímo „spotřebiteli“ bez kontaminace, obalu, popř. dalšího odpadu. Umělá výživa zanechává uhlíkovou stopu, vyžaduje energii pro výrobu, materiál, balení a dopravu. Produkce umělé výživy také spotřebovává vodu, palivo a různé čisticí prostředky. Odhaduje se, že na výrobu jednoho kilogramu umělé kojenecké výživy je potřeba více než 4000 litrů vody (Rollins et al. 2016).

3.1.4 Ekonomické výhody

Mezi zdravotní výhody pro kojence patří například snížení rizika vzniku diabetu 1. typu (Cardwell et al. 2012; Lund-Blix et al. 2017), astmatu a respiračních onemocnění (Azad et al. 2017; Miliku & Azad 2018), gastrointestinálních infekcí (Frank et al. 2019) a syndromu náhlého úmrtí kojence (Thompson et al. 2017). Pro matku je to například snížení rizika rakoviny vaječníků (Danforth et al. 2007), kardiovaskulárních onemocnění a diabetu 2. typu (Schwarz et al. 2009). Diagnostika a léčba zmíněných onemocnění vede k využití lékařské péče a výdaje na zdravotní péči by se pravděpodobně snížily, pokud by se podařilo více propagovat kojení (Ball & Bennett 2001).

Podle Walters et al. (2019) ročně zemře 595 379 kojenců (stáří 6 až 59 měsíců) na průjmy a zápalý plic, kterým by se dalo předejít právě kojením. Odhaduje se také, že 974 956 případům dětské obezity by šlo ročně zamezit, kdyby se matky rozhodly kojít. Dále se odhaduje, že u žen může kojení každý rok předejít 98 243 úmrtím na rakovinu prsu a vaječníků a také na diabetes 2. typu. Tato úroveň nemocnosti a úmrtnosti, kterým se lze vyhnout, se promítá do nákladů na léčbu globálního zdravotního systému ve výši 1,1 miliardy USD ročně. Ekonomické ztráty předčasně narozených dětí a úmrtnosti žen se odhadují na 53,7 miliardy USD v budoucích ušlých výdělcích každý rok. Největší složkou ekonomických ztrát je však zhoršený kognitivní vývoj kojence, která se odhaduje na 285,4 miliard USD ročně. (Tyto náklady odrážejí potenciální příspěvek k ekonomice země prostřednictvím výdělků během produktivních let člověka, které budou ztraceny kvůli nedosažení potřebné úrovně inteligence). Sečtením těchto nákladů se celkové globální ekonomické ztráty odhadují na 341,3 miliardy USD neboli 0,70 % globálního hrubého národního důchodu¹.

3.1.5 Výživové výhody

Mateřské mléko představuje optimální stravu pro novorozence a kojence a jeho složení a výhody s tím související budou detailněji popsány v kapitole 4.1.

¹ Hrubý domácí produkt vyjadřuje tržní hodnotu veškerých finálních statků a služeb vyprodukovaných v dané ekonomice za dané období. Hrubý národní důchod je hrubý domácí produkt upravený o saldo primárních důchodů, který představuje rozdíl mezi primárními důchody obdrženyými rezidenty ze zahraničí a primární důchody nerezidentů obdrženyých v domácí zemi (Neset et al. 2018).

3.2 Nevýhody kojení

Jako nevýhody kojení lze považovat:

- Bolestivé začátky kojení
První týdny kojení jsou často nejtěžší. Některé ženy se často setkávají s různými potížemi. Ženy, které se učí kojít, se také přizpůsobují životu s novorozencem, který může být kvůli nedostatku spánku a neustálým nárokům na péči o miminko náročný.
- Pocit ztráty vlastnictví svého těla
Kojení, zejména výlučné kojení, váže ženu k dítěti. Tato ztráta tělesné autonomie může ovlivnit jejich sebevědomí, sexuální život a tělesný obraz.
- Nedostatek podpory od okolí
Zatímco lékařské organizace obecně kojení podporují, společnost často nedokáže ženám poskytnout adekvátní podporu. Nedostatek podpory může způsobit, že kojení bude izolované a zbytečně obtížné.
- Nerovnoměrné rozložení rodičovské práce
Pokud partner/partnerka nenabízí pomoc s jinými úkoly, jako jsou domácí práce, přebalování, nebo noční vstávání s miminkem, může být kojení velmi vyčerpávající. Nerovnoměrné rozdělení rodičovské práce může vést k nelibosti ve vztahu a k tomu, že kojící žena nemá vůbec žádný čas pro sebe (Villines 2018).

3.3 Potíže při kojení

Potíže při kojení jsou ovlivněny širokou škálou různých biologických, psychologických a sociálních faktorů (Brown et al. 2016).

Ve studii, která se zabývala potížemi při kojení bylo zjištěno, že problémy při kojení mělo 70,3 % matek. Nejčastěji uváděné obtíže byly popraskané bradavky, vnímání nedostatečného množství mateřského mléka, bolesti při kojení a únava. Problémy se u většiny matek (63 %) objevovaly v prvním měsíci po porodu (Gianni et al. 2019). Dalšími potížemi mohou být mastitida – zánět prsní žlázy, bolestivé nalití prsou, nedostatečné kojení kojence, nesprávné přiložení dítěte a technika kojení (Gianni et al. 2019).

Problémy při kojení mohou přispět k předčasnému ukončení kojení a je méně pravděpodobné, že matky budou kojít další dítě (Palmér 2019).

Některé ženy ve spojení s kojením očekávají některé obtíže, mezi které patří: problémy s hubnutím, bolesti hlavy, infekce prsu, nižší sexuální touha. Avšak žádné z těchto obtíží nebyly u kojících žen pozorovány (Ross-Cowdery et al. 2017). V Obrázku 1 je zobrazeno 10 kroků k úspěšnému kojení.

3.4 Technika kojení

Správná technika kojení zahrnuje dobrou polohu držení dítěte a správné přiložení dítěte k prsu. Špatná poloha má často za následek špatné přilnutí dítěte k prsu, nepohodlí a bolesti bradavek.

Správná poloha zahrnuje:

- hlavička a tělo dítěte je rovně
- kojeneček je čelem k matčiným prsům s nosem naproti bradavce
- tělo kojence je blízko těla matky
- matka drží celé tělo dítěte

Správné přiložení dítěte zahrnuje:

- brada se dotýká prsou
- ústa dokořán
- spodní ret otočený ven
- dvorec je více viditelný nahoře než pod ústy (Davra et al. 2022).

10 kroků K ÚSPĚŠNÉMU kojení



Klíčové řídicí postupy

- 1.a** Plně dodržovat Mezinárodní kodex marketingu náhrad mateřského mléka a příslušná usnesení Světového zdravotnického shromáždění (WHA).
- 1.b** Mít písemně vypracovanou strategii výživy kojenců a seznamovat s ní zaměstnance a rodiče v rámci běžného standardu péče.
- 1.c** Zavést systémy průběžného monitorování a správy dat.
- 2.** Postarat se o to, aby zaměstnanci měli dostatečné znalosti, kompetence a dovednosti pro podporu kojení.

Klíčové klinické postupy

- 3.** Diskutovat o významu a praktickém zvládnutí kojení s těhotnými ženami a jejich rodinami.
- 4.** Zajistit okamžitý a nepřerušovaný kontakt kůže na kůži a podporovat matky v tom, aby kojení zahájily co nejdříve po porodu.
- 5.** Podporovat matky v zahájení a udržování kojení a ve zvládnutí běžných obtíží.
- 6.** Nedávat kojeným novorozencům žádné jídlo nebo tekutiny jiné než mateřské mléko, pokud to není lékařsky indikováno.
- 7.** Umožnit matce a dítěti zůstat spolu; praktikovat rooming-in 24 hodin denně.
- 8.** Podpořit matky v tom, aby u svého dítěte rozpoznaly signály ke krmení a reagovaly na ně.
- 9.** Poskytovat matkám rady ohledně používání lahvíček, šidítek a dudlíků a rizik s tím spojených.
- 10.** Koordinovat propouštění tak, aby měl rodič s dítětem včasný přístup k průběžné podpoře a péči.



Obrázek 1 10 kroků k úspěšnému kojení (Laktační liga 2018)

4 Mateřské mléko

Mateřské mléko (MM) poskytuje živiny, jako jsou bílkoviny, tuky a sacharidy, a další nutriční i nenutriční složky, které jsou zásadní pro optimální růst, vývoj a celkové zdraví kojenců (Vohr et al. 2006; Isaacs et al. 2010).

4.1 Složení

4.1.1 Makronutrienty

Průměrné složení makroživin v mateřském mléce je následovné: bílkoviny představují 0,9–1,3 g/100 ml, tuky 3,1–5,2 g/100 ml a sacharidy 5,6–7,4 g/100 ml. Tyto složky mají nutriční i nenutriční funkci a zajišťují správný vývoj a růst kojence (Abu Bakar et al. 2021).

Bílkoviny v mateřském mléce se dělí hlavně na syrovátku a kaseinové frakce, přičemž syrovátkové bílkoviny jsou v mateřském mléce zastoupeny ve větším množství. Koncentrace syrovátkových bílkovin a kaseinů se v průběhu laktace výrazně mění: během prvních 2 týdnů laktace jsou koncentrace syrovátkových bílkovin velmi vysoké, zatímco koncentrace kaseinů jsou nízké, výsledkem je poměr syrovátka:kasein až 80:20. Do 2. týdne poměr klesne na 65:35 a zůstane konstantní na hodnotě 60:40. Syrovátkové bílkoviny plní širokou škálu funkcí, jako např. obranný mechanismus proti patogenům, úprava střevní mikrobioty a neutralizace mikrobiálních toxinů (Newburg & Walker 2007; Haschke et al. 2016). Syrovátkové bílkoviny jsou navíc lépe stravitelné než kasein (Solak & Akin 2012). Syrovátková bílkovina přechází z žaludku kojence dále do trávicího traktu rychleji než kaseinová frakce. Je to z toho důvodu, že je na rozdíl od kaseinu rozpustná, kasein se v žaludku sráží, což následně ovlivňuje vstřebávání aminokyselin z bílkoviny. Trávicí trakt kojence je nezralý, proto je vyšší obsah syrovátkových bílkovin v MM pro kojence vhodný (Gan et al. 2017).

Mezi syrovátkové bílkoviny nacházející se v lidském mléce, patří laktoferin, sekreční imunoglobulin A (sIgA), α -laktalbumin a lysozym. Tvoří přibližně 30 % celkového obsahu bílkovin (Boonstra et al. 1995; Böttcher et al. 2003). Některé bílkoviny mají více funkcí. Jedná se například o laktoferin, který má antibakteriální účinky, stimuluje imunitní funkce a funguje synergicky s lysozymem a společně umožňují hydrolýzu vnější buněčné stěny grampozitivních buněk bakterií (Donovan 2016).

Hlavními sacharidy v mateřském mléce jsou laktóza a oligosacharidy mateřského mléka. Struktura oligosacharidů napodobuje sacharidovou část glykoproteinů a glykolipidů membrány epitelálních buněk. Právě díky tomu jsou oligosacharidy schopny inhibovat přilnutí patogenních mikroorganismů na povrch epitelálních buněk kojenců. Laktóza je pro kojence zdrojem energie (Bode 2006). Oligosacharidy v mateřském mléce mohou díky jejich prebiotickému a imunomodulačnímu účinku hrát roli v ochranně před infekcemi jako je například nekrotizující enterokolitida (Bertino et al. 2008; Li et al. 2017).

Tuky v mateřském mléce pokrývají 45–55 % energetického příjmu kojence. Zároveň poskytují důležité mastné kyseliny, například (kyselina linolová a kyselina α -linolenová) napomáhají vstřebávání a transportu vitamínů rozpustných v tucích. Tuky z mateřského mléka se podílejí na správné funkci trávicího traktu, metabolismu tuků, růstu a vývoji nervové soustavy kojence. V mateřském mléce tvoří 98 % lipidů triacylglyceroly (Delplanque et al. 2015).

Mateřské mléko obsahuje 90 až 150 mg/l cholesterolu. Tím se velmi liší od kojenecké výživy, u které je obsah cholesterolu zanedbatelný. Cholesterol je substrát pro syntézu žlučových kyselin, lipoproteinů, vitamínu D a hormonů. Pozitivně působí na stabilitu struktur buněčných membrán a je součástí lipidů, které se nachází v mozku. Do těchto lipidů je začleňován hlavně během prvního měsíce života (Deplanque et al. 2015).

4.1.2 Vitaminy a minerální látky

Nejdůležitější mikroživiny pro růst kojence jsou železo, zinek a měď. Obsah těchto minerálních se ve všech fázích laktace pohybuje u železa od 0,1 do 1,6 mg/l, zinku od 475 do 889 μ g/l a mědi od 200 do 296 μ g/l (Koreti & Prasad 2014).

Mateřské mléko však obsahuje nedostatek vitamínu D, jódu, železa a vitamínu K. V rozvojových zemích byly zdokumentovány další nutriční nedostatky: vitamin A, vitamin B₁₂, zinek a vitamin B₁ (Erick 2018). Americká pediatrická akademie doporučuje podání vitamínu K novorozenci injekčně, aby se zabránilo tzv. krvácivé nemoci novorozenců. Vliv suplementace vitamínu D matkou na složení mateřského mléka je předmětem zkoumání, současná pediatrická doporučení se zaměřují na postnatální suplementaci vitamínu D kojeným dětem (Ballard & Morrow 2013).

Tabulka 1 Obsah mikronutrientů v mateřském mléce (Erick 2018)

Mikronutrient (na decilitr MM)	Kolostrum (1. - 5. den)	Přechodné mléko (7. - 14. den)	Zralé mléko (30. den a více)
Vitaminy rozpustné ve vodě (μg):			
Vitamin B1	1,9	5,9	14
Vitamin B2	30	37	40
Niacin	75	175	160
Kyselina pantothenová	183	288	246
Biotin	0,06	0,35	0,6
Kyselina listová	0,05	0,02	0,14
Vitamin B12	0,05	0,04	0,1
Vitamin C	5,9	7,1	5
Vitaminy rozpustné v tucích (μg):			
Vitamin A	151	88	75
Vitamin D	/	/	0,04
Vitamin E	1,5	0,9	0,25
Vitamin K	/	/	1,5
Minerální látky:			
Vápník (mg)	39	46	35
Chlór (mg)	85	46	40
Měď (μg)	40	50	25 - 40
Jód (μg)	12	n/a	11
Železo (μg)	70	70	100
Hořčík (mg)	4	4	4
Fosfor (mg)	14	20	15
Draslík (mg)	74	64	57
Sodík	48	29	15
Zinek (μg)	540	n/a	120

4.1.3 Ostatní mikronutrienty

Mateřské mléko obsahuje řadu bioaktivních faktorů důležitých pro optimální růst a vývoj, jako jsou hormony, cytokiny, leukocyty, imunoglobuliny, laktoferin, lysozym, kmenové buňky, oligosacharidy mateřského mléka, bakterie rodu *Bifidobacterium* a *Lactobacillus spp.*, *Streptococcus*, *Staphylococcus*, *Ralstonia*, *Bacteroides*, *Enterobacter* a *Enterococcus* a nukleové kyseliny a nukleotidy (Carr et al. 2021).

I přes rostoucí snahu vyrábět kojeneckou výživu se složením, které se více podobá mateřskému mléku, umělá kojenecká výživa postrádá mnoho imunologických a ochranných faktorů, které jsou přítomny v mateřském mléce, a v důsledku kterých vzniká rozdíl ve vývoji mezi dětmi kojenými a dětmi, které jsou krmeny umělou výživou (Bell et al.2017).

Složky mateřského mléka, jako jsou imunoglobuliny, leukocyty, antioxidanty, enzymy a hormony, poskytují mateřskému mléku oproti umělému mléku mnoho výhod. To často platí pro předčasně narozené děti, které jsou mnohem zranitelnější vůči infekci a příjem mateřského mléka je pro ně neocenitelnou výhodou (Bryant & Thistle 2022).

4.2 Faktory ovlivňující složení mateřského mléka

Složení mateřského mléka je na rozdíl od umělé kojenecké výživy, která má přesně dané a hlídané složení, dynamické a proměnlivé v závislosti na fázi laktace, části dne, kdy je dítě kojeno a liší se mezi jednotlivými matkami. Složení mateřského mléka se mění také při skladování nebo pasteraci (Chung 2014).

Obsah bílkovin v mateřském mléce rychle klesá během prvního měsíce laktace, poté obsah klesá pomaleji (Lönnerdal 2003).

Hladiny mikronutrientů v séru matky nemají žádnou korelaci s hladinami v mateřském mléce. Podobně ani věk matky, antropometrie, kuřácké návyky, socioekonomický status, bydliště (venkov/město), prostředí, užívání perorální antikoncepce nemají vliv na obsah mikronutrientů v mateřském mléce (Koreti & Prasad 2014).

Koncentrace mikronutrientů závisí na fázi laktace (Erick 2018). Obsah vitaminů A, B₁, B₂, B₆, B₁₂, D a jódu v MM se liší v závislosti na stravě a tělesných zásobách matky. Strava kojících matek nemusí být vždy optimální, a proto se během laktace doporučuje podávat multivitaminové doplňky stravy (Ballard & Morrow 2013).

4.2.1 Fáze laktace

Fáze laktace je hlavní faktor, který ovlivňuje složení mateřského mléka (Chung 2014). Mateřské mléko, které může být vylučováno z prsu na konci třetího trimestru a první dny po porodu se nazývá kolostrum. Je to hustá, žlutobílá tekutina. Kolostrum má více bílkovin a méně sacharidů a tuků než zralé mateřské mléko. Kolostrum je bohaté na sekreční imunoglobulin A (IgA), který pomáhá chránit dítě před infekcí. Pomáhá také vytvořit normální střevní mikrobiotu kojence. Střevo novorozence je totiž při narození považováno za sterilní (Bryant & Thistle 2022).

Podle Hsu et al. (2014) se v průběhu laktace zvyšuje koncentrace laktózy, tuků, kalorií a fosfátů v MM. V této studii byl v průběhu laktace zaznamenán významný pokles koncentrace sekrečního imunoglobulinu, avšak žádné rozdíly v hladinách vápníku, laktoferinu, leptinu a lysozymu v průběhu laktace. Avšak podle Charpak et al. (2007) je hladina fosfátů stabilní.

4.2.2 Věk matky

Věk matky má vliv například na složení tuků v MM. U mladších matek bylo zjištěno větší množství nasycených a mononenasycených mastných kyselin než u matek starších 35 let. (Sinanoglou et al. 2017).

4.2.3 Čas kojení a přední a zadní mléko

Koncentrace tuku je trvale vyšší v zadním mléce a výrazně nižší při nočním a ranním kojení ve srovnání s odpoledním, popř. večerním kojením (Chung 2014).

V MM kolísá také množství hormonů leptinu a ghrelinu. Hormon leptin potlačuje chuť k jídlu, ghrelin naopak chuť k jídlu podporuje. Přední mléko obsahuje především ghrelin, zadní mléko leptin. Toto napomáhá k optimální samoregulaci pocitu hladu u kojených dětí (Tureksin et al. 2014).

4.2.4 Strava matky

Strava matky také ovlivňuje složení MM. Vysoký příjem sacharidů ze stravy ovlivňuje složení mastných kyselin MM. Příjem sacharidů dočasně zvedne hladinu krevního cukru, což zase stimuluje produkci inzulínu. Bylo prokázáno, že sacharidy jsou zdrojem jak mastných kyselin, tak glycerolu. Samotný glycerol stimuluje syntézu mastných kyselin. Dále bylo prokázáno, že inzulín také zvyšuje produkci mastných kyselin v mléčné žláze. Všechny tyto faktory vedou k produkci mléka s vysokým obsahem laurové a myristové kyseliny a nízkým obsahem C18 kyselin, které nejsou syntetizovány v mléčné žláze (Read et al. 1965).

Obsah mnoha dalších mikroživin včetně vitamínů a stopových prvků se v mateřském mléce liší v závislosti na stravě matky a tělesných zásobách (Chung 2014).

4.2.5 Životní styl

MM matek, které trpí obezitou, má nižší koncentraci mléčné bílkoviny a MM kuřáček obsahuje nižší hladiny tuků, bílkovin a sekrečního imunoglobulinu A (SIgA) (Bachour et al. 2012).

Podle experimentu, který byl prováděn na potkanech, konzumace alkoholických nápojů s 5% obsahem ethanolu také způsobuje změny ve složení MM. Při konzumaci piva docházelo ke zvýšení koncentrace laktózy a při konzumaci destilátů ke zvýšení koncentrace draslíku v MM. Tato studie naznačuje, že užívání alkoholických nápojů, a to i těch s nízkým obsahem ethanolu, během laktace může způsobit vážné změny v metabolismu matek, které se odrážejí ve složení MM, a tím ohrožují výživu a normální vývoj kojených dětí (Monte-Guedes et al. 2018).

5 Alkohol

5.1 Definice

Alkoholický nápoj je nápoj, který obsahuje více než 0,5 % objemových alkoholu (ethanolu) (Ministerstvo zemědělství 2018).

Z chemického hlediska patří ethanol do skupiny látek zvané alkoholy. Alkoholy jsou kyslíkaté sloučeniny, které odvozujeme od uhlovodíků, náhradou vodíku hydroxylovou skupinou –OH. Z pohledu toxikologie jsou nevýznamnější dva primární alkoholy – metanol (metylalkohol) a etanol (etylalkohol). Etanol se běžně vyskytuje v přírodě jako produkt fermentace cukrů. Tohoto procesu se využívá při výrobě etanolu a alkoholových výrobků. Výskyt metanolu v destilátech je dán hydrolýzou pektinů ovoce, které bylo použito ke kvašení. Vznik metanolu během výroby etanolu je nechtěný proces, který přináší zdravotní riziko pro potenciální konzumenty (Adamovský 2016).

5.2 Absorpce alkoholu

Většina vypitého alkoholu se vstřebává z dvanáctníku a horního úseku tenkého střeva. Menší část se vstřebává v žaludku. Rychlost resorpce alkoholu do krve je ovlivněna kombinací různých faktorů jako například fyzický a psychický stav konzumenta, teplota nápoje, sycení nápoje oxidem uhličitým, a především přítomností a složením jídla v žaludku (Cederbaum 2012).

S přechodem alkoholu do tenkého střeva významně roste jeho koncentrace v krvi. Koncentrace alkoholu v krvi se snižuje, když rychlost eliminace převyší rychlost resorpce. Kombinace faktorů jako je rychlost resorpce/eliminace, věk, pohlaví, přítomností jídla během pití a množství vypitého alkoholu ovlivňuje maximální hodnotu koncentrace alkoholu v krvi (Zakhari 2006; Wall et al. 2016).

5.3 Metabolismus alkoholu

Alkohol se vstřebává z tenkého střeva do žil, které shromažďují krev ze žaludku a střev a z portální žíly, která vede do jater. Odtud je přenášen do jater, kde je vystaven působení enzymů a metabolizován (Zakhari 2006). Játra jsou hlavním centrem metabolismu alkoholu. Alkohol je vylučován také dechem, potem a močí, avšak ve velmi malém množství (2-10 %) (Cederbaum 2012). Metabolismus alkoholu v játrech je zobrazen v Obrázku 2.

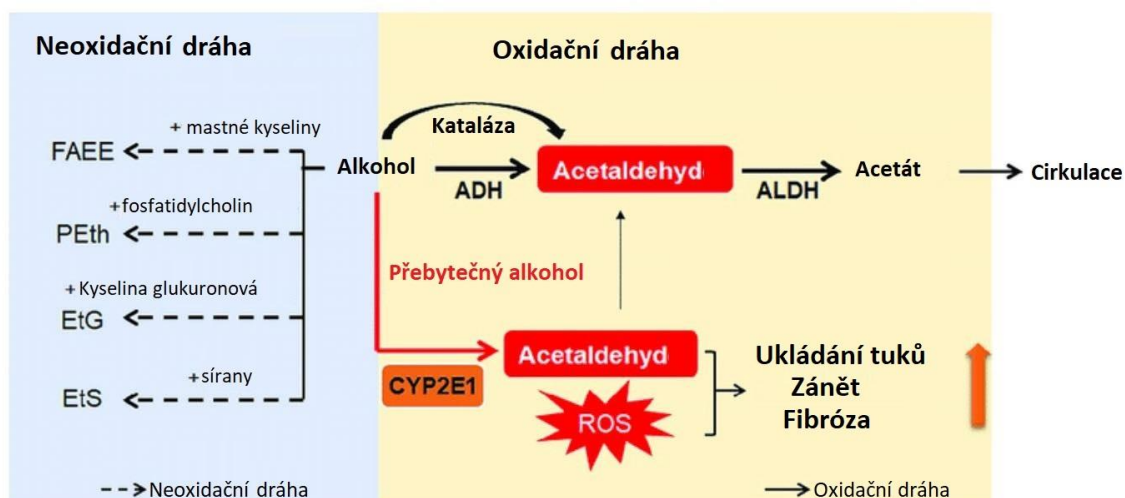
Alkohol je v játrech metabolizován oxidační a neoxidační cestou. Klíčovými enzymy zapojenými do oxidační dráhy metabolismu alkoholu v játrech jsou alkohol dehydrogenáza (ADH) a acetaldehyd dehydrogenáza (ALDH). ADH zprostředkovává (tj. katalyzuje) oxidaci alkoholu (ethanolu) na acetaldehyd. Acetaldehyd je pak dále metabolizován ALDH na acetát. Tyto dvě reakce musí být v těle správně koordinovány, protože akumulace acetaldehydu může vést k nepříjemným reakcím, jako je zrudnutí, nevolnost, zvracení, hypotenze a/nebo zrychlený tep (tj. tachykardie) (Wall et al. 2016).

Acetát je také konečný metabolit přeměny ostatních živin (sacharidy, tuky a bílkoviny). Acetát, který je přeměněn na acetylkoenzym A, dále vstupuje do Krebsova cyklu, kde je rozložen na oxid uhličitý a vodu (Cederbaum 2012).

Existují různé formy enzymů ADH a ALDH, které jsou kódovány individuálními geny. Tyto varianty (tj. alely) produkují enzymy s různými vlastnostmi, což má za následek potenciální rozdíly v rychlostech, kterými jsou alkohol nebo acetaldehyd metabolizovány. V důsledku toho mohou tyto varianty také ovlivnit reakci člověka na alkohol, chování při pití a následné riziko rozvoje alkoholismu. Lidé s určitými alelami ADH nebo ALDH mají výrazně nižší míru závislosti na alkoholu (Wall et al. 2016).

Alkohol může být také odbourán přes cytochrom CYP2E1. Cytochrom však hraje roli jen při vysokých koncentracích alkoholu například u notorických alkoholiků, nebo při dlouhodobém pití alkoholu (Cederbaum 2012).

Neoxidační dráhou je metabolizováno pouze malé množství alkoholu. Různé enzymy neoxidačně konjugují alkohol s různými endogenními metabolity (např. mastnými kyselinami) za vzniku nových sloučenin (ethylesteru mastných kyselin (FAEE), fosfatidylethanolu (PEth), ethylglukuronidu (EtG) a ethylsulfátu (EtS) (Hyun et al. 2021).



Obrázek 2 Metabolismus alkoholu (Hyun et al. 2021)

Alkohol je živina a jeho kalorická hodnota je 7 kcal (29,3 kJ)/g. Alkohol se na rozdíl od sacharidů nebo tuků v žádné formě neukládá a zůstává v tělesné vodě, dokud se nevyloučí (Cederbaum 2012).

Osoba s tělesnou hmotností 70 kg odbourá průměrně za den 170–240 g zkonsumovaného alkoholu (Cederbaum 2012).

Pití většího množství vody ani spánek metabolismus alkoholu neurychlí (Fríguls et al. 2010). Jakmile je alkohol v krevním řečišti, může být odstraněn pouze enzymem alkohol dehydrogenáza (ADH), potem, močí a dechem (Zakhari 2006; Wall et al. 2016).

5.4 Účinky alkoholu na lidský organismus

Mezi negativní dopady konzumace alkoholu patří onemocnění jater, pokles kognitivních funkcí, zvýšení krevního tlaku, poškození srdeční svaloviny, rakovina úst, krku, jícnu, jater a tlustého střeva, u žen rakovina prsu a u mužů rakovina prostaty a problémy duševního zdraví, včetně deprese a úzkosti (CDC 2022).

Vedlejší produkty vznikající během metabolismu alkoholu poškozují játra, způsobují zvýšené ukládání tuků v játrech, zánět a fibrózu. Aktivací cytochromu CYP2E1 (například u notorických alkoholiků) dochází k tvorbě volných radikálů (ROS), které také přispívají k poškození jater a vzniku rakoviny (Hyun et al. 2021).

5.5 Alkohol a mateřské mléko

5.5.1 Přechod alkoholu do mateřského mléka

Alkohol je v porovnání s normálně užívanými léčivými (např. ibuprofen) malá molekula, jeho molekulová hmotnost (MW) je 46 kg.mol⁻¹. To, že je alkohol velmi malá molekula a je rozpustný ve vodě, znamená, že může přecházet do mateřského mléka velmi snadno paracelulární cestou. Hladina alkoholu v MM je tedy velmi podobná hladině alkoholu v krvi matky – asi 95 %. Rozdíl 5 % je dán obsahem tuku a jiných ve vodě nerozpustných látek v MM. Nejvyšší koncentrace alkoholu v mateřském mléce nastává jednu hodinu po požití alkoholu nalačno (Anderson 2018).

Laktace ovlivňuje vstřebávání alkoholu u matek. Biologická dostupnost alkoholu je asi o 20–25 % nižší u kojících žen než u nekojících žen a maximální hladina alkoholu v krvi je opožděna asi o 20–30 minut ve srovnání s nekojícími ženami (Anderson 2018).

5.5.2 Odbourání alkoholu z mateřského mléka

Dokud má matka významnou hladinu alkoholu v krvi, v MM bude také alkohol (Verma et al. 2019). Hladina alkoholu v krvi matky klesá v průběhu času a tím se snižuje hladina alkoholu v MM. Matka se může po požití alkoholu rozhodnout mléko odsát, aby zmírnila své fyzické nepohodlí nebo dodržela svůj rozvrh odsávání mléka (CDC 2022), avšak odsávání mléka po konzumaci alkoholu eliminaci alkoholu z MM neurychlí (Crowe & Wright 2021).

Doba potřebná k eliminaci 12 g alkoholu (přibližně jeden alkoholický nápoj) z mateřského mléka se liší v závislosti na váze matky. U ženy vážící 54 kg je k odstranění alkoholu z MM potřeba 2,5 hodiny, u žen vážící 68 kg je to 2,25 hodiny a u ženy vážící 82 kg 2 hodiny. Za každý další zkonsumovaný alkoholický nápoj se k době, za jakou je alkohol z MM odstraněn, přičítá stejný čas (Anderson 2018). Konzumace vody nebo odsávání mléka eliminaci alkoholu z MM nepodporí (Fríguls et al. 2010; Crowe & Wright 2021).

5.6 Metabolismus alkoholu v těle novorozence/kojence

Metabolické mechanismy novorozenců jsou nezralé. Aktivita enzymu alkohol dehydrogenáza je u novorozenců do 2 měsíců čtvrtinová v porovnání s dospělým jedincem (Haastrup et al. 2013). Aktivita ADH dosáhne úrovně dospělého člověka v 5 letech. Aktivita enzymu CYP2E1 dosáhne u dítěte v jednom roce života 30% až 40% úrovně aktivity dospělého jedince. Enzym kataláza může mít vyšší vliv na metabolismus alkoholu kojence než na metabolismus alkoholu v těle dospělého člověka (Marek & Kraft 2014).

V prvních týdnech nebo měsících života je kojenecká tolerance alkoholu nižší než v pozdějších fázích kojeneckého věku a kojení je náchylnější k narušení. Proto může být žádoucí poradit matkám, aby v prvních měsících kojení pokračovaly v abstinenci od alkoholu stejně jako během těhotenství (Ford et al. 2013; Greiner 2019).

Díky počítačové simulaci lze odhadnout hladinu alkoholu v séru kojenců poté, co matka požije 250 ml vína. Výsledná koncentrace alkoholu v krvi novorozence by byla 0,0033 % a u 3měsíčního kojence 0,0038 % (Mielke et al. 2012). Když by matka vypila 4 alkoholické nápoje najednou a poté šla kojit své dítě, koncentrace alkoholu v séru kojence by byla 0,049 g/l (0,0049 %) (Haastrup et al. 2013).

6 Konzumace alkoholu při kojení

Škodlivé účinky alkoholu během těhotenství jsou dobře prokázané, avšak důsledky konzumace alkoholu během laktace byly zkoumány mnohem méně. Podle Haastrup et al. (2013) přibližně polovina všech kojících žen v západních zemích konzumuje alkohol během kojení.

Existuje obecný názor, že ženy, které pijí alkohol ve větší míře, méně kojí (Bailey & Wright 2011). Údaje z mnoha studií to podporují. Jeden celostátní průzkum v USA v roce 1988 zjistil, že ani silné pití alkoholu ženy sice od kojení neodradilo, ale doba trvání je kratší (Howard & Lawrence 1998). Ve studii z roku 2008 prováděné v Perthu bylo zjištěno, že ženy, které pily více než dva nápoje (každý 10 g alkoholu) denně, měly téměř dvojnásobnou pravděpodobnost ukončení kojení do šesti měsíců věku kojence (Giglia et al. 2008). Více studií prokázalo, že neexistuje spojitost mezi mírným užíváním alkoholu (jeden nápoj denně) a úmyslem kojít a délkou kojení (Greiner 2019).

Příležitostné pití alkoholu (jako je 1 sklenice vína nebo piva) pravděpodobně nezpůsobí u kojence krátkodobé ani dlouhodobé problémy, zvláště pokud matka počká 2 až 2,5 hodiny po pití, než začne kojít (Haastrup 2013). Každodenní těžké užívání alkoholu (více než 2 nápoje denně) zkracuje dobu kojení. Těžké užívání alkoholu může také způsobit nadměrnou sedaci, zadržování tekutin a hormonální nerovnováhu u kojenců. Větší nebo rizikovější konzumace alkoholu kojícími matkami může negativně ovlivnit studijní výsledky jejich dětí ve škole (Drugs and Lactation Database 2022).

6.1 Možná rizika konzumace alkoholu

6.1.1 Vliv na matku

Nadměrná konzumace alkoholu po porodu bez ohledu na to, zda matka kojí nebo ne, je často doprovázena rozptýlením matky, zanedbáváním a dalšími problémy duševního zdraví, které představují riziko pro děti během prvních několika let života, kdy matky s dětmi obvykle tráví většinu času (Jester et al. 2000; Yang & Kramer 2012).

S konzumací alkoholu souvisí také riziko, které hrozí při společném spaní matky a kojence. Pro kojence je situace, kdy spí vedle dospělého užívajícího alkohol, velmi nebezpečná (Mydlilová 2021). Společné spaní kojenců a rodičů, kteří kouří, pijí alkohol nebo berou drogy nebo spaní na pohovce či křesle, je spojené s významně zvýšeným rizikem neočekávaného úmrtí kojence, zejména u kojenců mladších 3 měsíců a u kojenců, kteří měli nízkou porodní váhu nebo byli předčasně narozeni (Fleming et al. 2015).

6.1.2 Vliv na laktaci

Vliv alkoholu na laktaci může být přímý nebo nepřímý. Jedním z přímých účinků je snížení hladiny oxytocinu u matek při akutním požití alkoholu. Intravenózní dávky alkoholu 0,5 až 0,99 g/kg snižují oxytocinovou odpověď na sání kojence o 18 %; dávky 1 až 1,49 g/kg snížily odezvu o 62 %; a dávky od 1,5 do 1,99 g/kg o 80 %. Pro ženu vážící 60 kg by dávka alkoholu 1 g/kg představovala 60 g, což odpovídá pěti standardním nápojům o obsahu 12 g alkoholu, nebo přesněji, šest nápojů užívaných perorálně kvůli rozdílu v biologické dostupnosti (Anderson 2018).

Studie u kojících matek s typičtějším perorálním příjmem alkoholu – dávky 0,3 g/kg (asi 1,5 nápoje) zjistily pouze mírné zpoždění při objevení první kapky mléka (4,4 sekundy oproti 2,9 sekund). Jakmile je alkohol odstraněn z krevního řečiště matky, oxytocinová reakce se vrátí k normálu. Vliv alkoholu na oxytocinovou reakci lze překonat podáním exogenního oxytocinu, což naznačuje, že alkohol ovlivňuje uvolňování oxytocinu spíše než reakce prsů (Anderson 2018).

Vliv alkoholu na prolaktin je komplexnější, záleží na načasování měření prolaktinu a genetických faktorech. Požití 0,4 g/kg alkoholu zvyšuje bazální sérový prolaktin, ale po odsátí mateřského mléka má dvoufázový účinek. Odsávání během vzestupné fáze alkoholu v krvi zvyšuje odpověď prolaktinu, ale odsávání během sestupné fáze alkoholu v krvi omezuje zvýšení prolaktinu (Anderson 2018). Krátkodobé snížení hladiny prolaktinu způsobuje, že sání mléka je pro kojence obtížné (Mennella 1997).

Alkohol v MM může také krátkodobě ovlivnit jeho sensorické vlastnosti, a to především jeho chuť. Změna chuti MM může vést ke změně chování kojence a snížení příjmu MM kojencem (Mennella & Beauchamp 1991).

Pivo je specifické pro svou pověst, že kojení podporuje. Žádné studie neměřily prolaktinovou nebo oxytocinovou odpověď na pivo u kojících matek, ale byly provedeny studie na netěhotných a nekojících ženách. V jedné studii požití 1 litru piva obsahujícího 6 % alkoholu zvýšilo sérový prolaktin téměř 2,5krát za 30 minut po požití, ale perlivá voda s ekvivalentním množstvím alkoholu nikoli. V jiné studii bylo sedmi ženám podáno 800 ml piva. Šest pilo pivo obsahující 4,5 % alkoholu a jedna žena pila nealkoholické pivo. Jejich průměrný vrchol hladiny sérového prolaktinu se zvýšil 2,4krát mezi 60 a 105 minutami po požití. Žena, která pila nealkoholické pivo, měla sérovou hladinu prolaktinu srovnatelnou s ženami, které pily alkoholické pivo. Studie na zvířatech prokazují, že polysacharid nalezený v ječmeni a sladu je zřejmě zodpovědný za zvýšení hladiny prolaktinu po požití piva. Neexistují žádné vědecké důkazy, že pivovarské kvasnice nebo jakýkoli vitamín v pivu jsou zodpovědné za zvýšení sérového prolaktinu nebo produkce mléka, jak se někdy tvrdí (Anderson 2018).

6.1.3 Okamžitý vliv na kojence

Několik kazuistik popisuje nežádoucí účinky na kojence, kteří byli kojeni matkami, které akutně pily velké množství alkoholu. Požití 750 ml portského vína v 1 den způsobilo hluboký spánek, chrápání, necitlivost na bolest, neschopnost sát, nadměrné pocení a slabý pulz u 8denního kojeného dítěte. V jiném případě byly 2 děti údajně kojené matkami alkoholičkami několik týdnů až měsíců. Oba kojenci měli nadměrný váhový přírůstek, u jednoho kojence připisovaný pseudo-Cushingovu syndromu. Váha obou kojenců se vrátila do normálního stavu poté, co bylo ukončeno kojení. Jeden z kojenců byl několik dní neklidný a nevyspalý, protože trpěl tonicko-klonickými záchvaty, která vyžadovala lékařské ošetření (Anderson 2018).

Akutní účinek užívání alkoholu matkami byl zkoumán v řadě studií. Matky vypily buď 0,3 g/kg alkoholu nebo srovnatelné placebo při dvou různých příležitostech. Kojenci, kteří pili mléko obsahující alkohol, konzumovali mateřské mléko o 20–23 % méně během 3 nebo 4hodinového testování, i když doba strávená u prsu a počet kojení byly stejné. Toto je přičítáno snížení produkce mléka vlivem alkoholu (Anderson 2018).

Ve studiích, které měřily spánek kojenců, kojenci spali více často a po kratší dobu během 3,5.–4 hodin po požití alkoholu, ať už to bylo poté, co matky vypily 0,3 g/kg alkoholu před kojením nebo kojenci dostali mléko jejich matek obohacené množstvím alkoholu, které bylo ekvivalentní obsahu alkoholu v MM 1 hodinu po požití 0,3 g/kg alkoholu. Kojenci byli pozorováni od jedné hodiny po požití alkoholu. Po požití MM s alkoholem kojenci méně spali, více plakali, byli více rozrušení a jejich chování se měnilo častěji v porovnání s dobou po konzumaci MM bez alkoholu. Interakce mezi matkou a kojencem byla po požití alkoholu kojencem konfliktnější (Anderson 2018). U kojenců tedy dochází spíše k rozdělení spánku na více kratších intervalů než ke zkvalitnění spánku. Bylo dokázáno, že spánek dětí byl zhruba o 25 % kratší než běžně (Haastrup 2014).

Studie, která sledovala kojence během 24 hodin potom, co matka požila alkohol, odhalila, že kojenci strávili více času v REM fázi spánku (rapid eye movement, tj. spánku s rychlými pohyby očí) od 3,5 do 24 hodin po expozici alkoholu (Anderson 2018).

6.1.4 Dlouhodobý vliv na kojence

Dlouhodobé účinky užívání alkoholu během kojení byly studovány u dvou samostatných populací jednou skupinou výzkumníků s protichůdnými výsledky. V první studii příjem alkoholu z více než jednoho nápoje denně během kojení způsobil v 1 roce věku horší vývoj motorických funkcí, u duševního vývoje však nedošlo k zhoršení. Druhá studie nezjistila žádné změny v motorické ani mentální výkonnosti 18měsíčních kojenců, kteří byli kojeni matkami konzumujícími alkohol (Anderson 2018). Studie, která se zabývala ženami s nízkým socioekonomickým postavením na jihu Afriky hodnotila vývoj dětí ve věku 7 let. Děti byly seskupeny podle toho, zda jejich matky pily alkohol v těhotenství i při kojení, pouze při kojení, nebo které abstinovaly. Kojenci, jejichž matky pily alkohol během kojení, měli nižší verbální IQ (inteligenční kvocient) a nižší hodnoty na růstovém grafu v porovnání s kojenci, jejichž matky alkohol nepily (Anderson 2018).

V další studii, která probíhala v Austrálii, byly hodnoceni kojenci ve věku 8 týdnů a 12 měsíců a byla sledována konzumace alkoholu jejich matkami. Konzumace alkoholu byla považována za mírnou (méně než 14 alkoholických nápojů za týden; méně než 3 alkoholické nápoje na společenské události) a kojení bylo matkami téměř vždy načasováno, tak aby bylo minimalizováno množství alkoholu v mateřském mléce. U dětí matek, které po porodu užívaly alkohol, nebylo zaznamenáno větší riziko nepříznivého sociálního, duševního nebo motorického vývoje ve věku 12 měsíců než u kojenců matek, které abstinovaly (Wilson et al. 2017).

Podle May et al. (2016) expozice alkoholu prostřednictvím mateřského mléka rozhodně souvisí s negativními vývojovými rysy u dětí ve věku 7 let, které vedou k diagnóze fetálního alkoholového syndromu. Fetální alkoholový syndrom je diagnostikován u potomků chronických alkoholiček, které konzumovaly alkohol v období těhotenství. Projevuje se u narozených dětí jako specifický vzor malformace zahrnující prenatální růstový deficit, opožděný vývoj, kraniofaciální anomálie a defekty končetin (Jones & Smith 1975).

Dále bylo zjištěno, že kojenci matek, které konzumovaly alkohol během kojení, nemají větší nebo nižší riziko astmatu, alergie, respiračních infekcí ve věku 36 měsíců než kojenci matek, které alkohol nekonzumovaly (Anderson 2018).

Avšak možné dlouhodobé účinky alkoholu v MM na děti kojené ženami s chronickou konzumací alkoholu nelze plně objasnit. Ve studiích, které se tomu dosud věnovaly, nebylo možné rozlišit mezi účinky alkoholu jako takového a sekundárními účinky způsobenými zanedbáváním matek a dalšími důležitými sociodemografickými faktory související s konzumací alkoholu (Haastrup et al. 2013).

6.2 Doporučení

Je složité určit, jaká míra konzumace alkoholu kojení kontraindikuje. Avšak je ještě náročnější rozhodnout, jak liberální nebo obecně restriktivní by měla být doporučení ohledně užívání alkoholu během kojení. Informace, které naznačují, že alkohol v mateřském mléce je neškodný, mohou matky navádět k vyšší konzumaci alkoholu během kojení. To však může vést k předčasnému nahrazování mateřského mléka a tím k předčasnému ukončení výlučného kojení. A to z důvodu odmítání MM kojencem. Na druhou stranu informace, které zbytečně alarmují ženy, které pijí příležitostně, mohou vést k vyhýbání se kojení nebo ke zkracování doby kojení (Greiner 2019).

Oficiální doporučení institucí se postupem času měnilo v závislosti na sběru důkazů ohledně účinků alkoholu během kojení (Greiner 2019). Například Americká pediatriká akademie (AAP) zpočátku v roce 1994 jednoduše tvrdila, že pití alkoholu je s kojením „obvykle kompatibilní“ (American Academy of Pediatrics 1994). Toto tvrzení se změnilo na „alkohol by se měl minimalizovat a omezit na příležitostný příjem“ v prohlášení AAP zveřejněném v roce 2012 (Section on Breastfeeding 2012). Doporučení ohledně konzumace alkoholu z roku 2010 říkají, že příležitostné pití by nemělo být důvodem k vyhýbání se kojení. Kojící ženy by se však alkoholu měly vyhýbat v prvních třech měsících života dítěte a počkat čtyři hodiny po pití alkoholu, než začnou kojít (U.S. Department of Agriculture and U.S. Department of Health and Human Services 2010). WHO (2014) doporučuje alkohol během kojení nekonzumovat.

Existuje jen málo důkazů o tom, zda ženy, kterým se nedoporučuje pít během kojení, ve skutečnosti pily méně často než ty, které byly k pití povzbuzovány nebo jim nikdo neradil (Mennella 1997; Fleming et al. 2008). Nebyl nalezen žádný průzkum, zda má taková rada nějaký dopad na zahájení nebo dobu trvání kojení (Greiner 2019).

6.3 Aktuální stav a realita konzumace alkoholu kojícími ženami

Podíl žen, které konzumovaly alkohol během kojení, se v různých průzkumech pohyboval od 9 % (Ciampo et al. 2009) do 83 % (Matheson et al. 1990), jak je znázorněno v Tabulce 2. Podle Haastrup et al. (2013) přibližně polovina kojících žen v západních zemích konzumuje alkohol.

Tabulka 2 Údaje o podílu kojících žen konzumujících alkohol (Greiner 2019)

Autoři studie	Rok publikace studie	Země	Počet respondentů	% žen konzumujících alkohol během kojení
Matheson et al.	1990	Norsko (Oslo)	885	83
Alvik et al.	2006	Norsko (Oslo)	1303	80 po 6. měsíci po porodu, 51 v prvních 3 měsících
Malagi and Gocavi	1993	Indie	196	80
Backstrand et al.	2004	Mexiko	58	72
Little et al.	1990	USA	220	66
Wilson et al.	2017	Austrálie	402	71
McLeod et al.	2002	Nový Zéland	490	54
Terne et al.	2017 (data z roku 2010-11)	Austrálie	258	47
Giglia & Binns	2007	Austrálie	287	47
Giglia & Binns	2008 (data z roku 2001)	Austrálie	1268, celonárodní studie	48
Giglia & Binns	2008 (data z roku 1995)	Austrálie	1461, celonárodní studie	43
Binns & Giglia	2005	Austrálie	587	45
Maloney et al.	2011	Austrálie	807	43
Aryal et al.	2016	Nepál	778	43
Arora	2017	Austrálie	935	32
Binns & Giglia	2005	Austrálie	2365	25
Logan et al.	2016	Německo	856	20,5
Popova et al.	2013	Kanada	celonárodní studie	20
Inoue	2012	Japonsko	1612	14
Nascimento et al.	2013	Brazílie	157	12
Del Ciampo et al.	2009	Brazílie	504	9

V některých případech ženy značně omezují konzumaci alkoholu během těhotenství a poté se brzy po porodu vrátí na úroveň spotřeby před otěhotněním nebo se k ní přiblíží (Giglia 2010). Ve studii prováděné v Perthu v letech 2003–2005 bylo zjištěno, že 70 % žen užívalo alkohol před těhotenstvím, ale pouze asi polovina z nich (35–40 %) uvedla, že tak činí i během těhotenství a kojení (Binns & Giglia 2005).

Většina průzkumů zjistila vyšší úroveň konzumace alkoholu během kojení u žen s vyšším socioekonomickým statutem (Parackal et al. 2007) a vzděláním (Giglia 2010; Dumas et al. 2017) nebo obojí (Wilson et al. 2017). Oproti tomu May et al. (2016) zjistili, že během kojení konzumuje alkohol 55,7 % žen s nižším vzděláním a 44,3 % žen s vyšším vzděláním. Podle Laborde & Mair (2011) prvorodičky a mladší ženy pijí alkohol v období kojení méně často. Avšak v průzkumu Wilson et al. (2017) konzumovalo alkohol v období kojení více prvorodiček. V Jedna australská studie zjistila, že 78 % žen, které během kojení užívají alkohol je starších 25 let (Giglia et al. 2008).

Nepodařilo se dohledat žádné informace o situaci v České republice.

6.4 Znalost a přístup matek ohledně konzumace alkoholu při kojení

Matky si jsou více vědomy doporučení ohledně užívání alkoholu během těhotenství než během kojení. Většina žen si není vědoma potenciálních rizik pro jejich dítě po vystavení alkoholu, dopadu na proces kojení, nebo nezná možnosti pro bezpečnější konzumaci alkoholu během kojení (Binns & Giglia 2005). Průzkum mezi vysokoškoláky ve Skotsku ukázal, že s tvrzením, že „Alkohol a kofein přechází z těla matky do mateřského mléka” souhlasilo 85 % žen a 78 % mužů (Kavanagh et al. 2012).

V Tabulce 3 jsou uvedeny výsledky studií, ve kterých byla položena otázka, zda respondenti souhlasí s tvrzením, že „Ženy, které občas pijí alkohol, by neměly kojit“. Výsledky jsou seřazené od nejvíce restriktivních až po nejliberálnější.

Tabulka 3 Procentní souhlas s tvrzením „Ženy, které příležitostně pijí alkohol, by neměly kojít“ (Greiner 2019)

Autoři studie	Rok publikace studie	Lokace studie a typ respondentů	Procentní souhlas
Mosley et al.	2005	Missouri USA	76
Inoue	2012	Ženy 18 měsíců po porodu, Japonsko	63
Jefferson Vijayalakshmi et al.	2017	Missouri USA (studenti vysoké školy, ženy i muži)	61
Furaikh & Ganapathy	2015	Ženy z Bengaluru, Indie	51
Safdar et al.	2017	Otcové, kteří čekali první dítě, Bengalur, Indie	45
Cotelo et al.	2017	Kojící ženy v nemocnici v Láhauru, Pákistán	41
Riley	2018	Těhotné ženy v Galicii, Španělsko	32
Tohotoa	2007	Studenti zdravotnického oboru, New Hampshire, USA	30
Cox et al.	2012	Matky a otcové v porodním centru, Perth, Austrálie	28
Binns & Giglia	2015	Ženy venkov na západu Austrálie	24
		Ženy v nemocnici po porodu, Perth, Austrálie	23

7 Metodika

7.1 Sběr dat

Praktická část diplomové práce byla zpracována na základě dotazníkového šetření. Sběr dat byl proveden v měsících červen až srpen 2022 pomocí anonymního dotazníku, který byl vytvořen na on-line platformě Google forms. Dotazník obsahoval 22 otázek. Dotazník byl navržen tak, aby podle různých odpovědí byly zobrazeny další relevantní otázky. Vzor dotazníku je uveden v Příloze I.

Pomocí dotazníkového šetření byla sledována míra konzumace alkoholu kojícími ženami v České republice spolu se způsobem konzumace alkoholu a faktory, které konzumaci ovlivňují. Byly osločovány ženy, které kojily minimálně 6 měsíců a maximálně před 5 lety.

Respondentky byly osločovány pomocí sociálních sítí. A to především na sociální síti Facebook, kde byl dotazník sdílen v různých skupinách například ve skupinách „maminky pomáhají maminkám“ a „mladé maminky“ a facebookových „bazarech pro děti“. Dotazník záměrně nebyl sdílen ve skupinách, které se zabývají kojením, aby nedošlo ke zkreslení výsledků. Dále byl dotazník sdílen na sociální síti Instagram.

Celkem bylo nasbíráno 468 odpovědí. Jedna žena byla ze souboru vyřazena, protože kojila méně než 6 měsíců.

7.2 Zpracování dat

Všechny získané odpovědi byly vyhodnoceny pomocí platformy Google forms. Informace byly zpracovány a vyhodnoceny v softwaru Microsoft Excel verze 2301. Pro statistické vyhodnocení kapitoly „Faktory ovlivňující konzumaci alkoholu“ byl použit χ^2 test pro kontingenční a asociační tabulku v softwaru Statistica.

8 Výsledky

Při zpracování hypotéz bylo pracováno se souborem 467 odpovědí, které splňovaly následující podmínky:

- matky kojily minimálně 6 měsíců a maximálně před 5 lety

Hlavní hypotézy

8.1 Konzumace alkoholu

První hypotézou bylo, že „Méně než 25 % žen v České republice v období kojení konzumuje alkohol.“ Na základě odpovědí na otázku 1 byly sečteny všechny ženy, které alkohol v období kojení konzumovaly a všechny, které abstinovaly. Počty žen byly procentuálně vyjádřeny ve vztahu k celkovému počtu žen v souboru.

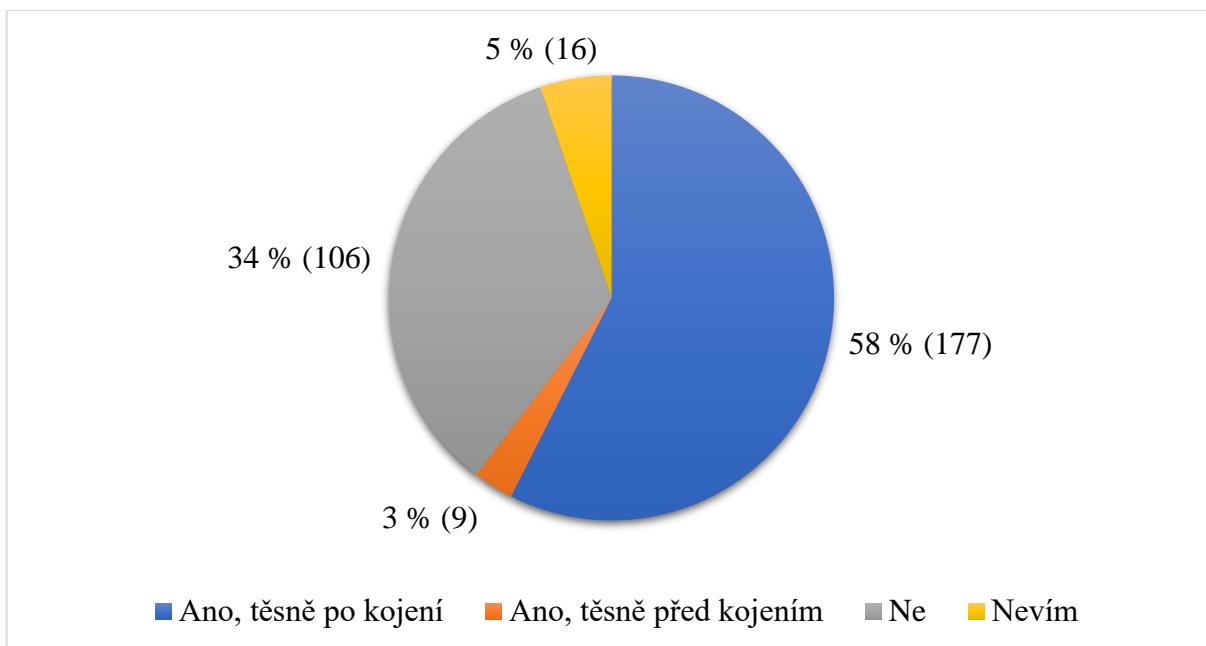
Z Grafu 1 je patrné, že alkohol konzumovalo 66 % kojících žen a 34 % abstinovalo.



Graf 1 Konzumace alkoholu kojícími ženami v České republice.

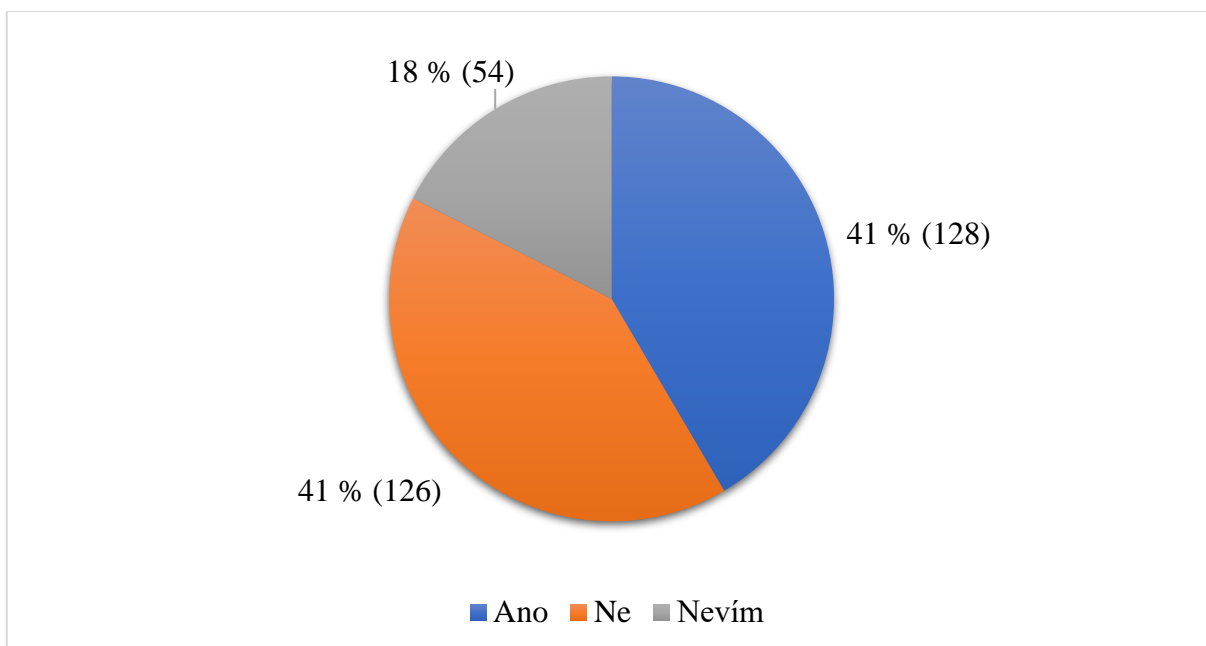
Hypotéza byla zamítnuta. Alkohol v období kojení konzumovalo 66 % žen.

Na základě odpovědí na otázky 5, 7 a 8, které byly určené pro ženy, které alkohol konzumovaly, můžeme říct, kolik žen se snažilo konzumovat alkohol v určitou dobu, kolik žen se snažilo více jíst a kolik žen se snažilo více pít vodu. Počty žen byly procentuálně vyjádřeny k počtu žen, které alkohol v období kojení konzumovaly. Výsledky jsou znázorněny Grafech 2-4.



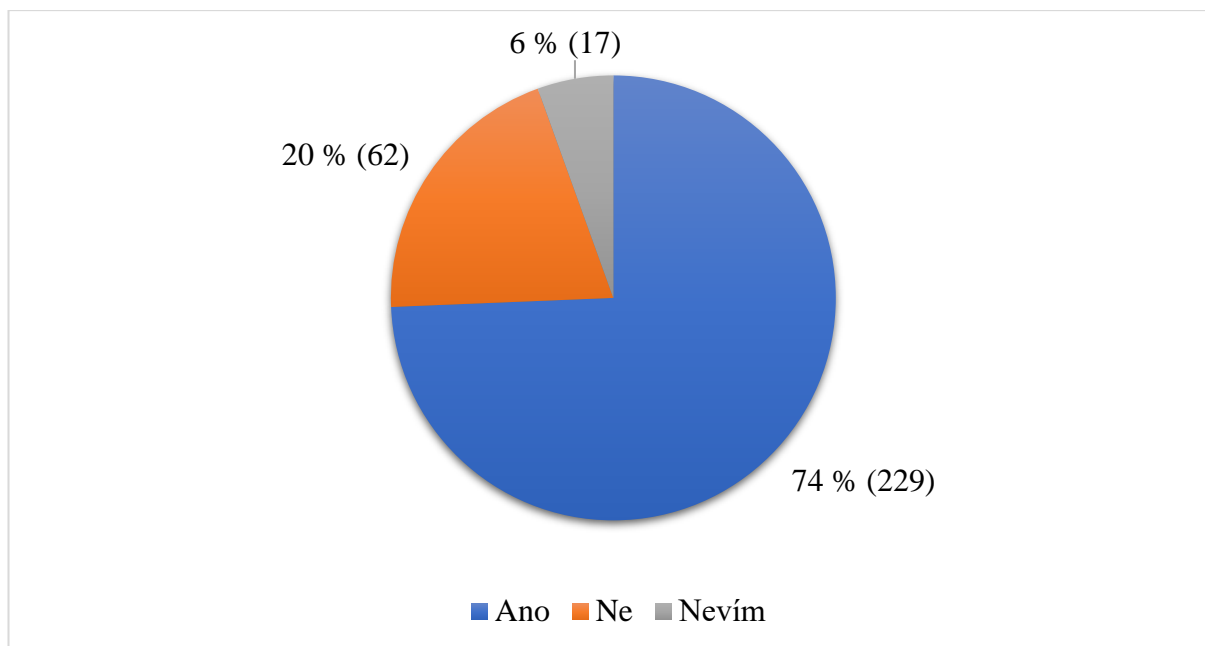
Graf 2 Konzumace alkoholu v určitou dobu

Z Grafu 2 je patrné, že 58 % žen se snažilo alkohol konzumovat těsně po kojení a 3 % žen těsně před kojením, 34 % žen nezohledňovalo dobu, kdy konzumovalo alkohol v souvislosti s kojením.



Graf 3 Snaha více jíst při konzumaci alkoholu

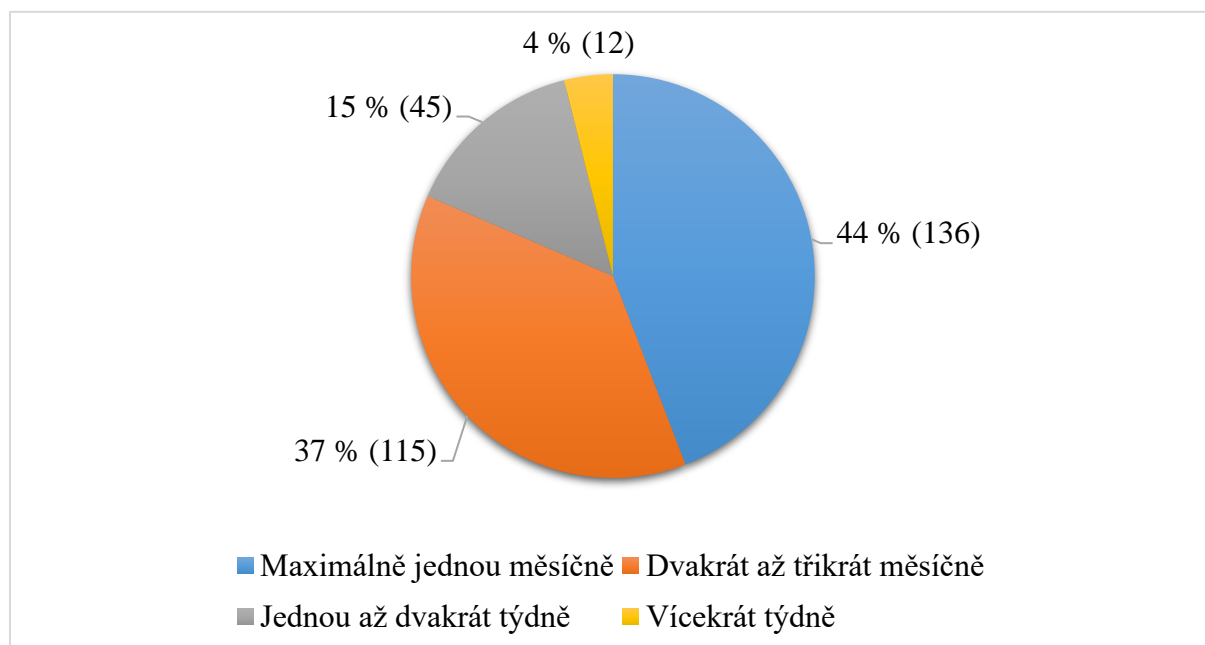
Z Grafu 3 můžeme vyčíst, že 41 % žen se snažilo při konzumaci alkoholu více jíst, 41 % žen nikoliv.



Graf 4 Snaha více pít vodu při konzumaci alkoholu

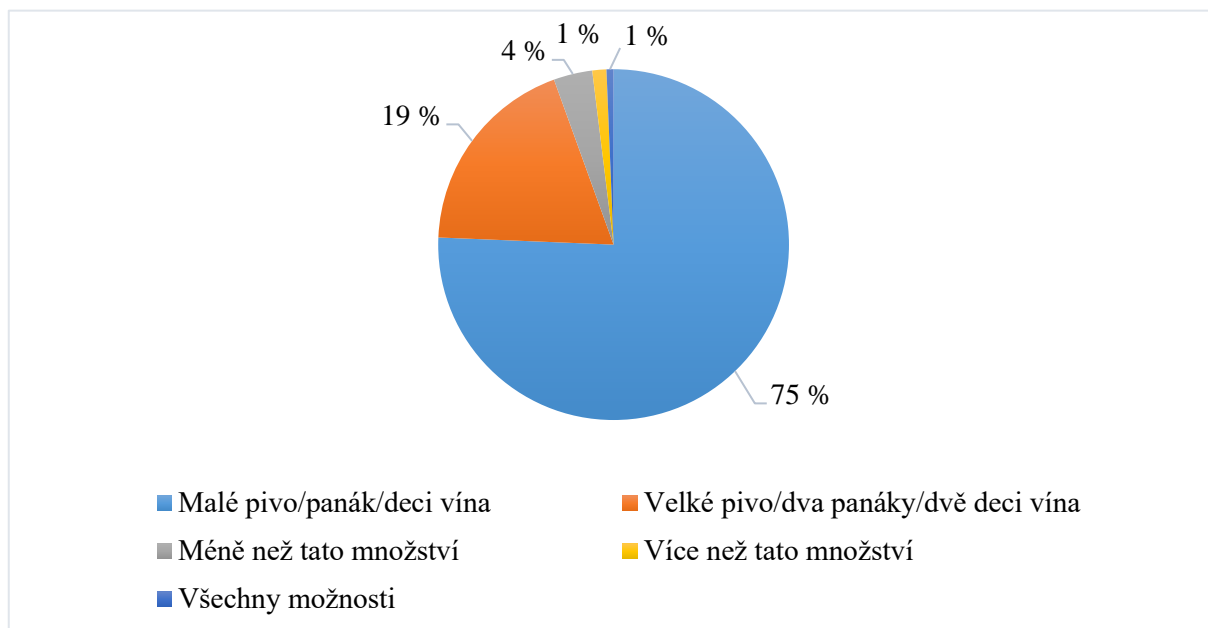
V Grafu 4 je znázorněno, že 74 % žen se snažilo při konzumaci alkoholu více pít vodu, 20 % žen nikoliv.

Na základě odpovědí na otázku 3 a 4 bylo také zjištěno, jak často a v jakém množství ženy v období kojení alkohol konzumovaly. Počty žen byly procentuálně vyjádřeny k počtu žen, které alkohol v období kojení konzumovaly. Výsledky jsou znázorněny v Grafech 5 a 6.



Graf 5 Frekvence konzumace alkoholu

Z Grafu 5 můžeme vyčíst, že 44 % žen konzumovalo alkohol během období kojení, maximálně jednou měsíčně. Dvakrát až třikrát měsíčně konzumovalo alkohol 37 % žen, jednou až dvakrát týdně 15 % žen a vícekrát týdně 4 % žen.

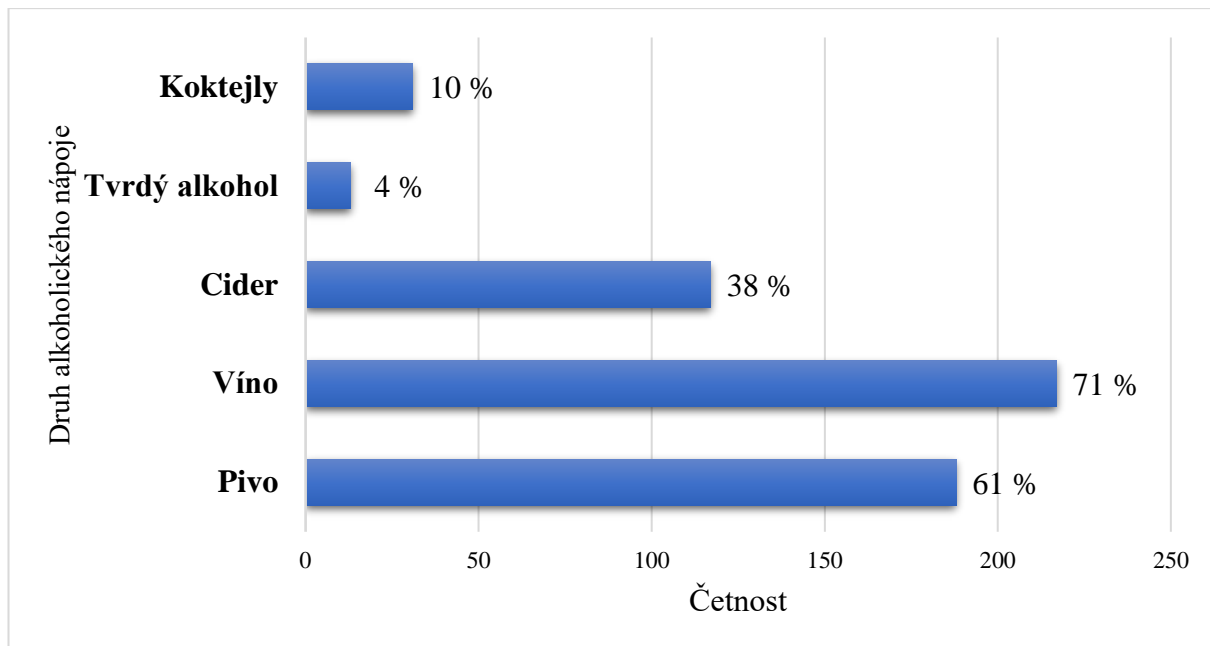


Graf 6 Množství konzumovaného alkoholu

V Grafu 6 můžeme vidět, že 75 % žen odpovědělo, že množství alkoholu, který konzumovaly, odpovídalo malému pivu/panáku/decí vína (přibližně 10 g alkoholu), ještě v menším množství alkohol konzumovalo 4 % žen. Alkohol ve větším množství, které odpovídalo velkému pivu/dvěma panáky/dvěma deci vína, konzumovalo 19 % žen a pouze 1 % žen konzumovalo alkohol ještě ve větších množstvích.

Další z hlavních hypotéz, které se týkaly konzumace alkoholu, zněla „Kojící ženy převážně konzumují víno.“. Na základě odpovědí na otázku 2 byly sečteny počty žen, které konzumovaly určitý druh alkoholického nápoje. Ženy mohly zvolit více odpovědí. Počty jsou procentuálně vyjádřeny k počtu žen, které alkohol v období kojení konzumovaly.

Zastoupení různých druhů alkoholu je znázorněno v Grafu 7.



Graf 7 Konzumace různých druhů alkoholických nápojů

Z Grafu 7 je patrné, že nejčastěji konzumovaným alkoholickým nápojem v období kojení bylo víno, (71 %), dále pak ženy konzumovaly pivo (61 %), cider (38 %), koktejly (10 %) a tvrdý alkohol (4 %).

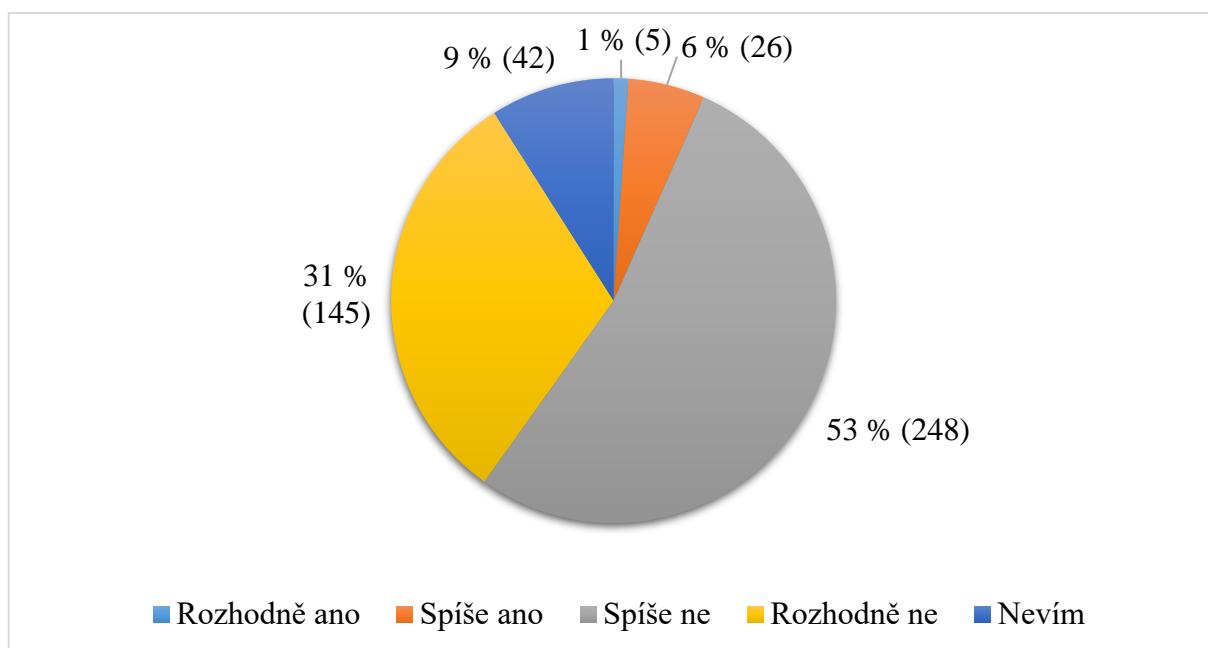
Můžeme tak říct, že hypotéza byla potvrzena. Ženy nejčastěji odpovídaly, že v průběhu kojení konzumovaly víno.

8.2 Informovanost matky

Dále se zjišťovala informovanost žen ohledně účinků alkoholu na mateřské mléko a na kojence a o metabolismu alkoholu v těle matky. Hypotéza v tomto případě zněla „Většina žen (více než 50 %) v ČR není dostatečně informována o účincích alkoholu na mateřské mléko a na kojence a o metabolismu alkoholu v těle matky“. Na základě odpovědí na otázky 13, 14, 15 a 16 byla vyhodnocena informovanost žen. Počty žen byly procentuálně vyjádřeny ve vztahu k celkovému počtu žen v souboru.

V otázce 13 ženy odpovídaly, zda si myslí, že by se měl alkohol při kojení konzumovat. Na otázku jedna žena neodpověděla, což bylo zohledněno při vyhodnocování dat. Názor žen na to, zda by se měl alkohol v období kojení konzumovat je znázorněn v Grafu 8.

Na základě odpovědí na otázku 13 byla vyhodnocena informovanost žen ohledně konzumace alkoholu v období kojení. Podle WHO není kojícím ženám doporučována konzumace alkoholu. Ženy, které odpověděly „rozhodně ne“ a „spíše ne“ jsou považovány za informované. Ženy, které nevěděly odpověď, a které odpověděly „rozhodně ano“ a „spíše ano“ jsou považovány za neinformované.

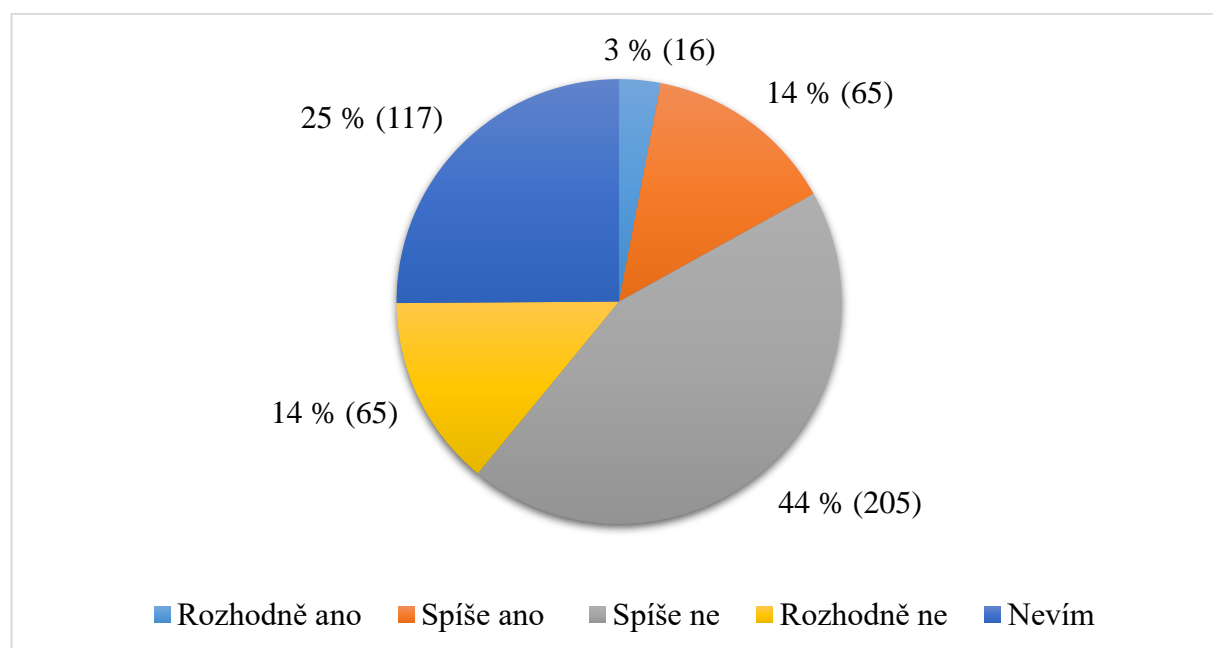


Graf 8 Názor na konzumaci alkoholu při kojení

Z Grafu 8 můžeme vyčíst, že 84 % žen si myslí, že alkohol by se v období kojení konzumovat neměl a pouze 7 % žen si myslí, že ano a 9 % žen neví odpověď.

V otázce 14 pak byly ženy dotazovány, zda si myslí, že intenzivní odsávání mléka po konzumaci alkoholu pomůže snížit následnou koncentraci alkoholu. Na otázku jedna žena neodpověděla, což bylo zohledněno při vyhodnocování dat. Odpovědi žen na otázku ohledně odsávání MM jsou znázorněny v Grafu 9.

Na základě odpovědí na tuto otázku byla vyhodnocena informovanost žen ohledně metabolismu alkoholu v těle matky. Odsávání MM po konzumaci alkoholu nesnižuje koncentraci alkoholu. Ženy, které odpověděly „rozhodně ne“ a „spíše ne“ jsou považovány za informované. Ženy, které nevěděly odpověď, a které odpověděly „rozhodně ano“ a „spíše ano“ jsou považovány za neinformované.

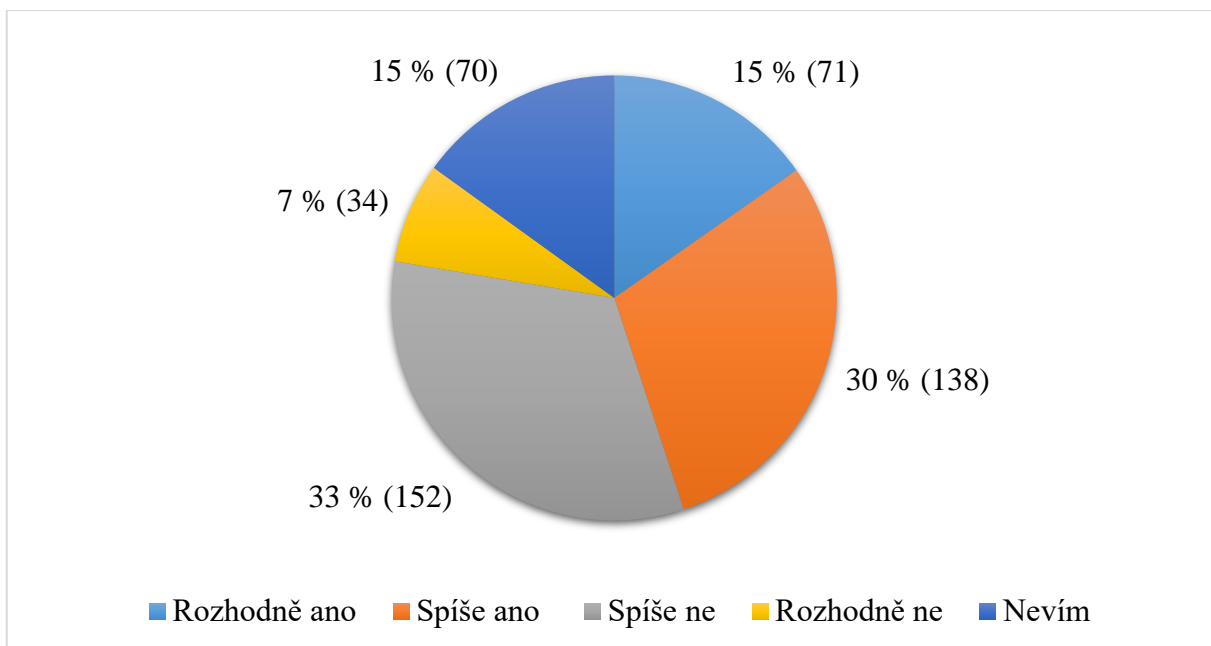


Graf 9 Vliv odsávání mléka na následnou koncentraci alkoholu v mateřském mléce

Z Grafu 9 můžeme vyčíst, že 58 % žen si myslí, že intenzivní odsávání mléka po konzumaci alkoholu nepomůže snížit následnou koncentraci alkoholu v MM a 17 % žen si myslí, že ano. 25 % žen volilo odpověď nevím.

V otázce 15 ženy odpovídaly, zda si myslí, že konzumace alkoholu v období kojení nějakým způsobem ovlivňuje kvalitu spánku kojence. Na tuto otázku dvě ženy neodpověděly. Což bylo zohledněno při vyhodnocování dat. Odpovědi na tuto otázku jsou znázorněny v Grafu 10.

Na základě odpovědí na tuto otázku byla vyhodnocena informovanost žen ohledně vlivu alkoholu na kojence. Alkohol má negativní vliv na kvalitu spánku kojence. Ženy, které odpověděly „rozhodně ano“ a „spíše ano“ jsou považovány za informované. Ženy, které nevěděly odpověď, a které odpověděly „rozhodně ne“ a „spíše ne“ jsou považovány za neinformované.

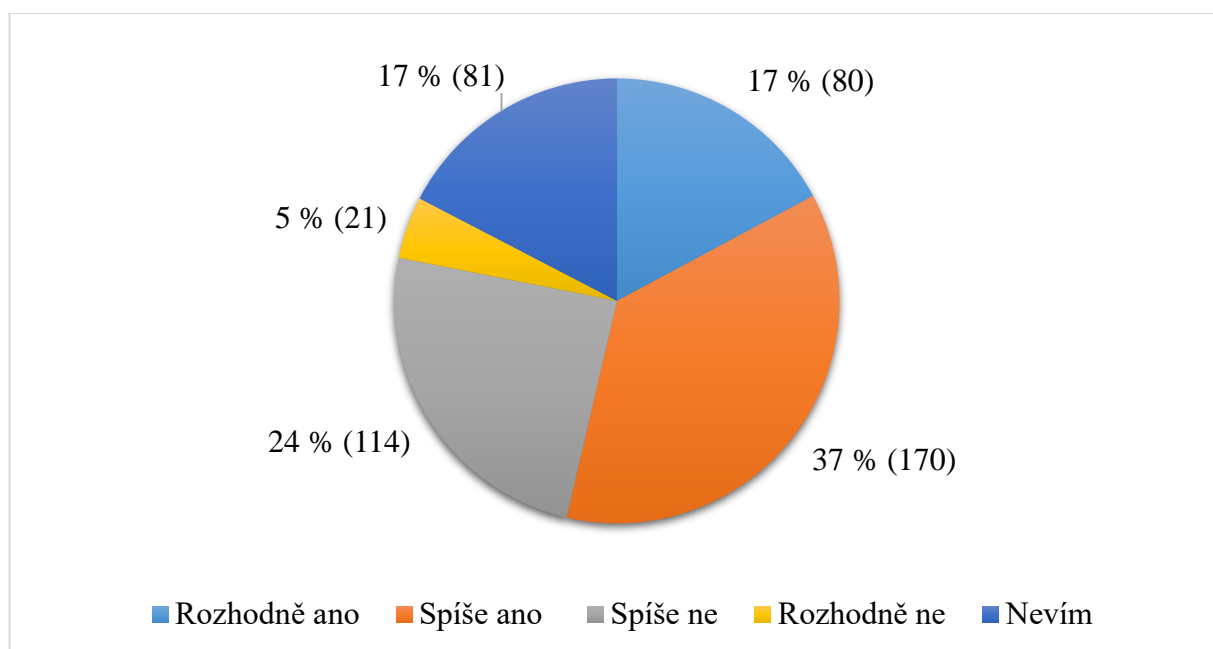


Graf 10 Vliv alkoholu na kvalitu spánku kojence

Z Grafu 10 můžeme vyčíst, že 45 % žen si myslí, že alkohol v MM nějakým způsobem ovlivňuje kvalitu spánku kojence a 40 % žen, si myslí že ne. 15 % žen nevědělo, zda má alkohol vliv na kvalitu spánku kojence.

A v otázce 16 ženy odpovídaly, zda si myslí, že alkohol v mateřském mléce ovlivňuje chuť mléka. Na tuto otázku neodpověděla jedna žena. Což bylo zohledněno při vyhodnocování dat. Odpovědi, které se týkají vlivu alkoholu na chuť MM jsou znázorněny v Grafu 11.

Na základě odpovědí na tuto otázku byla vyhodnocena informovanost žen ohledně vlivu alkoholu na MM. Alkohol v MM ovlivňuje jeho chuť i vůni. Ženy, které odpověděly „rozhodně ano“ a „spíše ano“ jsou považovány za informované. Ženy, které nevěděly odpověď, a které odpověděly „rozhodně ne“ a „spíše ne“ jsou považovány za neinformované.



Graf 11 Vliv alkoholu na chuť mateřského mléka

Z Grafu 11 můžeme vyčíst, že 54 % žen si myslí, že alkohol v MM ovlivňuje jeho chuť a 29 % žen si myslí, že tomu tak není. A 17 % žen neví odpověď.

Tabulka 4 obsahuje procentuálně vyjádřené počty informovaných a neinformovaných žen ve vztahu k celkovému počtu žen v souboru. Informovanost matek byla vyhodnocena podle toho, zda žena odpověděla správně na otázky 13–16.

Tabulka 4 Relativní četnosti informovaných a neinformovaných matek

	Informované matky (relativní četnost)	Neinformované matky (relativní četnost)
Konzumace alkoholu v období kojení (otázka 13)	84 %	16 %
Alkohol v těle matky (otázka 14)	58 %	42 %
Vliv alkoholu na MM (otázka 16)	54 %	46 %
Vliv alkoholu na kojence (otázka 15)	45 %	55 %

16 % žen (< 50 %) není informováno ohledně konzumace alkoholu v období kojení.

42 % žen (< 50 %) není informováno ohledně metabolismu alkoholu v těle matky.

46 % žen (< 50 %) není informováno ohledně vlivu alkoholu na MM.

55 % žen (> 50 %) není informováno ohledně vlivu alkoholu na kojence.

Hypotéza byla potvrzena pouze v případě informovanosti ohledně účinků alkoholu v MM na kojence. V tomto případě není informováno 55 % žen.

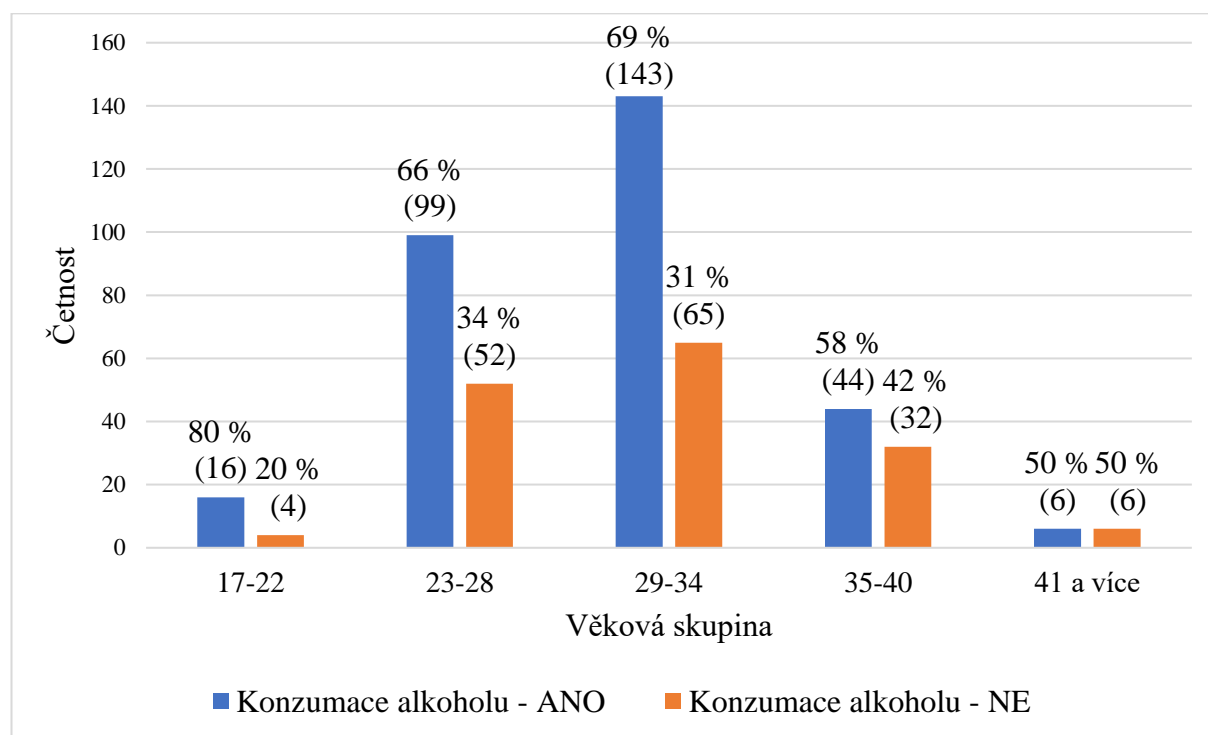
8.3 Faktory ovlivňující konzumaci alkoholu

Další hypotéza zněla „Konzumace alkoholu v období kojení je ovlivněna věkem, vzděláním, místem bydliště ženy a také tím, zda je žena prvorodička a zda má stálého partnera.“ a byla rozdělena na 5 jednotlivých subhypotéz.

8.3.1 Věk matky

Na základě odpovědi na otázku 20 byl zjištěn věk matky v období kojení a soubor žen byl rozdělen do kategorií podle věkových skupin. Byla sledována konzumace alkoholu/abstinance v období kojení v jednotlivých kategoriích. Počty žen byly v každé kategorii procentuálně vyjádřeny k počtu žen v jednotlivé kategorii.

V Grafu 12 je zobrazena konzumace alkoholu a abstinence u kojících žen v závislosti na věku.



Graf 12 Konzumace alkoholu v závislosti na věku

Z Grafu 12 můžeme vyčíst, že u věkových skupin 35-40 a 41 a více jsou počty žen, které konzumovaly alkohol a které abstinovaly, více vyrovnané v porovnání s věkovými skupinami 17-22, 23-28 a 29-34. V Grafu 12 můžeme dále vidět, že ve věkových skupinách 17-22, 23-28 a 29-34 nejvíce převažují ženy, které v období kojení alkohol konzumovaly. Ve všech věkových skupinách kromě 41 let a více převažují ženy, které alkohol konzumovaly.

Na základě statistického vyhodnocení pomocí χ^2 testu pro kontingenční tabulku na hladině významnosti 5 % bylo zjištěno, že věk neměl vliv na to, zda žena konzumovala v průběhu kojení alkohol ($P = 0,195$).

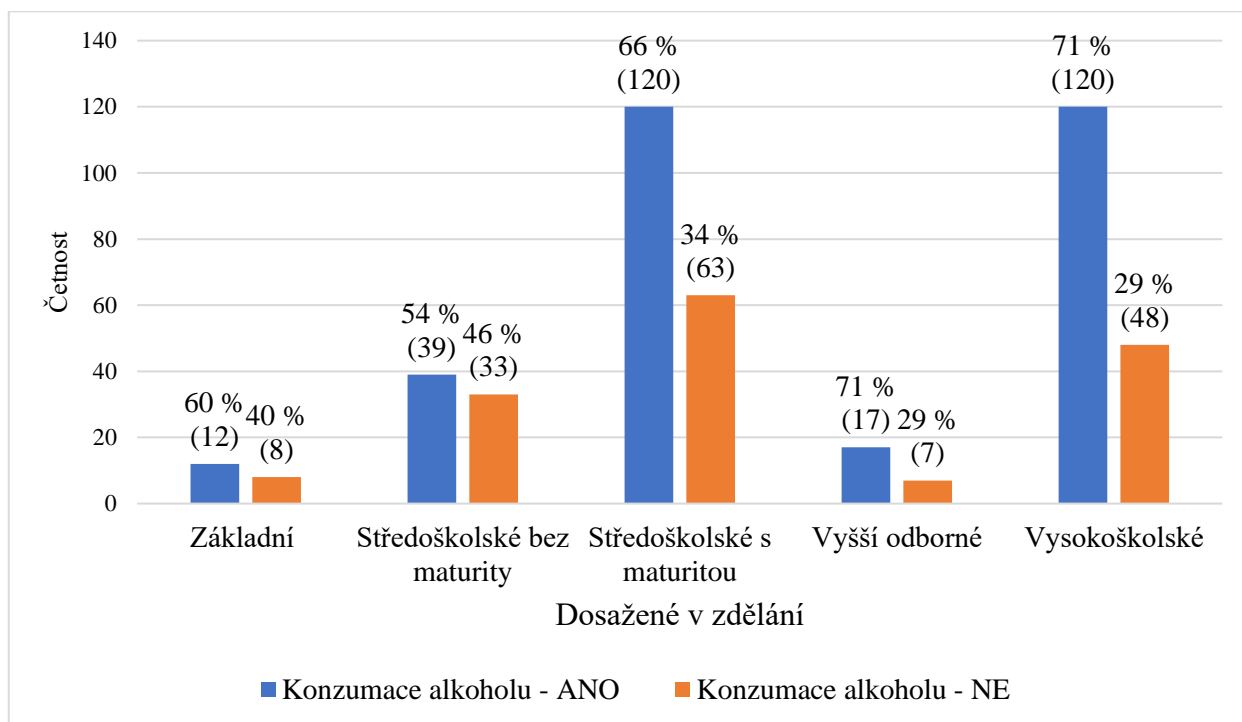
Počty žen, v jednotlivých kategoriích jsou značně nevyrovnané, což je potřeba zohlednit při interpretaci výsledků statistického hodnocení.

Dále byly počty žen procentuálně vyjádřeny k počtu žen, které alkohol v období kojení konzumovaly (viz Příloha II). Nejvíce žen (47 %), které konzumovaly v období kojení alkohol, bylo ve věku od 29 do 34 let. Dále pak 32 % žen bylo ve věku 23–28 let a 14 % žen ve věku 35 až 40 let. Žen ve věku 17 až 22 let bylo 5 % a žen ve věku 41 a více let byly 2 %.

8.3.2 Vzdělání matky

Na základě odpovědí na otázku 21 byly ženy rozděleny do kategorií podle výše dosaženého vzdělání. Byla sledována konzumace alkoholu/abstinance v období kojení v jednotlivých kategoriích. Počty žen byly v každé kategorii procentuálně vyjádřeny k počtu žen v jednotlivé kategorii.

V Grafu 13 jsou zobrazeny výsledky konzumace alkoholu kojícími ženami v závislosti na vzdělání.



Graf 13 Konzumace alkoholu v závislosti na vzdělání

Z Grafu 13 můžeme vyčíst, že u skupin žen se středoškolským vzděláním s maturitou, vyšším odborným a vysokoškolským vzděláním převažují ženy, které v průběhu kojení konzumovaly alkohol, výrazněji než v ostatních skupinách. Co se týče žen se základním vzděláním a středoškolským vzděláním bez maturity, jsou počty konzumentek alkoholu a abstinetek poměrně vyrovnané. Avšak z Grafu 13 je patrné, že v kategoriích základní škola a vyšší odborné vzdělání jsou počty žen značně nižší než v ostatních kategoriích

Na základě statistického vyhodnocení pomocí χ^2 testu pro kontingenční tabulku na hladině významnosti 5 % bylo zjištěno, že mezi vzděláním a konzumací alkoholu v průběhu kojení existovala silná závislost ($P = 0$, $F_i = 0,786$).

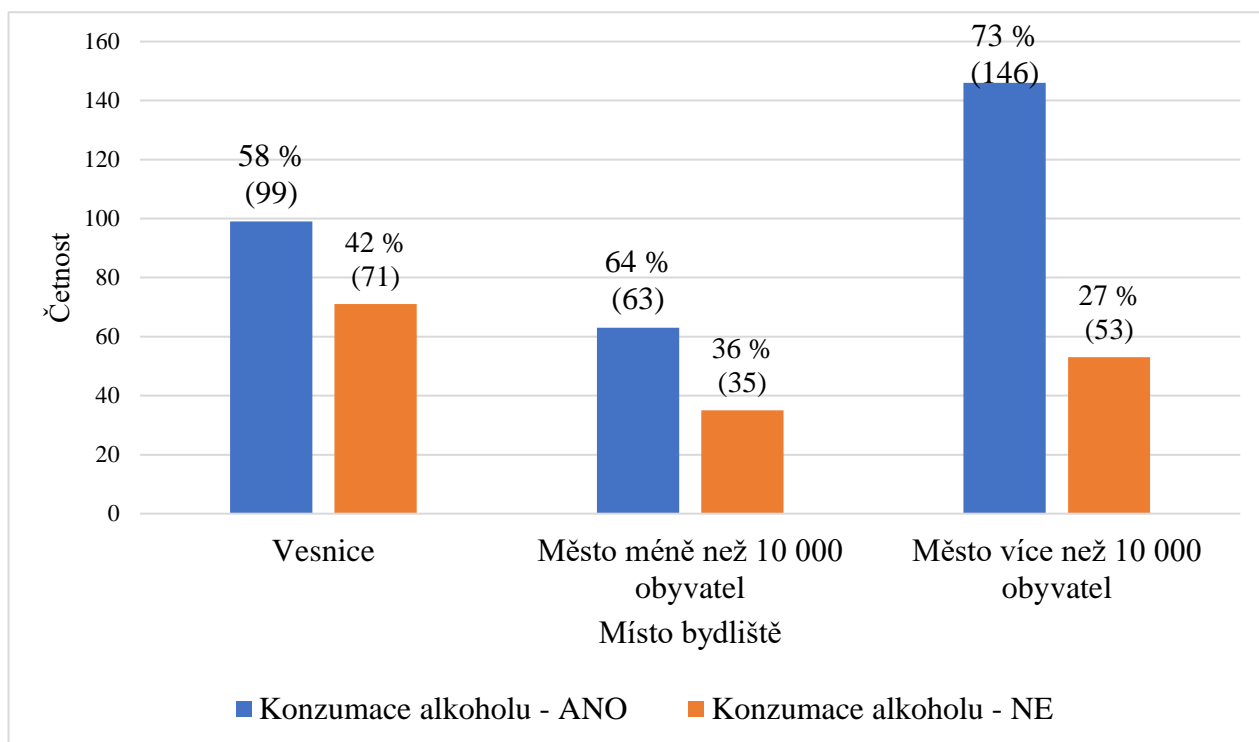
Počty žen, v jednotlivých kategoriích jsou značně nevyrovnané, což je potřeba zohlednit při interpretaci výsledků statistického hodnocení.

Dále byly počty žen procentuálně vyjádřeny k počtu žen, které alkohol v období kojení konzumovaly (viz Příloha III). Z žen, které v období kojení konzumovaly alkohol, mělo 39 % středoškolské vzdělání s maturitou, vysokoškolské vzdělání mělo taktéž 39 % žen. Středoškolské vzdělání bez maturity mělo 13 % žen, 5 % žen vyšší odborné vzdělání a 4 % vzdělání základní.

8.3.3 Místo bydliště

Na základě odpovědí na otázku 22 byly ženy rozděleny do tří kategorií podle toho, zda bydlí na vesnici, nebo ve městě s méně než 10 000 obyvateli nebo více než 10 000 obyvateli. Byla sledována konzumace alkoholu/abstinence v období kojení v jednotlivých kategoriích. Počty žen byly v každé kategorii procentuálně vyjádřeny k počtu žen v jednotlivé kategorii.

V Grafu 14 jsou zobrazeny výsledky konzumace alkoholu kojícími ženami v závislosti na místě bydliště.



Graf 14 Konzumace alkoholu v závislosti na místu bydliště

Z Grafu 14 můžeme vyčíst, že ve městech s více než 10 000 obyvateli je největší rozdíl v počtech žen, které v období kojení alkohol konzumovaly, a které abstinovaly. Na vesnicích jsou počty žen nejvíce vyrovnané. Ve všech kategoriích převažují ženy, které v období kojení alkohol konzumovaly.

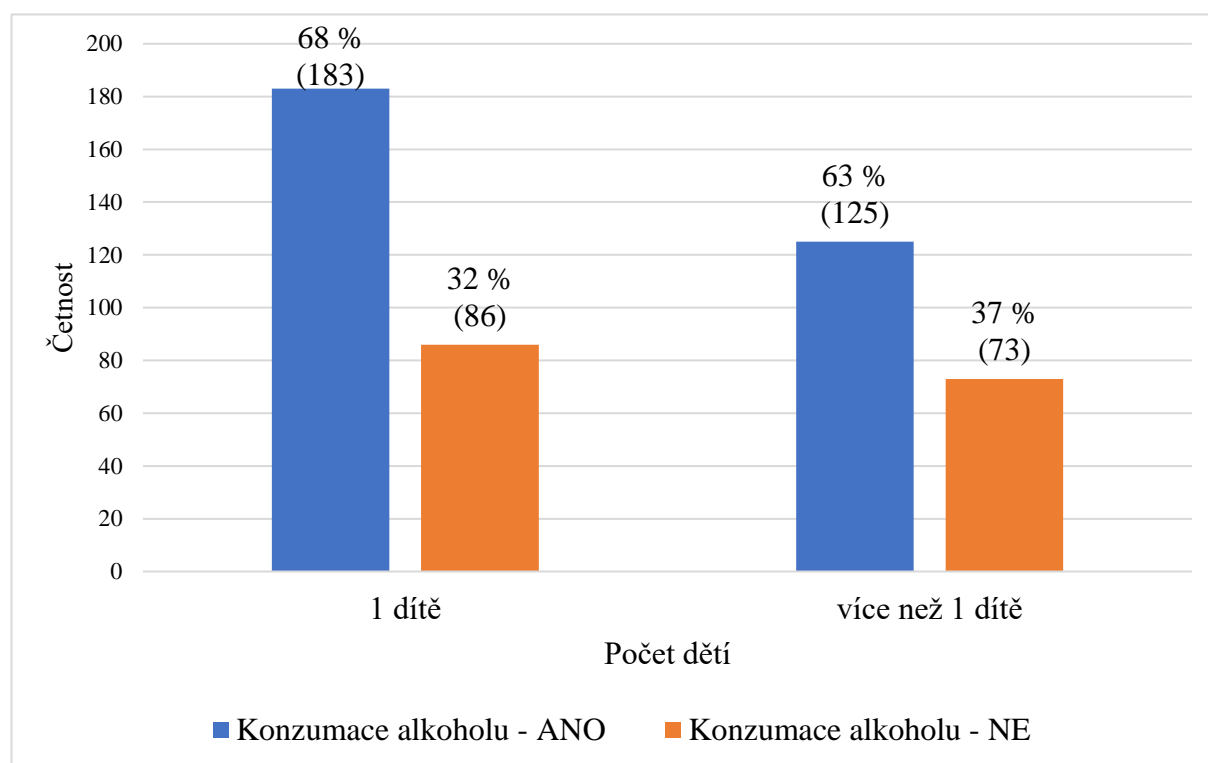
Na základě statistického vyhodnocení pomocí χ^2 testu pro kontingenční tabulku na hladině významnosti 5 % bylo zjištěno, že mezi místem bydliště a počtem žen konzumujících alkohol v průběhu kojení existovala slabá závislost ($P = 0,008$, $F_i = 0,143$).

Dále byly počty žen procentuálně vyjádřeny k počtu žen, které alkohol v období kojení konzumovaly (viz Příloha IV). Z žen, které v období kojení konzumovaly alkohol, pocházelo 47 % z měst s více než 10 000 obyvateli. Z malých měst s méně než 10 000 obyvateli pocházelo 21 % žen a 32 % žen pocházelo z vesnice.

8.3.4 Počet dětí

Na základě odpovědí na otázku 17 byly ženy rozděleny do dvou kategorií podle toho, zda byla žena prvorodička nebo má už více dětí. Byla sledována konzumace alkoholu/abstinance v období kojení v obou kategoriích. Počty žen byly v každé kategorii procentuálně vyjádřeny k počtu žen v jednotlivé kategorii.

V Grafu 15 jsou zobrazeny výsledky konzumace alkoholu kojící ženami v závislosti na počtu dětí.



Graf 15 Konzumace alkoholu v závislosti na počtu dětí

Z Grafu 15 můžeme usoudit, že rozdíl v počtech žen, které konzumovaly alkohol, a které abstinovaly, je u žen s jedním dítětem výraznější než u žen, které mají dětí více. V obou kategoriích však převažují ženy, které v období kojení alkohol konzumovaly.

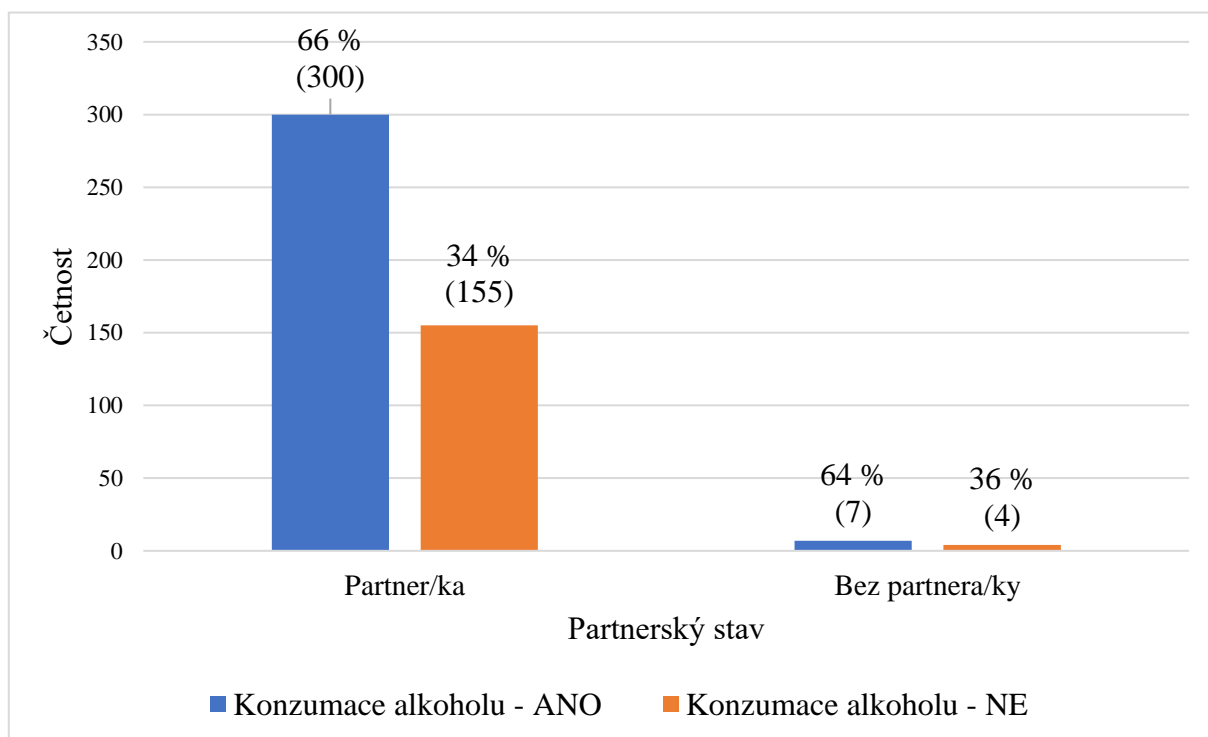
Avšak na základě statistického vyhodnocení pomocí χ^2 testu pro asociační tabulku na hladině významnosti 5 % bylo zjištěno, že mezi počtem dětí a odpovědí na otázku ohledně konzumace alkoholu v průběhu kojení neexistuje závislost ($P = 0,27$).

Dále byly počty žen procentuálně vyjádřeny k počtu žen, které alkohol v období kojení konzumovaly (viz Příloha V). Alkohol konzumovalo 59 % žen, které měly pouze jedno dítě a 41 % žen, které měly více než 1 dítě.

8.3.5 Partnerský stav

Podle odpovědí na otázku 19, zda měla žena v době kojení stálého partnera, byl soubor žen rozdělen na dvě kategorie, na ty, co měly a na ty, které ne. V těchto dvou kategoriích byla u žen sledována konzumace alkoholu/abstinance v období kojení. Počty žen byly v každé kategorii procentuálně vyjádřeny k počtu žen v jednotlivé kategorii.

V Grafu 16 jsou zobrazeny výsledky konzumace alkoholu kojícími ženami v závislosti na tom, zda měly v době kojení stálého partnera/ku.



Graf 16 Konzumace alkoholu v závislosti na partnerském stavu

Z Grafu 16 můžeme vyčíst, že alkohol konzumovalo 64 % žen bez partnera a 66 % žen, které partnera měly. Avšak počet žen v kategorii bez partnera/ky je velmi nízký.

Na základě statistického vyhodnocení pomocí χ^2 testu pro asociační tabulku na hladině významnosti 5 % bylo zjištěno, že mezi tím, zda má nebo nemá žena partnera a odpovědí na otázku ohledně konzumace alkoholu neexistuje závislost ($P = 0,874$).

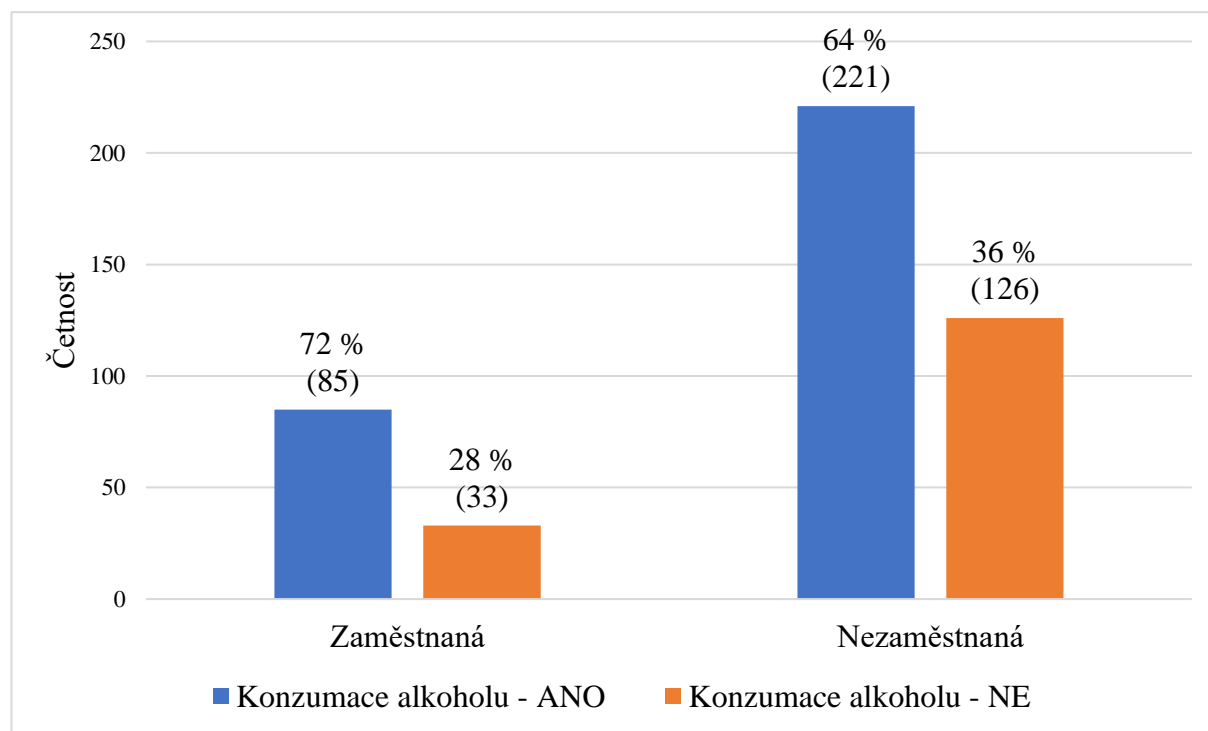
Avšak počet žen, které neměly v období kojení partnera nebo partnerku je výrazně nižší, než počet žen, které partnera nebo partnerku měly, což je potřeba brát v úvahu při interpretaci výsledků statistického hodnocení.

Dále byly počty žen procentuálně vyjádřeny k počtu žen, které alkohol v období kojení konzumovaly (viz Příloha VI). Většina žen (98 %), které konzumovaly alkohol měly partnera a pouze 2 % nikoliv.

8.3.6 Zaměstnanost

Podle odpovědí na otázku 18 byl soubor žen rozdělen do dvou kategorií podle toho, zda chodily v období kojení do zaměstnání. Byla sledována konzumace alkoholu/abstinance v období kojení v obou kategoriích. Počty žen byly v každé kategorii procentuálně vyjádřeny k počtu žen v jednotlivé kategorii.

V Grafu 17 jsou zobrazeny výsledky konzumace alkoholu kojící ženami v závislosti na tom, zda byly v době kojení zaměstnány.



Graf 17 Konzumace alkoholu v závislosti na zaměstnanosti žen

Z Grafu 17 můžeme vyčíst, že 64 % nezaměstnaných žen konzumovalo alkohol. Ze zaměstnaných žen konzumovalo alkohol 72 %.

Na základě statistického vyhodnocení pomocí χ^2 testu pro asociační tabulku na hladině významnosti 5 % bylo zjištěno, že neexistuje závislost mezi tím, zda žena chodila nebo nechodila v průběhu kojení do zaměstnání a konzumací alkoholu ($P = 0,099$).

Počty žen, v jednotlivých kategoriích jsou značně nevyrovnané, což je potřeba zohlednit při interpretaci výsledků statistického hodnocení.

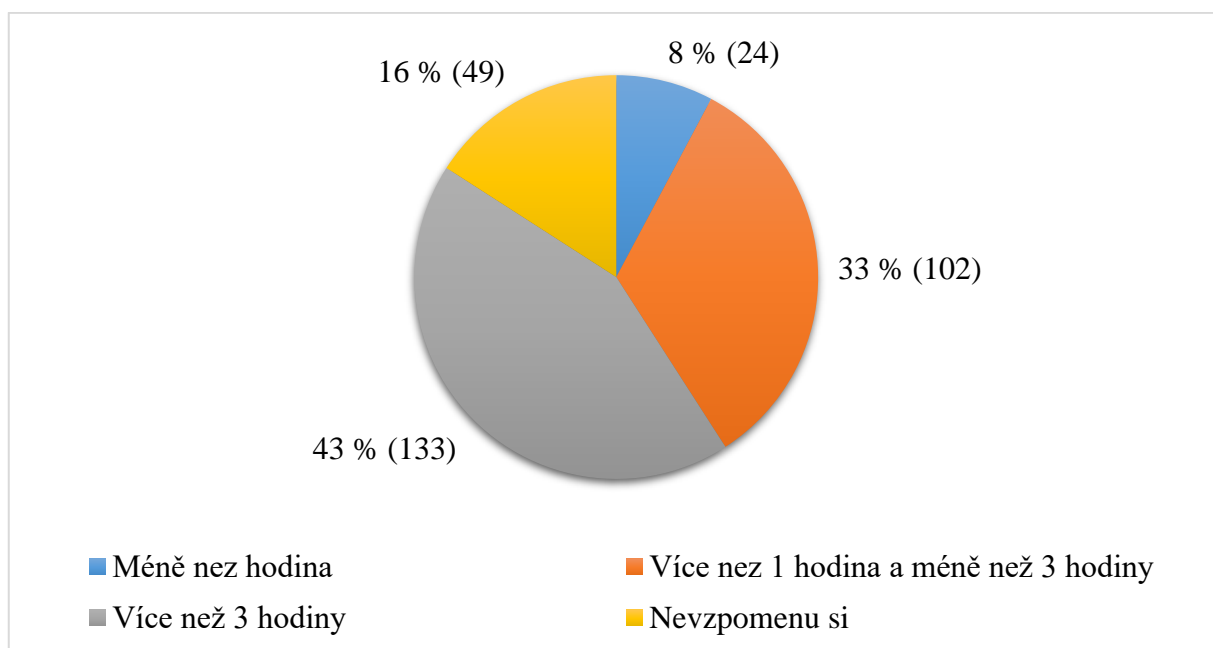
Dále byly počty žen procentuálně vyjádřeny k počtu žen, které alkohol v období kojení konzumovaly (viz Příloha VII). V období kojení konzumovalo alkohol 72 % žen nezaměstnaných a 28 % zaměstnaných.

8.4 Další hypotézy

8.4.1 Konzumace alkoholu

Další z hypotéz zněla „Ženy v České republice konzumují alkohol s časovým odstupem od kojení.“. Na základě odpovědí na otázku 6, která byla určena pro ženy, které alkohol během období kojení konzumovaly, můžeme určit jaký byl časový rozestup mezi konzumací alkoholu a kojením. Odpovědi byly sečteny a počty žen byly procentuálně vyjádřeny k počtu žen, které alkohol v období kojení konzumovaly.

Odpovědi na tuto otázku jsou zpracovány v Grafu 18, ve kterém jsou znázorněny počty žen v různých kategoriích podle časového rozestupu mezi kojením a konzumací alkoholu.



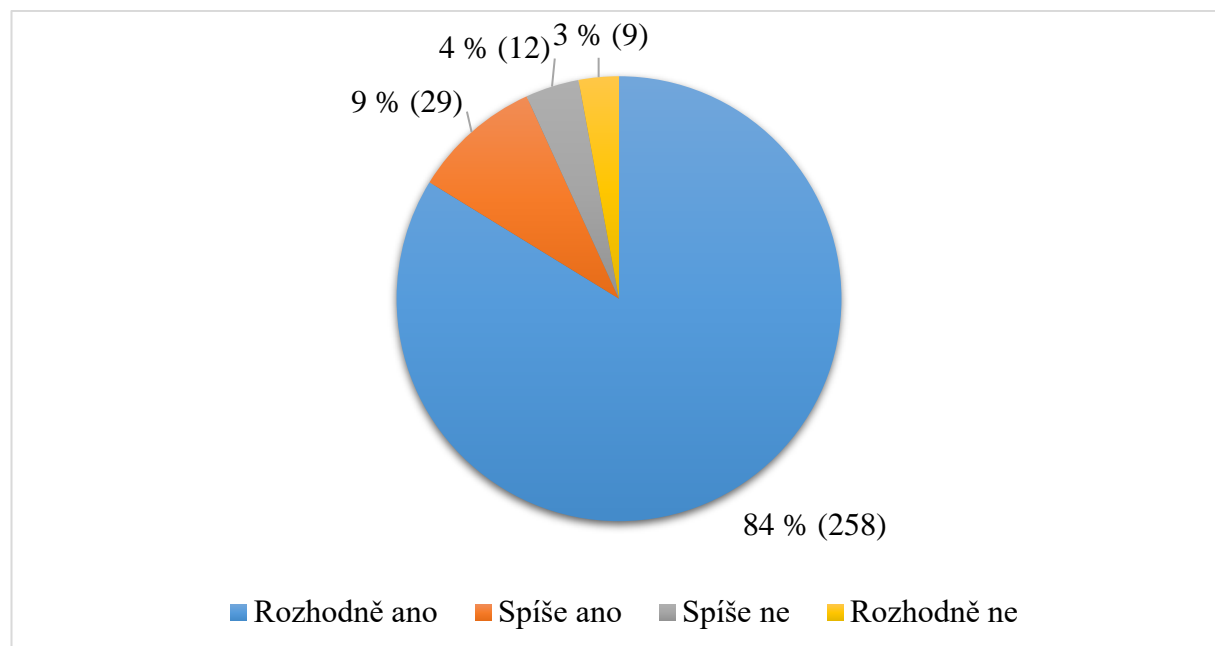
Graf 18 Časový rozestup mezi konzumací alkoholu a kojením

Z Grafu 18 je patrné, že 43 % žen odpovědělo, že mezi konzumací alkoholu a kojením byly více než 3 hodiny, 33 % žen odpovědělo, že časový interval mezi konzumací alkoholu a kojením odpovídal více než 1 hodině a méně než 3 hodinám. Pouze 8 % žen odpovědělo, že časový interval byl méně než hodina a 16 % žen si nedokáže vzpomenout.

Hypotéza byla potvrzena. Nejvíce žen konzumovalo alkohol s časovým odstupem více než 3 hodiny od kojení.

Další z vedlejších hypotéz, které se týkaly konzumace alkoholu, zněla „Konzumace alkoholu u kojících žen je nižší v porovnání s obdobím, kdy nekojí.“. Podle odpovědí na otázku 11 bylo vyhodnoceno, zda ženy v období kojení konzumovaly alkohol méně, než když nekojily. Odpovědi byly sečteny a počty žen byly procentuálně vyjádřeny k počtu žen, které alkohol v období kojení konzumovaly.

Odpovědi na tuto otázku jsou znázorněny v Grafu 19, ve kterém jsou zobrazeny počty žen, které konzumovaly alkohol menším množstvím v porovnání s obdobím, kdy nekojí a které ne.



Graf 19 Konzumace alkoholu v menším množství v porovnání s obdobím, kdy žena nekojila

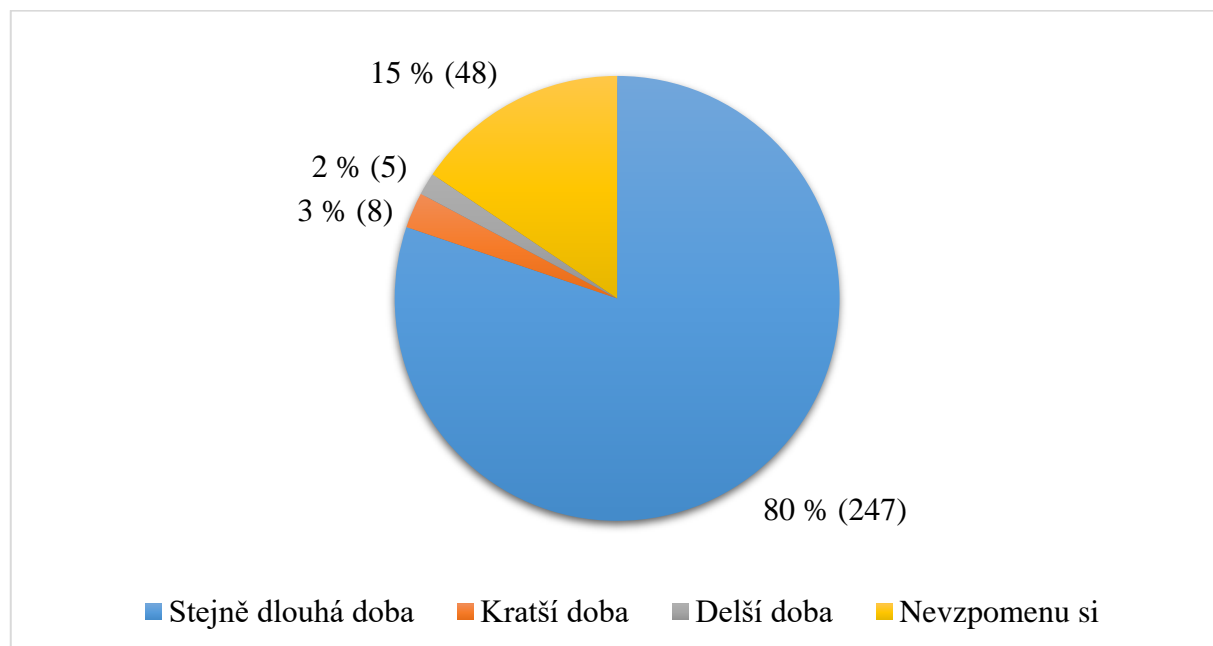
Z Grafu 19 lze vyčíst, že 93 % žen odpovědělo, že konzumují alkohol v menším množství v porovnání s obdobím, kdy nekojí. Pouze 7 % žen nekonzumuje alkohol v menším množství.

Hypotéza byla potvrzena. 93 % respondentek konzumuje alkohol v menším množství v porovnání s obdobím, kdy nekojí.

8.4.2 Vliv alkoholu v mateřském mléce na kojení

Poslední vedlejší hypotéza zněla „Alkohol negativně ovlivňuje délku jednotlivého kojení.“ Na základě odpovědí na otázku 9 bylo vyhodnoceno, zda kojení po konzumaci alkoholu trvalo kratší dobu oproti období, kdy žena alkohol nekonzumovala. Odpovědi byly sečteny a počty žen byly procentuálně vyjádřeny k počtu žen, které alkohol v období kojení konzumovaly.

Odpovědi jsou zaznamenány v Grafu 20, ve kterém jsou znázorněny počty žen, u kterých kojení trvalo stejně dlouho, kratší a delší dobu a které si nevzpomenou.



Graf 20 Vliv alkoholu v mateřském mléce na délku kojení

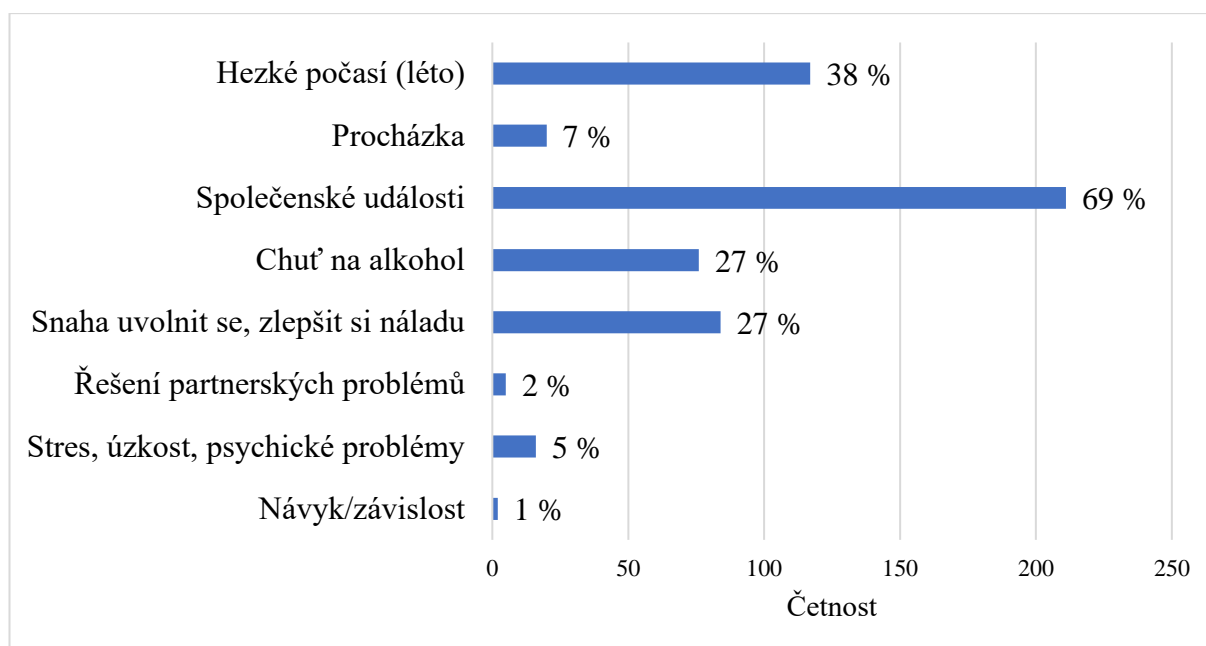
Z Grafu 20 je patrné, že u 80 % žen trvalo kojení po konzumaci alkoholu stejně dlouho oproti období, kdy alkohol nekonzumovaly. U 2 % žen trvalo delší dobu, u 3 % žen kratší dobu a 15 % žen si nedokázalo vzpomenout.

Hypotéza nebyla potvrzena. 80 % žen odpovědělo, že jednotlivé kojení po konzumaci alkoholu trvalo stejně dlouho oproti období, kdy alkohol nekonzumovaly.

8.5 Ostatní otázky dotazníku

Ženám byla také položena otázka, z jakého důvodu alkohol v období kojení konzumovaly. Odpovědi byly sečteny a počty žen byly procentuálně vyjádřeny k počtu žen, které alkohol v období kojení konzumovaly. Ženy mohly označit více odpovědí.

Odpovědi na tuto otázku jsou zobrazeny v Grafu 21 a Tabulce 5.



Graf 21 Důvody konzumace alkoholu

Z Grafu 21 lze odvodit, že jako nejčastější důvody byly zaznamenány: společenské události (69 %), hezké počasí (léto) (38 %), snaha uvolnit se (27 %) a chuť na alkohol (27 %).

Tabulka 5 Další důvody konzumace alkoholu

Jako další důvody respondentky uváděly:

žízeň (1)

nevolnost (1)

na chuť (4)

pivo na podporu laktace (3)

ve spojitosti s jídlem (10)

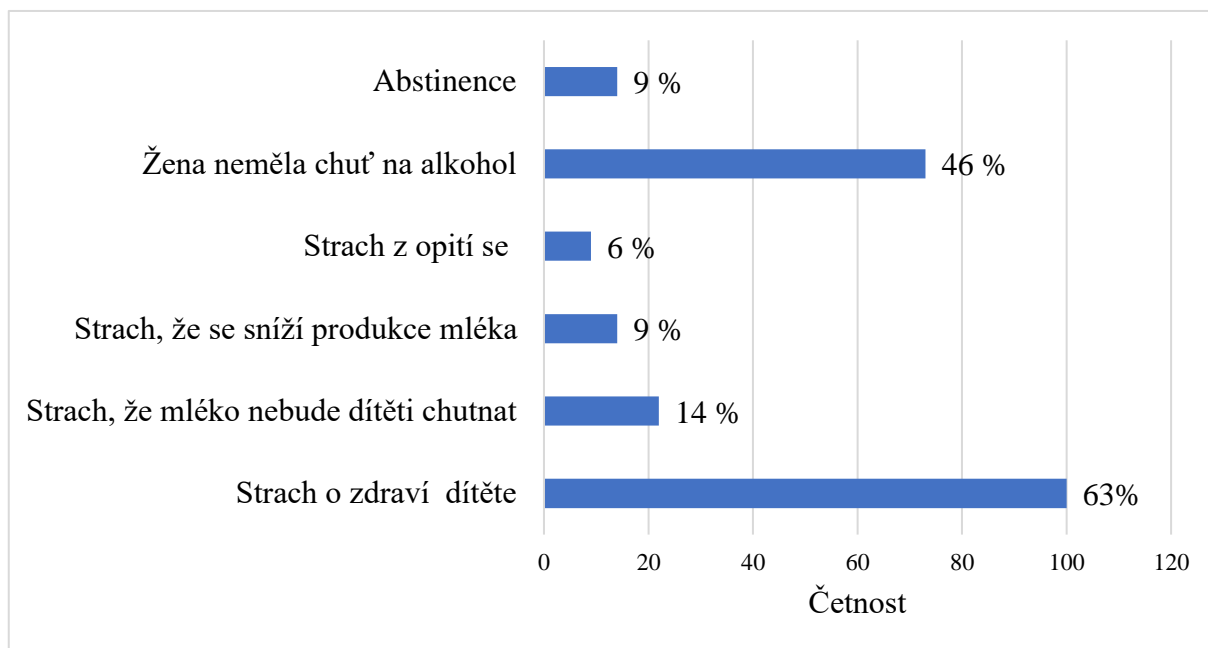
pouze ochutnávka (3)

doplňěk ke čtení (1)

V Tabulce 5 můžeme vidět, že jedna žena odpověděla, že alkohol konzumovala z důvodu nevolnosti. Zde není jisté, zda respondentka správně pochopila otázku.

Dále byla ženám, které alkohol nekonsumovaly, položena otázka, z jakého důvodu alkohol v období kojení nekonsumovaly. Odpovědi byly sečteny a počty žen byly procentuálně vyjádřeny k počtu žen, které alkohol v období kojení nekonsumovaly. Ženy mohly označit více odpovědí.

Odpovědi na tuto otázku jsou zobrazeny v Grafu 22 a Tabulce 6.



Graf 22 Důvody, proč ženy alkohol nekonzumovaly

Z Grafu 22 je patrné, že jako nejčastější důvody abstinence byly uváděny: strach o zdraví dítěte a to, že žena neměla chuť na alkohol.

Tabulka 6 Další důvody abstinence

Jako další důvody respondentky uváděly:

alkohol do výživy kojící matky nepatří (3)

alkohol je pro vývoj dítěte nevyhovující (1)

řídila jsem se doporučeními (1)

neměla jsem chuť na alkohol (1)

9 Diskuze

„Dítě má právo na mateřské mléko jako jedinou potravu plně odpovídající jeho potřebám. Matka a dítě mají pak právo na odpovídající péči před porodem i po porodu včetně podmínek, které kojení usnadňují“ – Úmluva o právech dítěte (Laktační liga 2016). Kojení zajišťuje výživu, vývoj a obranyschopnost dítěte. Kromě toho má také pozitivní účinky na fyzické i psychické zdraví matky. Kojení má také výhody sociální, ekonomické i ekologické (Rollins et al. 2016).

Problematika konzumace alkoholu a kojení je předmětem značného zájmu různých zdravotnických organizací a institucí, které obvykle matky odrazují i od nízké konzumace alkoholu během laktace. Avšak z důvodu nedostatku definitivních a spolehlivých informací o kojení a konzumaci alkoholu se doporučení různých institucí liší (Crowe & Wright 2021).

Množství vědeckých dat zveřejněných na toto téma je malé. Z pochopitelných důvodů není možné provádět studie zkoumající účinky alkoholu na kojence. V tomto důsledku si získávají velkou pozornost většinou nepodložené informace o škodlivých účincích alkoholu na kojence (Haastrup 2013).

9.1 Konzumace alkoholu kojícími ženami

Haastrup et al. (2013) říká, že přibližně polovina kojících žen v západních zemích konzumuje alkohol. Prostřednictvím tohoto průzkumu bylo zjištěno, že v České republice konzumuje alkohol 66 % kojících žen, tedy o 16 % více než uvádí Haastrup et al. (2013). Tento výsledek nepotvrdil stanovenou hypotézu, že „Méně než 25 % žen v České republice v období kojení konzumuje alkohol.“

V ostatních průzkumech prováděných ve světě se procenta kojících žen, které konzumovaly alkohol, pohybovaly od 9 % až do 83 %. K totožnému výsledku jako v České republice došli Little et al. (1990) v průzkumu prováděném v USA, kde alkohol konzumovalo také 66 % kojících žen. Tento průzkum je však již staršího data. Podobné výsledky získali také Wilson et al. (2017) v Austrálii, kde byla zkoumána konzumace alkoholu u kojících žen 8 týdnů a 12 měsíců po porodu. V tomto australském průzkumu bylo zjištěno, že 8 týdnů po porodu konzumovalo alkohol 61 % žen a 12 měsíců po porodu 70 % žen. Nejvíce studií na toto téma bylo prováděno právě v Austrálii a většina zjištěných výsledků se pohybovala od 40 % do 50 % kojících žen.

V Německu bylo zjištěno, že alkohol konzumovalo pouze 21 % kojících žen (Logan et al. 2016). To je v porovnání s Českou republikou o 45 % méně. V německé studii bylo zjištěno, že před otěhotněním konzumovalo alkohol 70 % žen, během kojení pak pouze 21 %. Studie byla prováděna v letech 2012-2013 u žen starších 18 let a vzorek populace byl přibližně dvakrát větší než v tomto průzkumu v České republice. V České republice v roce 2020 konzumovalo alkohol v posledních 12 měsících 73 % žen, v posledních 30 dnech 59 % žen (Úřad vlády České republiky 2021). Podle Garnett et al. (2022) v Německu v letech 2018–2019 konzumovalo alkohol 81 % žen, tedy o 8 % více než v České republice. Tím si tedy menší množství žen, které při kojení konzumovaly alkohol, vysvětlit nelze. National Breastfeeding Committee – BfR (Das Bundesinstitut für Risikobewertung)² Spolkové republiky Německa a Federal Center for Health Education³ doporučuje se alkoholu během kojení vyhybat (IARD 2022). Toto doporučení je ve srovnání s Českou republikou přísnější. National Breastfeeding Committee – BfR dokonce poskytuje kojícím matkám a jejich partnerům informace o zdravotních účincích konzumace alkoholu v období kojení, a tím jim pomůže rozhodnout se, zda během kojení požívat alkoholické nápoje. Informace zahrnují: po jakou dobu a v jakém množství přechází alkohol do mateřského mléka, vliv alkoholu na laktaci a problémy s kojením, vliv alkoholu na kojence (Federal Institute for Risk Assessment 2013).

Nejnižší procenta žen, které v období kojení konzumovaly alkohol, byly zaznamenány v Brazílii 9 % (Ciampo 2009) a 12 % (Nascimento et al. 2013). Průzkum prováděný Nascimento et al. (2013) zahrnoval pouze 157 žen, které byly zařazeny v Programu péče o dítě fakultní nemocnice státu Pernambuco. Nízké procento matek konzumujících alkohol si můžeme vysvětlit na základě malého vzorku populace anebo kulturními rozdíly. V Brazílii není konzumace alkoholu tak společensky běžná jako ve střední Evropě. Ve studii z roku 2019 bylo na základě dotazníkového šetření zjištěno, že 73,5 % dospělých v Brazílii nepije alkohol (Plens et al. 2022).

V České republice konzumovalo alkohol maximálně jednou měsíčně 44 % žen. Dvakrát až třikrát měsíčně konzumovalo alkohol 37 % žen, jednou až dvakrát týdně 15 % žen a vícekrát týdně 4 % žen. Ve studii Dumas et al. (2017) došli k podobným výsledkům. V této studii zjistili, že 47 % žen konzumovalo alkohol maximálně jednou měsíčně. Dvakrát až čtyřikrát měsíčně konzumovalo alkohol 43 % žen a vícekrát týdně 11 % žen. Dále bylo v tomto průzkumu v České republice zjištěno, že 75 % žen konzumovalo alkohol v malém množství, které odpovídalo malému pivu nebo deci vína nebo panáku, 4 % žen konzumovalo alkohol ještě v nižších množstvích. Ve studii Wilson et al. (2017) se průměrný počet zkonsumovaných alkoholických nápojů při jedné příležitosti rovnal 1,6 - přibližně ekvivalentní jedné sklenici vína.

² Národní výbor pro kojení spolkového úřadu pro hodnocení rizik

³ Federální centrum pro zdravotní výchovu

Prostřednictvím tohoto průzkumu v České republice bylo také zjištěno, že 58 % žen se snažilo alkohol konzumovat těsně po kojení, 41 % se snažilo při konzumaci alkoholu více jíst a 74 % se snažilo více pít vodu. Tyto výsledky můžeme porovnat s průzkumem prováděným v Austrálii, kde 83 % (ženy 8 týdnů po porodu) a 88 % (ženy 12 měsíců po porodu) žen konzumovalo alkohol po nakojení dítěte, 23 % (ženy 8 týdnů po porodu) a 50 % (ženy 12 měsíců po porodu) žen více jedlo při konzumaci alkoholu a 21 % (ženy 8 týdnů po porodu) a 49 % (ženy 12 týdnů po porodu) žen více pilo vodu (Wilson et al. 2017).

Většina žen (93 %) v České republice také konzumuje alkohol v menším množství v porovnání s obdobím, kdy nekojí. Tyto výsledky jsou téměř shodné se závěry z literatury Maloney et al. (2011). V této studii prováděné v Austrálii konzumovalo alkohol v menším množství v porovnání s obdobím, kdy nekojily 94 % žen.

Další sledovanou „strategií“ k minimalizaci alkoholu v MM byla doba mezi konzumací alkoholu a kojením. Americká akademie porodníků a gynekologů (ACOG) navrhuje, aby ženám bylo jejich lékařem doporučováno počkat před kojením po konzumaci alkoholického nápoje 3 až 4 hodiny (Crowe & Wright 2021). Hypotéza v tomto případě zněla: „Ženy v České republice konzumují alkohol s časovým odstupem od kojení.“ Nejvíce žen (43 %) konzumovalo alkohol s časovým odstupem více než 3 hodiny od kojení a 33 % žen s časovým odstupem více než 1 hodina a méně než 3 hodiny. Hypotéza tím byla potvrzena a výsledky jsou v souladu s obecným doporučením. Ve studii Wilson et al. (2017) bylo zjištěno, že 46 % (ženy 8 týdnů po porodu) a 64 % (ženy 12 měsíců po porodu) žen čekalo určitou dobu před kojením po konzumaci alkoholu. Konkrétní časové rozestupy však průzkum nezmiňuje. Tato „strategie“ kojících matek konzumujících alkohol byla vyhodnocena jako nejčastější.

9.2 Důvody konzumace alkoholu

Dále byly zkoumány také důvody, které vedly ženy ke konzumaci alkoholu v období kojení. Mezi nejčastější důvody patřily společenské události, hezké počasí (léto), snaha uvolnit se a chuť na alkohol. Tomuto tématu se věnovaly dvě jiné studie (Giglia & Binns 2007; Lima et al. 2016). Autoři Giglia & Binns (2007) došli k závěrům, že ženy dostávaly nejasné rady od lékařů nebo si jednoduše nebyly vědomy rizika vystavování kojence alkoholu nebo užívaly alkohol ke zlepšení nálady na oslavách stejně jako tomu bylo v tomto průzkumu. Je zajímavé, že ve studii Lima et al. (2016), stejně jako v tomto průzkumu se mezi důvody konzumace alkoholu vyskytovala domněnka, že alkohol může vést ke stimulaci produkce MM. Dříve byly některé matky podporovány v pití alkoholu pro podporu laktace (Haastrup 2013). Tento mýtus je i v této době velmi rozšířen a ženy těmito informacím dále věří. Ženy a dívky v reprodukčním věku musí být poučeny o negativních důsledcích užívání alkoholu během kojení a zároveň by měly být schopny se orientovat ve velkém množství informací. V našem průzkumu také jedna žena uvedla jako důvod konzumace alkoholu nevolnost, pravděpodobně v důsledku nepochopení otázky.

9.3 Druh konzumovaného alkoholu

V tomto průzkumu bylo dále zjištěno, že ženy nejčastěji konzumovaly víno (71 %) a ve větším měřítku i pivo (61 %) a cider (38 %). Tím byla potvrzena hypotéza „Kojící ženy převážně konzumují víno.“ Ženy nejméně konzumovaly právě tvrdý alkohol. Druh konzumovaného alkoholu, který ženy v České republice konzumovaly, je v souladu s doporučením Americké pediatrické akademie (AAP), která uvádí, že příležitostné pití menšího množství vína nebo piva denně může být přijatelné (Crowe & Wright 2021).

9.4 Informovanost matek

Byla zjišťována informovanost matek ohledně účincích alkoholu na mateřské mléko a na kojení a o metabolismu alkoholu v těle matky. Bylo zjištěno, že většina matek (58 %) je informovaná ohledně metabolismu alkoholu v těle matky. Tyto ženy věděly, že odsávání MM po konzumaci alkoholu nesnižuje koncentraci alkoholu. Podle Verma et al. (2019) a Crowe & Wright (2021) je alkohol v nově vytvořeném MM ve stejné koncentraci. Koncentrace alkoholu je snižována pouze postupem času. Avšak 55 % žen neví, že alkohol má negativní vliv na kvalitu spánku kojení (Anderson 2018). Ohledně účinků alkoholu v mateřském mléce na kojení není informováno 55 % žen. Dále 54 % žen vědělo, že alkohol v MM ovlivňuje jeho chuť i vůni, což bylo prokázáno v průzkumu Mennella & Beauchamp (1991).

Podle Greiner (2019) je veřejnost často neinformována anebo někdy mylně informována o dopadu konzumace alkoholu na kojení a na kojení. Z literatury však vyplývá, že v posledních letech je nacházeno stále více důkazů na základě, kterých mohou zdravotníci kojícím matkám poskytovat rady na toto téma. Při nejmenším by měly být vyvraceny mýty o tom, že konzumace alkoholu má nějaké výhody, ať už pro dítě nebo pro proces kojení.

V České republice si 84 % kojících žen myslí, že alkohol by se v období kojení konzumovat neměl. Tento názor je v souladu s doporučením WHO ohledně kojení a konzumace alkoholu (WHO 2014). Toto doporučení pro veřejnost však Amir (2010), Section on Breastfeeding – American Academy of Pediatrics (2012) a American College of Obstetricians and Gynecologists (2021) vnímají jako příliš restriktivní. Tato doporučení jsou podle Amir (2010) přidávána k velkému množství pravidel, které musí těhotné a kojící ženy dodržovat a kojení by se tak mohlo zdát ještě obtížnější. Na druhou stranu podle Binns & Giglia (2005); Greiner (2019) pokud by byly doporučení ohledně konzumace alkoholu příliš liberální, mohlo by docházet k předčasnému ukončení kojení právě z důvodu konzumace alkoholu. Navíc informace o množství alkoholu, který matky konzumují a o časovém odstupu od kojení nejsou obvykle k dispozici (Crowe & Wright 2021).

Ve studii Pepino & Mennella (2004) zjistili, že z 167 dotazovaných Argentinek obdržela informace ohledně konzumace alkoholu od zdravotníka každá čtvrtá kojící žena. Více než 44 % žen uvedlo, že jim bylo doporučeno pít místní nápoj obsahující alkohol pro posílení laktace. Tuto radu dostalo 13 % žen dokonce od svého lékaře. Svou rodinou nebo svými přáteli v pití piva během laktace bylo podporováno 25 % kojících žen, a to z důvodu údajné podpory laktace. Winterfeld et al. (2012) dokonce zjistili, že pivo je druhým nejčastěji používaným galaktagogem (látkou na podporu kojení) porodními asistentkami ve Švýcarsku (54 %) a v Kanadě (25 %)

To, že by se alkohol v období kojení konzumovat neměl ví 84 % žen, avšak nekonzumuje ho pouze 34 % žen. 78 % těch žen, které ví, že by se alkohol v období kojení konzumovat neměl, alkohol stejně konzumuje.

9.5 Faktory s možným vlivem na konzumaci alkoholu

9.5.1 Věk matky

Jedním ze sledovaných faktorů, které mohly mít vliv na konzumaci alkoholu v období kojení, byl věk matky. V tomto průzkumu v České republice však nebyl zaznamenán vliv věku na konzumaci alkoholu v období kojení. To je však v rozporu s literaturou Maloney et al. (2011), kdy byl vyšší věk matek významně spojen s užíváním alkoholu během kojení. Tento průzkum probíhal v Austrálii a zahrnoval více respondentek. V tomto průzkumu v České republice bylo nejvíce žen (47 %), které konzumovaly v období kojení alkohol, ve věku od 29 do 34 let. Dále pak 32 % žen bylo ve věku 23–28 let a 14 % žen ve věku 35 až 40 let. Žen ve věku 17 až 22 let bylo 5 % a žen ve věku 41 a více let byly 2 %. Ve studii May et al. (2016) bylo naopak zjištěno, že starší ženy konzumovaly alkohol v období kojení více (61 %) než mladší ženy (39 %). V tomto průzkumu prováděném v České republice mohly být výsledky ovlivněny nižším počtem respondentek (pod 20 žen) ve věkových kategoriích 17–22 let a 41 a více let.

9.5.2 Vzdelání matky

Dalším ze sledovaných faktorů bylo vzdělání. Ve studiích Maloney et al. (2011) a Dumas et al. (2017) je vyšší vzdělání více spojováno s konzumací alkoholu během kojení než nižší vzdělání, avšak nikoliv s každodenním nebo nárazovým užíváním alkoholu. V tomto průzkumu v České republice byl zaznamenán významný vliv vzdělání na konzumaci alkoholu v období kojení. Bylo zjištěno, že ve skupině žen se středoškolským vzděláním s maturitou, vyšším odborným a vysokoškolským vzděláním je největší rozdíl v počtech žen, které konzumovaly alkohol a které abstinovaly. U žen se základním a středoškolským vzděláním bez maturity nebyl zaznamenán velký rozdíl. Avšak ve všech skupinách převažovaly ženy, které alkohol konzumovaly.

V České republice mělo středoškolské vzdělání s maturitou 39 % žen, které konzumovaly v období kojení alkohol, vysokoškolské vzdělání mělo taktéž 39 % žen. Středoškolské vzdělání bez maturity mělo 13 % žen, 5 % žen vyšší odborné vzdělání a 4 % vzdělání základní. V tomto průzkumu prováděném v České republice mohly být výsledky ovlivněny nižším počtem respondentek ve skupinách se základním a vyšším odborným vzděláním. V průzkumu May et al. (2016) však došli k opačným výsledkům. Během období kojení konzumovalo alkohol 56 % žen s nižším vzděláním a 44 % žen s vyšším vzděláním. Údaje pro tento průzkum pocházely ze čtyř populačních, aktivních případových studií fetálního alkoholového syndromu mezi studenty prvního stupně a jejich matkami v pěti komunitách v provincii Western Cape a v Jižní Africe.

V tomto průzkumu v České republice ve skupině žen se středoškolským vzděláním s maturitou konzumovalo alkohol 66 % žen. U žen s vyšším odborným a vysokoškolským vzděláním konzumovalo alkohol 71 % žen. Tyto výsledky by bylo možné si vysvětlit tím, že více vzdělané ženy – především ty s vysokoškolským vzděláním by mohly být na konzumaci alkoholu více navyklé a je pro ně obtížnější se alkoholu vzdát. Ve dvou zahraničních studiích bylo zjištěno, že prevalence užívání alkoholu a problémů spojených s jeho užíváním je u vysokoškolských studentů vyšší než u lidí, kteří nestudují (Wechsler et al. 1995; Kypri et al. 2005). V jiné studii z České republiky prováděné v Praze bylo zjištěno, že více než polovina vysokoškoláků pravidelně minimálně 1x týdně pije alkohol (Csémy et al. 2004).

Ve studii Bloomfield et al. (2006) byly shromážděny a centrálně analyzovány výsledky několika mezinárodních průzkumů. V Německu, Nizozemsku, Francii, Švýcarsku a Rakousku nejvíce pijí ženy s vyšším vzděláním, zatímco u mužů je tomu naopak, ve většině zemích více pijí alkohol muži s nižším vzděláním. U těžkého epizodického pití nebyly mezi ženami patrné téměř žádné významné rozdíly, ale u mužů s nižším vzděláním bylo zaznamenáno vyšší riziko těžkého epizodického pití. Ve Finsku, České republice a Maďarsku měli muži s nižším vzděláním více problémů spojených s konzumací alkoholu.

9.5.3 Místo bydliště

Jedním z dalších sledovaných faktorů v tomto průzkumu bylo místo bydliště ženy. Byla zaznamenána slabá závislost mezi místem bydliště a konzumací alkoholu v období kojení. Z žen, které v období kojení konzumovaly alkohol, pocházelo 47 % z měst s více než 10 000 obyvateli. Z malých měst s méně než 10 000 obyvateli pocházelo 21 % žen a 32 % žen pocházelo z vesnice. Tyto výsledky jsou v rozporu s průzkumem (May et al. 2016), ve kterém bylo zjištěno, že ve městech konzumovaly alkohol 22 % žen a na vesnicích 78 % žen.

9.5.4 Počet dětí

Dále bylo sledováno, zda má na konzumaci alkoholu vliv to, zda žena byla prvorodička, nebo již měla více dětí. V tomto průzkumu nebyl zaznamenán vliv toho, zda byla žena prvorodička na konzumaci alkoholu během kojení. Alkohol konzumovaly 59 % žen prvorodiček a 41 % žen, které měly více než 1 dítě. V průzkumu Wilson et al. (2017) došli k podobným závěrům. Během období kojení 8 týdnů po porodu konzumovaly alkohol 62 % prvorodiček a 38 % žen s více dětmi.

9.5.5 Partnerský stav

Dále byl vyhodnocován vliv partnerského stavu na konzumaci alkoholu v období kojení. Avšak nebyl zaznamenán žádný vliv toho, zda měla žena v období kojení partnera nebo partnerku na konzumaci alkoholu. V průzkumu v Austrálii Wilson et al. (2017) bylo zjištěno, že ženy, které měly v období kojení partnera, konzumovaly více alkoholu než ty ženy, které byly samy. Avšak při další analýze, kdy byly brány v potaz všechny sociodemografické faktory, nebyl vliv partnerského stavu vyhodnocen jako významný. V průzkumu v České republice i v Austrálii mohly být výsledky ovlivněny tím, že počet žen, které neměly v období partnera nebo partnerku byl výrazně nižší, než počet žen, které partnera nebo partnerku měly. V Australské studii nemělo v období kojení partnera pouhých 14 žen, oproti tomu partnera mělo 388 dotazovaných žen.

9.5.6 Zaměstnanost

Posledním sledovaným faktorem bylo to, zda měla žena v období kojení zaměstnání. V tomto průzkumu nebyl zaznamenán žádný vliv zaměstnanosti na konzumaci alkoholu v období kojení. V období kojení konzumovalo alkohol 72 % žen nezaměstnaných a 28 % zaměstnaných. Výsledky mohly být stejně jako v případě partnerského stavu ovlivněny tím, že počet žen, které měly v období kojení zaměstnání byl nižší, než počet žen, které zaměstnání neměly. V průzkumu Wilson et al. (2017) bylo naopak zjištěno, že ženy, které více konzumovaly alkohol byly zaměstnané na částečný nebo plný úvazek. Avšak tento faktor nebyl opět vyhodnocen jako prediktor ke konzumaci alkoholu.

9.6 Vliv alkoholu v MM na délku kojení

Mezi mírným užíváním alkoholu a délkou kojení není podle literatury spojitost (Greiner 2019). V tomto průzkumu v České republice bylo zjištěno, že u 80 % žen kojení po konzumaci alkoholu trvalo stejně dlouhou dobu jako obvykle. Avšak tyto výsledky mohou být nepřesné, protože dotazované ženy odpovídali na základě subjektivního pocitu/vnímání a nebyly získány objektivním měřením délky kojení. I když se na základě dostupných informací zdá, že mírné užívání alkoholu neovlivňuje délku následného kojení, expozice alkoholu u kojenců může dočasně zhoršit spánek a změnit chování kojence. Tyto účinky na kojence si mohou matky interpretovat jako známky nespokojenosti kojenců s mateřským mlékem. Důsledkem čehož může dojít ke zkrácení celkové doby výlučného kojení (Greiner 2019).

10 Závěr

Cíl práce byl splněn. V rámci literární rešerše byly shrnuty informace vlivu alkoholu na zdraví kojících žen a také kojeného dítěte a aktuální výživová doporučení pro konzumaci alkoholu v období kojení. V praktické části byla zjištěna míra konzumace alkoholu kojícími ženami v České republice.

- Hypotéza, která se týkala počtu kojících žen, které konzumují alkohol, nebyla potvrzena. Navzdory doporučení Světové zdravotnické organizace alkohol v období kojení konzumuje 66 % žen. Ženy nejvíce konzumují víno a pivo, nejčastěji (75 % žen) v malých množstvích odpovídající 10 g alkoholu. Alkohol se snažilo konzumovat těsně po kojení 58 % žen. Při konzumaci alkoholu se snažilo více jíst 41 % žen a 74 % žen se snažilo více pít vodu. S časovým odstupem více než 3 hodiny od kojení konzumovalo alkohol 43 % žen a 33 % žen s časovým odstupem více než 1 hodina a méně než 3 hodiny.
- V praktické části bylo dále zjištěno, že k nejčastějším důvodům konzumace alkoholu patřily společenské události, hezké počasí (léto), snaha uvolnit se a chuť na alkohol. Mezi důvody se stejně jako v jiné literatuře vyskytl mýtus o tom, že alkohol podporuje laktaci.
- Faktory, které ovlivňovaly konzumaci alkoholu, byly vzdělání a v menší míře i místo bydliště ženy. Bylo zjištěno, že vyšší vzdělání je spojováno s vyšší konzumací alkoholu v období kojení. Ženy ve větších městech konzumovaly alkohol více. Dalšími sledovanými faktory byly věk, počet dětí, partnerský stav a zaměstnanost. U těchto faktorů nebyl zaznamenán vliv na konzumaci alkoholu v období kojení.
- V České republice si 84 % kojících žen myslí, že alkohol by se v období kojení konzumovat neměl. Avšak 78 % těch žen, které ví, že by se alkohol v období kojení konzumovat neměl, alkohol stejně konzumuje. Více než 50 % žen je informováno ohledně účincích alkoholu v těle matky avšak 55 % není informováno ohledně účinků alkoholu v MM na kojence.

Na základě zjištěných informací z literatury a získaných dat z tohoto průzkumu vyplývá, že problematika konzumace alkoholu kojícími ženami by měla být dále zkoumána. Doporučení odborných institucí se kvůli nedostatku informací liší a větší množství rozporuplných informací může být pro matky matoucí. Jako nejbezpečnější cesta se zdá odrazovat matky od konzumace alkoholu úplně, avšak vzhledem k výsledkům průzkumu se zdá být nereálná. Je totiž velmi náročné rozhodnout, jak liberální nebo restriktivní by doporučení ohledně užívání alkoholu během kojení. Je tak třeba kojící ženy informovat o účincích alkoholu v MM na kojence a o možných strategiích minimalizace koncentrace alkoholu v MM po požití alkoholu. Dále lze jako velmi důležité považovat vyvracení mýtů spojených s konzumací alkoholu a kojením. Pro další výzkum by bylo vhodné věnovat pozornost různorodosti míry konzumace alkoholu v jednotlivých obdobích po porodu a detailnější sledování vlivu konzumace alkoholu na kojence.

Seznam Grafů

Graf 1 Konzumace alkoholu kojícími ženami v České republice.....	38
Graf 2 Konzumace alkoholu v určitou dobu.....	39
Graf 3 Snaha více jíst při konzumaci alkoholu.....	39
Graf 4 Snaha více pít vodu při konzumaci alkoholu.....	40
Graf 5 Frekvence konzumace alkoholu.....	40
Graf 6 Množství konzumovaného alkoholu.....	41
Graf 7 Konzumace různých druhů alkoholických nápojů.....	42
Graf 8 Názor na konzumaci alkoholu při kojení.....	43
Graf 9 Vliv odsávání mléka na následnou koncentraci alkoholu v mateřském mléce.....	44
Graf 10 Vliv alkoholu na kvalitu spánku kojence.....	45
Graf 11 Vliv alkoholu na chuť mateřského mléka.....	46
Graf 12 Konzumace alkoholu v závislosti na věku.....	48
Graf 13 Konzumace alkoholu v závislosti na vzdělání.....	49
Graf 14 Konzumace alkoholu v závislosti na místě bydliště.....	51
Graf 15 Konzumace alkoholu v závislosti na počtu dětí.....	52
Graf 16 Konzumace alkoholu v závislosti na partnerském stavu.....	53
Graf 17 Konzumace alkoholu v závislosti na zaměstnanosti žen.....	54
Graf 18 Časový rozestup mezi konzumací alkoholu a kojením.....	55
Graf 19 Konzumace alkoholu v menším množství v porovnání s obdobím, kdy žena nekojila.....	56
Graf 20 Vliv alkoholu v mateřském mléce na délku kojení.....	57
Graf 21 Důvody konzumace alkoholu.....	58
Graf 22 Důvody, proč ženy alkohol nekonzumovaly.....	59

Seznam Tabulek

Tabulka 1 Obsah mikronutrientů v mateřském mléce (Erick 2018).....	21
Tabulka 2 Údaje o podílu kojících žen konzumujících alkohol (Greiner 2019).....	34
Tabulka 3 Procentní souhlas s tvrzením „Ženy, které příležitostně pijí alkohol, by neměly kojit“ (Greiner 2019).....	36
Tabulka 4 Relativní četnosti informovaných a neinformovaných matek.....	46
Tabulka 5 Další důvody konzumace alkoholu.....	58
Tabulka 6 Další důvody abstinence.....	59

Seznam Obrázků

Obrázek 1 10 kroků k úspěšnému kojení (Laktační liga 2018).....	18
Obrázek 2 Metabolismus alkoholu (Hyun et al. 2021).....	26

Seznam Příloh

Příloha I Dotazník k diplomové práci	I
Příloha II Graf - Věk žen a konzumace alkoholu.....	VI
Příloha III Graf - Nejvyšší dosažené vzdělání a konzumace alkoholu	VII
Příloha IV Graf - Místo bydliště a konzumace alkoholu.....	VIII
Příloha V Graf - Počet dětí a konzumace alkoholu	IX
Příloha VI Graf - Partnerský stav žen a konzumace alkoholu	X
Příloha VII Graf - Zaměstnanost žen a konzumace alkoholu	XI

11 Literatura

Abu Bakar SYB, Salim M, Clulow AJ, Nicholas KR, Boyd BJ. 2021. Human milk composition and the effects of pasteurisation on the activity of its components. *Trends in Food Science & Technology* **111**:166-174.

Adab P, Jiang CQ, Rankin E, Tsang YW, Lam TH, Barlow J, Thomas GN, Zhang WS, Cheng KK. 2014. Breastfeeding practice, oral contraceptive use and risk of rheumatoid arthritis among Chinese women: The Guangzhou Biobank Cohort Study. *Rheumatology* **53**:860–866.

Adamovský MO. 2016. Toxikologie alkoholu a možnosti ovlivnění jeho odbourávání. Centrum pro výzkum toxických látek v prostředí.

American College of Obstetricians and Gynecologists. 2021. Breastfeeding your baby. American College of Obstetricians and Gynecologists. Available from <https://www.acog.org/womens-health/faqs/breastfeeding-your-baby> (Accessed February 2023).

American Academy of Pediatrics, Committee on Drugs. 1994. Transfer of drugs and other chemicals into human milk. *Pediatrics* **93**:137-150.

Amir LH. 2010. Medicines for breastfeeding women: risky business? In *Breastfeeding: Methods, Benefits to the Infant and Mother and Difficulties*, edited by Wilma G. Nueland, 129-141. Hauppauge, New York: Nova Science Publishers

Anderson PO. 2018. Alcohol use during breastfeeding. *Breastfeeding Medicine* **13**:315–317.

Azad MB, et al. 2017. Breastfeeding, maternal asthma and wheezing in the first year of life: A longitudinal birth cohort study. *European Respiratory Journal* (e1602019) DOI: 10.1183/13993003.02019-2016.

Bachour P, Yafawi R, Jaber F, Choueiri E, Abdel-Razzak Z. 2012. Effects of smoking, mother's age, body mass index, and parity number on lipid, protein, and secretory immunoglobulin a concentrations of human milk. *Breastfeeding Medicine* **7**:179-188.

Bailey BA, Wright HN. 2011. Breastfeeding initiation in a rural sample: Predictive factors and the role of smoking. *Journal of Human Lactation* **27**:33-40.

Ball TM, Bennett DM. 2001. The economic impact of breastfeeding. *Pediatric Clinics of North America* **48**:253-262.

Ballard O, Morrow AL. 2013. Human milk composition. *Pediatric Clinics of North America* **60**:49–74.

Bawany F, Beck LA, Järvinen KM. 2020. Halting the march: Primary prevention of topic dermatitis and food allergies. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice* **8**:860–875.

Bell KA, Wagner CL, Feldman HA, Shypailo RJ, Belfort MB. 2017. Associations of infant feeding with trajectories of body composition and growth. *American Journal of Clinical Nutrition* **106**:491–498.

Bertino E, Coppa GV, Giuliani F, Coscia A, Gabrielli O, Sabatino G, Sgarrella M, Testa T, Zampin L, Fabris C. 2008. Effects of holder pasteurization on human milk oligosaccharides. *International Journal of Immunopathology & Pharmacology* **21**:381–385.

Binns CW, Giglia R. 2005. Influence of alcohol consumption on breastfeeding initiation and duration in Australia. Alcohol Education Research Foundation, Perth.

Bloomfield K, Grittner U, Kramer S, Gmel G. 2006. Social inequalities in alcohol consumption and alcohol-related problems in the study countries of the EU concerted action “gender, culture and alcohol problems: a multi-national study.” *Alcohol and Alcoholism* **41**:26–36.

Bode L. 2006. Recent advances on structure, metabolism, and function of human milk oligosaccharides. *The Journal of Nutrition* **136**:2127–2130.

Boonstra J, Rijken P, Humbel B, Cremers F, Verkleij A, Henegouwen PVB. 1995. The epidermal growth factor. *Cell Biology International* **19**:413–430.

Böttcher MF, Fredriksson J, Hellquist A, Jenmalm MC. 2003. Effects of breast milk from allergic and non-allergic mothers on mitogen – and allergen-induced cytokine production. *Pediatric Allergy and Immunology* **14**:27-34.

Brown A, Rance J, Bennett PJ. 2016. Understanding the relationship between breastfeeding and postnatal depression: The role of pain and physical difficulties. *Journal of Advanced Nursing*. **72**:273–282.

Bryant J, Thistle J. 2022. *Anatomy, Colostrum*. StatPearls Publishing. Treasure Island.

Cardwell CR et al. 2012. Breast-feeding and childhood-onset type 1 diabetes: A pooled analysis of individual participant data from 43 observational studies. *Diabetes Care* **35**:2215-2225.

Carr LE, Virmani MD, Rosa F, Munblit D, Matazel KS, Elolimy AA, Yeruva L. 2021. Role of human milk bioactives on infants' gut and immune health. *Frontiers in Immunology* (e604080) DOI: 10.3389/fimmu.2021.604080.

CDC. 2022. Breastfeeding and special circumstances – Alcohol. Centers for Disease Control and Prevention. Available from: <https://www.cdc.gov/breastfeeding/breastfeeding-special-circumstances/vaccinations-medications-drugs/alcohol.html> (accessed December 2022).

CDC. 2022. Alcohol use and your health. Centers for Disease Control and Prevention. Available from <https://www.cdc.gov/alcohol/fact-sheets/alcohol-use.htm> (accessed January 2023).

Cederbaum AI. 2012. Alcohol Metabolism. *Clinics in Liver Disease* **16**:667–685.

Ciampo D, Antonio L, Ricco RG, Ferraz IS, Daneluzzi JC, Martinelli Junior CE. 2009. Prevalência de tabagismo e consumo de bebida alcoólica em mães de lactentes menores de seis meses de idade [Prevalence of smoking and alcohol consumption among mothers of infants under six months of age]. *Revista Paulista de Pediatria* **27**:361-365.

Crowe S, Wright T. 2021. Alcohol and breastfeeding: What are the risks?. *Contemporary OB/GYN* **66**:16-20.

Csémy L, Hrachovinová T, Krch DF. 2004. Alkohol a jiné drogy ve vysokoškolské populaci: rozsah, kontext, rizika. *Adiktologie* **4**:124–135.

Danforth KN, Tworoger SS, Hecht JL, Rosner BA, Colditz GA, Hankinson SE. 2007. Breastfeeding and risk of ovarian cancer in two prospective cohorts. *Cancer Causes Control* **18**:517–523.

Davra K, Chavda P, Pandya Ch, Dave D, Mehta K. 2022. Breastfeeding position and attachment practices among lactating mothers: An urban community-based cross-sectional study from Vadodara city in western India. *Clinical Epidemiology and Global Health* (e101009) DOI: 10.1016/j.cegh.2022.101009.

Delplanque B, Gibson R, Koletzko B, Lapillonne A, Strandvik, B. 2015. Lipid quality in infant nutrition: Current knowledge and future opportunities. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition* **61**:8–17.

Donovan SM. 2016. The role of lactoferrin in gastrointestinal and immune development and function: A preclinical perspective. *The Journal of Pediatrics* **173**:16-28.

Drugs and Lactation Database. Bethesda (MD): National Library of Medicine. 2022. Alcohol. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK501469/> (accessed July 2022).

Dumas A, Stéphanie T, Laurence. SD 2017. Alcohol use during pregnancy or breastfeeding: A national survey in France. *Journal of Women's Health* **26**:798-805.

Erick M. 2018. Breast milk is conditionally perfect. *Medical Hypotheses* **111**:82-89.

Federal Institute for Risk Assessment. 2013. Alcohol during the nursing period—a risk assessment under consideration of the promotion of breastfeeding. Federal Institute for Risk Assessment, Berlin.

Fleming M, Michael R. Lund, MR Wilton G, Landry M, Scheets D. 2008. The healthy moms study: The efficacy of brief alcohol intervention in postpartum women. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research* **32**:1600-1606.

Fleming P, Pease A, Blair P. 2015. Bed-sharing and unexpected infant deaths: what is the relationship?. *Paediatric Respiratory Reviews* **16**:62–67.

Ford JB, Wayment MC, Albertson TE, Owen KP, Radke JB, Sutter ME. 2013. Elimination kinetics of ethanol in a 5-week-old infant and a literature review of infant ethanol pharmacokinetics. *Case Reports in Medicine* (e 250716) DOI:10.1155/2013/250716.

Frank NM, Lynch KF, Uusitalo U, Yang J, Lönnrot M, Virtanen SM, Hyöty H, Norris JM; TEDDY Study Group. 2019. The relationship between breastfeeding and reported respiratory and gastrointestinal infection rates in young children. *BMC Pediatrics* **19**:339.

Fríguls B, Joya X, García-Algar O, Pallás CR, Vall O, Pichini S. 2010. A comprehensive review of assay methods to determine drugs in breast milk and the safety of breastfeeding when taking drugs. *Analytical and bioanalytical chemistry* **397**:1157-1179.

Gan J, Bornhorst GM, Henrick BM, German JB. 2017. Protein digestion of baby foods: Study approaches and implications for infant health. *Molecular Nutrition & Food Research* (e1700231) DOI:10.1002/mnfr.201700231.

Garnett C, Kastaun S, Brown J, Kotz D. 2022 Alcohol consumption and associations with sociodemographic and health-related characteristics in Germany: A population survey. *Addictive Behaviours* (e107159) DOI: 10.1016/j.addbeh.2021.107159.

Gianni, et al. 2019. Breastfeeding difficulties and risk for early breastfeeding cessation. *Nutrients* (e2266) DOI:10.3390/nu11102266.

Giglia RC, Binns CW. 2007 Alcohol and breastfeeding: what do Australian mothers know? *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition* **16**:473–477.

Giglia R, Binns C. 2008. Alcohol and lactation: Do no harm. *Nutrition & Dietetics* **65**:100-101.

Giglia RC. 2010. Alcohol and lactation: An updated systematic review. *Nutrition & Dietetics* **67**:237-243.

- Giglia RC, Binns CW, Alfonso HS, Scott JA, Oddy WH. 2008. The effect of alcohol intake on breastfeeding duration in Australian women. *Acta Paediatrica* **97**:624-629.
- Greiner T. 2019. Alcohol and breastfeeding, a review of the issues. *World Nutrition* **10**:63-88.
- Haastrup MB, Pottgård A, Damkier P. 2013. Alcohol and Breastfeeding. *Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology* **114**:168–173.
- Haschke F, Haiden N, Thakkar SK. 2016. Nutritive and bioactive proteins in breastmilk. *Annals of Nutrition and Metabolism* **69**:16–26.
- Horta BL, Loret de Mola C, Victora CG. 2015. Long-term consequences of breastfeeding on cholesterol, obesity, systolic blood pressure and type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatrica* **104**:30-37.
- Howard C, Lawrence R. 1998. Breast-feeding and drug exposure. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America* **25**:195–217.
- Hsu YC, Chen CH, Lin MC, Tsai CR, Liang JT, Wang TM. 2014. Changes in preterm breast milk nutrient content in the first month. *Pediatrics & Neonatology* **55**:449-454.
- Hyun J, Jinsol H, Lee Ch, Yoon M, Jung Y. 2021. Pathophysiological aspects of alcohol metabolism in the liver. *International Journal of Molecular Sciences* (e5717) DOI:10.3390/ijms22115717.
- Charpak N, Ruiz JG, KMC Team. 2007. Breast milk composition in a cohort of pre-term infants' mothers followed in an ambulatory programme in Colombia. *Acta Paediatrica* **96**:1755-1759.
- Chung MY. 2014. Factors affecting human milk composition. *Pediatrics & Neonatology* **55**:421–422.
- International Alliance for Responsible Drinking (IARD). 2022. Drinking guidelines for pregnancy and breastfeeding. IARD. Available from <https://iard.org/science-resources/detail/Drinking-Guidelines-for-Pregnancy-and-Breastfeedin> (accessed January 2023).
- Isaacs EB, Fischl BR, Quinn BT, Chong WK, Gadian DG, Lucas A. 2010. Impact of breast milk on intelligence quotient, brain size, and white matter development. *Pediatric Research*, **67**:357–362.
- Jarvinen KM, Martin H, Oyoshi MK. 2019. Immunomodulatory effects of breast milk on food allergy. *Annals of Allergy, Asthma & Immunology* **123**:133-143.

Jester JM, Jacobson SW, Sokol RJ, Tuttle BS, Jacobson JL. 2000. The influence of maternal drinking and drug use on the quality of the home environment of school-aged children. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research* **24**:1187-1197.

Jones KL, Smith DW. 1975. The fetal alcohol syndrome. *Teratology* **12**:1-10.

Kavanagh KF, Lou Z, Nicklas JC, Habibi MF, Murphy LT. 2012. "Breastfeeding knowledge, attitudes, prior exposure, and intent among undergraduate students." *Journal of Human Lactation* **28**:556-564.

Koreti S, Prasad N. 2014. Micronutrient content of breast milk. *Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences* **3**:1633-1639.

Kypri K, Cronin M, Wright CS. 2005 Do university students drink more hazardously than their non-student peers? *Addiction* **100**:713-714.

Laborde ND, Mair C. 2011. Alcohol use and smoking patterns among postpartum women. *Alcoholism-Clinical and Experimental Research* **35**:80A-80A.

Laktační liga. 2016. Metodická doporučení pro ČR. *Kojení.cz* Available from <http://www.kojeni.cz/zdravotnikum/doporuceni/> (accessed May 2020).

Laktační liga. 2018. 10 kroků k úspěšnému kojení. *Kojení.cz* Available from <http://www.kojeni.cz/poradcum/10kroku/> (accessed June 2022).

Laktační liga. 2020. Alkohol a kojení. *Kojení.cz* Available from <http://www.kojeni.cz/?s=alkohol> (accessed October 2022).

Laktační liga. 2022. Kojení. *Kojení.cz* Available from <http://www.kojeni.cz/kojeni/> (accessed October 2022).

Li Y, et al. 2017. Pasteurization procedures for donor human milk affect body growth, intestinal structure, and resistance against bacterial infections in preterm pigs. *The Journal of Nutrition* **147**:1121–1130.

Lima MML, Silva TKR, Tsupal PA, De Freitas Melhem AR, Brecailo MK, Dos Santos EF. 2016. The influence beliefs and taboos in breastfeeding. *O Mundo Saude* **40**:221–229.

Little RE, Lambert MD, Worthington-Roberts B. 1990. Drinking and smoking at 3 months postpartum by lactation history. *Paediatric and Perinatal Epidemiology* **4**:290-302.

Logan C, Zittel T, Striebel S, Reister F, Brenner H, Rothenbacher D, Genuneit J. 2016. Changing Societal and Lifestyle Factors and Breastfeeding Patterns Over Time. *Pediatrics* (e20154473) DOI:10.1542/peds.2015-4473.

- Lönnerdal B. 2003. Nutritional and physiologic significance of human milk proteins, *The American Journal of Clinical Nutrition* **77**:1537–1543.
- Lund-Blix NA, Sander SD, Størdal K, Nybo Andersen AM, Rønningen KS, Joner G, Skriverhaug T, Njølstad PR, Husby S, Stene LC. 2017. Infant feeding and risk of type 1 diabetes in two large scandinavian birth cohorts. *Diabetes Care* **40**:920-927.
- Maloney E, Hutchinson D, Burns L, Mattick RP, Black E. 2011. Prevalence and predictors of alcohol use in pregnancy and breastfeeding among Australian women. *Birth* **38**:3-9.
- Marek E, Kraft WK. 2014. Ethanol pharmacokinetics in neonates and infants. *Current Therapeutic Research* **76**:90–97.
- Matheson I, Kristensen K, Lunde PKM. 1990. Drug utilization in breast-feeding women - a survey in Oslo. *European Journal of Clinical Pharmacology* **38**:453-459.
- Mathur NB, Dhingra D. 2014. Breastfeeding. *Indian Journal of Pediatrics* **81**:143–149.
- May PA, et al. 2016. Breastfeeding and maternal alcohol use: Prevalence and effects on child outcomes and fetal alcohol spectrum disorders. *Reproductive Toxicology* **63**:13–21.
- Mennella JA. 1997. Infants' suckling responses to the flavor of alcohol in mothers' milk. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*. **21**:581-585.
- Mennella JA, Beauchamp GK. 1991. Maternal diet alters the sensory qualities of human milk and the nursing's behavior. *Pediatrics* **88**:737-744.
- Mielke H, Gundert-Remy U, Partosch F, Stahlmann R. 2012. Alcohol concentrations in breastfed babies-physiologically based modelling as a decision aid. *Naunyn-Schmiedeberg's Archives of Pharmacology* **385**:59.
- Miliku K, Azad MB. 2018. Breastfeeding and the developmental origins of asthma: Current evidence, possible mechanisms, and future research priorities. *Nutrients* **10**:995.
- Ministerstvo zemědělství. 2018. Vyhláška č. 248 ze dne 24. října 2018, kterou se stanoví požadavky na nápoje, kvasný ocet a droždí. Pages 4274–4305 in *Sbírka zákonů České republiky*, 2018, částka 125. Česká republika.
- Monte-Guedes CKR, Filho ABM, Guedes AFLM, Padilha BM, Batista KS, Aquino JS, Burgos MGPA. 2018. Effect of chronic alcohol consumption on nutritional composition of breast milk: An experimental study. *Journal of Food and Nutrition Research* **6**:767-772.

Mydlilová A. 2021. Nové pokyny pro sdílení lůžka. *Kojení.cz*. Available from: <http://www.kojeni.cz/dokumenty/nove-pokyny-pro-sdileni-luzka/> (accessed August 2022).

Nascimento ALV, O. de Souza AF, R. de Amorim AC, de S Leitão MB, Maio R, Burgos MGPA. 2013. Ingestão de bebidas alcoólicas em lactantes atendidas em Hospital Universitário. *Revista Paulista de Pediatria* **31**:198–204.

Neset P, Pavelka T, Pošta V, Soukup J. 2018. *Makroekonomie*. Management Press, Praha.

Newburg D, Walker W. 2007. Protection of the neonate by the innate immune system of developing gut and of human milk. *Pediatric Research* **61**:2–8.

North K, Gao M, Allen G, Cc Lee A. 2022. Breastfeeding in a global context: Epidemiology, impact, and future directions. *Clinical Therapeutics* **44**:228–244.

Palmér L. 2019. Previous breastfeeding difficulties: An existential breastfeeding trauma with two intertwined pathways for future breastfeeding-fear and longing. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being* (e1588034) DOI: 10.1080/17482631.2019.1588034.

Parackal S, Ferguson E, Harraway J. 2007. Alcohol and tobacco consumption among 6-24-months post-partum New Zealand women. *Maternal and Child Nutrition* **3**:40-51.

Pepino MY, Mennella JA. 2004. Advice given to women in Argentina about breast-feeding and the use of alcohol. *Revista Panamericana de Salud Publica* **16**:408–1478.

Plens JA, Valente JY, Mari JJ, Ferrari G, Sanchez ZM, Rezende LF. 2022. Patterns of alcohol consumption in Brazilian adults. *Scientific Reports* (e8603) DOI: 10.1038/s41598-022-12127-2.

Rautava S, Arvilommi H, Isolauri E. 2006. Specific probiotics in enhancing maturation of IgA responses in formula-fed infants. *Pediatric Research* **60**:221-224.

Read WW, Lutz PG, Tashjian A. 1965. Human milk lipids. *The American Journal of Clinical Nutrition* **17**:180–183.

Rollins NC, Bhandari N, Hajeebhoy N, Horton S, Lutter CK, Martines JC, Piwoz EG, Richter LM, Victora CG; Lancet Breastfeeding Series Group. 2016. Why invest, and what it will take to improve breastfeeding practices? *Lancet* **387**:491-504.

Ross-Cowdery M, Lewis CA, Papic M, Corbelli J, Schwarz EB. 2017. Counseling about the maternal health benefits of breastfeeding and mothers' intentions to breastfeed. *Maternal and Child Health Journal* **21**:234–241.

- Sankar MJ, Sinha B, Chowdhury R, Bhandari N, Taneja S, Martines J, Bahl R. 2015. Optimal breastfeeding practices and infant and child mortality: a systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatrica* **104**:3-13.
- Sarbattama S. 2022. Breast milk and breastfeeding: Benefits, barriers, maternal predictors, and opportunities for innovation. *Clinical Therapeutics* **44**:170-171.
- Section on Breastfeeding, American Academy of Pediatrics. 2012. Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics* **129**:827-841.
- Schwarz EB, Ray RM, Stuebe AM, Allison MA, Ness RB, Freiberg MS, Cauley JA. 2009. Duration of lactation and risk factors for maternal cardiovascular disease. *Obstetrics & Gynecology* **113**:974-982.
- Sinanoglou VJ, Cavouras D, Boutsikou T, Briana DD, Lantzouraki DZ, Paliatsiou S, Volaki P, Bratakos S, Malamitsi-Puchner A, Zoumpoulakis P. 2017. Factors affecting human colostrum fatty acid profile: A case study. *PLoS One* (e017581) DOI: 10.1371/journal.pone.0175817.
- Solak BB, Akin N. 2012. Health benefits of whey protein: a review. *Journal of Food Science and Engineering* **2**:129-137.
- Tambalis KD, Mourtakos S, Panagiotakos DB, Sidossis LS. 2018. Association of exclusive breastfeeding with risk of obesity in childhood and early adulthood. *Breastfeeding Medicine* **13**:687-693.
- Thompson JMD, Tanabe K, Moon RY, Mitchell EA, McGarvey C, Tappin D, Blair PS, Hauck FR. 2017. Duration of breastfeeding and risk of SIDS: An individual participant data meta-analysis. *Pediatrics* (e20171324) DOI: 10.1542/peds.2017-1324.
- Turin CG, Ochoa TJ. 2014. The role of maternal breast milk in preventing infantile diarrhea in the developing world. *Current Tropical Medicine Reports* **1**:97-105.
- Turcksin R, Bel S, Galjaard S, Devlieger R. 2014. Maternal obesity and breastfeeding intention, initiation, intensity and duration: a systematic review. *Maternal & Child Nutrition* **10**:166-183.
- U.S. Department of Health and Human Services, and U.S. Department of Agriculture. 2005. *Dietary Guidelines for Americans*. 6th ed. Washington DC: U.S. Government Printing Office.
- U.S. Department of Agriculture and U.S. Department of Health and Human Services. 2010. *Dietary Guidelines for Americans, 2010*. 7th ed. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- Úřad vlády České republiky. 2021. *Zpráva o alkoholu v České republice 2021*. Úřad vlády České republiky, Praha.

ÚZIS ČR. 2017. 2.7.20 Podíl kojených novorozenců podle celkové délky kojení. Available from <https://reporting.uzis.cz/vys/index.php?pg=statisticke-vystupy--ukazatele-zdravotniho-stavu--indikatory-echi--podil-kojenych-novorozencu-podle-celkove-delky-kojeni®ion=cr&year=2017> (accessed December 2022).

Verma RK, Sankhla MS, Kumar R, Verma MK. 2019. Alcohol consumption in women during pregnancy and lactation. *International Medico-Legal Reporter Journal* **2**:1-8.

Victora CG, Horta BL, Loret de Mola C, Quevedo L, Pinheiro RT, Gigante DP, Gonçalves H, Barros FC. 2015. Association between breastfeeding and intelligence, educational attainment, and income at 30 years of age: a prospective birth cohort study from Brazil. *Lancet Global Health* **3**:199-205.

Villines Z. 2018. What are the pros and cons of breastfeeding?. *Medical News Today*. Available from <https://www.medicalnewstoday.com/articles/322819> (accessed June 2022).

Vohr BR, Poindexter BB, Dusick AM, McKinley LT, Wright LL, Langer JC, Poole WK; NICHD Neonatal Research Network. 2006. Beneficial effects of breast milk in the neonatal intensive care unit on the developmental outcome of extremely low birth weight infants at 18 months of age. *Pediatrics* **118**:115-123.

Wall TL, Luczak SE, Hiller-Sturmhöfel S. 2016. Biology, genetics, and environment: underlying factors influencing alcohol metabolism. *Alcohol Research* **38**:59-68.

Walters DD, Phan LTH, Mathisen R. 2019. The cost of not breastfeeding: global results from a new tool, *Health Policy and Planning* **34**:407-417.

Wechsler H, Dowdall GW, Davenport A, Castillo S. 1995. Correlates of college student binge drinking. *American Journal of Public Health* **85**:921-926.

Wilson J, et al. 2017. Alcohol consumption by breastfeeding mothers: Frequency, correlates and infant outcomes. *Drug and Alcohol Review* **36**:667-676.

Wilson K, et al. 2022. The association between duration of breastfeeding and childhood asthma outcomes. *Annals of Allergy & Asthma Immunology* **129**:205-211.

Winterfeld U, Meyer Y, Panchaud A, Einarson A. 2012. Management of deficient lactation in Switzerland and Canada: a survey of midwives' current practices. *Breastfeeding Medicine* **7**:317-318.

World Health Organization. 2014. Guidelines for the identification and management of substance use and substance use disorders in pregnancy. Available from <https://www.who.int/publications/i/item/9789241548731> (accessed October 2022).

Xia M, Luo J, Wang J, Liang Y. 2022. Association between breastfeeding and postpartum depression: A meta-analysis. *Journal of Affective Disorders* **308**:512-519.

Yang S, Kramer MS. 2012. Paternal alcohol consumption, family transition and child development in a former Soviet country. *International Journal of Epidemiology* **41**:1086-1096.

Zakhari S. 2006. Overview: how is alcohol metabolized by the body? *Alcohol Research & Health* **29**:245-254

12 Samostatné přílohy

Příloha I Dotazník k diplomové práci

Alkohol ve výživě kojících žen

Dobrý den, děkuji, že jste se rozhodla věnovat pár minut svého času na vyplnění tohoto anonymního dotazníku. Chtěla bych na začátek upozornit, že dotazník je určený pro maminky, které výhradně kojily minimálně 6 měsíců a které kojily maximálně před 5 lety. Ostatním i tak děkuji za možný projevovaný zájem.

Jmenuji se Jiřina Zelenková a jsem studentkou oboru výživa a potraviny na České zemědělské univerzitě v Praze. Tento dotazník jsem připravila pro výzkum v rámci své diplomové práce na téma alkohol ve výživě kojících žen. Hlavním cílem tohoto dotazníku je zjistit míru konzumace alkoholu kojícími ženami v České republice a vliv různých faktorů na konzumaci alkoholu v období kojení.

Ráda bych Vás tedy touto cestou požádala o vyplnění. Dotazník obsahuje 22 otázek a jeho vyplnění Vám potrvá maximálně 15 minut. Všechny vaše odpovědi jsou anonymní a budou použity pouze pro výzkumné účely. Předem Vám děkuji za vyplnění.

1. Konzumovala jste během období kojení nějaký druh alkoholu? (uved'te ano, i když šlo třeba jen o cider nebo jednu sklenici vína)
(vyberte jednu odpověď)

Ano -> otázka 2

Ne -> otázka 12

2. Jaký druh alkoholu jste konzumovala? (můžete vybrat více odpovědí)
pivo
víno
cider
tvrdý alkohol (rum, slivovice, vodka, whiskey, brandy, gin, tequilla)
koktejly
3. Jak často jste alkohol konzumovala?
maximálně jednou měsíčně
dvakrát až třikrát měsíčně
jednou až dvakrát týdně
vícekrát týdně

4. Množství alkoholu, který jste konzumovala, odpovídal zhruba?

malé pivo/panák/deci vína
velké pivo/dva panáky/dvě deci vína
méně než tato množství
více než tato množství
všechny možnosti

5. Snažila jste se alkohol cíleně konzumovat v nějakou určitou dobu? (vyberte jednu odpověď)

ano, těsně před kojením
ano, těsně po kojení
ne
nevím

6. Dokážete si vzpomenout, jaký u Vás byl časový rozestup mezi konzumací alkoholu a kojením? (vyberte jednu odpověď)

méně než hodina
více než 1 a méně než 3 hodiny
více než 3 hodiny
nevzpomenou si

7. Snažila jste se více jíst, když jste pila alkohol? (vyberte jednu odpověď)

Ano
Ne
Nevím

8. Snažila jste se více pít vodu, když jste pila alkohol? (vyberte jednu odpověď)

Ano
Ne
Nevím

9. Dokážete si vzpomenout, jak dlouho u Vás trvalo jednotlivé kojení, po konzumaci alkoholu oproti k období, kdy jste alkohol nekonzumovala? (vyberte jednu odpověď)

trvalo stejně dlouho
trvalo kratší dobu
trvalo delší dobu
nevzpomenou si

10. Z jakého důvodu jste alkohol v období kojení konzumovala? (můžete vybrat více odpovědí)

návyk/závislost
stres, úzkost, psychické problémy
řešení partnerských problémů
snaha uvolnit se, zlepšit si náladu
chuť na alkohol
společenské události
procházka
hezké počasí (léto)
jiné

11. Konzumovala jste v období kojení alkohol v menším množství v porovnání s obdobím, kdy jste nekojila? (vyberte jednu odpověď)

rozhodně ano
spíše ano
spíše ne
rozhodně ne

Pokud jste v otázce číslo 1 odpověděla "ne", vyplňte, prosím, tuto otázku. Pokud jste odpověděla "ano", přejděte, prosím, k otázce č. 13

12. Z jakého důvodu jste při kojení alkohol nekonzumovala? (můžete vybrat více odpovědí)

bála jsem se o zdraví mého dítěte
bála jsem se, že mléko nebude dítěti chutnat
bála jsem se, že se mi sníží produkce mléka
bála jsem se, že bych se mohla opít
neměla jsem na alkohol chuť
abstinuji
jiné

13. Měl by se podle Vás alkohol při kojení konzumovat? (vyberte jednu odpověď)

rozhodně ano
spíše ano
spíše ne
rozhodně ne
nevím

14. Řekla byste, že intenzivní odsávání mléka po konzumaci alkoholu pomůže snížit následnou koncentraci alkoholu v mléce při kojení? (vyberte jednu odpověď)

- rozhodně ano
- spíše ano
- spíše ne
- rozhodně ne
- nevím

15. Myslíte si, že konzumace alkoholu v období kojení nějakým způsobem ovlivňuje kvalitu spánku kojence? (vyberte jednu odpověď)

- rozhodně ano
- spíše ano
- spíše ne
- rozhodně ne
- nevím

16. Myslíte si, že alkohol v mateřském mléce ovlivňuje chuť mléka? (vyberte jednu odpověď)

- rozhodně ano
- spíše ano
- spíše ne
- rozhodně ne
- nevím

17. Kolik jste měla v období kojení dětí? (vyberte jednu odpověď)

- 1 dítě
- Více než jedno dítě

18. Byla jste v období kojení zaměstnaná?

- Ano
- Ne

19. Měla jste v období kojení partnera/partnerku?

- Ano
- Ne

20. Kolik Vám bylo v období kojení let?

17–22

23–28

29–34

35–40

41 a více

21. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

základní

středoškolské bez maturity

středoškolské s maturitou v

vyšší odborné

vysokoškolské

22. Kde bydlíte?

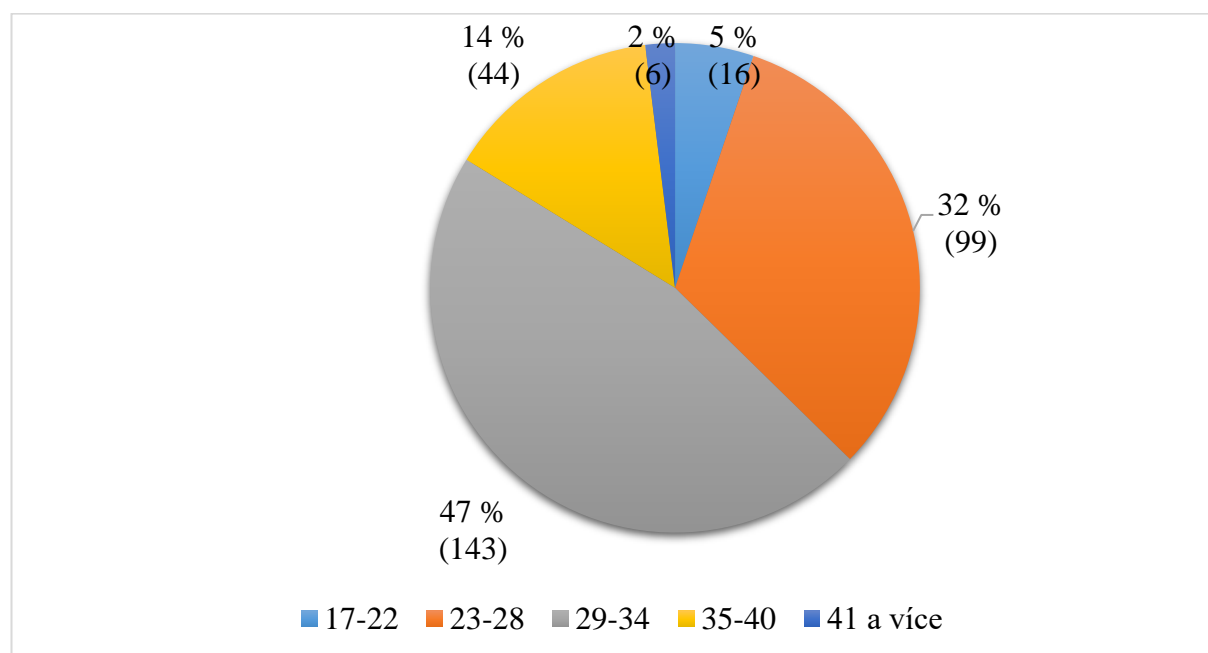
vesnice

město méně než 10 000 obyvatel

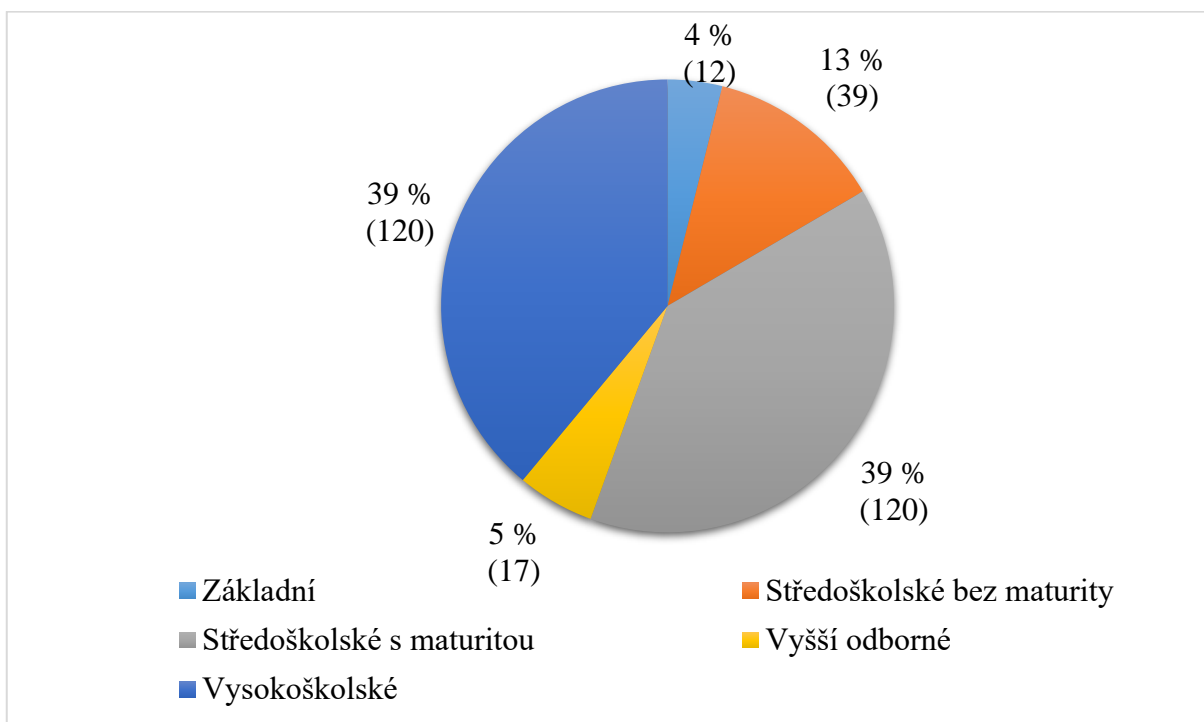
město více než 10 000 obyvatel

Ještě jednou děkuji za Vaši ochotu a čas, který jste dosud věnovala na vyplnění tohoto dotazníku. Nezapomeňte kliknout na tlačítko odeslat. Přeji Vám krásný den.

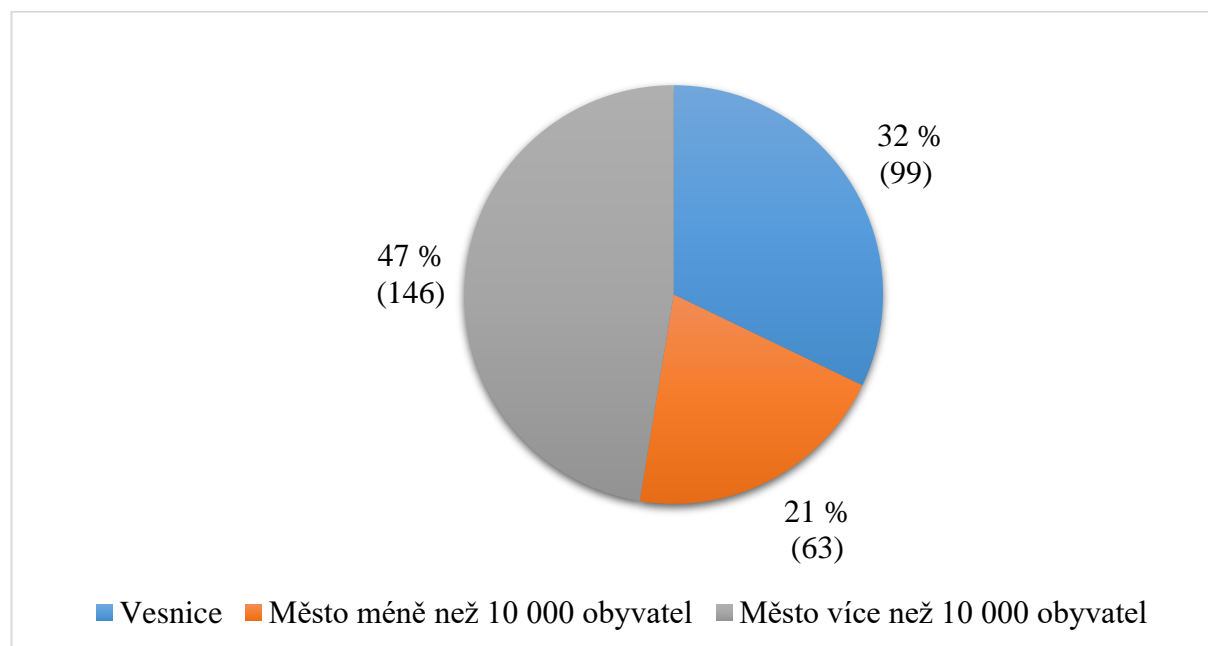
Příloha II Graf – Věk žen a konzumace alkoholu



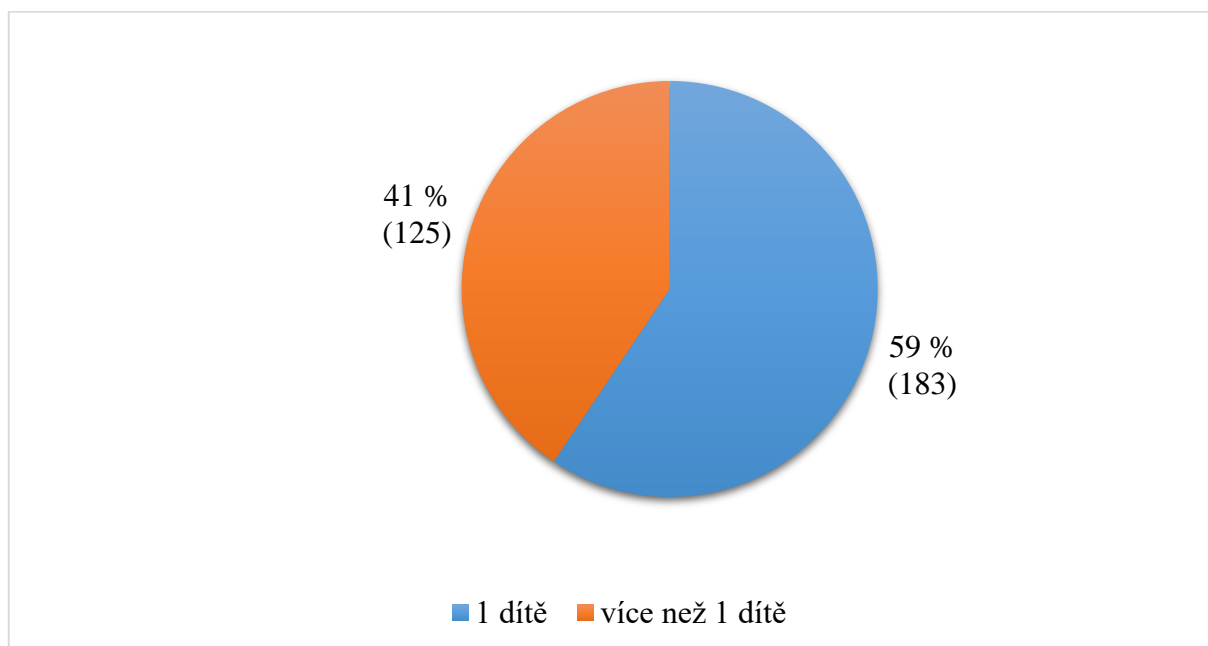
Příloha III Graf – Nejvyšší dosažené vzdělání a konzumace alkoholu



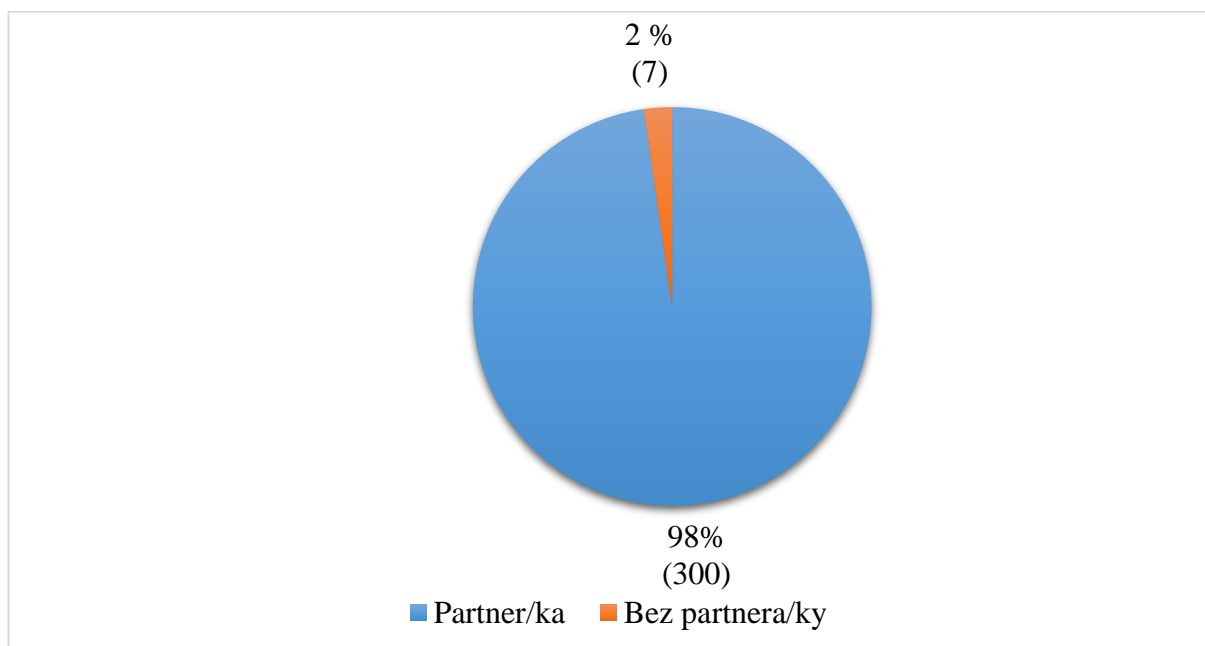
Příloha IV Graf – Místo bydliště a konzumace alkoholu



Příloha V Graf – Počet dětí a konzumace alkoholu



Příloha VI Graf – Partnerský stav žen a konzumace alkoholu



Příloha VII Graf – Zaměstnanost žen a konzumace alkoholu

