

UNIVERZITA KARLOVA

Filozofická fakulta

Katedra psychologie

Bakalářská práce



Kristýna Blažková

**Formování vztahu matky k dítěti během těhotenství  
a časného poporodního období**

**Development of the relationship between mother and child  
during pregnancy and early postpartum period**

Vedoucí práce: Mgr. et Mgr. Lea Takács, Ph.D.

Praha, 2023

## **Poděkování**

Na tomto místě bych ráda poděkovala paní doktorce Mgr. et Mgr. Lee Takács, Ph.D. za její odborné vedení, inspiraci a podporu. Zároveň bych chtěla poděkovat také rodičům a mým nejbližším, kteří mi byli po celou dobu velkou oporou.

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně, že jsem řádně citovala všechny použité prameny a literaturu a že práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia či k získání jiného nebo stejného titulu.



*Kristýna Blažková*

V Praze dne 25. dubna 2023

## **Abstrakt**

Tato bakalářská práce se zaměřuje na formování vztahu matky k dítěti (bonding) během těhotenství a časného poporodního období. Cílem práce je prozkoumat, jaké faktory ovlivňují tento vztah a jaký je jeho význam pro další vývoj dítěte. Literárně přehledová část se dělí na pět kapitol, které pokrývají výzkum a teoretické přístupy v oblasti bondingu. První kapitola se věnuje definici pojmu bonding a počátkům jeho zkoumání. Druhá kapitola popisuje formování bondingu během těhotenství a soustředí se na faktory, které v tomto období ovlivňují formování bondingu, včetně faktorů, jako jsou hormonální změny a stres. Třetí kapitola se zabývá vlivem porodu na proces bondingu. Čtvrtá kapitola popisuje formování bondingu v časném poporodním období a zaměřuje se na faktory, jako je raný kontakt a péče o novorozence, ve vztahu k bondingu. Poslední kapitola se věnuje relativně stálým faktorům mimo perinatální období, které ovlivňují bonding, především jde o psychosociální charakteristiky matky. Empirická část práce představuje návrh výzkumu, který se zaměřuje na identifikaci rozdílných trajektorií bondingu a analýzu faktorů jako je podpora partnera a sociální opora, které ovlivňují příslušnost matek do dané trajektorie bondingu.

## **Klíčová slova**

mateřský bonding; vztah matky a dítěte; prenatální bonding; postnatální bonding

## **Abstract**

This bachelor's thesis focuses on the formation of the mother-child relationship (bonding) during pregnancy and early postpartum period. The aim of the work is to explore the factors influencing this relationship and its significance for the child's further development. The literature review is divided into five chapters covering research and theoretical approaches in the field of bonding. The first chapter deals with the definition of the term bonding and its early research. The second chapter describes the formation of bonding during pregnancy and focuses on factors that influence bonding during this period, including factors such as hormonal changes and stress. The third chapter deals with the influence of childbirth on the bonding formation. The fourth chapter describes bonding formation in the early postpartum period and focuses on factors such as early contact and care for the newborn in relation to bonding. The final chapter focuses on the factors influencing bonding from the mother's perspective. The empirical part of the work presents a research proposal that focused on identifying different trajectories of bonding and analysing factors such as partner support and social support that influence the mothers' belonging to a particular trajectory.

## **Keywords**

maternal bonding; mother-child relationship; prenatal bonding; postnatal bonding

## Obsah

|  |    |
|--|----|
| Úvod .....   | 9  |
| I. Teoretická část.....                                    | 10 |
| 1. Vymezení pojmu bonding a počátky zkoumání bondingu..... | 10 |
| 1.1. Pojem bonding.....                                    | 10 |
| 1.2. Počátky výzkumu bondingu .....                        | 12 |
| 1.2.1. Psychoanalytické teorie.....                        | 14 |
| 1.3. Nástroje na měření bondingu .....                     | 15 |
| 2. Vývoj bondingu během těhotenství.....                   | 17 |
| 2.1. Klíčové zkušenosti během těhotenství .....            | 17 |
| 2.1.1. Plánování těhotenství .....                         | 17 |
| 2.1.2. Prenatální screening .....                          | 18 |
| 2.1.3. První pohyby .....                                  | 19 |
| 2.2. Fyzické zdraví matky a zdravotní komplikace.....      | 19 |
| 2.3. Psychické zdraví a well-being.....                    | 20 |
| 2.4. Sociální vztahy .....                                 | 23 |
| 2.4.1. Partner .....                                       | 23 |
| 2.4.2. Širší sociální okolí.....                           | 23 |
| 3. Vliv období porodu na formování bondingu.....           | 25 |
| 3.1. Porodní zkušenost .....                               | 25 |
| 3.2. Typ porodu a porodní intervence .....                 | 26 |
| 3.3. Porodní péče .....                                    | 29 |
| 3.3.1. Hodnocení péče .....                                | 30 |
| 4. Formování bondingu v poporodním období.....             | 31 |
| 4.1. Raný kontakt .....                                    | 31 |
| 4.2. Zdravotní stav a chování novorozence .....            | 32 |
| 4.2.1. Zdravotní stav.....                                 | 32 |
| 4.2.2. Nedonošené a nemocné děti .....                     | 33 |

|  |    |
|--|----|
| 4.2.3. Temperament.....  | 34 |
| 4.3. Zdravotní stav matky.....   | 35 |
| 4.4. Psychické zdraví matky a její well-being.....   | 36 |
| 4.5. Kojení.....   | 37 |
| 4.6. Sociální vztahy a sociální opora.....   | 38 |
| 5. Faktory mimo perinatální období ovlivňující formování bondingu v těhotenství a poporodním období..... | 40 |
| 5.1. Osobnost matky.....   | 40 |
| 5.2. Výchova matky.....  | 41 |
| 5.3. Sociodemografické faktory.....  | 41 |
| 5.4. Pohlaví dítěte.....   | 42 |
| II. Návrh výzkumného projektu.....   | 44 |
| 6. Cíle výzkumu.....   | 44 |
| 6.1. Výzkumné otázky a hypotézy.....   | 44 |
| 7. Metodika.....   | 45 |
| 7.1. Výzkumný soubor.....  | 45 |
| 7.2. Měřicí nástroje.....  | 45 |
| 7.3. Procedura.....  | 46 |
| 7.4. Statistická analýza dat.....  | 46 |
| 7.5. Etika výzkumu.....  | 47 |
| 8. Diskuze.....  | 48 |
| Závěr.....   | 50 |
| Reference.....   | 52 |
| Seznam příloh.....   | 81 |
| 1. Maternal Antenatal Attachment Scale.....  | 81 |
| 2. Maternal Postnatal Attachment Scale.....  | 85 |

|    |  |    |
|----|--|----|
| 3. | Multidimensional Scale of Perceived Social Support ..... | 86 |
| 4. | Postpartum Partner Support Scale .....                   | 87 |



## Seznam zkratek

|       |  |
|-------|--|
| EPDS  | Edinburgh Postnatal Depression Scale               |
| JIP   | Jednotka intenzivní péče                           |
| LCA   | Latent Class Analysis                              |
| MAAS  | Maternal Antenatal Attachment Scale                |
| MFAS  | Maternal Fetal Attachment Scale                    |
| MSPSS | Multidimensional Scale of Perceived Social Support |
| MPAS  | Maternal Postnatal Attachment Scale                |
| PAI   | Prenatal Attachment Inventory                      |
| PBQ   | Postpartum Bonding Questionnaire                   |
| PPSQ  | Postpartum Partner Support Questionnaire           |

## Úvod

Vztah matky k dítěti v období těhotenství a po narození je zásadní pro další vývoj dítěte. Bonding, neboli vytváření emočního pouta matky k dítěti, je tématem, které se objevilo už v minulosti, ale v poslední době můžeme pozorovat vzrůstající počet studií, které tímto vztahem zabývají. Výzkumy posledních několika dekád dokazují, že emoční pouto mezi matkou a dítětem v raném dětství má vliv na budoucí sociální a emoční vývoj dítěte a může ovlivnit jeho schopnost navazovat vztahy s ostatními lidmi (Çınar et al., 2022; Fijałkowska & Bielawska-Batorowicz, 2020; Le Bas et al., 2020).

Bonding je vymezován jako emoční proces vzniku emočního vztahu matky k dítěti v průběhu těhotenství, po narození a i několik let po porodu (Takács et al., 2020a). Bonding poskytuje základ pro psychický vývoj kojence (Çınar et al., 2022).

Tato bakalářská práce se zaměřuje na formování mateřského bondingu během těhotenství a časného poporodního období a na faktory, které tento proces ovlivňují. První kapitola teoretické části práce se věnuje definici pojmu bonding a počátkům zkoumání tohoto pojmu. Druhá kapitola se zaměřuje na faktory, které mohou mít vliv na formování bondingu během těhotenství; mezi tyto faktory patří např. klíčové zkušenosti během těhotenství, stres a podpora nejbližších. Třetí kapitola se zabývá vlivem porodu (typu porodu, porodního zážitku, podpory zdravotnického personálu během porodu) na formování bondingu. Čtvrtá kapitola se pak věnuje formování vztahu matky k dítěti v raném poporodním období a popisuje faktory, které jsou pro formování bondingu v tomto období klíčové – jedná se zejména o raný kontakt matka-dítě a o následnou péči o novorozence. V poslední kapitole se práce zaměřuje na faktory mimo perinatální období, které mohou ovlivnit formování bondingu v perinatálním období, a to zejména na faktory související s psychosociálními charakteristikami matky. Získané poznatky v této oblasti mohou být užitečné pro rodiče, porodní asistentky a další zdravotnické pracovníky, kteří se podílejí na péči o novorozence.

Empirická část práce předkládá návrh výzkumu, který chce identifikovat různé skupiny matek dle jejich trajektorie bondingu na základě změn během těhotenství a po porodu a následně popsat faktory, které mohou předpovědět příslušnost matek do jednotlivých skupin. V tomto případě se zaměřujeme na faktor podpory ze strany partnera a faktor sociální opory.

## **I. Teoretická část**

### **1. Vymezení pojmu bonding a počátky zkoumání bondingu**

Přechod ženy do role matky je jednou z jejích nejvýznamnějších životních změn. Narození dítěte pro matku znamená přizpůsobení se nové situaci (tj. s novým dítětem nebo rostoucí rodinou) a zorientování se v potřebách dítěte i potřebách jí samotné. Mateřský bonding se vyvíjí postupně a zahrnuje interakce mezi mateřskou citlivostí, emočními procesy a neurobiologickými mechanismy (Feldman, 2015). Nedávný výzkum (Le Bas et al., 2020) podporuje hypotézu, že emoční pouto matky k dítěti v prenatálním i postnatálním období hraje důležitou roli v raném sociálně-emočním vývoji dítěte a poskytuje základ pro navazování vztahů dítěte s vnějším světem (Çınar et al., 2022). Vztah mezi matkou a dítětem, který se navazuje postupně během prvních dnů a týdnů života vytváří vzorec, který může být hodnotný pro pozdější vývoj dítěte (Le Bas et al., 2020).

Zdravé emoční pouto matky k dítěti se vyznačuje vysokou mírou citlivosti, respektováním individuálních potřeb dítěte a vytvářením bezpečného prostředí, které podporuje dítě v jeho rozvoji (Feldman, 2015). Když mluvíme o negativním emočním vztahu ze strany matky k dítěti, zejména po narození, používáme pojem poruchy bondingu (I. F. Brockington et al., 2006). Porucha mateřského bondingu se může projevovat různými způsoby, jako jsou negativní pocity vůči dítěti, nedostatek emocionálního propojení s dítětem, nebo dokonce myšlenky na odmítnutí dítěte (I. F. Brockington et al., 2006). Ovšem faktory, které mohou negativně ovlivnit mateřský bonding jsou velmi individuální a jsou například různé u matek s prvním dítětem a u matek s více dětmi (Cuijlits et al., 2019).

#### **1.1. Pojem bonding**

Mateřský bonding představuje emoční pouto matky k dítěti (Bicking Kinsey & Hupcey, 2013; S. Cataudella et al., 2021; Çınar et al., 2022). Toto pouto je výsledkem interakce mezi biologickými, psychologickými, sociálními a kulturními faktory. Je založeno na vzájemné interakci a spojení mezi matkou a dítětem, a zahrnuje vytváření pocitu bezpečí, důvěry a lásky mezi nimi (Shreffler et al., 2021). Formování emočního pouta matky se svým dítětem je doprovázeno mentálními, emocionálními a behaviorálními změnami, které usnadňují fyzickou a psychickou blízkost (Kendrick, 2000). Primárním indikátorem vztahu matky k dítěti jsou mateřské emoce vůči dítěti. Bonding se obvykle nevztahuje na perspektivu dítěte, ale týká se pouze spojení rodiče s dítětem. Pozitivní citové spojení mezi matkou a dítětem usnadňuje

poskytování péče ze strany matky a udržování emocionálního prostředí, ve kterém se dítě cítí bezpečně pro učení a rozvoj autonomie odpovídající věku (Le Bas et al., 2020).

Výzkumy ukazují, že formování bondingu začíná v prenatálním období, trvá po celou dobu těhotenství a pokračuje po porodu (Félix Teixeira et al., 2016). Prenatální bonding se používá k popisu emočního pouta, které je vytvořeno u ženy během těhotenství. Postnatální bonding se týká citové vazby matky k jejímu dítěti po porodu. Pozitivní postnatální bonding matky k dítěti se projevuje např. potěšením matky z interakce se svým dítětem, rozvíjením kompetence chápat a naplňovat potřeby svého dítěte a přijímáním mateřské role (Edwards et al., 2017). Ukazuje se, že mateřský vztah k dítěti je podpořen specifickými neurobiologickými mechanismy. Synchronizované neverbální chování, jako například náklony hlav nebo pohyby těla, jsou časté mezi lidmi, kteří mají silné emoční pouto, jako jsou právě matky s dětmi (Feldman, 2016). Studie ukazuje, že hormony, jako je oxytocin, mohou hrát důležitou roli při regulaci tohoto synchronizovaného neverbálního chování při formování bondingu.

Prenatální bonding je spojen s postnatálním bondingem a vývojem dítěte (Çınar et al., 2022; Félix Teixeira et al., 2016; Le Bas et al., 2020). Bylo zjištěno, že horší prenatální bonding zaznamenaný v jakémkoli trimestru těhotenství, stejně jako negativní představy ohledně nenarozeného dítěte u matek, významně souvisí s horším postnatálním bondingem (Rossen et al., 2016). Mezi hlavní faktory, které byly spojeny s lepším mateřským poutem k plodu, patřilo vyšší vzdělání, plánované těhotenství, psychologická podpora a pozitivní postoj k těhotenství a mateřství. Na druhé straně faktory jako například stres, deprese, nejistota ohledně těhotenství a finanční obtíže byly spojeny s horším emočním poutem k plodu (Rollè et al., 2020). Dle Fijałkowské a Bielawska-Batorowiczové (2020) jsou prenatálně nejdůležitější determinanty u matek deprese a postoje vlastních rodičů zaznamenané od dětství, postnatálně je pak nejvýznamnější právě prenatální bonding. Vztah matky k dítěti může být posílen těsně před narozením dítěte pomocí změření prenatálního bondingu a následným poskytnutím vhodné péče ze strany pečujících. Tím lze snížit riziko zanedbávání a zneužívání dítěte a také problémy spojené s kojením dítěte po narození, řádnou péčí nebo poporodní depresí u matky (Çınar et al., 2022).

Pojem bonding je často v literatuře zaměňován s pojmem attachment (Bicking Kinsey & Hupcey, 2013). V teorii attachmentu se vazba týká emocionálního vztahu dítěte k rodiči. Odkazuje na model vnitřní vazby dítěte, který je vytvořený vztahem s rodičem nebo významnou pečující osobou (Bowlby, 1969; Walsh, 2010). Bowlby spolu s Ainsworthovou definovali vazbu jako „úzký vztah mezi dvěma lidmi“ (M. S. Ainsworth & Bowlby, 1991). Samotná Mary Ainsworth (M. D. S. Ainsworth, 1978) ve své proceduře "Strange situation"

zkoumala, jak se dítě chová v neznámém prostředí s neznámou osobou. Systém attachmentu se aktivuje, když jedinec cítí ohrožení nebo úzkost a snaží se vyvolat péči a ochranu. Na základě pozorování chování dítěte ve "Strange Situation" testu můžeme identifikovat různé typy připoutání, tedy různé formy vazby.

Bowlby usoudil, že regulace dyadických vazebných interakcí matky a dítěte je výhradně biologická, jeho teorie byla tedy formulovaná v rámci evoluční perspektivy. Konceptualizoval lidský attachment jako systém evolučně založeného chování počínajícího narozením a přetrvávajícího v dospělosti, motivovaného strachem, náklonností, zkoumáním a péčí (Bowlby, 1958). Teorie attachmentu, kterou vypracoval Bowlby (1988), naznačuje, že kojenci mají biologickou, vnitřní a primární predispozici, která je vede ke snaze vytvořit si pevné pouto s pečovatelem, kterým je obvykle jejich biologická matka. Předpokladem je, že dítě si chce udržet určitý stupeň fyzické blízkosti k matce, aby přežilo a matky byly geneticky naprogramovány tak, aby reagovaly na projevy dítěte. Interakce byla zakořeněna v naší fylogenetické historii a měla za cíl chránit kojence před predátory, protože kojenci mají nezralou lokomoci a jsou v této oblasti neadaptivní. (Papousek & Papousek, 1992).

Zatímco attachment je založen primárně na připoutání dítěte k pečovateli, které se ustavuje v prvních letech po porodu (a pokračuje až do dospělosti) a které má svou i svou evoluční funkci (bezpečí a ochrana dítěte, regulace emocí u dítěte), bonding je jednosměrné emoční pouto mezi rodiči a plodem, které se vyvíjí již během těhotenství (Condon, 1993; Doan & Zimerman, 2003).

Ačkoli se v laickém diskurzu termíny bonding a attachment často zaměňují (I. F. Brockington et al., 2006), v odborné literatuře jsou tyto pojmy, tedy bonding a attachment, jasně rozlišeny jako dvě odlišné koncepce v oblasti vztahů mezi dítětem a jeho pečovatelem. Bonding popisuje silné emocionální pouto rodiče k dítěti, které se vytváří během těhotenství a v období po porodu. Na druhé straně se attachment vztahuje k procesu formování emocionální vazby mezi dítětem a jeho pečovatelem v průběhu delšího časového období, které může trvat i několik let.

## **1.2. Počátky výzkumu bondingu**

„Bonding“ se stal významným aspektem časného poporodního období v porodnické a pediatrické praxi po publikaci *Maternal and Infant Bonding* v roce 1976 Klausem a Kennellem (Klaus & Kennell, 1976). Jejich poznatky navazují již na teorii Johna Bowlbyho nebo na výzkum zabývající se primáty. John Bowlby již před šesti desetiletími představil teorii vazby, která zdůrazňuje důležitost emocionálního spojení mezi rodičem a dítětem jako základ

vztahu mezi nimi (Bowlby, 1958). V 50. a 60. letech přispěl k formulaci otázek týkajících se lidského mateřského chování výzkum zabývající se primáty. Zde můžeme zmínit zejména Harlowovu sérii experimentů týkající se separace matky a kojence. Harry Harlow ve svých experimentech s makaky rhesus studoval vliv rané separace mláďat od jejich matek i vliv širší sociální izolace. Výsledky těchto experimentů významně ovlivnily přístup k péči o dítě i v etice výzkumu prováděném na živých zvířatech (Koutná & Vobořil, 2021). Prvotní výsledky experimentů s náhradními matkami tedy byly v souladu s teorií attachmentu Johna Bowlbyho. V navazující práci se ale Harry Harlow pozici Bowlbyho vzdálil a kladl větší důraz na sociální kontakt s vrstevníky než na vazbu mláďat makaků s matkou (Vicedo, 2014).

V 60. a 70. letech 20. století začali vědci studovat vztah matky a plodu poté, co pozorovali ženy truchlící po novorozeneckém úmrtí plodu (Brandon et al., 2009). V roce 1975 Rubin (1975) zdůraznila význam vztahu matky k dítěti ve své teorii věnující se dosažení mateřské role.

V 50. letech poté, co Spitz publikoval své dramatické poznatky o dětech ze sirotčinců (Spitz, 1945), si veřejnost i odborníci začali pomalu více uvědomovat škodlivé účinky odloučení kojenců od matek. V této době bylo běžné (a je to tak někde i doposud), že matky byly po porodu odděleny od svých dětí na několik hodin (Ventling, 2001). Klaus učinil mnoho zásadních objevů v neonatologii. Nejvíce může být známý pro své vedoucí postavení v lidské péči o matky a kojence, kde prosazoval termín „mateřský bonding“ u novorozenců. Klaus si všiml odlišného mateřského chování u matek předčasně narozených dětí ve srovnání s matkami donošených dětí (Klaus et al., 1972). Vnímá, že matky donošených dětí si byly mnohem jistější ve své roli matky. Na druhou stranu matky předčasně narozených dětí měly potíže s rutinní péčí a zdálo se, že mají mnohem více pochybností v interakci se svým novorozencem. Klaus přijal termín „bonding“, aby popsal emoční pouto matky k dítěti. Navrhl, že bonding je závislý na kontaktu kůže na kůži v prvních momentech po narození (Klaus et al., 1972). Zaměřoval se také na kontakt z očí do očí mezi matkou a jejím dítětem, který považoval za velmi významný.

V roce 1976 publikovali Klaus a Kennell knihu s názvem Maternal Infant Bonding (Klaus & Kennell, 1976), která se stala klasickou prací na téma emočního pouta matky k novorozenci. Její hlavní myšlenkou bylo, že „citlivé období“, období bezprostředně po porodu, a fyzický kontakt v prvních dnech po porodu je klíčové pro vytvoření „pouta“ mezi matkou a dítětem, které má vliv na jejich dlouhodobou vazbu a emocionální pohodu (Klaus & Kennell, 1976). Klaus a Kennell popisují pomalý proces, který probíhá ihned po narození. Pokud je dítě ponecháno samo na matčině holém břiše, samo najde cestu k matčině bradavce, je vedeno čichem, pomáhá si nožičkami a nechává si svůj čas. Tento přirozený proces snažení

může být delší než čas, který dovoluje zdravotnický personál, který dítě jen krátce přiloží k prsu po narození a pak ho dá pryč (Kirby, 1997). Jejich zjištění inspirovala porodní oddělení a novorozenecké jednotky intenzivní péče k rozvoji nových možností, jak mohou rodiče čerstvě narozených dětí udržovat s dětmi kontakt, dotýkat se jich, držet je a pečovat o ně. Klaus a Kennell popisují účinky nepřerušeno kontaktu na mnoha úrovních: dítě méně pláče, lépe si udržuje tělesnou teplotu a lépe se přizpůsobuje novému prostředí (Kirby, 1997). Na Klause a Kennela se následně snesla vlna kritiky a oni sami od této teorie ustoupili a uznali, že absence raného kontaktu není fatální. Pozdější výzkumy tuto teorii také jednoznačně nepotvrdily (Bystrova et al., 2009; Daniolou et al., 2022).

### 1.2.1. Psychoanalytické teorie

Paralelně s empirickou studií bondingu od Klause a Kennela provedly tři teoretičky Deutch, Bibring a Benedek analýzy formování vztahu matky k dítěti během těhotenství. Tyto analýzy vysvětlují utváření emočního pouta matky během těhotenství jako proces, při kterém se psychická energie těhotné ženy emocionálně investuje do plodu (Benedek, 1959; Benedek & Liebman, 1958; Bibring, 1959; Bibring et al., 1961; Deutch, 1945). Podle teoretiček se plod stává pro ženu postupně stále důležitějším, a nakonec se stává milovaným a nezávislým objektem. Helene Deutsch, představitelka freudovské teorie, popisuje, že vztah matky k dítěti se postupně během prvních měsíců života dítěte mění a že tento vztah má zásadní vliv na další psychický vývoj dítěte (Deutch, 1945).

V roce 1936 Thérèse Benedek, psychoanalytička maďarského původu, publikovala práci, která se zaměřuje na funkce pohlavního ústrojí a jejich poruchy. Tato práce zdůrazňuje úzkou provázanost somatických a psychických faktorů. V roce 1949 se Benedek stala jednou z prvních, kdo hovořil o dyádě matka-dítě z hlediska emocionální symbiózy (Benedek, 1959). Její teorie předpokládá, že vývoj osobnosti pokračuje i po dospívání a že reprodukční fyziologie má vliv na tento proces. Benedek tvrdí, že procesy, které se uplatňují při rodičovství, jsou stejné jako ty primární procesy, které působí při v duševním růstu a vývoji v dětství. Podle Benedek si po porodu dítě nemůže hned uvědomit odloučení od matky, protože stupeň jeho duševního vývoje to nedovoluje. Hlad je prvním indikátorem odloučení a zároveň podnětem k překonání tohoto stavu po narození. Aby dítě pochopilo, že zdroj jeho potřeby (např. hladu, bolesti nebo nepohodlí) je vnitřní pocit, který může být uspokojen externím zdrojem, je třeba tuto potřebu opakovaně vyjádřit a následně uspokojit. Až potom začíná pro dítě existovat separace v psychologickém smyslu (Benedek, 1949).

Přístup Benedek je založen na konceptu, že fyziologické a psychodynamické procesy těhotenství a kojení udržují v matce vrozené sklony k mateřským aktivitám. Zatímco potřeba matky po dítěti je relativní, potřeba dítěte po matce je absolutní. V symbiotickém stavu mají primární hybné síly různé "významy" pro matku a dítě. Matka v těchto symbiotických procesech nejen dává, ale také přijímá (Benedek, 1959). Zvyšující se důvěra a pocit bezpečí u dítěte je doprovázeno odpovídajícím zrcadlovým procesem u matky.

Grete Bibring byla úspěšná a uznávaná učitelka v oblasti psychiatrie a psychoanalýzy (Silverman, 2018). Bibring (1961) popisuje, že krize, které nastávají během těhotenství a po porodu, jsou normálními jevy a mohou být dokonce nezbytnou součástí vývojového procesu, který připravuje integrační zrání osobnosti. Toto poznání vedlo k posunu výzkumu od původního pohledu na narození jako na problémovou situaci směrem k zaměření se na krizi přechodu k rodičovství. Kladení nároků na nastávající rodiče a úkoly, které jim byly svěřeny, se staly hlavním bodem zájmu odborníků.

Závěrem lze konstatovat, že psychoanalytické analýzy týkající se tvorby vztahu matky k dítěti nabízejí hluboké porozumění procesům, které se odehrávají v psychice ženy během těhotenství a po porodu. Teoretičky jako Helene Deutsch a Thérèse Benedek zdůrazňují důležitost emocionální symbiózy mezi matkou a dítětem, přičemž zohledňují fyziologické, psychodynamické a sociální faktory. Tyto analýzy naznačují, že těhotenství a mateřství jsou komplexními procesy, které ovlivňují identitu, vztahy a psychický vývoj matky. Porozumění těmto procesům může mít významný dopad na péči o těhotné ženy a novorozence a přispět k posílení mateřského sebevědomí a adaptace na mateřství jakožto životní změnu.

### **1.3. Nástroje na měření bondingu**

I když se základy vztahu mezi matkou a dítětem položí již v prenatálním období, je to období narození dítěte, kdy se mateřský bonding prohlubuje (A. Taylor et al., 2005). Studium faktorů spojených s perinatálním obdobím a používání spolehlivých a validních screeningových nástrojů matkám v poporodním období může pomoci identifikovat problémy s bondingem. Protože raný vztah mezi matkou a dítětem má klíčový význam pro psychosociální vývoj dítěte, je důležité mít k dispozici nástroje pro měření postnatálního bondingu.

Maternal Fetal Attachment Scale (MFAS) byla první škálou, která měřila vztah matky k dítěti během těhotenství a zahrnovala šest aspektů: diferenciaci vlastního já od plodu, interakce s plodem, připisování vlastností plodu, darování sebe sama, přebírání role a hnízdění (Cranley, 1981). Po pilotním testování byl z nástroje odstraněn aspekt "hnízdění" kvůli nízké reliabilitě. Výsledný 24 položkový nástroj se skládal z pěti subškál a jednoho globálního



měřítka mateřsko-fetální bondingu. Tento nástroj posunul výzkum kupředu, protože většina předchozích studií byla kvalitativní a pouze s malými vzorky.

Müller následně vyvinul novou škálu nazvanou Prenatal Attachment Inventory (PAI), aby zdůraznil emocionální prvky (vnímání těla matky, vývoje plodu, mateřské role a identifikace s dítětem), které byly podle něj opomíjeny v Cranleyho MFAS (M. Muller, 1990). PAI se zaměřuje pouze na celkový skóre a je navržen jako doplňkový nástroj ke Cranleyho MFAS (M. E. Muller & Mercer, 1993).

MAAS neboli Maternal Antenatal Attachment Scale je dotazníkový nástroj používaný také k měření vztahu matek ke svým dětem během těhotenství, který byl vytvořen v roce 1993 Condonem a Corkindalem (Condon, 1993). Skládá se z 19 položek, které se týkají emocionálního vztahu matky k nenarozenému dítěti. Tudiž ačkoli je v názvu použit pojem attachment měří se spíše bonding. Dotazník se zaměřuje na mateřské myšlenky a pocity týkající se dítěte a nezahrnuje postoje k těhotenství nebo mateřské roli jako například PAI (Condon & Corkindale, 1998). Dále tito autoři vytvořili Maternal Postnatal Attachment Scale (MPAS) (Condon & Corkindale, 1998). Tento nástroj umožňuje vyhodnocení mateřské perspektivy od prvních měsíců po porodu.

Koncept mateřského bondingu byl také zasazen do kontextu poporodní psychopatologie. Postpartum Bonding Questionnaire (PBQ) byl vyvinut pro identifikaci žen ohrožených poruchou bondingu (Brockington, Fraser, & Wilson, 2006) a skládá se z 25 položek, které reprezentují čtyři faktory: narušená vazba, odmítání a hněv, úzkost z péče a riziko zneužívání. PBQ se ukázal jako validní screeningový nástroj.

Studie od McNamara et. al. (2019), která se věnovala hodnocení stávajících nástrojů na měření emočního pouta matky k dítěti, došla k několika návrhům, jak nástroje zlepšit. Výsledky udávají, že se tyto nástroje liší v použitých metodách a mohou měřit různé aspekty vztahu matky k dítěti, na což je potřeba dát pozor. Dále vidí nedostatky týkající se nekonzistence ve sběru dat během těhotenství a po porodu.

## **2. Vývoj bondingu během těhotenství**

### **2.1. Klíčové zkušenosti během těhotenství**

Navázání vztahu s dítětem patří mezi nejdůležitější úkoly rodičovství. Zejména během prvního trimestru těhotenství se nastávající rodiče učí přizpůsobovat novým představám sebe a budoucího dítěte, což může vytvářet jak pozitivní tak negativní pocity (Maas et al., 2012).

Cranley (1981) identifikoval šest faktorů, které přispívají ke vzniku vazby mezi matkou a plodem, včetně toho jak matka vnímá plod, interakce s ním a jak o něj pečuje. Další literatura ukazuje na pozitivní roli mateřské relaxace, komunikaci s plodem, dotýkání se břicha a věnování pozornosti pohybu plodu matkami (Kim & Cho, 2004). Jiné studie zdůrazňují, že plánování a akceptování těhotenství jsou důležité, stejně jako vnímání pohybů plodu a jeho akceptace jako jedince (Yilmaz & Beji, 2013). U matky se během těhotenství mohou vyvinout internalizované reprezentace jejího nenarozeného dítěte doprovázené citovou vazbou k plodu. V tomto případě mluvíme právě o prenatalním bondingu (Alhusen et al., 2012). Studie Branjerdporna, Meredith, Stronga a Garcii (2017) našla důkazy, že vyšší hladina prenatalní vazby byla spojena s optimálnějším vývojem kojenců ve věku 0–26 měsíců. Zatímco autoři nazvali tento konstrukt attachment, pojmový obsah v tomto přehledu se úzce blíží spíše definici bondingu. U matek, u kterých se během těhotenství vyvinula nízká úroveň bondingu, se může zvýšit riziko komplikací, jako je předčasný porod nebo porod dítěte s nízkou porodní hmotností (Alhusen et al., 2012). To může mít také negativní důsledky na vývoj v raném dětství a kognitivní funkce dítěte (Reijman et al., 2018).

#### **2.1.1. Plánování těhotenství**

Přechod k prvnímu rodičovství je pro mnoho párů významnou a šťastnou událostí, která může být zároveň spojena také se stresem a potížemi s adaptací na jejich novou roli. I když se některé páry přizpůsobují rodičovství relativně dobře, jiné mají větší potíže s adaptací na novou roli rodičů nebo strach z následného narušení jejich partnerských vztahů. Stát se rodičem je považováno za jednu z nejvíce stresujících událostí, kterou může pár zažít (Luhmann et al., 2012), obzvláště pokud těhotenství není plánované. Ženy, které těhotenství plánovaly, mají od začátku pozitivnější pouto k dítěti a vykazují vyšší úroveň prenatalního bondingu (Camarneiro & de Miranda Justo, 2017). Na druhé straně, neplánovaná těhotenství jsou spojena s vyšším rizikem poruch bondingu a mohou mít dlouhodobé negativní dopady na well-being matky (Shreffler et al., 2021). Nechtěné těhotenství může mít negativní dopad na prenatalní

bonding, což může mít dlouhodobé nepříznivé důsledky pro blaho dítěte i matky (Shreffler et al., 2021). Je tedy důležité, zaměřit se na intervence, které mohou pomoci zlepšit prenatální bonding a snížit rizika spojená s nechtěným těhotenstvím.

### **2.1.2. Prenatální screening**

Prenatální screeningové testy jsou dnes běžnou praxí v mnoha zemích. Tyto testy, jako například ultrazvuk, umožňují odhadnout riziko určitých abnormalit. Pokud test ukáže zvýšené riziko, ženy se mohou rozhodnout pro další prenatální diagnostický test. Vliv prenatálního screeningu na rozvoj bondingu není příliš znám. Screeningový test může krátkodobě zvýšit hladinu bondingu, nicméně celkový rozdíl je velmi malý (Kleinveld et al., 2007). Sledování plodu ultrazvukem, vnímání pohybů plodu a pozitivní emoční prostředí jsou faktory, které mohou mít vliv na vztah matky k dítěti (Kavlak & Şirin, 2009). O důležitosti raného pohledu na plod pomocí ultrazvuku informovala již Lumley (1982), když naznačovala, že právě ultrazvuk umožňuje matce představit si plod jako malého člověka. I chování matky během lékařského vyšetření může být jedním z indikátorů bondingu. Většina matek vnímá vyšetření jako stresující a obávají se o zdraví plodu. Nicméně, některé matky popisují, že jim vyšetření pomohlo více se sblížit s plodem a posílilo jejich mateřské pouto (Garcia et al., 2002). Je tedy zřejmé, že více informací o aktivitě plodu během prenatální péče může pomoci těhotným ženám vytvořit silnější emocionální pouto s plodem (Salehi et al., 2017).

Dalším druhem vyšetření může být odběr plodové vody neboli aminocentéza. Amniocentéza je invazivní diagnostický test, který se používá k získání vzorku plodové vody pro další analýzu. Provádí se v průběhu těhotenství pomocí jemné jehly, která se vkládá do dutiny dělohy přes břišní stěnu matky. Získaný vzorek plodové vody obsahuje buňky plodu a umožňuje tak testování genetických a chromozomálních abnormalit, jako je Downův syndrom nebo cystická fibróza. Studie rozhovorů s ženami, které podstoupily amniocentézu, ukázala, že se emocionálně distancovaly od svého těhotenství, dokud výsledek testu nepotvrdil zdraví plodu (Rothman, 1993). Jiná studie také ukázala, že ženy, které podstoupily amniocentézu, se cítily méně připoutané jak před zákrokem, tak před zveřejněním výsledků testů, což naznačuje, že ženy odkládají pocit, že jsou opravdu těhotné, dokud nedostanou dobrý výsledek testu (Heidrich & Cranley, 1989). V tomto případě by bylo potřeba udělat novější výzkum, který by tento předpoklad potvrdil.

### **2.1.3. První pohyby**

Cca od 20. týdne těhotenství začíná matka vnímat pohyby plodu a může tak rozlišovat mezi sebou a plodem. Tento pocit jí pomáhá vnímat plod jako bytost s vlastními potřebami a vlastními způsoby komunikace. Studie uvádí, že vnímání pohybů plodu matkou může mít vliv na prenatální bonding (Polizzi et al., 2017), zřejmě proto, že matka více vnímá přítomnost nenarozeného dítěte (Malm et al., 2016). Předpokládá se, že vnímání pohybů plodu zvyšuje povědomí matek o zdraví nenarozeného dítěte, a proto pozitivně ovlivňuje bonding (Lindgren, 2001). Studie ukazují, že ženy, které otěhotněly poprvé, jsou více všímavé k pohybům svého dítěte (Yilmaz & Beji, 2013), zřejmě proto, že nemají zkušenosti s tím, jak se pohyby plodu projevují, a tak jsou citlivější na každý pohyb, který pocítí. Tato studie došla k závěru, že je dobré doporučit ženám, aby se během těhotenství dotýkaly břicha, mluvily s plodem a počítaly pohyby plodu (Yilmaz & Beji, 2013). Počítání pohybů plodu, spolu s dalším chování, které zde bylo uvedeno, by mohlo mít pozitivní vliv na mateřsko-fetální bonding. Nicméně zdá se, že samo o sobě počítání pohybů plodu nemá na zvyšování hladiny bondingu vliv (Abasi et al., 2021). Na druhou stranu může kvantifikace fetální aktivity také vytvářet stres a psychickou zátěž, zvláště když po určitou dobu matka žádné pohyby plodu nepocítuje (Heazell et al., 2008). Vnímání pohybů plodu může hrát roli ve vztahu k bondingu, ale je třeba poznamenat, že tento vztah může být ovlivněn i jinými faktory.

### **2.2. Fyzické zdraví matky a zdravotní komplikace**

Během přechodu k rodičovství dochází u žen k hormonálním změnám, o kterých se předpokládá, že přispívají ke kvalitě rodičovské péče. Některé hormonální změny během těhotenství usnadňují proces vytváření bondingu, podporují motivační chování, včetně sociální orientace a vyhledávání a udržování kontaktu. Nastávající matky prochází během těhotenství a po porodu výraznými fyziologickými změnami, včetně zvýšení hormonů během těhotenství, jako je testosteron, kortizol, estradiol a progesteron (Edelstein et al., 2015). Hormonální změny v těhotenství jsou normální a fyziologické, nicméně senzitivita matek se liší. Nárůst kortizolu, který jindy spojován se stresem, je v těhotenství nutný pro maturaci dítěte (Davis & Sandman, 2010). Hormony estrogenu a progesteronu ve vysokých hladinách během těhotenství způsobují citlivější reakce matky na pohyby plodu (Saltzman & Maestripieri, 2011; Wynne-Edwards & Reburn, 2000). U testosteronu se předpokládá, že jeho zvýšení přispívá k udržení těhotenství a následnému zahájení porodu (Makieva et al., 2014).

Některé tělesné změny, jako změna postavy, problémy s pletí, ke kterým během těhotenství dochází, mohou negativně ovlivňovat mateřskou body image. Těhotné ženy se často snaží kontrolovat svou váhu a vzhled, což může mít negativní dopad na jejich sebevědomí a celkové vnímání sebe sama (Zamiri-Miandoab et al., 2022). Negativně vnímaná body image má nepříznivý dopad na mateřské sebevědomí a může negativně ovlivnit bonding (Chang et al., 2006; Zamiri-Miandoab et al., 2022).

Během těhotenství se také mohou objevit zdravotní problémy, jako je únava, bolesti zad, stěvné problémy, hemoroidy, perineální bolesti, krvácení, bolesti s prsou (Nazik & Eryilmaz, 2013). Výzkumy ukázaly, že vyšší hodnota bondingu souvisí s pozitivním zdravým přístupem matky během těhotenství, např. absence kouření, alkoholu a nelegálních drog, účast na prenatální péči, zdravá výživa a pravidelný spánek, cvičení a používání speciálních bezpečnostních pásů při jízdě autem (Lindgren, 2001). O opačném vztahu, tedy vztahu těchto faktorů na mateřský bonding, se literatura specificky nezmiňuje.

Dalším faktorem, který nelze opominout a který je potřeba zohlednit, jsou různá onemocnění. Žena trpící některou nemocí před otěhotněním nebo nově vzniklou nemocí v období těhotenství může prožívat rozdílné emoce než zdravá žena. Například diabetes může mít na matku během těhotenství negativní emoční dopad, a tím narušit její pouto s dítětem, a to zejména v situacích, kdy má matka potíže s regulací hladiny cukru v krvi nebo když se vyskytnou zdravotní komplikace s tím spojené (Singh et al., 2019). Některé ženy s diabetem mohou mít strach, že jejich zdravotní stav může mít negativní vliv na jejich budoucí vztah s dítětem a obávají se, že nebudou schopny poskytnout dítěti dostatečnou péči. Tento strach může narušit formování bondingu již během těhotenství (Edwards et al., 2016). Na druhé straně některé ženy v této studii poznamenaly, že diabetes v těhotenství jim pomohl upevnit své pouto s dítětem, zřejmě proto, že vnímaly větší podporu ze strany partnera a okolí.

Stejně matky, které trpí hypertenzí, ať už dlouhodobě či pouze v těhotenství, mohou mít větší problémy s adaptací na mateřství a s emocionálním propojením s plodem (Tuovinen et al., 2014). To může být ovlivněno úzkostí a stresovými reakcemi, které mohou být spojeny s hypertenzí během těhotenství (Sakurai et al., 2022).

### **2.3. Psychické zdraví a well-being**

Těhotenství je pro většinu matek výjimečným obdobím, které zejména prvorodičkám přináší spoustu otázek týkajících se zdraví novorozence, mateřských kompetencí apod. To mohou být jen některé příklady toho, co v ženách během těhotenství může vyvolat nejistotu. Je známo, že těhotné ženy jsou více emocionálně zranitelné, mohou mít ambivalentní pocity a

pochybovat o svých schopnostech vyrovnat se se sociálními požadavky na roli matky. Vzhledem k tomu, že těhotenství je dobou změn, je pravděpodobné, že se u matek zvyšuje stres a objevuje se emoční nepohoda (Della Vedova et al., 2008, Teixeira et al., 2009). Mezi další faktory ovlivňující mateřský bonding může řadit také psychické onemocnění matky nebo užívání návykových látek.

Rodičovský stres je bio-psycho-sociální konstrukt, který se vyskytuje, pokud jsou požadavky kladeny tak vysoko, že rodič nemá dostupné zdroje k jejich naplnění (Abidin et al., 2006). Vzhledem k tomu, že prožívání stresu je vysoce subjektivní individuální zkušeností, stává se jeho posouzení velmi obtížné. Studie ukazuje souvislosti mezi stresem a zkušeností z těhotenství (tj. preeklampsie, potraty, emoční poruchy, předčasný porod, nízká porodní váha a vliv na vývoj kojence) (González-Ochoa et al., 2018). Stejně souvislosti, s výjimkou emočních poruch, byly pozorovány u těhotných žen s úzkostí a depresí (González-Ochoa et al., 2018). U matek s obecným sklonem k nadměrným obavám může přechod k rodičovství se svou nepředvídatelností vyvolat úzkost a distres, což může znesnadnit navazování emočního pouta s dítětem (Blackmore et al., 2016; Mudra et al., 2019). Mnoho těhotných žen také trpí strachem z porodu, což může být závažným problémem. Například tokofobie, což je závažný strach z porodu, postihuje až 14 % těhotných žen, zejména v zemích Skandinávie, Austrálie a Spojeného království (Seefeld et al., 2022). Podle kvalitativní studie švédských porodních asistentek strach z porodu předpovídá také potíže s kojením a nižší hladinu bondingu (Salomonsson et al., 2010). Nedostatek pozitivních myšlenek o budoucím vztahu s dítětem podporuje výsledky uváděné Schmidtem (2017), podle nichž opakované negativní myšlenky narušují bonding a zvyšují úzkost. Matky, které měly vysokou celkovou úroveň opakujících se negativních myšlenek před a po narození dítěte, uváděly, že jsou po porodu méně spokojené a cítí se málo emočně propojené s dítětem (Rusanen et al., 2021).

Mnoho gynekologicko-porodnických zařízení nabízí kurzy, které mohou budoucí rodiče připravit na porod a první dny s novorozencem. Edukace o průběhu porodu už bývá častěji poskytována zdravotníky v rámci prenatální péče, ale podle Bilgin et al. nemá vliv na prenatální bonding (2020). Současná metasyntéza (Lunda et al., 2018) ukázala, že vzdělávání a informování žen týkající se porodních procesů a dostupných služeb už během těhotenství umožňuje lepší přípravu na porod.

Existující důkazy ukazují, že mateřská deprese negativně souvisí i s vytvářením pouta mezi matkou a dítětem během těhotenství (Alhusen et al., 2013; Condon & Corkindale, 1997; Della Vedova et al., 2014). Kvalitativní studie Bennetta, Boona, Romanse a Grootendorsta (2007) ukázala, že ženy, které během těhotenství prodělaly depresi, se obávaly, že tato nemoc

v budoucnu ohrozí vztah k jejich dítěti. Výsledky jiné studie zdůrazňují potenciální význam rozvoje vyšší úrovně všímavosti jako ochranného faktoru během těhotenství a zejména pro pomoc při zmírňování nepříznivého dopadu mateřské deprese na proces vytváření vztahu mezi matkou a dítětem (McDonald et al., 2022). Screening příznaků deprese i během těhotenství by byl důležitý v běžné péči, aby bylo možné depresi včas identifikovat a léčit (Fransson et al., 2020).

Pokud jde o úzkost, empirické studie uvádějí vysokou prevalenci příznaků úzkosti u více než 25 % těhotných žen (Britton, 2011). Děti, jejichž matky prodělaly v těhotenství úzkosti, projevují v 16ti měsících obtížnější chování a horší jemnou motoriku (Haselbeck et al., 2017). Matky, které se potýkají s problémy duševního zdraví, mohou navíc vnímat plod jako další zdroj úzkosti nebo podráždění, což vede k negativnímu vnímání vyvíjejícího se vztahu k plodu (Pollock & Percy, 1999; Raphael-Leff, 1991). Brandão, Brites, Pires, Hipólito a Nunes (2019) uvedli, že úzkostné a depresivní symptomy, stejně jako nižší úroveň přizpůsobení se matky na těhotenství, zřejmě negativně ovlivňují úroveň předporodního bondingu. Dále hráli důležitou roli v měření poruch bondingu ženy se suicidálními tendencemi, u kterých se prokázalo, že sebevražedné myšlenky matky mohou narušit vztah k dítěti (Paris et al., 2009; Rollè et al., 2020). Je důležité si uvědomit, že otázky a obavy spojené s těhotenstvím a mateřstvím jsou běžné a že existují zdroje pomoci, které mohou ženám poskytnout potřebnou podporu v této životní fázi. Prenatální vzdělávání a informovanost mohou pomoci těhotným ženám lépe se připravit na porod a novorozenecké období.

Další faktor, který může hrát roli v určování mateřského bondingu během těhotenství, je užívání návykových látek. Nicméně většina studií byla omezena použitím malých vzorků, přičemž bonding byl posuzován typicky v jednom časovém bodě během těhotenství a při měření nebyly kontrolovány relevantní proměnné (Hutchinson et al., 2013). Užívání drog a alkoholu ze strany matek může utlumit schopnost matek vytvářet emoční spojení. Návykové látky mohou snižovat intenzitu pocitů vůči plodu, a proto mohou mít vliv na bonding (Hutchinson et al., 2013). Legální návykové látky jako alkohol, kofein nebo tabák se ve studiích nezkoumají příliš často. Přitom tyto na rozdíl od nelegálních látek, má tendenci většina žen během těhotenství v nízkých hladinách nadále užívat (Hutchinson et al., 2013). Také kofein dle některé literatury nebyl významným prediktorem bondingu, což je v souladu s existující literaturou, která naznačuje, že kofein a bonding spolu nesouvisí (O'Connor & Paley, 2006; Rossen et al., 2016).

## **2.4. Sociální vztahy**

### **2.4.1. Partner**

Bylo zjištěno, že partnerská podpora je důležitým pozitivním prediktorem prenatálního bondingu (Bicking Kinsey et al., 2014; Yarcheski et al., 2009). Podpora partnera může pomoci snížit stres a úzkost v těhotenství, což přispívá ke zlepšení mateřského vztahu k plodu (Yarcheski et al., 2009). Matky, které získávaly během těhotenství větší podporu od svých partnerů projevovaly více pozitivních emocí vůči plodu (Bicking Kinsey et al., 2014). Nicméně Cataudella et al. (2021) upozorňuje, že úroveň podpory partnera se může lišit v závislosti na socioekonomických faktorech a kultuře. Výzkumníci se zaměřovali na emocionální podporu, praktickou podporu a informační podporu (Bicking Kinsey et al., 2014). Emoční podpora může zahrnovat projevy lásky, pochopení ze strany partnera a vytvoření pocitu bezpečí a důvěry. Praktická pomoc může zahrnovat pomoc v domácnosti, péči o další děti nebo finanční podporu. Informační podpora může zahrnovat poskytnutí informací o těhotenství, porodu a péči o novorozence. Studie Cuijlits et al. (2019) popisuje podporu ze strany partnera během těhotenství jako „společné zvládání těhotenství“ a uvádí, že taková podpora může zahrnovat například i účast na těhotenských prohlídkách.

### **2.4.2. Širší sociální okolí**

Matky potřebují podporu nejen od svých partnerů, ale také od ostatních rodinných členů a přátel, aby mohly lépe plnit svou roli matky (S. Cataudella et al., 2021). V období těhotenství může být důležitým ochranným faktorem vědomí, že se ženy mohou spolehnout na podpůrnou sociální síť. Sociální opora může pomoci matkám zvládat stres spojený s novou rolí, osvojit si prostředky a dovednosti potřebné k potlačení účinků stresu a podpořit tak rozvoj bondingu. Těhotné ženy s nízkou oporou uvádějí zvýšené depresivní symptomy, sníženou kvalitu života a problémy při vytváření mateřské identity (Ossa et al., 2012). Předpokládá se, že sociální opora může pomoci snížit depresi, stres a úzkost během těhotenství, a tím snížit riziko komplikací během těhotenství a porodu (Bedaso et al., 2021).

Vyšší úroveň podpory ze strany rodičů matky je spojena s vyšší úrovní mateřského bondingu (Bicking Kinsey et al., 2014). Stejně jako podpora partnera během těhotenství může rodičovská opora zahrnovat emocionální, praktickou a informační podporu. Podle výsledků studie (Cuijlits et al., 2019) je také důležité, aby rodiče byli dostupní. Konkrétně se zmiňuje o významu rodičovského povzbuzení a o emocionální podpoře, která může být pro matku



významná. Rodiče mohou se svými dcerami sdílet své zkušenosti s péčí o novorozence, což může matku připravit na období po porodu (S. Cataudella et al., 2021).

V literatuře bylo prokázáno, že sociální opora z okolí (přátelé, komunita) byla důležitá při formování bondingu a při adaptaci na roli matky (Delavari et al., 2018). Vnímaná spokojenost se sociální oporou během těhotenství měla větší vliv na bonding než samotný počet jedinců, který byl k dispozici (Ohara et al., 2017). V situaci, kdy jsou matky vystaveny stresujícím událostem spojeným s těhotenstvím, je sociální opora chrání před potenciálně nepříznivými dopady stresových události (Bicking Kinsey et al., 2014). Nicméně Cuijlits et al. (2019) upozorňuje, že vztah s partnerem a jeho podpora je stále významnější faktor ovlivňující mateřský bonding, více než podpora od ostatních osob.

### 3. Vliv období porodu na formování bondingu

Porod je klíčovým momentem v celém procesu těhotenství, kdy se dítě narodí na svět. Tento okamžik je důležitým bodem, který značí přechod od prenatalního k postnatálnímu bondingu, a představuje zásadní zlom pro navázání vztahu matky s dítětem. Studie ukazují, že porodní okolnosti mohou mít vliv na bonding, výsledky ale nejsou příliš jednotné (Le Bas et al., 2020).

#### 3.1. Porodní zkušenost

Většina žen si přeje pozitivní zážitek z porodu a cení si jak bezpečného prostředí, tak psychosociální pohody. Podle studií Downe et al. (2018) pro většinu respondentek představuje porod důležitou zkušenost, která může být rituálem mezi pre- a postnatální fází bondingu. Bez ohledu na to, jak si ženy představují porod, mohou rodinné příběhy o porodu a kulturní a společenské normy ovlivnit jejich očekávání. Mnoho žen se obává náročného porodu, bolesti a nejistoty, ale většina z nich přijímá tyto obtíže jako součást nezbytného procesu dosažení pozitivního porodního zážitku.

Výsledky Junge-Hoffmeister et al. (2022) zdůrazňují, jak je důležité zaměřit se na specifické potřeby žen před porodem a během něj (např. emoční bezpečí, dobrá komunikace a podpora) a také na individuální faktory, které mohou být prediktivní pro negativní porodní zážitek. Jejich výsledky ukazují, že negativní subjektivní porodní zážitek je silně spojen s bondingem matka-dítě u pacientek s poporodními duševními poruchami. Podpora během porodu může snížit potřebu lékařských intervencí a zlepšit celkový stav matky (Bohren et al., 2017).

U žen s nepřetržitou podporou při porodu byly pozorovány určité výhody: snížení potřeby epidurálních porodů, porodů císařským řezem, absence poporodní deprese a lepší přijetí novorozenců. Podle metasyntézy provedené Lundou et al. (2018) preferovaly ženy neustálou přítomnost podpůrné osoby, protože jim pomáhala uspokojit jejich potřeby a přání během porodu. Emocionální podpora je ženami vysoce ceněna, protože umožňuje ženám zůstat soustředěné a dodává jim odvahu a sílu vydržet proces porodu (Simpson, 2008). Emocionální podpora zahrnuje povzbuzení, empatii a chválu za statečnost. McGrath a Kennell (2008) se shodují, že manžel je ideální oporou kvůli intimnímu vztahu s ženou. Pro některé ženy však byla přítomnost manžela naopak emocionálně stresující, protože i manželé potřebovali podporu (Simpson, 2008). Co se týče fyzického pohodlí, zkoumaná opatření usnadnila relaxaci a poskytla úlevu od bolesti. Opatření zahrnovala masáže, teplé koupele, dýchací techniky a držení

za ruce (Kungwimba et al., 2013). Tato opatření umožnila ženám projít fázemi porodu ve stavu optimální fyzické pohody. Souvislost mezi subjektivním hodnocením porodní zkušenosti ženy a poporodním bondingem zůstává ale zatím nedostatečně prozkoumána.

### 3.2. Typ porodu a porodní intervence

Porod je hluboký psychologický zážitek, který má fyzický, psychologický a sociální dopad v krátkodobém i dlouhodobém horizontu. Ženám zanechává doživotní živé vzpomínky. Účinky porodní zkušenosti mohou být pozitivní a posilující, nebo naopak negativní a traumatizující a mohou mít dopad na kvalitu bondingu po porodu. Doba po porodu může být také pro mnoho žen kritickým obdobím, protože prožívají významné fyzické a psychosociální změny. Psychologie porodu bude pravděpodobně zprostředkována jak neurohormony, tak konkrétními kulturními a osobními problémy (Olza et al., 2018). Neurobiologicky je porod řízen hormony produkovány mozky matky i plodu. Během porodu a bezprostředně po porodu je matka ve velmi specifickém neurohormonálním stavu, který nelze uměle reprodukovat. Matka je díky svému fyziologickému stavu po porodu citlivější na projevy svého novorozence, což ji umožňuje o něj lépe pečovat. Dítě reaguje na mateřské chování a rychle se vyvíjející se vzorce interakce, které vytvářejí pouto mezi matkou a dítětem, a které brání matce v tom, aby dítě opustila.

Fyziologický, vaginální porod, při kterém se dítě rodí porodními cestami (Widmaier et al., 2006), je považován za přirozenou a bezpečnou metodu bez lékařských zásahů (Declercq et al., 2007). Fyziologický porod je intenzivní a transformativní psychologický zážitek, který v ženě zvyšuje hodnotu vlastního sebevědomí (Olza et al., 2018). Výhody tohoto procesu lze maximalizovat prostřednictvím fyzické, emocionální a sociální podpory pro ženy, posílení jejich víry v jejich schopnost porodit a nenarušování fyziologie, pokud to není nutné. Uvádí se, že ženy, které zažily asistovaný vaginální porod, cítí větší spokojenost s raným kontaktem a lepší navázání emočního pouta s dítětem, než ženy, které měly porod císařským řezem (Redshaw et al., 2014).

Zkušenost se spontánním vaginálním porodem celosvětově klesá, zatímco porod císařským řezem, instrumentální porody a porodní intervence s medikací přibývají. I když porod císařským řezem nemusí pro většinu matek představovat problém, je pravděpodobné, že u některých žen by císařský řez mohl vést k větší obtížnosti navázání vztahu s dítětem (Sockol et al., 2014). Císařský řez je způsob porodu, při kterém chirurg provede řezy v břiše a děloze ženy a prostřednictvím těchto řezů vyjme dítě z břicha matky. Je zřejmé, že obvykle dochází vlivem anestezie nebo pooperační bolesti po císařském řezu k pozdějšímu prvnímu kontaktu

s novorozencem a že je v takovém případě potřeba větší podpory v péči o dítě (Bystrova et al., 2009). V literatuře existují publikace ukazující, že porod císařským řezem snižuje bonding ve srovnání s fyziologickým porodem (Ebrahimi et al., 2020; Korja et al., 2012; Zavardehi et al., 2018). Ovšem ve studii od Çinar et al. (2022) zjistili, že mezi hladinou bondingu a typem porodu neexistuje statisticky významný vztah.

Předčasný porod, tedy před 37. týdnem těhotenství, je nejčastějším zdravotním problémem u novorozenců v průmyslových zemích (McCabe et al., 2014). Narození extrémně předčasně narozeného dítěte může narušit normální fyzický kontakt matky a dítěte a péči, kterou matka poskytuje. Tato situace má dopad na proces tvorby bondingu. Předčasný porod má za následek, kromě patofyziologických komplikací dítěte s následnou hospitalizací, narušení procesu bondingu (Heydarpour et al., 2017). Spolu s nedostatkem interakce matka-dítě na JIP vytváří tato situace stres, pocit osamělosti, strach ze ztráty a riziko nízkého postnatálního bondingu (Al Maghaireh et al., 2016). Emoční stav matky a prostředí novorozenecké jednotky intenzivní péče omezují formování bondingu. Po předčasném porodu a odloučení matky vnímají JIP jako neznámé, matoucí a ohrožující prostředí (Ionio et al., 2016). Ošetrovatelská péče může usnadnit tvorbu bondingu tím, že podporuje komunikaci, účast na péči, masírování nebo kojení (Fernandez Medina et al., 2018). Novorozenecké sestry mohou vést ženy k regulaci jejich vlastních emocí, podporovat pozitivní adaptaci na JIP, a mohou podpořit kontakt matky s dítětem prostřednictvím pomoci s kojením nebo masáží (Fernandez Medina et al., 2018).

Porodní bolesti zřejmě patří mezi nejintenzivnější bolesti, kterým mohou ženy během svého života čelit. Mnoho žen využívá při porodu farmakologické i nefarmakologické tišení bolesti. V závislosti na konkrétních preferencích ženy doporučuje Světová zdravotnická organizace (WHO) jako možnosti úlevy od bolesti u rodících žen epidurální analgezii, systémové opioidy, relaxační techniky a manuální techniky, jako je masáž (Recommendations, b.r.). Neuraaxiální analgetické techniky, jako je epidurál, jsou zlatým standardem pro úlevu od porodních bolestí. Epidurální analgezie může mít za následek snížení pocitu kontroly u žen, prodloužení doby porodu a zvýšení pravděpodobnosti použití dalších lékařských zákroků, jako je například instrumentální porod nebo císařský řez (Thomson et al., 2019). Oxid dusný (N<sub>2</sub>O) se v porodnictví používá pro tlumení porodní bolesti již dlouhou dobu, avšak silné důkazy o jeho účinnosti na bonding zatím chybí. Další běžně používanou farmakologickou metodou jsou opioidy, zejména petidin (Sprawson, 2017). Tato metoda může ženám pomoci uvolnit se a vyrovnat se s bolestí způsobenou silnými děložními stahy, ale narozdíl od epidurálu umožňuje ženám zachovat si pohyblivost. Mezi nežádoucí účinky však

patří například nevolnost, ospalost a negativní vliv na schopnost kojit své dítě (Burchell et al., 2016), což může mít vliv na proces tvorby bondingu. Ovšem přímé zmínky o bondingu se v literatuře nevyskytují. Pouze je udávána souvislost, že adekvátní kontrola bolesti může přispět k lepšímu zotavení matky a posílení mateřské role po porodu (Mkontwana & Novikova, 2015).

Prožívání porodu je komplexní proces a účinnost tišení bolesti je pouze jedním z mnoha faktorů, které mohou ovlivnit celkovou zkušenost ženy s průběhem porodu. Pokud jde o farmakologickou úlevu od bolesti, plánované použití těchto metod při porodu je u některých žen vyžadováno vzhledem k negativním předchozím zkušenostem s porodními bolestmi, u jiných právě vzhledem k pozitivním předchozím zkušenostem s používáním těchto metod (Thomson et al., 2019). Naopak mnohé ženy vyjadřovaly přesvědčení o používání nefarmakologických metod v souladu s přirozeným fyziologickým přístupem (Thomson et al., 2019). Z toho důvodu se také často využívají nefarmakologické metody tlumení porodních bolestí, mezi které patří mimo jiné relaxační a dechová cvičení, programy předporodní edukace, transkutánní elektrická nervová stimulace, akupresura/akupunktura, aromaterapie a hypnóza (Simkin & Bolding, 2004). Například trénink mindfulness před porodem a jeho užití během porodu snižuje úzkost během porodu a má vliv na zvýšení bondingu (Gheibi et al., 2020). Relaxační metody, jako jsou jóga, hudba a dýchací techniky, a různé formy masáže (např. shiatsu, reflexologie) jsou navrženy tak, aby pomohly rodičím ženám navodit klid a zmírnit bolest. Některé ženy, které využily relaxační/masážní techniky, uvádějí menší účinnost, než očekávaly. Jiné ženy však s používáním relaxačních metod pokračují i po porodu a uvádějí pozitivní účinky pro sebe a své děti v prvních interakcích (Thomson et al., 2019). Podle Thomson et al. (2019) ženy uvádějí různé zkušenosti s různými metodami tišení bolesti. Jakákoli zvolená metoda tlumení bolesti může ovlivnit nejen stupeň úlevy od bolesti, ale také smysl pro soustředění, kontrolu, pohodu, spokojenost a podporu ženy a jejího vztahu s dítětem (Thomson et al., 2019). Pokud je nutná nebo žádoucí intervence, ženy si chtějí zachovat pocit osobní kontroly prostřednictvím aktivního rozhodování (Downe et al., 2018). Před zahájením jakékoli modality bolesti by měla mezi ženou a poskytovatelem zdravotní péče proběhnout důkladná diskuse o informovaném souhlasu, která by měla posoudit možná rizika, výhody a alternativy dané metody, přičemž je třeba vzít v úvahu všechny výše uvedené oblasti porodní zkušenosti.

Oxytocin je jedna z nejčastějších intervencí používaných během porodu. Oxytocin má při vhodném použití příznivé účinky pro matku i novorozence. Zjistilo se, že zvýšená hladina oxytocinu v těle matky během těhotenství může přispět k většímu emočnímu propojení s novorozencem a že intervence oxytocinem během porodu může bonding podpořit (Scatliffe

et al., 2019). Mezi přínosy pro matku patří redukce rizika poporodního krvácení a úmrtnosti matek, zatímco přínosy pro novorozence zahrnují snížení pravděpodobnosti neonatální sepse a přijetí na intenzivní péči (Middleton et al., 2018), což může pomoci při navázání raného kontaktu mezi matkou a dítětem. Oxytocin je označen jako „vysoce rizikový lék“ Institutem pro bezpečné léčebné postupy kvůli vedlejším účinkům spojeným s děložní kontraktilitou, jako je fetální distress (Clark et al., 2009).

### **3.3. Porodní péče**

Mateřská péče by měla být koncipována tak, aby naplňovala nebo překračovala osobní a sociokulturní přesvědčení a očekávání žen. Shorter (1983) poznamenal, že během 40. a 50. let se porodnická praxe soustředila na bezpečí dítěte, ale od konce 60. let se důraz přesunul na zkušenost a pocity rodící ženy. Downe a kol. (2018) udává, že ženám při porodní péči záleží na pozitivní zkušenosti, která naplní nebo překoná jejich předchozí osobní a sociokulturní přesvědčení a očekávání. To v rámci průzkumu zahrnuje porod zdravého dítěte v klinicky a psychologicky bezpečném prostředí s praktickou a emocionální podporou ze strany porodních asistentek a kompetentního, uklidňujícího a laskavého klinického personálu. Většina z nich si přála fyziologický porod, přičemž uznala, že porod může být nepředvídatelný a náročný.

Sestry mohou pomoci nastávajícím matkám překonat jejich obavy ohledně zdraví plodu a pomáhají jim vnímat sebe i své dítě pozitivněji. Toho dosahují tím, že poslouchají jejich úzkosti, odpovídají na otázky o sobě a svém dítěti a podporují mateřské chování. Nepřetržitá podpora během porodu, kterou poskytuje zdravotnický personál nebo dula (osoba, která ženě pomáhá při porodu), může zlepšit formování bondingu (Hodnett et al., 2013). Je důležité provést vhodné ošetrovatelské intervence pro určení těhotných žen (zejména rizikových), které mají vyšší pravděpodobnost poruch bondingu během těhotenství a nemusí být tak připraveny na mateřství (Yilmaz & Beji, 2013). Při absenci nepřetržité podpory se ženy mohou cítit opuštěné a rozrušené, což jim brání v kvalitním navázání vztahu s dítětem (Burman et al., 2013). Podobně uvedl Pascali-Bonaro (2003), že poskytováním nepřetržité podpory během porodu byly zaznamenány některé výhody: snížení používání oxytocinu, analgezie, porodů s přístroji a snížení délky porodu. Porodnické služby musí být schopny reagovat na potřeby žen, ať již vnímají porod jako důležitý transformační proces, který má pro ně a jejich dítě význam, nebo jako nezbytný proces, který by měl být dokončen co nejrychleji a co nejvíc bezbolestně.

### 3.3.1. Hodnocení péče

Subjektivní zkušenost s porodem dítěte se značně liší v závislosti na psychologických, zdravotních, situačních, vztahových a dalších individuálních charakteristikách rodičky. Mezi faktory, ke kterým ženy při hodnocení bondingu přihlížejí, patří například představa, jak bude porod probíhat, míra podpory ze strany personálu i její blízké osoby, způsob, jakým s ní personál komunikuje nebo také jak velké pravomoce ženě při porodu náleží. Melender (2006), například uvádí, že ženy oceňují aktivní zapojení do rozhodnutí, která je ovlivňují, protože jim to dává pocit vlastní hodnoty, na rozdíl od toho, že jsou pouhými příjemci pokynů. Pocity osobní kontroly pozitivně ovlivňují spokojenost žen například s úlevou od bolesti během porodu (McCrea & Wright, 1999). Naopak ženy, které prožily traumatický porod mluví o nedostatku příležitostí vyjádřit své obavy a stres (Melender, 2006).

Při hodnocení péče hraje roli také očekávání ženy před porodem. Existují důkazy, že vysoká očekávání mohou mít negativní vliv na hodnocení porodu (Hildingsson, 2015). Ženy s vysokými nenaplněnými očekáváními mohou hodnotit svůj porod jako negativnější, i když mají podobnou úroveň podpory jako ženy s nízkými očekáváními. Pozitivní očekávání mohou přispět k lepšímu mateřskému postoji a chování k novorozenci. Vzpomínka na bolest během porodu může být spojena s negativním porodním zážitkem (Larsson et al., 2011), a naopak lepší zkušenost z porodu může pomoci ženám zvládat bolest po porodu. Porozumění názorům žen je důležité pro poskytování kvalitní mateřské péče, protože negativní porodní zkušenost může předpovídat horší vztah matky k dítěti (Ayers et al., 2016). Khorshidifard et al. (2022) uvádí, že matky, které byly spokojené s porodní péčí měly vyšší úroveň bondingu v porovnání s matkami, které s porodní péčí nebyly spokojené.

## 4. Formování bondingu v poporodním období

Mateřský postnatální bonding se tvoří po porodu a je charakterizován trojicí rysů: matčino potěšení z interakce s dítětem; její smysl pro rozvoj kompetencí a schopností chápat a uspokojovat potřeby svého dítěte a přijetí a tolerance požadavků mateřské role (Condon & Corkindale, 1998). Matčino pouto s dítětem odráží její emocionální spojení s dítětem, které se může projevovat ve specifickém pečovatelském chování (tj. vyhledávání blízkosti, schopnost reagovat na podněty dítěte, „mateřské“ vokalizace). Vztah matky k dítěti je výsledkem komplexní souhry mezi socioemocionálními signály dítěte a matčíným hodnocením těchto signálů a reakcí na ně. S. Cataudella et al. (2021) uvádí čtyři významné prediktory postnatálního bondingu: prenatální bonding; úzkost v partnerských vztazích; změny v partnerství v těhotenství a změny v partnerství po porodu.

V současné době se vědci shodují na tom, že připoutanost matek ke svým dětem není okamžitá a instinktivní, ale je to proces (Branjerdporn et al., 2017; S. Cataudella et al., 2021). I když tento proces má své základy již v prenatálním období, právě s narozením se mateřský vztah s dítětem konkretizuje (S. C. Cataudella et al., 2016). Emoční pouto matek s jejich kojenci se obvykle zvyšuje během prvních 6 měsíců života (Muzik et al., 2013), ačkoli existují individuální rozdíly v počátečních hodnotách bondingu a jeho trajektorii. První týdny s novorozencem ale nemusí představovat jen pozitivní zážitky. První týdny života jsou také charakterizovány řadou úkolů při výchově dětí, roztráštěným spánkem u matek a absencí sociálního úsměvu u kojenců (Messinger & Fogel, 2007). Nedostatek pozitivního vztahu během prvních měsíců života může mít negativní dopad na vývoj chování dítěte a u žen se může prohloubit stres, úzkost a beznaděj (Boryri et al., 2016). Pokud jde o prevalenci, téměř dvě třetiny žen mají v tomto období nízkou self-efficacy. Kromě toho téměř třetina žen má symptomy poporodní úzkosti a více než polovina žen má nějaké depresivní symptomy (Dol et al., 2021). Bylo také zjištěno, že obecný stres se negativně spojuje s mateřským postnatálním bondingem (Bicking Kinsey et al., 2014). To všechno naznačuje tomu, že postnatální období je velice citlivé období, které nemusí být pro rodiče jednoduché.

### 4.1. Raný kontakt

Raný kontakt mezi matkou a dítětem umožňuje vytvářet vztah již od prvních chvil, přestože mnoho žen začne cítit emoční vztah k dítěti již před jeho narozením (Van den Bergh & Simons, 2009). Ženy a jejich partneři si často celý život pamatují první setkání s dítětem tváří



v tvář jako jedinečnou událost (Redshaw et al., 2014). Představy vztahu se “skutečným miminkem“ tak znamenají pro matky ústřední psychologický proces poporodního období.

Již Müller (1996) zjistil, že prvních několik hodin po porodu je kritickou dobou pro rozvoj vazebného chování u novorozenců. Byla provedena studie s cílem vyhodnotit vztah mezi dobou, kdy matka vezme poprvé novorozence po porodu do náručí a rozvojem bondingu (Bystrova et al., 2009). Jak se očekávalo, výsledky této studie odhalily důležitost raného kontaktu z hlediska bondingu. Zároveň ale ve studii Cinar et al. (2022) byl srovnáván první kontakt během prvních 30 minut a po 30 minutách a nebyl nalezen žádný významný vztah.

Novorozenci jsou běžně osušeni, přiloženi k matce a přes ně je položen suchý ručník, aby kojenec zůstal v teple. K rutinnímu odebrání dítěte matce dochází, když je dítě před návratem k matce nebo otci odebráno na vážení, měření, podávání vitamínu K, oblékání a přebalování (Redshaw et al., 2014). Bondingové chování matky po narození, včetně kontaktu tváří na tvář, pohledu a kontaktu kůže na kůži v hodinách po porodu, přispívají k vytvoření vzájemné interakce a koordinace mezi matkou a dítětem (Vakilian et al., 2007). Studie od Potgieter & Adams (2019) ukázala, že matky, které měly více raného poporodního kontaktu se svými dětmi, měly větší pravděpodobnost prožívat silnější pocit emočního pouta k dítěti. Toto tvrzení se shoduje s výzkumem od Dumas et al. (2013), kteří ještě přidávají, že pobyt matky a dítěte na jednom pokoji také přispívá ke kvalitě bondingu. Nicméně závěry studie z roku 2016 poukazují na nepříznivou skutečnost, že podpora raného kontaktu po porodu se prokázala v praxi jako nedostatečná. Kontakt kůže na kůži po porodu nebyl umožněn 55,7 % respondentkám (celkem 2000 respondentek) (Mazúchová et al., 2016). K oddělení matky a kojence po porodu dochází někdy také v souvislosti se závažným onemocněním nebo zdravotními problémy matek a kojenců vyžadujících přijetí na intenzivní péči nebo na novorozenecké oddělení (Bystrova et al., 2009). Může se také objevit v kratším časovém horizontu jako důsledek intervencí během porodu, jako je císařský řez nebo operace po perineálním traumatu (Bystrova et al., 2009; Redshaw et al., 2014).

## **4.2. Zdravotní stav a chování novorozence**

### **4.2.1. Zdravotní stav**

Aby mohli novorozenci zdravě růst, jsou zcela závislí na dospělých, zejména na svých matkách. Dospělí musí zajistit fyzické potřeby miminek, jako je kontakt a potrava, ale také kognitivní a emocionální stimulaci, aby podpořili jejich vývoj (Dugravier et al., 2022). Zdravotní problémy u novorozenců mohou vést ke složitější péči o ně. Mozek novorozenců je

sice větší a adaptabilnější než mozky jiných savců, ale je také nezralý a díky tomu je novorozenec závislý na pečovatelském chování a prostředí, které mu poskytujeme (Provenzi et al., 2018). Zdravotní stav dítěte může ovlivnit postnatální bonding (Hoffenkamp et al., 2012). Pokud se zdá, že je zde pravděpodobnost, že dítě po porodu nepřežije, matky mohou odložit vytváření emočního pouta ke svému dítěti, dokud se jeho zdravotní stav nezlepší. Toto chování se dá vysvětlit z evolučního hlediska, kdy matka musí investovat své zdroje tam, kde mají největší přínos pro celou rodinu (DeMier et al., 2000). Nicméně v nedávné studii Çınar et al. (2022) nebylo prokázáno, že by jakýkoli zdravotní problém u novorozence snižoval kvalitu bondingu. Nicméně v literatuře stále existují nejednotné výsledky ohledně vztahu mezi jakýmkoli zdravotním problémem novorozence a emočním poutem matky.

Rodiče nemocných a předčasně narozených dětí často trpí stresem, úzkostí a depresí (Tandberg et al., 2019). Mohou se snažit své emoce zvládat tím, že své dítě začnou příliš chránit, nebo příliš stimulovat (Borghini et al., 2006; Nix & Ansermet, 2009). V této situaci může být důležité poskytnout rodičům podporu, aby se s tímto stresem a nejistotou vypořádali. Různé intervence mohou pomoci rodičům v této situaci. Například tzv. klokánkování, kdy se dítě drží těsně u těla rodiče, může být prospěšné pro vývoj dítěte a také pro tvorbu postnatálního bondingu (Borghini et al., 2006). Podpora od zdravotnického personálu, psychologů a dalších odborníků může také pomoci rodičům zvládnout stres a nejistotu spojenou se zdravotním stavem dítěte. Naštěstí je dnes ve vyspělých zemích nepravděpodobné, že by horší zdravotní stav kojenců vyústil v úplné stažení rodičovských investic (Soltis, 2004). Celkově lze tedy říci, že zdravotní stav novorozence může mít vliv na kvalitu rodičovského bondingu a na psychické zdraví rodičů. Nicméně existují intervence a podpůrné programy, které mohou pomoci rodičům v této situaci. Je důležité zajistit, aby rodiče měli přístup k těmto intervencím a podpoře, aby mohli lépe zvládat stres a nejistotu spojenou se zdravotním stavem svého dítěte.

#### **4.2.2. Nedonošené a nemocné děti**

Během prvních týdnů hospitalizace mají předčasně narozené děti a jejich rodiče potíže s navazováním kontaktu (Lindberg & Öhrling, 2008). Rozsáhlá literatura ukazuje, že začátek života předčasně narozených dětí může být těžký kvůli jejich neuro-behaviorální nezralosti (Goldberg & DiVitto, 1995; Minde, 2000). Matky dětí narozených před termínem vykazují nižší úroveň bondingu než matky dětí narozených v termínu (Hoffenkamp et al., 2012). Z výsledků této studie vyplývá, že také hospitalizace dítěte po předčasném porodu může negativně ovlivnit rodičovský bonding. Nedonošenost sama o sobě ovšem nemusí nutně dlouhodobě ovlivnit kvalitu emočního pouta matky k dítěti (Korja et al., 2012; Korja, Maunu,

et al., 2008; Korja, Savonlahti, et al., 2008; Montirosso et al., 2010). Matky a otcové s novorozencem na neonatální jednotce intenzivní péče mohou prožívat obzvláště obtížnou zkušenost, která může zahrnovat rodičovskou úzkost, depresi a posttraumatický stres (Holditch-Davis et al., 2003). Výzkum ukázal, že strach ze smrti a úzkost omezoval rodiče v jejich schopnosti interakce s dítětem po porodu (Guillaume et al., 2013).

V podobných situacích může být pro matku zásadní podpora otce (Lindberg & Öhrling, 2008). Otcové a matky popisují rané interakce se svým dítětem jako důležité kroky k tomu, aby k němu začali cítit emoční pouto. Otcové se s dítětem nestýkají v takových situacích stejně jako matky, a tak mohou vyjadřovat různá očekávání o podpoře ze strany personálu. Oba rodiče vyjadřují potřebu komunikace s pečovateli před narozením, při porodu a na JIP (Guillaume et al., 2013). Rodiče potřebují ujištění, že se mohou soustředit na své dítě, a odbornou pomoc, aby cítili pocit bezpečí. Rodiče vnímají, že pro interakci se svým dítětem a pro rozvoj bondingu potřebují vlídnou pečující komunikaci sester a personálu (Guillaume et al., 2013). Rodiče uvedli, že edukace ohledně péče o nedonošené dítě a jeho schopnostech jsou zásadní pro interakci s jejich dítětem a pro pocit, že jsou kompetentními rodiči (Guillaume et al., 2013). Rodiče očekávají lidský přístup v předávání doporučení, a ne pouze technické pokyny.

#### **4.2.3. Temperament**

Temperament se definuje jako stabilní charakteristiky jedinců při reakci na podněty z prostředí a v regulaci emocí a pozornosti, které jsou přítomny již při narození (Rothbart, 1981). Parfitt, Ayers, Pike, Jessop a Ford (2014) pozorovali, že temperament dítěte a mateřský bonding, měřené současně ve třech a patnácti měsících po porodu, spolu souvisí. Přičemž matky, které vnímaly své děti jako ‚obtížnější‘, uváděly nižší hladiny bondingu. Důležitým kontextuálním faktorem, který je třeba vzít v úvahu při rozvoji vztahu matka-dítě, je tedy temperament dítěte, který se bohužel nevyvíjí optimálně u všech dětí. Temperament podléhá procesům zrání a zároveň interaguje s faktory prostředí (Groh et al., 2017). Již velmi brzy je možné pozorovat, jak se novorozenci liší ve způsobu, kterým reagují na podněty, a ve schopnosti seberegulace (Zentner & Bates, 2008). Mateřský bonding v prvním poporodním týdnu může zpočátku a pouze dočasně ovlivnit vnímaný temperament dítěte, zatímco temperament dítěte několik týdnů po porodu ovlivňuje mateřský bonding z dlouhodobého hlediska (Takács et al., 2020b). Nolvi et al. (2016) zjistili, že pozitivní kojenecká emocionalita byla spojena s lepší kvalitou bondingu a negativní emocionalita s nižší kvalitou bondingu. Důkazy Groh et al. (2017) ale naznačují, že bonding a temperament jsou pouze slabě spojené vývojové konstrukty. Branjerdporn et al. (2017) poznamenává, že několik článků nepotvrzuje

souvislost mezi prenatálním bondingem a chováním a temperamentem dítěte, a navrhuje, aby se další výzkum pokusil objasnit tento problém.

Termín "obtížný temperament" se v literatuře používá k definování souboru vlastností dítěte, které označují: intenzivní reakce na smyslové podněty, podrážděnost, potíže s utěšením, častý pláč, negativní nálada, nepravidelnosti v tělesných funkcích, špatná adaptabilita na změny a tendenci ustupovat z interakce (Thomas & Chess, 1977). Zjištění naznačují, že nízká hladina mateřského bondingu předpovídá vnímaný obtížný temperament dítěte (Fuchs et al., 2016; Mason et al., 2011; Takács et al., 2020b). Přítomnost obtížného temperamentu byla často spojena s obtížemi v rané interakci mezi matkou a dítětem a s následnými vývojovými problémy (Posner & Rothbart, 2007). Edhborg et al. (2005) uvedli, že u dvouměsíčních kojenců platí, že čím obtížnější temperament projevovali, tím více problémů jejich matky v té době uváděly v bondingu. Byla také nalezena významná souvislost mezi vnímaným temperamentem dítěte a rodičovským stresem (Moe et al., 2018). Obecně platí, že obtížnější temperament je známým rizikovým faktorem pro obtíže v rané interakci matka–dítě (Cerniglia et al., 2014), což je zase známý rizikový faktor pro pozdější psychopatologii (Hilt et al., 2012). Kromě předpokladu, že temperament dítěte ovlivňuje mateřskou vazbu, se také obecně předpokládá, že narušená mateřská vazba může mít škodlivé účinky na vlastnosti dítěte vnímané matkou. Je pravděpodobné, že vztah mezi mateřským poutem a temperamentem dítěte je obousměrný (Takács et al., 2020b).

### **4.3. Zdravotní stav matky**

Období přechodu k rodičovství může být pro některé matky obdobím akutního stresu, krize nebo nerovnováhy, pro jiné může jednoduše vyžadovat více energie na adaptaci (Wang & Chen, 2006). Po porodu dochází k mnohým změnám v hladinách hormonů. Klíčový adaptační proces v poporodním období je reakce matky na oxytocin. Oxytocin je neuropeptidový hormon syntetizovaný převážně v jádrech hypotalamu s receptory umístěnými v celém mozku (Lee et al., 2009). Oxytocin hraje roli během porodu, kdy přispívá k děložním kontrakcím a následně i po porodu. Zvýšení oxytocinu je také spojeno s vytvořením pozitivního emočního pouta matky k dítěti (Kohlhoff et al., 2022). Systémy oxytocinu a dopaminu podporují mateřský bonding a jsou důležité pro motivační chování v postnatálním období (Le Bas et al., 2020). Testosteron se během těhotenství také zvyšuje, ale po porodu postupně klesá, stejně jako estradiol. Předpokládá se, že snížení testosteronu může přispívat k lepší mateřské péči po porodu (Edelstein et al., 2015). Estradiol je spojován s touhou po blízkosti s dítětem a reakcích na ni (Edelstein et al., 2010). Progesteron také souvisí s mateřským

chováním jak u lidí. V reakci na stres se zvyšuje a pomáhá snižovat fyziologickou stresovou reakci (Wirth, 2010).

Běžné jsou také zdravotní problémy matek po porodu. Většina žen (90 %) uvádí alespoň jeden tělesný zdravotní problém v prvních 8 týdnech po porodu (bolesti zad, perineální bolesti, bolesti související s císařským řezem, hemoroidy, zácpa nebo inkontinence) (Cooklin et al., 2015). Problémy s prsy a kojením, včetně bolesti bradavek, mastitidy a obav z tvorby mléka, jsou také běžné a postihují 20 až 80 % žen (Henshaw et al., 2015). Tichelman et al., (2019) uvádí, že zdravotní problémy matky mohou negativně ovlivnit kvalitu bondingu. Konkrétní problémy však nebyly v literatuře ve spojitosti s bondingem dostatečně prozkoumány.

Matky si po porodu také často stěžují na únavu, která může být způsobena nespavostí, délkou a typem porodu, anémií, hormonálními změnami, kojením a nedostatkem sociální opory, poporodní depresí, dobou hospitalizace nebo přítomností dalších dětí, o které je potřeba se doma postarat (J. Taylor & Johnson, 2010; Yesilcinar et al., 2017). Horší kvalita spánku matek je spojena s vyššími depresivními symptomy a s nižší úrovní bondingu (Tikotzky, 2016). Únava, ke které dochází v poporodním období, má negativní vliv na zotavení matky, její chování, péči o dítě a vztahy s členy rodiny po porodu (Alp & Mete, 2008). Zlepšení spánku matky a snížení napětí matky může zlepšit postnatální bonding (Kalmbach et al., 2022).

#### **4.4. Psychické zdraví matky a její well-being**

Těhotenství a období po porodu mohou být obdobím radosti a pozitivních očekávání, ale také stresu a potíží. Během tohoto období dochází k mnoha fyziologickým a psychosociálním změnám, které matky i otcové musí překonat. Horší prenatalní bonding prospektivně predikuje horší postnatální bonding, což zase předpovídá větší rodičovský stres (de Cock et al., 2017). Výsledky Moe a kol. (2018) ukázaly, že úroveň bondingu v těhotenství predikuje rodičovský stres i jeden rok po porodu. Tato zjištění naznačují, že je důležité sledovat rodiče, kteří zažívají nízkou úroveň hladiny bondingu po porodu, protože je to činí zranitelnými vůči rodičovskému stresu (Yarcheski et al., 2009). Matky, které se cítí méně emočně spojené se svým dítětem, mohou zažívat každodenní stres související s rodičovstvím více jako zátěž než matky, které cítí silné emoční pouto se svým dítětem. Výsledky ukazují, že rozvoj vyšší úrovně pozornosti matky ke svému dítěti by mohl být ochranným faktorem, který může pomoci s formováním bondingu (McDonald et al., 2022). Proto je důležité identifikovat prekurzory rodičovského stresu, nejlépe již během těhotenství a během prvního roku života dítěte.

Těhotenství a poporodní období je obdobím zvýšené zranitelnosti pro nástup nebo návrat duševních chorob, především deprese a úzkosti. Tyto choroby jsou negativně spojeny

s vytvářením pouta mezi matkou a dítětem v prvních měsících po porodu (Motegi et al., 2020; Petri et al., 2018). Mateřská deprese je nejčastějším faktorem negativně souvisejícím s postnatálním bondingem (Bicking Kinsey & Hupcey, 2013; McNamara et al., 2019; Rossen et al., 2016). To může znamenat, že depresivní nálada negativně ovlivňuje schopnost matky navázat vztah s dítětem jak během těhotenství, tak v časném poporodním období. Stále však nevíme, proč jsou některé ženy „více ohroženy“ rozvojem symptomů deprese nebo úzkosti, zatímco jiné jsou odolné. Vztah mezi mateřským psychologickým stavem a bondingem je považován za reciproční, takže mateřská deprese může snížit kvalitu bondingu a tento narušený vztah může zhoršit mateřskou depresi (Behrendt et al., 2016; Dix & Yan, 2014).

Mezi důsledky vystavení plodu mateřským stavům deprese nebo úzkosti patří zvýšený neutišitelný pláč a poruchy spánku u novorozenců, obtížný temperament a opoždění motorického a kognitivního vývoje u dětí (Roth et al., 2021). Narušené duševní zdraví může odvrátit pozornost rodiče od vytváření emočního pouta k dítěti (Condon, 1993; Raphael-Leff, 1991). Farré-Sender et al. (2018) tvrdí, že mezi významné prediktory poruch bondingu v poporodním období patří rodinná psychiatrická anamnéza, předchozí psychiatrická hospitalizace a úzkost během těhotenství. Je nutné zaměřit se na duševní zdraví žen už během těhotenství, aby se předešlo negativním účinkům na postnatální bonding.

#### **4.5. Kojení**

Jednou z hlavních součástí péče o novorozence je jejich častá potřeba kojení. Ženám se doporučuje, aby zahájily kojení co nejdříve po porodu a pokračovaly v kojení po dobu minimálně 6 měsíců (World Health Organization, 2019). V souladu s Klausovou a Kennellovou původní teorií bondingu (1976), která zdůrazňovala fyzickou blízkost a kontakt kůže na kůži jako nezbytné pro mateřský bonding, má laická i akademická literatura tendenci upřednostňovat kojení jako prostředek pro podporu bondingu a péče o matku. Kojení totiž přirozeně poskytuje příležitost ke kontaktu kůže na kůži, a tudíž by teoreticky mělo povzbuzovat afiliativní emoce.

Mnoho studií zjistilo, že kojení je spojeno s vyšší úrovní postnatálního bondingu matky a dítěte ve srovnání s umělým nebo smíšeným krmením (Rizk, 2012; Rossen et al., 2017). Nicméně existují výzkumy, které neuvádějí významný vztah mezi kojením a kvalitou bondingu. Stejně tak Hairston et al. (2019) naznačují, že u zdravých matek nemusí být kojení ústředním faktorem při formování bondingu, ani není ochranou proti negativnímu dopadu zhoršené nálady matky a obtížích při vytváření vazby. Tyto rozdíly mohou být způsobeny například kulturními odlišnostmi. Studie Hegney et al (2008) uvádí, že kojení je dle žen rozhodující pro vytvoření emocionálního spojení s jejich dítětem. Faktory spojené s fyzickou intimitou během kojení

mohou vysvětlit rozdíly v úrovni bondingu u matek, které mají potíže s kojením, a matkami, které je nemají. Kojení vyžaduje blízkost, kontakt kůže na kůži a akt sání, to vše může způsobit, že si matka lépe vytvoří emoční vazbu ke svému dítěti. Matka může reagovat přímo na smyslové podněty poskytované jejím dítětem, což může zvýšit její naladění na dítě během krmení (Jansen et al., 2008).

Zatímco fyzická intimita kojení může mít pozitivní dopad na pouto matky s jejím dítětem, některé matky se během kojení setkávají s fyzickými problémy, včetně bolesti bradavek, potíží s přisáváním nebo příliš pevnou uzdičkou pod jazykem kojence (Moore & Coty, 2006). Ženy, které hodlají kojít, ale následně čelí těmto potížím (např. nedostatečná tvorba mléka, potíže s přisáváním kojenců, bolest bradavek), uvádějí nižší bonding (Williamson et al., 2012). Ženy se pak mohou cítit provinile, neboť mají obavy z toho, že neuspějí v roli matky a bojí se zdravotních důsledků u svých dětí, pokud je přestanou kojít (Williamson et al., 2012). Je možné, že fyzické problémy během kojení přispívají ke zhoršenému bondingu tím, že snižují počet příležitostí pro blízký kontakt s dítětem (Roth et al., 2021). Matky, které mají během kojení fyzické problémy, mohou pociťovat menší náklonnost k dítěti. Výzkum ukázal, že kojení je spojeno s uvolňováním oxytocinu u matky a předpokládá se, že oxytocin podporuje bonding (Feldman, 2009). Během kojení se děti nemusí přisát a může být omezen kontakt kůže na kůži, což by mohlo mít za následek nižší hladiny cirkulujícího mateřského oxytocinu a prolaktinu (Feldman et al., 2007). Bylo však uvedeno, že k objasnění role oxytocinu ve vztazích mezi matkou a dítětem je zapotřebí více výzkumu na větších vzorcích se zlepšenými měřeními oxytocinu a bondingu (Galbally et al., 2011).

Existující výzkumy naznačují, že kojení může být prospěšné pro zdraví kojence a matky, ale při argumentaci, že podporuje mateřský bonding, je třeba postupovat opatrně. Dá se říci, že informace poskytované rodičům o výhodách kojení týkajících se zdravotních výhod kojení a také výhod spojených s větším emočním propojením mezi matkou a dítětem, by měly být přesné a založené na důkazech. Matky by měly být ujištěny, že v současné době nemáme důkaz, že jejich pouto s dítětem bude negativně ovlivněno, pokud nebudou kojít (Hairston et al., 2019).

#### **4.6. Sociální vztahy a sociální opora**

Kromě předporodního bondingu je další proměnnou, pozitivně spojenou s postnatálním bondingem, kvalita partnerského vztahu během postnatálního období z hlediska interakce mezi partnery (S. Cataudella et al., 2021). Kvalita partnerského vztahu je během často stresujícího období, jako je přechod k rodičovství, považována za faktor, který může být ochranným nebo

rizikovým. Situace matek, které právě porodily, může způsobovat neshody mezi partnery (Bayer, 2018). Pokud matky a otcové nepřijmou dostatečně rodičovskou roli, může být v páru pozorován menší stupeň soudržnosti, což může souviset s negativnějším vnímáním temperamentu dítěte (Vismara et al., 2022). Přičemž délka vztahu nemá na kvalitu mateřského bondingu vliv (Çınar et al., 2022). S narozením dítěte může dojít ke skutečnému přechodu do triadického vztahu a „nový otec“ může mít vůči partnerce a novorozenci aktivnější roli. Toto nové zapojení partnera by mohlo přispět k obnovení spokojenosti ženy s párovým vztahem (S. C. Cataudella et al., 2016). Bylo zjištěno, že podpora partnera je ochranným faktorem pro bonding během těhotenství i postnatální fáze na straně matky (Cuijits et al., 2019).

Kromě podpory partnera je i sociální opora pozitivně korelována se vztahem matky k dítěti (Bicking Kinsey et al., 2014; Delavari et al., 2018). Sociální opora je nezbytná pro fyzickou a emocionální pohodu žen, protože usnadňuje přizpůsobení se změnám, ke kterým dochází během poporodního období. Nižší počet podpůrných osob predikoval více problémů v bondingu, zatímco nespokojenost s přijímanou podporou nikoli (Ohara et al., 2017). Zřejmě tedy kvalita pomoci není tak důležitá jako to, že žena vedle sebe podporu má, ať už je jakákoliv. Sociální opora má velký význam pro udržení a zvýšení bondingu v postnatálním období, ale je důležité, aby rodiče věděli, že mohou získat oporu a uspokojit své potřeby, např. i tak že o to sami požádají (Yarcheski et al., 2009). Zjištění zdůrazňují, že sociální opora by měla přesahovat typické šestitýdenní období a pokračovat i nadále (Dol et al., 2021).



## **5. Faktory mimo perinatální období ovlivňující formování bondingu v těhotenství a poporodním období**

Výzkumy zaměřené na mateřský bonding, se často zaměřují na perinatální období, tedy období těsně před porodem a krátce po něm. Utváření vazeb mezi matkou a dítětem – mateřských pocitů a emocí vůči svému dítěti – bývá již často ústředním bodem porodnické, neonatální a pediatrické ošetrovatelské péče (Bicking Kinsey & Hupcey, 2013). Nicméně, existují různé faktory mimo perinatální období, které mohou ovlivnit tento proces. Tyto faktory mohou zahrnovat různé psychosociální, environmentální a biologické proměnné, které mohou ovlivnit mateřský bonding jak pozitivně, tak negativně. Je důležité zkoumat, jaké existují faktory mimo perinatální období, které mohou hrát roli ve formování mateřského bondingu.

### **5.1. Osobnost matky**

Mateřská osobnost se projevuje individuálními rozdíly v charakteristických vzorcích myšlení, cítění a chování (Iliadis et al., 2015). Existují omezené důkazy o souvislosti mezi mateřskou osobností a poruchou bondingu (Murakami et al., 2021), která může být škodlivá pro vývoj dítěte (I. Brockington, 2011). Studium faktorů souvisejících poruchou bondingu je proto důležité. Nízké hladiny bondingu jsou spojovány s různými osobnostními rysy, jako je například nízká sebedůvěra (Ohashi et al., 2014) a pesimismus (Robakis et al., 2015). Úzkostné ženy mohou mít pochybnosti o své schopnosti zvládnout mateřskou roli a to jim může bránit v utváření pozitivního emočního pouta k dítěti (Mikulincer & Shaver, 2012). Matky s nižší schopností regulovat své emoce mají menší projevy pozitivních emocí při interakci s dítětem, což se může odrážet v menším projevu bondingového chování, jako jsou například její dotyky, její řeč těla a pozornost, kterou věnuje dítěti (Behrendt et al., 2019).

Studie z roku 2019 (Handelzalts et al., 2019) zjistila, že matky s vyšší mírou neuroticismu a extroverze mají nižší skóre mateřského bondingu, zatímco matky s vyšší mírou svědomitosti mají vyšší skóre bondingu. Zajímavým zjištěním bylo, že u matek se symptomy posttraumatické stresové poruchy, která byla spojena s porodem se vztah změnil – matky s vyšší mírou neuroticismu měly vyšší skóre bondingu. Vyšší úroveň bondingu také souvisí s vyšší úrovní přívětivosti a otevřenosti (Murakami et al., 2021). Naopak vysoké skóre psychoticismu může být rizikovým faktorem pro poruchu mateřského bondingu (Murakami et al., 2021). Což odpovídá tomu, že tato vlastnost je obecně spojována s různými psychopatologickými stavy v období po porodu (Axfors et al., 2017).

## 5.2. Výchova matky

Role mateřských zkušeností s její původní rodinou, zejména její vlastní matkou, má zásadní vliv na vztah k jejímu vlastnímu dítěti. Má se za to, že schopnosti ženy být dobrou matkou jsou silně ovlivněny tím, do jaké míry byl její vztah s matkou v dětství charakterizován vřelostí a dostatečnou vzájemnou interakcí (Baltaci & Baser, 2018; Barrett & Fleming, 2011; Nonnenmacher et al., 2016). Longitudinální studie, která zkoumala rodičovské chování napříč generacemi, odhalila konzistentnost stylu rodičovství z jedné generace na druhou (Conger et al., 2009).

Nedávno Fukui et al. (2021) zjistili, že ženy, kterým se před adolescencí nedostalo dostatečné péče od matky, si v perinatálním období nevytvořily dostatečný vztah se svými dětmi. Při zkoumání vývoje rodičovského chování je třeba vzít v úvahu jak vnímanou roli rodičů v dětství (tj. anamnéza rodičovských vazeb), tak aktuální prožívaný rodičovský stres, jak uvádí Azhari et al. (2020). Ukázalo se, že rodičovský bonding je ovlivněn rodičovským stresem, kdy matky, které zažily nedostatečnou výchovu od svých rodičů, měly vyšší pravděpodobnost rizika rodičovského stresu, když se staly rodiči než matky, které vnímaly výchovu od svých rodičů jako hodnotnou (Unternaehrer et al., 2019). Tato zjištění jsou v souladu se zjištěními Tani et al. (2018), kteří zjistili, že dobrý vztah s matkami je pozitivním prediktorem prenatálního bondingu. Bezpečná vazba matky usnadňuje předporodní bonding a následně usnadňuje interakci s dítětem (Priel & Besser, 2000). Vztah nejisté vazby naopak souvisí s nižší hladinou bondingu (Mikulincer a Florian, 1999), ženy s nejistou vazbou vnímají plod jako zdroj distresu, což vede k distancování od dítěte a nižším hladinám bondingu během těhotenství a i po porodu. Matky s bezpečnou vazbou jsou například schopny lépe citlivě reagovat, když se jim narodí dítě předčasně, ale naopak matky s nejistou vazbou se ve stejné stresové a náročné situaci stávají ještě méně vnímavé ke svému dítěti (Coppola et al., 2007). U žen s nejistou vazbou může touha po milujícím, blízkém vztahu postupně překonat jejich strach ze ztráty dítěte. Tyto ženy tedy vykazují opožděný vývoj bondingu na začátku těhotenství, ale vykazují skóre bondingu srovnatelné se skórem žen s bezpečnou vazbou v pozdním těhotenství (Tani et al., 2018).

## 5.3. Sociodemografické faktory

Signifikantní rozdíly v prenatálním bondingu byly pozorovány u faktoru věku, vzdělání, socioekonomického statutu, plánování těhotenství, předchozích těhotenství, přerušeni

těhotenství, gestačního věku (Camarneiro & de Miranda Justo, 2017) a počtem dětí (Shreffler et al., 2021).

Co se týče věku matky přehledy došly k závěru, že věk matky má na prenatální bonding pouze malý vliv (Camarneiro & de Miranda Justo, 2017; Çınar et al., 2022; Yarcheski et al., 2009). Přitom by se mohlo předpokládat, že mladší matky mohou mít potíže s přizpůsobením se mateřské roli, zejména pokud se jedná o jejich první dítě. Na druhé straně starší matky mohou mít za sebou více životních zkušeností, které mohou pozitivně ovlivnit vztah s dítětem. Věk se ale ukázal jako významný faktor u postnatálního bondingu (Bicking Kinsey et al., 2014). Analýza ukázala, že socioekonomický status žen, jako je věk, vzdělání, životní podmínky a rodinný stav, ovlivňuje vztahy mezi matkou a dítětem po porodu. Ženy staršího věku, s vyšším vzděláním, nežijící v chudobě a vdané, měly nižší skóre postnatálního bondingu (Bicking Kinsey et al., 2014). Některé studie nicméně zjistily souvislost se vzděláním a s bondingem po porodu i před porodem (Cuijlits et al., 2019; de Cock et al., 2016; Dubber et al., 2015). Nedávný výzkum provedený v Portugalsku (Camarneiro & de Miranda Justo, 2017) došel k závěru, že úroveň vzdělání má jen slabou souvislost s vytvořením vztahu s dítětem po porodu. Souvislost mezi úrovní vzdělání matek a bondingem proto stále vyžaduje další výzkum, protože současné studie nemají jednotné výsledky.

Co se týče pracovní situace ženy, bylo prokázáno, že nemá žádný vliv na prenatální bonding (Bicking Kinsey et al., 2014; Çınar et al., 2022). Nicméně v jiné studii zase vychází, že ženy s vyšším socioekonomickým postavením vykazují lepší bonding celkově (Baltacı & Baser, 2018). Kavlak & Şirin (2009) uvádějí, že kromě sociálně-ekonomického a zaměstnaneckého statusu matky, má vliv na mateřský bonding také typ uspořádání rodiny a věk případného předchozího dítěte. Zdá se, že ženy, které už mají starší děti, mají větší sociální oporu v období bezprostředně po porodu dalšího dítěte (Dol et al., 2021). Sociodemografické faktory tedy mohou mít na bonding vliv a mohou být důležité pro porozumění vztahu mezi matkou a dítětem, ale díky nejednotným výsledkům k nim musíme přistupovat s opatrností.

#### **5.4. Pohlaví dítěte**

Důležitou proměnnou v utváření bondingu je i pohlaví dítěte. Preference určitého pohlaví během těhotenství se může objevovat například ze sociokulturních a/nebo ekonomických důvodů (Timur-Tashan & Boybay-Koyuncu, 2019). Pohlaví plodu lze díky technologiím určit již ve velmi raných fázích těhotenství, mezi 18. až 22. gestačním týdnem (Pietropoli et al., 2016). Kromě některých výjimek, je poměr pohlaví při narození konstantní napříč různými populacemi se 105–107 narozenými muži na každých 100 narozených žen

(Hesketh & Xing, 2006). Perinatální a porodnické výsledky jsou podstatně horší u mužského pohlaví než u ženského (Di Renzo et al., 2007; Dunn et al., 2014). Matky mají větší tendenci být více spokojené s pohlavím dítěte než otcové (Timur-Tashan & Boybay-Koyuncu, 2019). Zároveň pokud mají ženy dítě požadovaného pohlaví, projevují k němu pozitivnější emoce (Manav & Yildirim, 2010). Nedostatkem stávající literatury je malá pozornost věnovaná roli pohlaví novorozence ve vztahu mezi matkou a dítětem. Přitom pohlaví novorozence může být důležité pro pochopení tohoto vztahu (McBride et al., 2002). Existuje jen málo studií, které se zabývají rozdíly mezi pohlavími kojenců a kvalitou bondingu (Benenson, 2013). Například Feldman (2003) naznačuje, že dyády rodičů a novorozenců stejného pohlaví mohou mít snazší vyvinutí synchronní interakce, což naznačuje, že u dyády matka-dcera s větší pravděpodobností vyskytne lepší bondingové chování, než u dyády matka-syn.

## II. Návrh výzkumného projektu

### 6. Cíle výzkumu

Studie ukázaly, že prenatální bonding je spojen s postnatálním bondingem a vývojem dítěte (Çinar et al., 2022; Fijałkowska & Bielawska-Batorowicz, 2020; Le Bas et al., 2020). Bylo zjištěno, že horší prenatální bonding zaznamenaný v jakémkoli trimestru těhotenství, stejně jako například negativní představy ohledně nenarozeného dítěte u matek, významně souvisí se slabším postnatálním bondingem (Rossen et al., 2016). Momenty, které jsou zásadní při tvorbě vztahu mezi matkou a dítětem nejsou zatím dostatečně popsány. V návaznosti na literárně přehledovou část této práce je návrh výzkumu sestaven tak, aby doplnil stávající mezery v poznání a přispěl tak k objasnění toho, zda je možné popsat faktory, které jsou zásadní při procesu tvorby mateřského bondingu. Této problematice je třeba věnovat pozornost, jelikož bonding je součástí utvářejícího se vztahu mezi matkou a dítětem a souvisí se socioemočním vývojem dítěte a well-beingem matky, a tedy s jejich duševním zdravím a kvalitou života (Bicking Kinsey et al., 2014; de Cock et al., 2017; Mason et al., 2011; Tichelman et al., 2019).

Hlavním cílem této studie je identifikovat různé skupiny matek dle jejich trajektorie bondingu a následně popsat, jaké faktory ovlivňují zařazení matek do dané trajektorie pomocí metody analýzy latentní tříd (LCA). V našem případě se budeme zaměřovat na faktor podpory ze strany partnera a na faktor sociální opory. Současné studie uvádí, že vyšší úroveň podpory partnera i sociální opora souvisí s vyšší úrovní bondingu (S. Cataudella et al., 2021), jaký vliv má ale nižší úroveň obou faktorů na bonding výzkum nepopisuje. Navíc literatura se obecně v této oblasti věnuje více například matkám, které trpí depresí (Ip et al., 2018; Milgrom et al., 2019). Partnerská podpora a sociální opora není u zdravé populace matek dostatečně prozkoumána. Výsledky této analýzy budou mít potenciál přinést nové poznatky o různých trajektoriích bondingu a jejich prediktorech, což by mohlo mít praktické aplikace v oblasti zlepšování kvality bondingu a intervencích zaměřených na specifické skupiny jedinců s různými trajektoriemi bondingu

#### 6.1. Výzkumné otázky a hypotézy

Hlavní hypotéza tohoto výzkumu je, že existují různé trajektorie bondingu. Příslušnost matky do dané trajektorie je ovlivněna úrovní podpory ze strany partnera a úrovní sociální opory. Očekává se, že hladina bondingu bude pozitivně korelovat s úrovní podpory partnera a úrovní sociální oporou.

## 7. Metodika

V rámci této kvantitativní longitudinální studie se zaměříme na analýzu trajektorií mateřského bondingu. Cílem naší analýzy je identifikovat skryté třídy mateřského bondingu na základě změn během těhotenství a období po porodu. K tomuto účelu použijeme metodu analýzy latentních tříd, která nám umožní kategorizovat účastnice do tříd na základě podobných hladin bondingu. Dále se zaměříme na analýzu faktorů, které mohou předpovědět příslušnost účastnic do jednotlivých skupin.

### 7.1. Výzkumný soubor

Kriteria pro účast v této studii zahrnují nekomplikované těhotenství s jedním dítětem a věk mezi 18 a 40 lety, stejně jako schopnost plynule mluvit a rozumět českému jazyku. Do studie budou zahrnuty ženy s nízkorizikovým těhotenstvím a bez psychiatrické diagnózy. Ženy užívající psychofarmaka budou vyřazeny a během studie budou vyloučeny také ženy, které předčasně potratí nebo se setkají se závažnými zdravotními problémy. Data od matek, jejichž novorozenci budou mít Apgar skóre 6 minut po porodu nižší než 7 (Cnattingius et al., 2020) nebo budou mít porodní váhu pod 2500 g (Lewandowska, 2021), budou z analýzy vyřazena. Vyloučeny budou také matky s předčasně narozenými dětmi nebo dětmi s vážnými zdravotními komplikacemi. Cílem je sledovat faktory ovlivňující bonding u zdravé populace, proto bude soubor zahrnovat pouze zdravé matky a děti.

### 7.2. Měřicí nástroje

Pro získání dat o prenatálním bondingu bude použit dotazník Maternal Antenatal Attachment Scale (MAAS) (Condon, 1993), který je v České republice široce používán pro těhotné ženy. MAAS se skládá z 19 položek, které se týkají různých aspektů mateřské připoutanosti k dítěti, včetně mateřských pocitů vůči dítěti, mateřského porozumění dítěti a mateřské péče o dítě.

K určení kvality podpory ze strany partnera bude použit dotazník Postpartum Partner Support Scale (PSS) (Dennis & Dowswell, 2013). Tento dotazník obsahuje 20 položek, které se zaměřují na měření vnímané podpory ze strany partnera v oblasti emocionální, praktické a informační.

Sociální opora bude měřena pomocí dotazníku Multidimensional Scale of Perceived Social Support (MSPSS) (Zimet et al., 1988), který měří kvalitu a kvantitu sociální opory,

kteřou jedinec vnímá, dostává a využívá. Obsahuje 12 položek, které se zaměřují na měření vnímané podpory ze strany rodiny, přátel a blízkých osob.

K zjištění kvality vztahu mezi matkou a dítětem bude použit Maternal Postnatal Attachment Scale (MPAS) (Condon & Corkindale, 1998), který byl vyvinut jako modifikace prenatalního dotazníku MAAS a snaží se měřit kvalitu a intenzitu mateřského emočního pouta k dítěti během prvních měsíců po porodu a skládá se z 19 položek.

### **7.3. Procedura**

Výzkumný tým bude spolupracovat s gynekologickými ambulancemi, které osloví prostřednictvím těhotné ženy na začátku těhotenství. Dotazníky na bonding, partnerskou podporu a sociální oporu budou administrovány každý trimestr, tedy třikrát během těhotenství. A následně dvakrát po porodu, poprvé po 6 týdnech po porodu a podruhé po 6 měsících po porodu.

Během těhotenství rozdají ženám dotazníky v papírové podobě gynekologické ambulance během těhotenstských prohlídek. Po porodu budou dotazníky zaslány ženám pomocí e-mailu (odkaz na elektronickou verzi).

Ženám budou vysvětleny cíle studie a co bude jejich participace ve studii obnášet. Ženy budou požádány o udělení písemného informovaného souhlasu o účasti ve studii a následně těm, které budou souhlasit s účastí, budou dotazníky administrovány. V úvodním dotazníku v prvním trimestru budou ženy požádány o doplnění informací o jejich sociodemografických údajích, jako je věk, vzdělání a rodinný stav. V každém trimestru bude vždy zaznamenán zdravotní stav matky. Po porodu bude ženám předložen dotazník na průběh porodu a na zdravotní stav novorozence a matky.

Finanční náklady na projekt zahrnou distribuci dotazníků a účastnice výzkumu obdrží finanční odměnu 500 Kč ve dvou fázích (v těhotenství a po porodu). Hlavní motivací k účasti však nebude pouze výše této odměny.

### **7.4. Statistická analýza dat**

Všechna data z výzkumu budou shromážděna v anonymizované souhrnné tabulce v programu Microsoft Excel a následně budou analyzována ve statistickém programu Jamovi. Pro analýzu trajektorií mateřského bondingu bude použita metoda Latent Class Analysis (LCA), což je statistická metoda, která umožňuje identifikaci skrytých tříd (latentních tříd)

jedinců na základě jejich odpovědí na manifestní proměnné (v tomto případě odpovědi na dotazníky mateřského bondingu).

Prvním krokem bude vytvoření modelu LCA, ve kterém budou modelovány pravděpodobnostní rozdělení odpovědí na dotazník mateřského bondingu v jednotlivých časových bodech pro každou latentní třídu. Model bude postupně upravován a testován za účelem nalezení nejlepšího modelu, který nejlépe vysvětlí data. Následně budou identifikovány latentní třídy matek na základě výsledků modelu. Latentní třídy budou charakterizovány svými pravděpodobnostními rozděleními, které popisují trajektorie mateřského bondingu v jednotlivých třídách. Mateřské třídy budou popisovány např. jako "vzrůstající skóry bondingu", "stabilní skóry bondingu" a "postupně klesající skóry bondingu". Dalším krokem bude analýza faktorů, které mohou předpovědět příslušnost matek do jednotlivých latentních tříd. Pro tento účel budou použity regresní analýzy, nebo multinomické logistické regrese, které budou zkoumat vztah podpory partnera a sociální opory na zařazení matek do dané trajektorie bondingu.

#### **7.5. Etika výzkumu**

Výzkumný návrh bude předložen Komisi pro etiku ve výzkumu Filozofické fakulty Univerzity Karlovy k posouzení. Studie bude zaměřena na vulnerabilní populaci těhotných žen, která vyžaduje zvláštní ohleduplnost. Navzdory tomu není očekáváno, že by výzkum nesl vysoké riziko vzhledem ke svému charakteru.

Aby byla zajištěna ochrana osobních údajů, budou data anonymizována a klíč k propojení dat a konkrétním účastnicím bude uložen odděleně. Pouze vybraní členové výzkumného týmu budou mít přístup k těmto údajům.

Účast v této studii bude zcela dobrovolná a účastnice budou moci kdykoliv z výzkumu vystoupit. Před zapojením do studie budou všechny účastnice informovány o jejím cíli, průběhu a potenciálních rizicích. Také budou vyzvány k poskytnutí písemného informovaného souhlasu.

Všechny účastnice budou mít možnost získat zpětnou vazbu o výsledcích výzkumu.



## 8. Diskuze

Výše předložený návrh studie má za cíl doplnit stávající vědecké poznání o informace, které v něm chybí. Výsledky této studie, která se zaměřuje na použití Latent Class Analysis (LCA) k rozdělení participantů do tříd na základě trajektorií mateřského bondingu, mohou nabídnout několik klíčových poznatků. Výhody použití LCA pro tento výzkum jsou zřejmé, protože tato metoda umožňuje identifikovat skryté skupiny jedinců s podobným vzorem chování (Weller et al., 2020), což může být užitečné pro odhalení různých trajektorií mateřského bondingu, které by byly obtížné odhalit pomocí tradičních metod analýzy.

Jedním z omezení je výběr vzorku, který může být omezený na určitou populaci nebo region a nemusí být zobecnitelný na jiné populace. V našem případě budeme oslovovat pouze ženy registrované v českých gynekologických ambulancích, což může ovlivnit naše výsledky. Aby byly výsledky více reprezentativní a zobecnitelné na jiné populace, mohli by autoři budoucích studií rozšířit výběr vzorků na více zemí. Druhým omezením může být malý vzorek. Vzhledem k tomu, že chceme minimalizovat vliv určitých proměnných na výsledky, budeme muset vyloučit poměrně velké množství účastnic. V naší studii bude zahrnuta pouze zdravá populace žen a dětí. Vzhledem k tomu, že se jedná o longitudinální výzkum, který bude probíhat v delším časovém horizontu, je zde zvýšená pravděpodobnost vyšší ztráty účastnic v průběhu studie. Velikost vzorku je omezením i jiných studií (Çınar et al., 2022; Shreffler et al., 2021), které také doporučují se na toto omezení zaměřit v budoucím výzkumu.

Výzkum bude využívat validovaných dotazníků, které byly již dříve použity v mnoha studiích. To zajišťuje validitu sesbíraných dat a možnost porovnání s výsledky jiných studií. Nicméně, měřicí nástroje mohou mít svá omezení, například vliv subjektivity odpovědí, protože se jedná o sebeposuzovací dotazníky. Oba použité dotazníky na měření emočního pouta matky k dítěti vykazují vysokou reliabilitu a validitu, ovšem k interpretaci je potřeba odborníků, kteří se v tématu orientují (McNamara et al., 2019). Během sběru dat může být rizikem časová, finanční i personální náročnost.

Důležitý efekt zde také mohou mít matoucí proměnné jako například socioekonomický status, historie psychického onemocnění nebo určité charakteristiky osobnosti matky. Tyto proměnné je ale obtížné kontrolovat vzhledem k časové náročnosti celého výzkumu. Roli může také hrát samotná administrace nástrojů, které se bude odehrávat v různých časech a v různém prostředí. Účastnice se nemusí vždy nacházet na stejném místě a například vlivem prostředí se nemusí na dotazník dostatečně soustředit.

Tato studie se zaměřuje na lepší porozumění různých trajektorií mateřského bondingu a identifikaci potenciálních prediktorů, což by mohlo mít důležité implikace pro podporu mateřského zdraví, vztahového vztahu s novorozencem a psychosociální adaptaci na mateřství. Výsledky této studie mohou mít důležitý význam pro teorii mateřského bondingu a její aplikaci v praxi. Zjištění z této studie by mohla poskytnout nové poznatky do dynamiky mateřského bondingu a identifikovat různé skupiny matek s odlišnými trajektoriemi, což by mohlo mít praktické důsledky pro vývoj intervencí zaměřených na podporu mateřského bondingu. V dalších studiích by mohlo být zajímavé zaměřit se na vliv matoucích proměnných, které by mohly ovlivňovat vztah mezi mateřským bondingem a jinými faktory, jako je například socioekonomický status, rodinná historie nebo osobnostní charakteristiky matky. Dále by bylo užitečné zohlednit rozdílné kultury a společenské normy, protože mateřský bonding může být vnímán a prožíván různým způsobem v závislosti na kultuře a prostředí. Tato studie poskytuje základ pro další výzkum, který by mohl dále rozvíjet naše porozumění mateřského bondingu a jeho dynamiky, a přispět k lepšímu porozumění mateřským rolím a vztahům mezi matkami a dětmi.

## Závěr

Předložená práce měla dva cíle: shrnout dosavadní vědecké poznatky týkající formování bondingu během těhotenství a časného poporodního období a navrhnout výzkumný projekt, který by je mohl rozšířit a doplnit. V přehledové části literatury byly zkoumány různé faktory, které se podílejí na vytváření vztahu matky k dítěti během těhotenství, porodu a poporodního období. Bylo zohledněno, jaké faktory mohou být stabilní v rámci celého sledovaného úseku a ovlivňovat také proces bondingu. Na základě těchto poznatků lze formulovat následující závěry:

Období před porodem může být pro ženy náročné kvůli změnám v životní situaci a rodinné dynamice. Silné a zdravé vztahy mezi matkou a plodem v prenatálním období pozitivně ovlivňují vztah matky a dítěte po porodu (Çınar et al., 2022). Prenatální afektivní bonding je klíčový pro vytváření mateřské identity a pro adaptaci na mateřství. Tento vztah začíná, když matka začne pozitivně vnímat své těhotenství, a posiluje se, když se mění tělo těhotné ženy, roste děloha a plod se pohybuje (Rusanen et al., 2021). Prenatální bonding může být ovlivněn fyziologickými a psychickými změnami. Studie Fijałkowské a Bielawska-Batorowiczské ukazuje, že akceptující postoj matky, deprese, a partnerský vztah jsou klíčovými faktory pro prenatální mateřský bonding. Deprese je obecně považována za jeden z nejdůležitějších rizikových faktorů ve vztahu k bondingu (Rusanen et al., 2021).

Vnímaná porodní zkušenost ženy a její významný vliv na bonding (Junge-Hoffmeister et al., 2022) se odvíjí nejvíce od typu porodu (Ebrahimi et al., 2020) a podpory ze strany partnera, které se jí během porodu dostalo. Podpora partnera může ovlivnit nejen prožitek ženy, ale také snížit například potřebu lékařských intervencí během porodu (Bohren et al., 2017). Po porodu se začíná odrážet matčino emoční spojení s dítětem na specifickém pečovatelském chování v reakcích na potřeby dítěte. Výzkum odhalil důležitost raného kontaktu na formování bondingu (Bystrova et al., 2009). Na kvalitu bondingu může mít také vliv zdravotní stav dítěte (Tandberg et al., 2019) a temperament dítěte (Takács et al., 2020a).

Potíže s bondingem se projevují negativními pocity matky k dítěti. Matka může také pociťovat zvýšenou depresi, stres nebo úzkost, i když může tvrdit, že má zdravý vztah s dítětem (Le Bas et al., 2021). Ženy s horším hodnocením bondingu mohou projevovat menší zájem o zdraví svého dítěte a během těhotenství se častěji chovají špatně i vůči svému zdraví. Poruchy bondingu se projevují jako problematické chování, od závažnějších forem – jako je psychické týrání, hněv, agrese, úzkost zaměřená na kojence nebo dokonce odmítání novorozence – až po mírnější formy, jako je nárůst negativního chování k dítěti, nedostatek náklonnosti a

snížená schopnost citlivě reagovat na potřeby dítěte (Matsunaga et al., 2017). Vážné poruchy ve vztahu matky k dítěti mohou vést k různým problémům vývoje dítěte, jako je nejistá vazba, poruchy v regulaci stresu a poruchy emocí v pozdějším dětství a dospělosti (Le Bas et al., 2021). Jak je zřejmé z výše uvedeného, množství výzkumných zjištění ukazuje, že je potřeba více prozkoumat, zda existují různé trajektorie bondingu a jaké jsou prediktory pro zařazení matek do dané trajektorie. Tím bychom mohli lépe identifikovat, které faktory jsou spojovány s větším rizikem poruchy bondingu.

Cílem navrhovaného výzkumného výzkumu je identifikovat různé skupiny matek dle jejich trajektorie bondingu a následně popsat, jak faktory (podpora partnera, sociální opora) ovlivňují zařazení matek do dané trajektorie pomocí metody analýzy latentní tříd (LCA). Analýza výsledků může mít praktické implikace pro zlepšení vztahů matek a jejich dětí a pro zlepšení intervencí zaměřených na specifické skupiny matek s různými trajektoriemi mateřského bondingu.

## Reference

- Abasi, E., Keramat, A., Borghei, N. S., Goli, S., & Farjamfar, M. (2021). Evaluating the effect of prenatal interventions on maternal–foetal attachment: A systematic review and meta-analysis. *Nursing open*, 8(1), 4–16. <https://doi.org/10.1002/nop2.648>
- Abidin, R., Flens, J. R., & Austin, W. G. (2006). *The parenting stress index*. Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Ainsworth, M. D. S. (1978). *Patterns of attachment: A psychological study of the strange situation*. Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Ainsworth, M. S., & Bowlby, J. (1991). An ethological approach to personality development. *American psychologist*, 46(4), 333.
- Al Maghaireh, D. F., Abdullah, K. L., Chan, C. M., Piaw, C. Y., & Al Kawafha, M. M. (2016). Systematic review of qualitative studies exploring parental experiences in the Neonatal Intensive Care Unit. *Journal of clinical nursing*, 25(19–20), 2745–2756.
- Alhusen, J. L., Gross, D., Hayat, M. J., Woods, A. B., & Sharps, P. W. (2012). The influence of maternal–fetal attachment and health practices on neonatal outcomes in low-income, urban women. *Research in nursing & health*, 35(2), 112–120.
- Alhusen, J. L., Hayat, M. J., & Gross, D. (2013). A longitudinal study of maternal attachment and infant developmental outcomes. *Archives of women's mental health*, 16(6), 521–529.
- Alp, N., & Mete, S. (2008). Postpartum fatigue level with the effect of sleep and nutrition on the fatigue. *Atatürk Uni J Nurs School*, 11(4), 10–18.
- Axfors, C., Sylvén, S., Ramklint, M., & Skalkidou, A. (2017). Adult attachment's unique contribution in the prediction of postpartum depressive symptoms, beyond personality traits. *Journal of affective disorders*, 222, 177–184.
- Ayers, S., Bond, R., Bertullies, S., & Wijma, K. (2016). The aetiology of post-traumatic stress following childbirth: A meta-analysis and theoretical framework. *Psychological medicine*, 46(6), 1121–1134. <https://doi.org/10.1017/S0033291715002706>

- Azhari, A., Wong, A. W. T., Lim, M., Balagtas, J. P. M., Gabrieli, G., Setoh, P., & Esposito, G. (2020). Parents' past bonding experience with their parents interacts with current parenting stress to influence the quality of interaction with their child. *Behavioral Sciences, 10*(7), 114.
- Baltacı, N., & Baser, M. (2018). Maternal-fetal attachment during pregnancy and nursing. *Health sciences research in the globalizing world, 123*.
- Barrett, J., & Fleming, A. S. (2011). Annual Research Review: All mothers are not created equal: Neural and psychobiological perspectives on mothering and the importance of individual differences. *Journal of child psychology and psychiatry, 52*(4), 368–397. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2010.02306.x>
- Bayer, A. (2018). Ailede yaşanan anlaşmazlıklar ve çözüm önerileri. *Antakiyat, 1*(2), 215–234.
- Bedaso, A., Adams, J., Peng, W., & Sibbritt, D. (2021). The relationship between social support and mental health problems during pregnancy: A systematic review and meta-analysis. *Reproductive health, 18*(1), 1–162. <https://doi.org/10.1186/s12978-021-01209-5>
- Behrendt, H. F., Scharke, W., Herpertz-Dahlmann, B., Konrad, K., & Firk, C. (2019). Like mother, like child? Maternal determinants of children's early social-emotional development. *Infant mental health journal, 40*(2), 234–247.
- Benedek, T. (1949). The psychosomatic implications of the primary unit: Mother-child. *American Journal of Orthopsychiatry, 19*(4), 642.
- Benedek, T. (1959). Parenthood as a developmental phase: A contribution to the libido theory. *Journal of the American psychoanalytic Association, 7*(3), 389–417.
- Benedek, T., & Liebman, S. (1958). Psychological aspects of pregnancy and parent-child relationships. S. Liebman (Ed.), 1–16.
- Benenson, J. F. (2013). Gender differences in the development of relationships. In *Development and vulnerability in close relationships* (s. 283–306). Psychology Press.
- Biaggi, A., Conroy, S., Pawlby, S., & Pariante, C. M. (2015). Identifying the women at risk of antenatal anxiety and depression: A systematic review. *Journal of affective disorders, 191*, 62–77. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2015.11.014>

- Bibring, G. L. (1959). Some considerations of the psychological processes in pregnancy. *The psychoanalytic Study of the Child*, 14(1), 113–121.
- Bibring, G. L., Dwyer, T. F., Huntington, D. S., & Valenstein, A. F. (1961). A study of the psychological processes in pregnancy and of the earliest mother-child relationship: II. Methodological considerations. *The psychoanalytic study of the child*, 16(1), 25–44.
- Bicking Kinsey, C., Baptiste-Roberts, K., Zhu, J., & Kjerulff, K. H. (2014). Birth-related, psychosocial, and emotional correlates of positive maternal–infant bonding in a cohort of first-time mothers. *Midwifery*, 30(5), e188–e194. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2014.02.006>
- Bicking Kinsey, C., & Hupcey, J. E. (2013). State of the science of maternal–infant bonding: A principle-based concept analysis. *Midwifery*, 29(12), 1314–1320. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2012.12.019>
- Bilgin, N. C., Ak, B., Ayhan, F., Kocyigit, F. O., Yorgun, S., & Topcuoglu, M. A. (2020). Effects of childbirth education on prenatal adaptation, prenatal and maternal attachment. *Anatolian Journal of Family Medicine*, 3(2), 128–135. <https://doi.org/10.5505/anatoljfm.2020.60352>
- Blackmore, E. R., Gustafsson, H., Gilchrist, M., Wyman, C., & O'Connor, T. (2016). Pregnancy-Related Anxiety: Evidence of Distinct Clinical Significance from a Prospective Longitudinal Study. *Journal of affective disorders*, 197, 251–258. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.03.008>
- Bohren, M. A., Hofmeyr, G. J., Sakala, C., Fukuzawa, R. K., & Cuthbert, A. (2017). Continuous support for women during childbirth. *Cochrane database of systematic reviews*, 7.
- Borghini, A., Pierrehumbert, B., Miljkovitch, R., Muller-Nix, C., Forcada-Guex, M., & Ansermet, F. (2006). Mother's attachment representations of their premature infant at 6 and 18 months after birth. *Infant Mental Health Journal: Official Publication of The World Association for Infant Mental Health*, 27(5), 494–508.
- Boryri, T., Navidian, A., & Kian, R. (2016). The effect of training attachment behaviors on mother-child bonding after birth. *Int J Adv Biotechnol Res*, 7(3), 1204–1210.

- Bowlby, J. (1958). *Can I leave my baby?* National Association for Mental Health London.
- Bowlby, J. (1969). *Attachment and Loss: Attachment*, Vol. 1 New York. NY: *Basic Books* [Google Scholar].
- Bowlby, J. (1988). Developmental psychiatry comes of age. *The American journal of psychiatry*.
- Brandão, T., Brites, R., Pires, M., Hipólito, J., & Nunes, O. (2019). Anxiety, depression, dyadic adjustment, and attachment to the fetus in pregnancy: Actor–partner interdependence mediation analysis. *Journal of family psychology*, 33(3), 294.
- Brandon, A. R., Pitts, S., Denton, W. H., Stringer, C. A., & Evans, H. M. (2009). A History of The Theory of Prenatal Attachment. *Journal of Prenatal & Perinatal Psychology & Health*, 23(4), 201–222. PubMed. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21533008>
- Branjerdporn, G., Meredith, P., Strong, J., & Garcia, J. (2017). Associations Between Maternal-Foetal Attachment and Infant Developmental Outcomes: A Systematic Review. *Maternal and child health journal*, 21(3), 540–553. <https://doi.org/10.1007/s10995-016-2138-2>
- Britton, J. R. (2011). Infant Temperament and Maternal Anxiety and Depressed Mood in the Early Postpartum Period. *Women & health*, 51(1), 55–71. <https://doi.org/10.1080/03630242.2011.540741>
- Brockington, I. (2011). Maternal rejection of the young child: Present status of the clinical syndrome. *Psychopathology*, 44(5), 329–336.
- Brockington, I. F., Fraser, C., & Wilson, D. (2006). The Postpartum Bonding Questionnaire: A validation. *Archives of Women's Mental Health*, 9(5), 233–242. <https://doi.org/10.1007/s00737-006-0132-1>
- Burchell, T., Coster, S., & Norman, I. (2016). The effect of intrapartum pethidine on breastfeeding: A scoping review. *Evidence Based Midwifery*, 14(2), 49–56.
- Burman, M. E., Robinson, B., & Hart, A. M. (2013). Linking evidence-based nursing practice and patient-centered care through patient preferences. *Nursing Administration Quarterly*, 37(3), 231–241.



- Bystrova, K., Ivanova, V., Edhborg, M., Matthiesen, A., Ransjö-Arvidson, A., Mukhamedrakhimov, R., Uvnäs-Moberg, K., & Widström, A. (2009). Early contact versus separation: Effects on mother–infant interaction one year later. *Birth, 36*(2), 97–109.
- Camarneiro, A. P. F., & de Miranda Justo, J. M. R. (2017). Prenatal attachment and sociodemographic and clinical factors in Portuguese couples. *Journal of reproductive and infant psychology, 35*(3), 212–222.
- Cataudella, S. C., Lampis, J., Busonera, A., Marino, L., & Zavattini, G. C. (2016). From parental-fetal attachment to a parent-infant relationship: A systematic review about prenatal protective and risk factors. *Life span and disability, 19*(2), 185–219.
- Cataudella, S., Lampis, J., Busonera, A., Congia, F., Melis, G. B., & Zavattini, G. C. (2021). From pregnancy to 3 months after birth: the beginning of mother-infant relationship from a maternal perspective. *Journal of Reproductive and Infant Psychology, 1–22*. <https://doi.org/10.1080/02646838.2021.1995597>
- Cerniglia, L., Cimino, S., & Ballarotto, G. (2014). Mother–child and father–child interaction with their 24-month-old children during feeding, considering paternal involvement and the child’s temperament in a community sample. *Infant Mental Health Journal, 35*(5), 473–481.
- Çınar, N., Yalınzoğlu Çaka, S., Topal, S., & Uslu Yuvacı, H. (2022). Relationship between prenatal and maternal attachment: A longitudinal study from Turkey. *Journal of Obstetrics and Gynaecology, 42*(2), 220–227. <https://doi.org/10.1080/01443615.2021.1904223>
- Clark, S. L., MD, Simpson, K. R., PhD, RNC, Knox, G. E., MD, & Garite, T. J., MD. (2009). Oxytocin: New perspectives on an old drug. *American journal of obstetrics and gynecology, 200*(1), 35.e1-35.e6. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2008.06.010>
- Cnattingius, S., Johansson, S., & Razaz, N. (2020). Apgar score and risk of neonatal death among preterm infants. *New England Journal of Medicine, 383*(1), 49–57.
- Condon, J. T. (1993). The assessment of antenatal emotional attachment: Development of a questionnaire instrument. *British journal of medical psychology, 66*(2), 167–183.

- Condon, J. T., & Corkindale, C. (1997). The correlates of antenatal attachment in pregnant women. *British Journal of Medical Psychology*, *70*(4), 359–372.
- Condon, J. T., & Corkindale, C. J. (1998). The assessment of parent-to-infant attachment: Development of a self-report questionnaire instrument. *Journal of reproductive and infant psychology*, *16*(1), 57–76. <https://doi.org/10.1080/02646839808404558>
- Conger, R. D., Belsky, J., & Capaldi, D. M. (2009). The Intergenerational Transmission of Parenting: Closing Comments for the Special Section: The intergenerational transmission of parenting. *Developmental psychology*, *45*(5), 1276–1283.
- Cooklin, A. R., Amir, L. H., Jarman, J., Cullinane, M., Donath, S. M., & CASTLE Study Team. (2015). Maternal physical health symptoms in the first 8 weeks postpartum among primiparous Australian women. *Birth*, *42*(3), 254–260.
- Coppola, G., Cassibba, R., & Costantini, A. (2007). What can make the difference?. Premature birth and maternal sensitivity at 3 months of age: The role of attachment organization, traumatic reaction and baby's medical risk. *Infant behavior & development*, *30*(4), 679–684. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2007.03.004>
- Cranley, M. S. (1981). Development of a Tool for the Measurement of Maternal Attachment During Pregnancy. *Nursing research (New York)*, *30*(5), 281–284. <https://doi.org/10.1097/00006199-198109000-00008>
- Cuijlits, I., De Wetering, A. P., Endendijk, J. J., Baar, A. I., Potharst, E. S., & Pop, V. J. M. (2019). Risk and protective factors for pre- and postnatal bonding. *Infant mental health journal*, *40*(6), 768–785.
- Daniolou, S., Pandis, N., & Znoj, H. (2022). The efficacy of early interventions for children with autism spectrum disorders: A systematic review and meta-analysis. *Journal of clinical medicine*, *11*(17), 5100.
- Davis, E. P., & Sandman, C. A. (2010). The Timing of Prenatal Exposure to Maternal Cortisol and Psychosocial Stress Is Associated With Human Infant Cognitive Development. *Child development*, *81*(1), 131–148. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2009.01385.x>

- Declercq, E. R., Sakala, C., Corry, M. P., & Applebaum, S. (2007). Listening to mothers II: Report of the second national US survey of women's childbearing experiences. *The Journal of perinatal education*, *16*(4), 9–14.
- de Cock, E. S. A., Henrichs, J., Klimstra, T. A., Janneke, A., Vreeswijk, C. M. J. M., Meeus, W. H. J., van Bakel, H. J. A., Leerstoel Meeus, & Adolescent development: Characteristics and determinants. (2017). Longitudinal Associations Between Parental Bonding, Parenting Stress, and Executive Functioning in Toddlerhood. *Journal of child and family studies*, *26*(6), 1723–1733. <https://doi.org/10.1007/s10826-017-0679-7>
- de Cock, E. S. A., Henrichs, J., Vreeswijk, C. M. J. M., Maas, A. J. B. M., Rijk, C. H. A. M., & van Bakel, H. J. A. (2016). Continuous Feelings of Love? The Parental Bond From Pregnancy to Toddlerhood. *Journal of family psychology*, *30*(1), 125–134. <https://doi.org/10.1037/fam0000138>
- Delavari, M., Mirghafourvand, M., & Mohammad-Alizadeh-Charandabi, S. (2018). The relationship of maternal–fetal attachment and depression with social support in pregnant women referring to health centers of Tabriz–Iran, 2016. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, *31*(18), 2450–2456.
- Della Vedova, A. M., Ducceschi, B., Pelizzari, N., & Cristini, C. (2014). Maternal psychological well-being and infant temperament: A survey of Italian women and their 3-month-old babies. *Ricerche di psicologia*, *37*(2), 203–230.
- DeMier, R. L., Hynan, M. T., Hatfield, R. F., Varner, M. W., Harris, H. B., & Manniello, R. L. (2000). A measurement model of perinatal stressors: Identifying risk for postnatal emotional distress in mothers of high-risk infants. *Journal of clinical psychology*, *56*(1), 89–100. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-4679\(200001\)56:1<89::AID-JCLP8>3.0.CO;2-6](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-4679(200001)56:1<89::AID-JCLP8>3.0.CO;2-6)
- Dennis, C., & Dowswell, T. (2013). Psychosocial and psychological interventions for preventing postpartum depression. *Cochrane database of systematic reviews*, *2*.
- Deutch, H. (1945). Pregnancy. *The Psychology of Women*, *2*, 126–201.

- Di Renzo, G. C., MD, PhD, Rosati, A., MD, Sarti, R. D., MD, Cruciani, L., MD, & Cutuli, A. M., MD. (2007). Does fetal sex affect pregnancy outcome? *Gender medicine, 4*(1), 19–30. [https://doi.org/10.1016/S1550-8579\(07\)80004-0](https://doi.org/10.1016/S1550-8579(07)80004-0)
- Doan, H. M., & Zimmerman, A. (2003). Conceptualizing Prenatal Attachment: Toward a Multidimensional View. *Journal of prenatal & perinatal psychology & health, 18*(2), 109.
- Dol, J., Richardson, B., Grant, A., Aston, M., McMillan, D., Tomblin Murphy, G., & Campbell-Yeo, M. (2021). Influence of parity and infant age on maternal self-efficacy, social support, postpartum anxiety, and postpartum depression in the first six months in the Maritime Provinces, Canada. *Birth (Berkeley, Calif.), 48*(3), 438–447. <https://doi.org/10.1111/birt.12553>
- Downe, S., Finlayson, K., Oladapo, O., Bonet, M., & Gülmezoglu, A. M. (2018). What matters to women during childbirth: A systematic qualitative review. *PloS one, 13*(4), e0194906–e0194906. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0194906>
- Dubber, S., Reck, C., Müller, M., & Gawlik, S. (2015). Postpartum bonding: The role of perinatal depression, anxiety and maternal–fetal bonding during pregnancy. *Archives of women's mental health, 18*(2), 187–195.
- Dugravier, R., Molenat, F., Fournier, P., & Salinier-Rolland, C. (2022). Newborns' Bonding and Attachment, Their Rhythms and Needs, Supporting Parents Appropriately: Guidelines for Interventions During the Perinatal Period from the French National College Of Midwives. *Journal of midwifery & women's health, 67*(S1), S38–S55. <https://doi.org/10.1111/jmwh.13422>
- Dumas, L., Lepage, M., Bystrova, K., Matthiesen, A.-S., Welles-Nyström, B., & Widström, A.-M. (2013). Influence of Skin-to-Skin Contact and Rooming-In on Early Mother–Infant Interaction: A Randomized Controlled Trial. *Clinical Nursing Research, 22*(3), 310–336. <https://doi.org/10.1177/1054773812468316>
- Dunn, L., Prior, T., Greer, R., & Kumar, S. (2014). Gender specific intrapartum and neonatal outcomes for term babies. *European journal of obstetrics & gynecology and reproductive biology, 185*, 19–22. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2014.11.035>

- Ebrahimi, E., Karimian, Z., Kolahdozan, S., Emamian, M. H., & Bolbolhaghghi, N. (2020). Attachment behaviors in physiological birth versus cesarean section. *International Journal of Women's Health and Reproduction Sciences*, 8(2), 215–220.
- Edelstein, R. S., Stanton, S. J., Henderson, M. M., & Sanders, M. R. (2010). Endogenous estradiol levels are associated with attachment avoidance and implicit intimacy motivation. *Hormones and Behavior*, 57(2), 230–236.
- Edelstein, R. S., Wardecker, B. M., Chopik, W. J., Moors, A. C., Shipman, E. L., & Lin, N. J. (2015). Prenatal hormones in first-time expectant parents: Longitudinal changes and within-couple correlations. *American journal of human biology*, 27(3), 317–325. <https://doi.org/10.1002/ajhb.22670>
- Edhborg, M., Matthiesen, A.-S., Lundh, W., & Widström, A.-M. (2005). Some early indicators for depressive symptoms and bonding 2 months postpartum—A study of new mothers and fathers. *Archives of women's mental health*, 8(4), 221–231. <https://doi.org/10.1007/s00737-005-0097-5>
- Edwards, H., Phillips, C., Esterman, A., Buisman-Pijlman, F., & Gordon, A. (2017). Risk factors and assessment tools for mother-infant bonding: A scoping review to assist future research. *Evidence based midwifery*, 15(4), 128–134.
- Edwards, H., Speight, J., Bridgman, H., & Skinner, T. C. (2016). The pregnancy journey for women with type 1 diabetes: A qualitative model from contemplation to motherhood. *Practical Diabetes*, 33(6), 194–199a.
- Farré-Sender, B., Torres, A., Gelabert, E., Andrés, S., Roca, A., Lasheras, G., Valdés, M., & Garcia-Esteve, L. (2018). Mother–infant bonding in the postpartum period: Assessment of the impact of pre-delivery factors in a clinical sample. *Archives of women's mental health*, 21(3), 287–297. <https://doi.org/10.1007/s00737-017-0785-y>
- Feldman, R. (2003). Infant-mother and infant-father synchrony: The coregulation of positive arousal. *Infant mental health journal*, 24(1), 1–23. <https://doi.org/10.1002/imhj.10041>
- Feldman, R. (2009). The development of regulatory functions from birth to 5 years: Insights from premature infants. *Child Development*, 80(2), 544–561.

- Feldman, R. (2015). The adaptive human parental brain: Implications for children's social development. *Trends in neurosciences*, 38(6), 387–399.
- Feldman, R. (2016). The Neurobiology of Human Attachments. *Trends in cognitive sciences*, 21(2), 80–99. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2016.11.007>
- Feldman, R., Weller, A., Zagoory-Sharon, O., & Levine, A. (2007). Evidence for a Neuroendocrinological Foundation of Human Affiliation: Plasma Oxytocin Levels across Pregnancy and the Postpartum Period Predict Mother-Infant Bonding. *Psychological science*, 18(11), 965–970. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2007.02010.x>
- Félix Teixeira, M. I., Martins Marcos Raimundo, F., & Quintas Antunes, M. C. (2016). Relation between Maternal-Fetal Attachment and Gestational Age and Parental Memories. *Revista de Enfermagem Referência*, 4(8).
- Fernandez Medina, I. M., Granero-Molina, J., Fernandez-Sola, C., Manuel Hernandez-Padilla, J., Camacho Avila, M., & Lopez Rodriguez, M. del M. (2018). Bonding in neonatal intensive care units: Experiences of extremely preterm infants' mothers. *Women and birth: journal of the Australian College of Midwives*, 31(4), 325–330. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2017.11.008>
- Fijałkowska, D., & Bielawska-Batorowicz, E. (2020). A longitudinal study of parental attachment: Pre- and postnatal study with couples. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 38(5), 509–522. <https://doi.org/10.1080/02646838.2019.1665172>
- Fransson, E., Sörensen, F., Kunovac Kallak, T., Ramklint, M., Eckerdal, P., Heimgärtner, M., Krägeloh-Mann, I., & Skalkidou, A. (2020). Maternal perinatal depressive symptoms trajectories and impact on toddler behavior – the importance of symptom duration and maternal bonding. *Journal of Affective Disorders*, 273, 542–551. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.04.003>
- Fuchs, A., Möhler, E., Reck, C., Resch, F., & Kaess, M. (2016). The Early Mother-to-Child Bond and Its Unique Prospective Contribution to Child Behavior Evaluated by Mothers and Teachers. *Psychopathology*, 49(4), 211–216. <https://doi.org/10.1159/000445439>

- Fukui, N., Motegi, T., Watanabe, Y., Hashijiri, K., Tsuboya, R., Ogawa, M., Sugai, T., Egawa, J., Enomoto, T., & Someya, T. (2021). Perceived parenting before adolescence and parity have direct and indirect effects via depression and anxiety on maternal–infant bonding in the perinatal period. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, *75*(10), 312–317.
- Galbally, M., Lewis, A. J., IJzendoorn, M. van, & Permezel, M. (2011). The role of oxytocin in mother-infant relations: A systematic review of human studies. *Harvard review of psychiatry*, *19*(1), 1–14.
- Garcia, J., Bricker, L., Henderson, J., Martin, M., Mugford, M., Nielson, J., & Roberts, T. (2002). Women’s views of pregnancy ultrasound: A systematic review. *Birth*, *29*(4), 225–250.
- Gheibi, Z., Abbaspour, Z., Haghighyzadeh, M. H., & Javadifar, N. (2020). Effects of a mindfulness-based childbirth and parenting program on maternal-fetal attachment: A randomized controlled trial among Iranian pregnant women. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, *41*, 101226.
- Goldberg, S., & DiVitto, B. (1995). Parenting children born preterm. *Handbook of Parenting Volume 1 Children and Parenting*, 328.
- González-Ochoa, R., Sánchez-Rodríguez, E. N., Chavarría, A., Gutiérrez-Ospina, G., & Romo-González, T. (2018). Evaluating Stress during Pregnancy: Do We Have the Right Conceptions and the Correct Tools to Assess It? *Journal of pregnancy*, *2018*, 4857065–20. <https://doi.org/10.1155/2018/4857065>
- Groh, A. M., Narayan, A. J., Bakermans-Kranenburg, M. J., Roisman, G. I., Vaughn, B. E., Fearon, R. M. P., & IJzendoorn, M. H. (2017). Attachment and Temperament in the Early Life Course: A Meta-Analytic Review. *Child development*, *88*(3), 770–795. <https://doi.org/10.1111/cdev.12677>
- Guillaume, S., Michelin, N., Amrani, E., Benier, B., Durrmeyer, X., Lescure, S., Bony, C., Danan, C., Baud, O., Jarreau, P.-H., Zana-Taïeb, E., & Caeymaex, L. (2013). Parents’ expectations of staff in the early bonding process with their premature babies in the intensive care setting: A qualitative multicenter study with 60 parents. *BMC Pediatrics*, *13*(1), 18–18. <https://doi.org/10.1186/1471-2431-13-18>

- Hairston, I. S., Handelzalts, J. E., Lehman-Inbar, T., & Kovo, M. (2019). Mother-infant bonding is not associated with feeding type: A community study sample. *BMC Pregnancy and Childbirth*, *19*(1), 125. <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2264-0>
- Handelzalts, J. E., Hairston, I. S., Muzik, M., Tahar, A. M., & Levy, S. (2019). A Paradoxical Role of Childbirth-Related Posttraumatic Stress Disorder (PTSD) Symptoms in the Association Between Personality Factors and Mother-Infant Bonding: A Cross-Sectional Study. *Psychological trauma*, *14*(6), 1066–1072. <https://doi.org/10.1037/tra0000521>
- Haselbeck, C., Niederberger, U., Kulle, A., Wache, K., Brauner, E., Gutermuth, M., Holterhus, P.-M., Gerber, W.-D., & Siniatchkin, M. (2017). Prenatal maternal distress seems to be associated with the infant's temperament and motor development: An explorative study. *JOURNAL OF NEURAL TRANSMISSION*, *124*(7), 881–890. <https://doi.org/10.1007/s00702-017-1712-0>
- Heazell, A. E., Green, M., Wright, C., Flenady, V., & Frederik Frøen, J. (2008). Midwives' and obstetricians' knowledge and management of women presenting with decreased fetal movements. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*, *87*(3), 331–339.
- Hegney, D., Fallon, T., & O'Brien, M. L. (2008). Against all odds: A retrospective case-controlled study of women who experienced extraordinary breastfeeding problems. *Journal of clinical nursing*, *17*(9), 1182–1192. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2008.02300.x>
- Heidrich, S. M., & Cranley, M. S. (1989). Effect of Fetal Movement, Ultrasound Scans, and Amniocentesis On Maternal-Fetal Attachment. *Nursing research (New York)*, *38*(2), 81–84. <https://doi.org/10.1097/00006199-198903000-00008>
- Henshaw, E. J., Fried, R., Siskind, E., Newhouse, L., & Cooper, M. (2015). Breastfeeding self-efficacy, mood, and breastfeeding outcomes among primiparous women. *Journal of Human Lactation*, *31*(3), 511–518.
- Hesketh, T., & Xing, Z. W. (2006). Abnormal Sex Ratios in Human Populations: Causes and Consequences. *Proceedings of the National Academy of Sciences - PNAS*, *103*(36), 13271–13275. <https://doi.org/10.1073/pnas.0602203103>



- Heydarpour, S., Keshavarz, Z., & Bakhtiari, M. (2017). Factors affecting adaptation to the role of motherhood in mothers of preterm infants admitted to the neonatal intensive care unit: A qualitative study. *Journal of advanced nursing*, 73(1), 138–148.
- Hildingsson, I. (2015). Women's birth expectations, are they fulfilled? Findings from a longitudinal Swedish cohort study. *Women and Birth*, 28(2), e7–e13. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2015.01.011>
- Hilt, L. M., Armstrong, J. M., & Essex, M. J. (2012). Early family context and development of adolescent ruminative style: Moderation by temperament. *Cognition & emotion*, 26(5), 916–926.
- Hodnett, E. D., Gates, S., Hofmeyr, G. J., & Sakala, C. (2013). Continuous support for women during childbirth. *Cochrane database of systematic reviews*, 7.
- Hoffenkamp, H. N., Tooten, A., Hall, R. A. S., Croon, M. A., Braeken, J., Winkel, F., Vingerhoets, A. J. J. M., & van Bakel, H. J. A. (2012). The impact of premature childbirth on parental bonding. *Evolutionary Psychology*, 10(3), 542–561. <https://doi.org/10.1177/147470491201000311>
- Holditch-Davis, D., Bartlett, T. R., Blickman, A. L., & Miles, M. S. (2003). Posttraumatic stress symptoms in mothers of premature infants. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, 32(2), 161–171.
- Hutchinson, D., Moore, E. A., Breen, C., Burns, L., & Mattick, R. P. (2013). Alcohol use in pregnancy: Prevalence and predictors in the longitudinal study of australian children. *Drug and alcohol review*, 32(5), 475–482.
- Chang, S., Chao, Y., & Kenney, N. J. (2006). I am a woman and I'm pregnant: Body image of women in Taiwan during the third trimester of pregnancy. *Birth*, 33(2), 147–153.
- Iliadis, S. I., Koulouris, P., Gingnell, M., Sylvén, S. M., Sundström-Poromaa, I., Ekselius, L., Papadopoulos, F. C., & Skalkidou, A. (2015). Personality and risk for postpartum depressive symptoms. *Archives of women's mental health*, 18, 539–546.
- Ionio, C., Colombo, C., Brazzoduro, V., Mascheroni, E., Confalonieri, E., Castoldi, F., & Lista, G. (2016). Mothers and fathers in NICU: the impact of preterm birth on parental distress.

*Europe's journal of psychology*, 12(4), 604.

- Ip, P., Li, T. M. H., Chan, K. L., Ting, A. Y. Y., Chan, C. Y., Koh, Y. W., Ho, F. K. W., & Lee, A. (2018). Associations of paternal postpartum depressive symptoms and infant development in a Chinese longitudinal study. *Infant behavior & development*, 53, 81–89. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2018.08.002>
- Jansen, J., Weerth, C. de, & Riksen-Walraven, J. M. (2008). Breastfeeding and the mother–infant relationship—A review. *Developmental review*, 28(4), 503–521. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2008.07.001>
- Junge-Hoffmeister, J., Bittner, A., Garthus-Niegel, S., Goeckenjan, M., Martini, J., & Weidner, K. (2022). Subjective Birth Experience Predicts Mother-Infant Bonding Difficulties in Women With Mental Disorders. *Frontiers in Global Women's Health*, 3, 812055–812055. <https://doi.org/10.3389/fgwh.2022.812055>
- Kalmbach, D. A., O'Brien, L. M., Pitts, D. S., Sagong, C., Arnett, L. K., Harb, N. C., Cheng, P., & Drake, C. L. (2022). Mother-to-Infant Bonding is Associated with Maternal Insomnia, Snoring, Cognitive Arousal, and Infant Sleep Problems and Colic. *Behavioral sleep medicine*, 20(4), 393–409. <https://doi.org/10.1080/15402002.2021.1926249>
- Kavlak, O., & Şirin, A. (2009). Maternal bağlanma ölçeğinin Türk toplumuna uyarlanması. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 6(1), 188–202.
- Kendrick, K. M. (2000). Oxytocin, motherhood and bonding. *Experimental physiology*, 85(s1), 111s–124s.
- Khorshidifard, M., Sadat, Z., Shabani, M., & Nasiri, S. (2022). *The Relationship Between Childbirth Satisfaction and Breastfeeding Self-Efficacy in Women Referring to Comprehensive Health Centers in Kashan*.
- Kim, J.-S., & Cho, K.-J. (2004). The effect of mother-fetus interaction promotion program of talking and tactile stimulation on maternal-fetal attachment. *Child Health Nursing Research*, 10(2), 153–164.
- Kirby, J. (1997). Bonding: Building the foundations of secure attachment and independence—Klauss, MH, Kennell, JH, Klauss, PH. *J RELIG HEALTH*, 36(1), 98–99.

- Klaus, M. H., Jerauld, R., Kreger, N. C., McAlpine, W., Steffa, M., & Kennell, J. H. (1972). Maternal attachment: Importance of the first post-partum days. *New England Journal of Medicine*, 286(9), 460–463.
- Klaus, M. H., & Kennell, J. H. (1976). *Maternal-infant bonding: The impact of early separation or loss on family development*.
- Kleinveld, J. H., Timmermans, D. R., Van Den Berg, M., Van Eijk, J. T. M., & Ten Kate, L. P. (2007). Does offering and performing prenatal screening influence women's attachment to their unborn child? A longitudinal randomized controlled trial. *Prenatal Diagnosis: Published in Affiliation With the International Society for Prenatal Diagnosis*, 27(8), 757–764.
- Kohlhoff, J., Karlov, L., Dadds, M., Barnett, B., Silove, D., & Eapen, V. (2022). The contributions of maternal oxytocin and maternal sensitivity to infant attachment security. *Attachment & Human Development*, 24(4), 525–540.
- Korja, R., Latva, R., & Lehtonen, L. (2012). The effects of preterm birth on mother–infant interaction and attachment during the infant's first two years. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*, 91(2), 164–173.
- Korja, R., Maunu, J., Kirjavainen, J., Savonlahti, E., Haataja, L., Lapinleimu, H., Manninen, H., Piha, J., Lehtonen, L., & PIPARI Study Group. (2008). Mother–infant interaction is influenced by the amount of holding in preterm infants. *Early human development*, 84(4), 257–267.
- Korja, R., Savonlahti, E., Ahlqvist-Björkroth, S., Stolt, S., Haataja, L., Lapinleimu, H., Piha, J., Lehtonen, L., & PIPARI Study Group. (2008). Maternal depression is associated with mother–infant interaction in preterm infants. *Acta Paediatrica*, 97(6), 724–730.
- Koutná, V., & Vobořil, D. (2021). Harry Harlow – mezi obdivem a nenávistí. *Československá psychologie*, 65(6), 628–637. <https://doi.org/10.51561/cspsych.65.6.628>
- Kungwimba, E., Maluwa, A., & Chirwa, E. (2013). *Experiences of women with the support they received from their birth companions during labour and delivery in Malawi*.

- Larsson, C., Saltvedt, S., Edman, G., Wiklund, I., & Andolf, E. (2011). Factors independently related to a negative birth experience in first-time mothers. *Sexual & reproductive healthcare*, 2(2), 83–89. <https://doi.org/10.1016/j.srhc.2010.11.003>
- Le Bas, G. A., Youssef, G. J., Macdonald, J. A., Mattick, R., Teague, S. J., Honan, I., McIntosh, J. E., Khor, S., Rossen, L., Elliott, E. J., Allsop, S., Burns, L., Olsson, C. A., & Hutchinson, D. M. (2021). Maternal bonding, negative affect, and infant social-emotional development: A prospective cohort study. *Journal of Affective Disorders*, 281, 926–934. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.11.031>
- Le Bas, G. A., Youssef, G. J., Macdonald, J. A., Rossen, L., Teague, S. J., Kothe, E. J., McIntosh, J. E., Olsson, C. A., & Hutchinson, D. M. (2020). The role of antenatal and postnatal maternal bonding in infant development: A systematic review and meta-analysis. *Social development (Oxford, England)*, 29(1), 3–20. <https://doi.org/10.1111/sode.12392>
- Lee, H.-J., Macbeth, A. H., Pagani, J. H., & Scott Young III, W. (2009). Oxytocin: The great facilitator of life. *Progress in neurobiology*, 88(2), 127–151. <https://doi.org/10.1016/j.pneurobio.2009.04.001>
- Lewandowska, M. (2021). Maternal obesity and risk of low birth weight, fetal growth restriction, and macrosomia: Multiple analyses. *Nutrients*, 13(4), 1213.
- Lindberg, B., & Öhrling, K. (2008). Experiences of having a prematurely born infant from the perspective of mothers in northern Sweden. *International journal of circumpolar health*, 67(5), 461–471.
- Lindgren, K. (2001). Relationships among maternal–fetal attachment, prenatal depression, and health practices in pregnancy. *Research in nursing & health*, 24(3), 203–217.
- Luhmann, M., Hofmann, W., Eid, M., & Lucas, R. E. (2012). Subjective Well-Being and Adaptation to Life Events: A Meta-Analysis. *Journal of personality and social psychology*, 102(3), 592–615. <https://doi.org/10.1037/a0025948>
- Lumley, J. M. (1982). Attitudes to the fetus among primigravidae. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 18(2), 106–109.

- Lunda, P., Minnie, C. S., & Benadé, P. (2018). Women's experiences of continuous support during childbirth: A meta-synthesis. *BMC pregnancy and childbirth*, *18*(1), 167–167. <https://doi.org/10.1186/s12884-018-1755-8>
- Maas, A. J., Vreeswijk, C. M., de Cock, E. S., Rijk, C. H., & van Bakel, H. J. (2012). “Expectant Parents”: Study protocol of a longitudinal study concerning prenatal (risk) factors and postnatal infant development, parenting, and parent-infant relationships. *BMC Pregnancy and Childbirth*, *12*(1), 1–8.
- Makieva, S., Saunders, P. T. K., & Norman, J. E. (2014). Androgens in pregnancy: Roles in parturition. *Human reproduction update*, *20*(4), 542–559. <https://doi.org/10.1093/humupd/dmu008>
- Malm, M.-C., Hildingsson, I., Rubertsson, C., Rådestad, I., & Lindgren, H. (2016). Prenatal attachment and its association with foetal movement during pregnancy—A population based survey. *Women and Birth*, *29*(6), 482–486.
- Manav, G., & Yildırım, F. (2010). Perception of term and preterm babies by their mothers. *Cumhuriyet Med J*, *32*, 149–157.
- Mason, Z. S., Briggs, R. D., & Silver, E. J. (2011). Maternal attachment feelings mediate between maternal reports of depression, infant social-emotional development, and parenting stress. *Journal of reproductive and infant psychology*, *29*(4), 382–394. <https://doi.org/10.1080/02646838.2011.629994>
- Matsunaga, A., Takauma, F., Tada, K., & Kitamura, T. (2017). Discrete category of mother-to-infant bonding disorder and its identification by the Mother-to-Infant Bonding Scale: A study in Japanese mothers of a 1-month-old. *Early human development*, *111*, 1–5. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2017.04.008>
- Mazúchová, L., Kelčíková, S., Vasilková, P., & Buchanec, J. (2016). Podpora bondingu po pôrode. *Československá pediatrie*, *71*(4), 196–201.
- McBride, B. A., Schoppe, S. J., & Rane, T. R. (2002). Child Characteristics, Parenting Stress, and Parental Involvement: Fathers Versus Mothers. *Journal of marriage and family*, *64*(4), 998–1011. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3737.2002.00998.x>

- McCabe, E. R., Carrino, G. E., Russell, R. B., & Howse, J. L. (2014). Fighting for the next generation: US prematurity in 2030. *Pediatrics*, *134*(6), 1193–1199.
- McCrea, B. H., & Wright, M. E. (1999). Satisfaction in childbirth and perceptions of personal control in pain relief during labour. *Journal of Advanced Nursing*, *29*(4), 877–884. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.1999.00961.x>
- McDonald, H. M., Sherman, K. A., & Kasparian, N. A. (2022). How Mindful Awareness and Psychological Distress Influence Mother-Infant Bonding and Maternal Perceptions of Infant Temperament. *Mindfulness*, *13*(4), 955–966. <https://doi.org/10.1007/s12671-022-01848-0>
- McGrath, S. K., & Kennell, J. H. (2008). A randomized controlled trial of continuous labor support for middle-class couples: Effect on cesarean delivery rates. *Birth*, *35*(2), 92–97.
- McNamara, J., Townsend, M. L., & Herbert, J. S. (2019). A systemic review of maternal wellbeing and its relationship with maternal fetal attachment and early postpartum bonding. *PLOS ONE*, *14*(7), e0220032. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0220032>
- Melender, H.-L. (2006). What constitutes a good childbirth? A qualitative study of pregnant Finnish women. *Journal of midwifery & women's health*, *51*(5), 331–339.
- Messinger, D., & Fogel, A. (2007). *The interactive development of social smiling*.
- Middleton, P., Shepherd, E., & Crowther, C. A. (2018). Induction of labour for improving birth outcomes for women at or beyond term. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, *5*.
- Mikulincer, M., & Florian, V. (1999). Maternal-fetal bonding, coping strategies, and mental health during pregnancy—The contribution of attachment style. *Journal of social and clinical psychology*, *18*(3), 255–276. <https://doi.org/10.1521/jscp.1999.18.3.255>
- Mikulincer, M., & Shaver, P. R. (2012). An attachment perspective on psychopathology. *World Psychiatry*, *11*(1), 11–15.
- Milgrom, J., Hirshler, Y., Reece, J., Holt, C., & Gemmill, A. W. (2019). Social support—A protective factor for depressed perinatal women? *International journal of environmental research and public health*, *16*(8), 1426.

- Minde, K. (2000). Prematurity and serious medical conditions in infancy: Implications for development, behavior, and intervention. *Handbook of infant mental health*, 176–194.
- Mkontwana, N., & Novikova, N. (2015). Oral analgesia for relieving post-caesarean pain. *Cochrane database of systematic reviews*, 2015(3), CD010450–CD010450. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010450.pub2>
- Moe, V., von Soest, T., Fredriksen, E., Olafsen, K. S., & Smith, L. (2018). The multiple determinants of maternal parenting stress 12 months after birth: The contribution of antenatal attachment style, adverse childhood experiences, and infant temperament. *Frontiers in Psychology*, 9, 1987–1987. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01987>
- Montirosso, R., Borgatti, R., Trojan, S., Zanini, R., & Tronick, E. (2010). A comparison of dyadic interactions and coping with still-face in healthy pre-term and full-term infants. *British Journal of Developmental Psychology*, 28(2), 347–368.
- Moore, E. R., & Coty, M.-B. (2006). Prenatal and postpartum focus groups with primiparas: Breastfeeding attitudes, support, barriers, self-efficacy, and intention. *Journal of Pediatric Health Care*, 20(1), 35–46.
- Motegi, T., Watanabe, Y., Fukui, N., Ogawa, M., Hashijiri, K., Tsuboya, R., Sugai, T., Egawa, J., Araki, R., & Haino, K. (2020). Depression, anxiety and primiparity are negatively associated with mother–infant bonding in Japanese mothers. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 16, 3117.
- Mudra, S., Göbel, A., Barthel, D., Hecher, K., Schulte-Markwort, M., Goletzke, J., Arck, P., & Diemert, A. (2019). Psychometric properties of the German version of the pregnancy-related anxiety questionnaire-revised 2 (PRAQ-R2) in the third trimester of pregnancy. *BMC pregnancy and childbirth*, 19(1), 242–242. <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2368-6>
- Muller, M. (1990). The development and testing of the Muller Prenatal Attachment Inventory [Doctoral Dissertation]. *San Francisco: University of California*.
- Müller, M. E. (1996). Prenatal and postnatal attachment: A modest correlation. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, 25(2), 161–166.

- Muller, M. E., & Mercer, R. T. (1993). Development of the prenatal attachment inventory. *Western journal of nursing research, 15*(2), 199–215.
- Murakami, K., Ueno, F., Nakamura, I., Ishikuro, M., Noda, A., Onuma, T., Obara, T., & Kuriyama, S. (2021). Maternal personality and postnatal bonding disorder in Japan: The Tohoku Medical Megabank Project Birth and Three-Generation Cohort Study. *Journal of affective disorders, 282*, 580–586. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.12.187>
- Muzik, M., Bocknek, E. L., Broderick, A., Richardson, P., Rosenblum, K. L., Thelen, K., & Seng, J. S. (2013). Mother–infant bonding impairment across the first 6 months postpartum: The primacy of psychopathology in women with childhood abuse and neglect histories. *Archives of women’s mental health, 16*(1), 29–38.
- Nazik, E., & Eryilmaz, G. (2013). The prevention and reduction of postpartum complications: Orem’s model. *Nursing science quarterly, 26*(4), 360–364.
- Nix, C. M., & Ansermet, F. (2009). Prematurity, risk factors, and protective factors. *Handbook of infant mental health, 180–196*.
- Nolvi, S., Karlsson, L., Bridgett, D. J., Pajulo, M., Tolvanen, M., & Karlsson, H. (2016). Maternal postnatal psychiatric symptoms and infant temperament affect early mother–infant bonding. *Infant Behavior and Development, 43*, 13–23. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2016.03.003>
- Nonnenmacher, N., Noe, D., Ehrental, J. C., & Reck, C. (2016). Postpartum bonding: The impact of maternal depression and adult attachment style. *Archives of Women’s Mental Health, 19*(5), 927–935. <https://doi.org/10.1007/s00737-016-0648-y>
- O’Connor, M. J., & Paley, B. (2006). The relationship of prenatal alcohol exposure and the postnatal environment to child depressive symptoms. *Journal of pediatric psychology, 31*(1), 50–64.
- Ohara, M., Okada, T., Aleksic, B., Morikawa, M., Kubota, C., Nakamura, Y., Shiino, T., Yamauchi, A., Uno, Y., & Murase, S. (2017). Social support helps protect against perinatal bonding failure and depression among mothers: A prospective cohort study. *Scientific reports, 7*(1), 1–8.



- Ohashi, Y., Kitamura, T., Kita, S., Haruna, M., Sakanashi, K., & Tanaka, T. (2014). Mothers' bonding attitudes towards infants: Impact of demographics, psychological attributes, and satisfaction with usual clinical care during pregnancy. *International Journal of Nursing and Health Science*, *1*(3), 16–21.
- Olza, I., Leahy-Warren, P., Benyamini, Y., Kazmierczak, M., Karlsdottir, S. I., Spyridou, A., Crespo-Mirasol, E., Takács, L., Hall, P. J., Murphy, M., Jonsdottir, S. S., Downe, S., & Nieuwenhuijze, M. J. (2018). Women's psychological experiences of physiological childbirth: A meta-synthesis. *BMJ open*, *8*(10), e020347–e020347. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-020347>
- Ossa, X., Bustos, L., & Fernandez, L. (2012). Prenatal attachment and associated factors during the third trimester of pregnancy in Temuco, Chile. *Midwifery*, *28*(5), e689–e696.
- Papousek, H., & Papousek, M. (1992). Beyond emotional bonding: The role of preverbal communication in mental growth and health. *Infant mental health journal*, *13*(1), 43–53. [https://doi.org/10.1002/1097\\_0355\(199221\)13:1<43::AID\\_IMHJ2280130108>3.0.CO;2-R](https://doi.org/10.1002/1097_0355(199221)13:1<43::AID_IMHJ2280130108>3.0.CO;2-R)
- Parfitt, Y., Ayers, S., Pike, A., Jessop, D. C., & Ford, E. (2014). A prospective study of the parent-baby bond in men and women 15 months after birth. *Journal of reproductive and infant psychology*, *32*(5), 441–456. <https://doi.org/10.1080/02646838.2014.956301>
- Paris, R., Bolton, R. E., & Weinberg, M. K. (2009). Postpartum depression, suicidality, and mother-infant interactions. *Archives of Women's Mental Health*, *12*, 309–321.
- Pascali-Bonaro, D. (2003). Childbirth education and doula care during times of stress, trauma, and grieving. *The Journal of perinatal education*, *12*(4), 1–7.
- Petri, E., Palagini, L., Bacci, O., Borri, C., Teristi, V., Corezzi, C., Faraoni, S., Antonelli, P., Cargioli, C., Banti, S., Perugi, G., & Mauri, M. (2018). Maternal-foetal attachment independently predicts the quality of maternal-infant bonding and post-partum psychopathology. *The journal of maternal-fetal & neonatal medicine*, *31*(23), 3153–3159. <https://doi.org/10.1080/14767058.2017.1365130>

- Pietropolli, A., Capogna, M. V., Cascella, R., Germani, C., Bruno, V., Strafella, C., Sarta, S., Ticconi, C., Marmo, G., & Gallaro, S. (2016). Three-hour analysis of non-invasive foetal sex determination: Application of Plexor chemistry. *Human Genomics*, *10*(1), 1–5.
- Polizzi, C., Perricone, G., Duca, V., Carollo, A., Marceca, M., & Fontana, V. (2017). A study on maternal-fetal attachment in pregnant women undergoing fetal echocardiography. *Journal of pediatric and neonatal individualized medicine*, *6*(1), e060137–e060137. <https://doi.org/10.7363/060137>
- Pollock, P. H., & Percy, A. (1999). Maternal antenatal attachment style and potential fetal abuse. *Child Abuse & Neglect*, *23*(12), 1345–1357.
- Posner, M. I., & Rothbart, M. K. (2007). *Temperament and Learning*.
- Potgieter, K. L., & Adams, F. (2019). The influence of mother-infant skin-to-skin contact on bonding and touch. *South African Journal of Occupational Therapy*, *49*(2), 11–17.
- Priel, B., & Besser, A. (2000). Adult attachment styles, early relationships, antenatal attachment, and perceptions of infant temperament: A study of first-time mothers. *Personal relationships*, *7*(3), 291–310. <https://doi.org/10.1111/j.1475-6811.2000.tb00018.x>
- Provenzi, L., Scotto di Minico, G., Giusti, L., Guida, E., & Müller, M. (2018). Disentangling the dyadic dance: Theoretical, methodological and outcomes systematic review of mother-infant dyadic processes. *Frontiers in psychology*, *9*, 348.
- Raphael-Leff, J. (1991). Psychological processes of childbearing, 2005. *London: Anna Freud Centre*, 244.
- Recommendations, W. (b.r.). *Intrapartum care for a positive childbirth experience*. Geneva: WHO; 2018.
- Redshaw, M., Hennegan, J., & Kruske, S. (2014). Holding the baby: Early mother–infant contact after childbirth and outcomes. *Midwifery*, *30*(5), e177–e187. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2014.02.003>

- Reijman, S., Foster, S., & Duschinsky, R. (2018). The infant disorganised attachment classification: "Patterning within the disturbance of coherence". *Social Science & Medicine*, 200, 52–58.
- Rizk, S. (2012). Factors associated with maternal-infant attachment one month postnatally. *Journal of High Institute of Public Health*, 42(2), 103–118.
- Robakis, T. K., Williams, K. E., Crowe, S., Kenna, H., Gannon, J., & Rasgon, N. L. (2015). Optimistic outlook regarding maternity protects against depressive symptoms postpartum. *Archives of women's mental health*, 18, 197–208.
- Rollè, L., Giordano, M., Santoniccolo, F., & Trombetta, T. (2020). Prenatal Attachment and Perinatal Depression: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(8). <https://doi.org/10.3390/ijerph17082644>
- Rossen, L., Hutchinson, D., Wilson, J., Burns, L., A Olsson, C., Allsop, S., J Elliott, E., Jacobs, S., Macdonald, J. A., & Mattick, R. P. (2016). Predictors of postnatal mother-infant bonding: The role of antenatal bonding, maternal substance use and mental health. *Archives of women's mental health*, 19(4), 609–622. <https://doi.org/10.1007/s00737-016-0602-z>
- Rossen, L., Hutchinson, D., Wilson, J., Burns, L., Allsop, S., Elliott, E. J., Jacobs, S., Macdonald, J. A., Olsson, C., & Mattick, R. P. (2017). Maternal bonding through pregnancy and postnatal: Findings from an Australian longitudinal study. *American Journal of Perinatology*, 34(08), 808–817.
- Roth, M. C., Humphreys, K. L., King, L. S., Gotlib, I. H., & Robakis, T. K. (2021). Breastfeeding Difficulties Predict Mothers' Bonding with Their Infants from Birth to Age Six Months. *Maternal and Child Health Journal*, 25(5), 777–785. <https://doi.org/10.1007/s10995-020-03036-9>
- Rothbart, M. K. (1981). Measurement of Temperament in Infancy. *Child development*, 52(2), 569–578. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1981.tb03082.x>
- Rothman, B. K. (1993). The tentative pregnancy: Then and now. *Fetal diagnosis and therapy*, 8(Suppl. 1), 60–63.

- Rubin, R. (1975). Maternal tasks in pregnancy. *Maternal-Child Nursing Journal*, 4, 143–153.
- Rusanen, E., Vierikko, E., Kojo, T., Lahikainen, A. R., Pölkki, P., & Paavonen, E. J. (2021). Prenatal expectations and other psycho-social factors as risk factors of postnatal bonding disturbance. *Infant mental health journal*, 42(5), 655–671.
- Sakurai, S., Shishido, E., & Horiuchi, S. (2022). Experiences of women with hypertensive disorders of pregnancy: A scoping review. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 22(1), 1–10.
- Salehi, K., Salehi, Z., & Shaali, M. (2017). The effect of education of fetal movement counting on maternal-fetal attachment in the pregnant women: A randomized controlled clinical trial. *International Journal of Pediatrics*, 5(4), 4699–4706.
- Salomonsson, B., Wijma, K., & Alehagen, S. (2010). Swedish midwives' perceptions of fear of childbirth. *Midwifery*, 26(3), 327–337.
- Saltzman, W., & Maestriperri, D. (2011). The neuroendocrinology of primate maternal behavior. *Progress in neuro-psychopharmacology & biological psychiatry*, 35(5), 1192–1204. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2010.09.017>
- Scatliffe, N., Casavant, S., Vittner, D., & Cong, X. (2019). Oxytocin and early parent-infant interactions: A systematic review. *International Journal of Nursing Sciences*, 6(4), 445–453. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2019.09.009>
- Seefeld, L., Weise, V., Kopp, M., Knappe, S., & Garthus-Niegel, S. (2022). Birth Experience Mediates the Association Between Fear of Childbirth and Mother-Child-Bonding Up to 14 Months Postpartum: Findings From the Prospective Cohort Study DREAM. *Frontiers in Psychiatry*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.776922>
- Shorter, E. (1983). *A History of Women's Bodies*.
- Shreffler, K. M., Spierling, T. N., Jespersen, J. E., & Tiemeyer, S. (2021). Pregnancy intendedness, maternal–fetal bonding, and postnatal maternal–infant bonding. *Infant mental health journal*, 42(3), 362–373. <https://doi.org/10.1002/imhj.21919>

- Schmidt, D., Seehagen, S., Hirschfeld, G., Vocks, S., Schneider, S., & Teismann, T. (2017). Repetitive negative thinking and impaired mother–infant bonding: A longitudinal study. *Cognitive Therapy and Research, 41*(3), 498–507.
- Silverman, M., A. (2018). Grete Bibring: A Culinary Biography: By Daniel Jacobs. Boston: Boston Psychoanalytic Society and Institute, 2015. 125 pp. *The Psychoanalytic quarterly, 87*(2), 387–390. <https://doi.org/10.1080/00332828.2018.1452118>
- Simkin, P., & Bolding, A. (2004). Update on nonpharmacologic approaches to relieve labor pain and prevent suffering. *Journal of Midwifery & Women's Health, 49*(6), 489–504.
- Simpson, M. J. (2008). *Women's perspectives on supportive care during labour and delivery.*
- Singh, H., Ingersoll, K., Gonder-Frederick, L., & Ritterband, L. (2019). “Diabetes just tends to take over everything”: Experiences of support and barriers to diabetes management for pregnancy in women with Type 1 diabetes. *Diabetes Spectrum, 32*(2), 118–124.
- Sockol, L. E., Battle, C. L., Howard, M., & Davis, T. (2014). Correlates of impaired mother–infant bonding in a partial hospital program for perinatal women. *Archives of women's mental health, 17*, 465–469.
- Soltis, J. (2004). The developmental mechanisms and the signal functions of early infant crying. *Behavioral and brain sciences, 27*(4), 477–490.
- Spitz, R. A. (1945). Hospitalism: An inquiry into the genesis of psychiatric conditions in early childhood. *The psychoanalytic study of the child, 1*(1), 53–74.
- Sprawson, E. (2017). Pain in labour and the intrapartum use of intramuscular opioids—How effective are they? *British Journal of Midwifery, 25*(7), 418–424.
- Takács, L., Smolík, F., Kaźmierczak, M., & Putnam, S. P. (2020a). Early infant temperament shapes the nature of mother–infant bonding in the first postpartum year. *Infant behavior & development, 58*, 101428–101428. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2020.101428>
- Takács, L., Smolík, F., Kaźmierczak, M., & Putnam, S. P. (2020b). Early infant temperament shapes the nature of mother–infant bonding in the first postpartum year. *Infant Behavior and Development, 58*, 101428. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2020.101428>

- Tandberg, B. S., Flacking, R., Markestad, T., Grundt, H., & Moen, A. (2019). Parent psychological wellbeing in a single-family room versus an open bay neonatal intensive care unit. *PloS one*, *14*(11), e0224488–e0224488. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0224488>
- Tani, F., Castagna, V., & Ponti, L. (2018). Women who had positive relationships with their own mothers reported good attachments to their first child before and after birth. *Acta Paediatrica*, *107*(4), 633–637.
- Taylor, A., Atkins, R., Kumar, R., Adams, D., & Glover, V. (2005). A new Mother-to-Infant Bonding Scale: Links with early maternal mood. *Archives of Women's Mental Health*, *8*(1), 45–51. <https://doi.org/10.1007/s00737-005-0074-z>
- Taylor, J., & Johnson, M. (2010). How women manage fatigue after childbirth. *Midwifery*, *26*(3), 367–375.
- Teixeira, C., Figueiredo, B., Conde, A., Pacheco, A., & Costa, R. (2009). Anxiety and depression during pregnancy in women and men. *Journal of affective disorders*, *119*(1), 142–148. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2009.03.005>
- Thomas, A., & Chess, S. (1977). *Temperament and development*. Brunner/Mazel.
- Thomson, G., Feeley, C., Moran, V. H., Downe, S., & Oladapo, O. T. (2019). Women's experiences of pharmacological and non-pharmacological pain relief methods for labour and childbirth: A qualitative systematic review. *Reproductive health*, *16*(1), 1–20.
- Tichelman, E., Westerneng, M., Witteveen, A. B., van Baar, A. L., Henriëtte E van der Horst, Ank de Jonge, Berger, M. Y., Schellevis, F. G., Burger, H., & Peters, L. L. (2019). Correlates of prenatal and postnatal mother-to-infant bonding quality: A systematic review. *PLoS One*, *14*(9). Publicly Available Content Database. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0222998>
- Tikotzky, L. (2016). Postpartum maternal sleep, maternal depressive symptoms and self-perceived mother–infant emotional relationship. *Behavioral Sleep Medicine*, *14*(1), 5–22.

- Timur-Tashan, S., & Boybay-Koyuncu, S. (2019). Satisfaction with the gender of the baby and related factors. *Perspectives in psychiatric care*, 55(3), 471–477. <https://doi.org/10.1111/ppc.12345>
- Tuovinen, S., Aalto-Viljakainen, T., Eriksson, J., Kajantie, E., Lahti, J., Pesonen, A., Heinonen, K., Lahti, M., Osmond, C., & Barker, D. (2014). Maternal hypertensive disorders during pregnancy: Adaptive functioning and psychiatric and psychological problems of the older offspring. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 121(12), 1482–1491.
- Unternaehrer, E., Cost, K. T., Jonas, W., Dhir, S. K., Bouvette-Turcot, A.-A., Gaudreau, H., Dass, S. H., Lydon, J. E., Steiner, M., Szatmari, P., Meaney, M. J., & Fleming, A. S. (2019). Once and Again: History of Rearing Experiences and Psychosocial Parenting Resources at Six Months in Primiparous Mothers. *Human nature (Hawthorne, N.Y.)*, 30(4), 448–476. <https://doi.org/10.1007/s12110-019-09355-3>
- Vakilian, K., Khatamidoust, F., & Khoursandi, M. (2007). Effect of kangaroo mother care on maternal attachment behavior before hospital discharge. *Medical Journal of Hormozgan University*, 11(1), 57–63.
- Van den Bergh, B., & Simons, A. (2009). A review of scales to measure the mother–foetus relationship. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 27(2), 114–126.
- Ventling, C. D. (2001). *Childhood psychotherapy: A bioenergetic approach*. Karger Medical and Scientific Publishers.
- Vicedo, M. (2014). Primate love: Harry Harlow’s work on mothers and peers. *Vicedo, M., The nature and nurture of love: From imprinting to attachment in cold war America*, 146–182.
- Vismara, L., Lucarelli, L., & Sechi, C. (2022). Prenatal parental representations: Influences on perceived romantic couple adjustment and infant’s temperament during pregnancy and after the infant’s birth. *Family relations*, 71(2), 750–765. <https://doi.org/10.1111/fare.12628>

- Walsh, J. (2010). Definitions matter: If maternal–fetal relationships are not attachment, what are they? *Archives of women's mental health*, 13(5), 449–451. <https://doi.org/10.1007/s00737-010-0152-8>
- Wang, S.-Y., & Chen, C.-H. (2006). Psychosocial health of Taiwanese postnatal husbands and wives. *Journal of psychosomatic research*, 60(3), 303–307.
- Weller, B. E., Bowen, N. K., & Faubert, S. J. (2020). Latent class analysis: A guide to best practice. *Journal of Black Psychology*, 46(4), 287–311.
- Widmaier, E. P., Raff, H., & Strang, K. T. (2006). *Vander's human physiology* (Roč. 5). McGraw-Hill New York, NY.
- Williamson, I., Leeming, D., Lyttle, S., & Johnson, S. (2012). 'It should be the most natural thing in the world': Exploring first-time mothers' breastfeeding difficulties in the UK using audio-diaries and interviews. *Maternal & child nutrition*, 8(4), 434–447.
- Wirth, M. M. (2010). Beyond the HPA axis: Progesterone-derived neuroactive steroids in human stress and emotion. *Frontiers in endocrinology (Lausanne)*, 2, 19–19. <https://doi.org/10.3389/fendo.2011.00019>
- World Health Organization. (2019). *Nutrition: Breastfeeding*. [https://www.who.int/health-topics/breastfeeding#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/breastfeeding#tab=tab_1)
- Wynne-Edwards, K. E., & Reburn, C. J. (2000). Behavioral endocrinology of mammalian fatherhood. *Trends in Ecology & Evolution*, 15(11), 464–468. [https://doi.org/10.1016/S0169-5347\(00\)01972-8](https://doi.org/10.1016/S0169-5347(00)01972-8)
- Yarcheski, A., Mahon, N. E., Yarcheski, T. J., Hanks, M. M., & Cannella, B. L. (2009). A meta-analytic study of predictors of maternal-fetal attachment. *International journal of nursing studies*, 46(5), 708–715.
- Yesilcinar, I., Yavan, T., Karasahin, K. E., & Yenen, M. C. (2017). The identification of the relationship between the perceived social support, fatigue levels and maternal attachment during the postpartum period. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 30(10), 1213–1220.



- Yılmaz, S., & Beji, N. K. (2013). Prenatal Bağlanma Envanteri'nin Türkçe'ye Uyarlanması: Güvenilirlik Ve Geçerlilik Çalışması. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, *16*(2), 103–109.
- Zamiri-Miandoab, N., Kamalifard, M., & Mirghafourvand, M. (2022). Relationship of Self-Esteem With Body Image and Attitudes Toward Motherhood and Pregnancy. *Journal of Psychosocial Nursing and Mental Health Services*, *60*(10), 29–37.
- Zavardehi, Z. P., Faramarzi, M., & Mirzaeian, B. (2018). Quality of Mother-Infant Attachment after Physiological Birth. *International Journal of Pediatrics*, *6*(7), 7929–7936. <https://doi.org/10.22038/ijp.2017.26765.2306>
- Zentner, M., & Bates, J. E. (2008). Child temperament: An integrative review of concepts, research programs, and measures. *European Journal of developmental science*, *2*(1–2), 7–37.
- Zimet, G. D., Dahlem, N. W., Zimet, S. G., & Farley, G. K. (1988). The multidimensional scale of perceived social support. *Journal of personality assessment*, *52*(1), 30–41.

## Seznam příloh

### 1. Maternal Antenatal Attachment Scale

Name \_\_\_\_\_ Gestational Age \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

#### Maternal Antenatal Attachment Scale

These questions are about your thoughts and feelings about the developing baby over the **past two weeks**. Please check one box only in answer to each question.

- 1) Over the past two weeks I have thought about or been preoccupied with the baby inside me:

|                          |                     |
|--------------------------|---------------------|
| <input type="checkbox"/> | Almost all the time |
| <input type="checkbox"/> | Very frequently     |
| <input type="checkbox"/> | Frequently          |
| <input type="checkbox"/> | Occasionally        |
| <input type="checkbox"/> | Not at all          |

- 2) Over the past two weeks when I have spoken about or thought about the baby inside me I got emotional feelings which were:

|                          |                            |
|--------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Very weak or non-existent  |
| <input type="checkbox"/> | Fairly weak                |
| <input type="checkbox"/> | In between strong and weak |
| <input type="checkbox"/> | Fairly strong              |
| <input type="checkbox"/> | Very strong                |

- 3) Over the past two weeks my feelings about the baby inside me have been:

|                          |                             |
|--------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Very positive               |
| <input type="checkbox"/> | Mainly positive             |
| <input type="checkbox"/> | Mixed positive and negative |
| <input type="checkbox"/> | Mainly negative             |
| <input type="checkbox"/> | Very negative               |

- 4) Over the past two weeks I have had the desire to read about or get information about the developing baby. This desire is:

|                          |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Very weak or non-existent |
| <input type="checkbox"/> | Fairly weak               |
| <input type="checkbox"/> | Neither strong nor weak   |
| <input type="checkbox"/> | Moderately strong         |
| <input type="checkbox"/> | Very strong               |

- 5) Over the past two weeks I have been trying to picture in my mind what the developing baby actually looks like in my womb:

|                          |                     |
|--------------------------|---------------------|
| <input type="checkbox"/> | Almost all the time |
| <input type="checkbox"/> | Very frequently     |
| <input type="checkbox"/> | Frequently          |
| <input type="checkbox"/> | Occasionally        |
| <input type="checkbox"/> | Not at all          |

- 6) Over the past two weeks I think of the developing baby mostly as:

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | A real little person with special characteristics |
| <input type="checkbox"/> | A baby like any other baby                        |
| <input type="checkbox"/> | A human being                                     |
| <input type="checkbox"/> | A living thing                                    |
| <input type="checkbox"/> | A thing not yet really alive                      |

- 7) Over the past two weeks I have felt that the baby inside me is dependent on me for its well-being:

|                          |              |
|--------------------------|--------------|
| <input type="checkbox"/> | Totally      |
| <input type="checkbox"/> | A great deal |
| <input type="checkbox"/> | Moderately   |
| <input type="checkbox"/> | Slightly     |
| <input type="checkbox"/> | Not at all   |

- 8) Over the past two weeks I have found myself talking to my baby when I am alone:

|                          |                                |
|--------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Not at all                     |
| <input type="checkbox"/> | Occasionally                   |
| <input type="checkbox"/> | Frequently                     |
| <input type="checkbox"/> | Very frequently                |
| <input type="checkbox"/> | Almost all the time I am alone |

- 9) Over the past two weeks when I think about (or talk to) my baby inside me, my thoughts:

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | Are always tender and loving                    |
| <input type="checkbox"/> | Are mostly tender and loving                    |
| <input type="checkbox"/> | Are a mixture of both tenderness and irritation |
| <input type="checkbox"/> | Contain a fair bit of irritation                |
| <input type="checkbox"/> | Contain a lot of irritation                     |

10) The picture in my mind of what the baby at this stage actually looks like inside the womb is:

|  |                       |
|--|-----------------------|
|  | Very clear            |
|  | Fairly clear          |
|  | Fairly vague          |
|  | Very vague            |
|  | I have no idea at all |

11) Over the past two weeks when I think about the baby inside me I get feelings which are:

|  |                                    |
|--|------------------------------------|
|  | Very sad                           |
|  | Moderately sad                     |
|  | A mixture of happiness and sadness |
|  | Moderately happy                   |
|  | Very happy                         |

12) Some pregnant women sometimes get so irritated by the baby inside them that they feel like they want to hurt it or punish it:

|  |   |
|--|---|
|  | I couldn't imagine I would ever feel like this                    |
|  | I could imagine I might feel like this, but I never actually have |
|  | I have felt like this once or twice myself                        |
|  | I have occasionally felt like this myself                         |
|  | I have often felt like this myself                                |

13) Over the past two weeks I have felt:

|  |   |
|--|---|
|  | Very emotionally distant from my baby         |
|  | Moderately emotionally distant from my baby   |
|  | Not particularly emotionally close to my baby |
|  | Moderately close emotionally to my baby       |
|  | Very close emotionally to my baby             |

14) Over the past two weeks I have taken care with what I eat to make sure the baby gets a good diet:

|  |                          |
|--|--------------------------|
|  | Not at all               |
|  | Once or twice when I ate |
|  | Occasionally when I ate  |
|  | Quite often when I ate   |
|  | Every time I ate         |

- 15) When I first see my baby after the birth I expect I will feel:

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | Intense affection                             |
| <input type="checkbox"/> | Mostly affection                              |
| <input type="checkbox"/> | Dislike about one or two aspects of the baby  |
| <input type="checkbox"/> | Dislike about quite a few aspects of the baby |
| <input type="checkbox"/> | Mostly dislike                                |

- 16) When my baby is born I would like to hold the baby:

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | Immediately                                 |
| <input type="checkbox"/> | After it has been wrapped in a blanket      |
| <input type="checkbox"/> | After it has been washed                    |
| <input type="checkbox"/> | After a few hours for things to settle down |
| <input type="checkbox"/> | The next day                                |

- 17) Over the past two weeks I have had dreams about the pregnancy or baby:

|                          |                    |
|--------------------------|--------------------|
| <input type="checkbox"/> | Not at all         |
| <input type="checkbox"/> | Occasionally       |
| <input type="checkbox"/> | Frequently         |
| <input type="checkbox"/> | Very frequently    |
| <input type="checkbox"/> | Almost every night |

- 18) Over the past two weeks I have found myself feeling or rubbing with my hand, the outside of my stomach where the baby is:

|                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| <input type="checkbox"/> | A lot of times each day |
| <input type="checkbox"/> | At least once per day   |
| <input type="checkbox"/> | Occasionally            |
| <input type="checkbox"/> | Once only               |
| <input type="checkbox"/> | Not at all              |

- 19) If the pregnancy was lost at this time (due to miscarriage or other accidental event) without any pain or injury to myself, I expect I would feel:

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Very pleased   |
| <input type="checkbox"/> | Moderately pleased   |
| <input type="checkbox"/> | Neutral (i.e., neither sad nor pleased; or mixed feelings) |
| <input type="checkbox"/> | Moderately sad   |
| <input type="checkbox"/> | Very sad   |

## 2. Maternal Postnatal Attachment Scale

Instruction: Please indicate the extent to which you agree or disagree with each of the following statements as they relate to your feelings about your baby.

|     |   | Almost never | Seldom | Sometimes | Often | Almost always |
|-----|---|--------------|--------|-----------|-------|---------------|
| 1.  | I enjoy interacting with my child   |              |        |           |       |               |
| 2.  | I feel at peace when my child is close by                                       |              |        |           |       |               |
| 3.  | Thinking about the future makes me anxious whether I can raise him/her properly |              |        |           |       |               |
| 4.  | I am not that interested in my child  |              |        |           |       |               |
| 5.  | I speak to my baby when caring for him/her                                      |              |        |           |       |               |
| 6.  | I don't find my baby cute   |              |        |           |       |               |
| 7.  | I worry about my child in many ways when my child is not with me                |              |        |           |       |               |
| 8.  | I am willing to do anything for my child  |              |        |           |       |               |
| 9.  | I want to touch or hold my baby when I see him/her                              |              |        |           |       |               |
| 10. | It scares me to touch my baby   |              |        |           |       |               |
| 11. | I feel my child is terribly precious  |              |        |           |       |               |
| 12. | I don't know how to interact with my baby                                       |              |        |           |       |               |
| 13. | I have trouble actually feeling the baby is mine                                |              |        |           |       |               |
| 14. | I worry my baby might get sick  |              |        |           |       |               |
| 15. | I feel there is something more I should be doing for my child                   |              |        |           |       |               |
| 16. | I feel holding my baby could break him/her                                      |              |        |           |       |               |
| 17. | I sometimes don't know what to do for my baby                                   |              |        |           |       |               |
| 18. | I miss touching or holding my baby when he/she is not with me                   |              |        |           |       |               |
| 19. | Taking care of the baby is fun  |              |        |           |       |               |

### 3. Multidimensional Scale of Perceived Social Support

Instructions: We are interested in how you feel about the following statements. Read each statement carefully. Indicate how you feel about each statement.

|   | Very Strongly Disagree | Strongly Disagree | Mildly Disagree | Neutral | Mildly Agree | Strongly Agree | Very Strongly Agree |
|---|------------------------|-------------------|-----------------|---------|--------------|----------------|---------------------|
| 1. There is a special person who is around when I am in need.         | 1                      | 2                 | 3               | 4       | 5            | 6              | 7                   |
| 2. There is a special person with whom I can share joys and sorrows.  | 1                      | 2                 | 3               | 4       | 5            | 6              | 7                   |
| 3. My family really tries to help me.                                 | 1                      | 2                 | 3               | 4       | 5            | 6              | 7                   |
| 4. I get the emotional help & support I need from my family.          | 1                      | 2                 | 3               | 4       | 5            | 6              | 7                   |
| 5. I have a special person who is a real source of comfort to me.     | 1                      | 2                 | 3               | 4       | 5            | 6              | 7                   |
| 6. My friends really try to help me.                                  | 1                      | 2                 | 3               | 4       | 5            | 6              | 7                   |
| 7. I can count on my friends when things go wrong.                    | 1                      | 2                 | 3               | 4       | 5            | 6              | 7                   |
| 8. I can talk about my problems with my family.                       | 1                      | 2                 | 3               | 4       | 5            | 6              | 7                   |
| 9. I have friends with whom I can share my joys and sorrows.          | 1                      | 2                 | 3               | 4       | 5            | 6              | 7                   |
| 10. There is a special person in my life who cares about my feelings. | 1                      | 2                 | 3               | 4       | 5            | 6              | 7                   |
| 11. My family is willing to help me make decisions.                   | 1                      | 2                 | 3               | 4       | 5            | 6              | 7                   |
| 12. I can talk about my problems with my friends.                     | 1                      | 2                 | 3               | 4       | 5            | 6              | 7                   |

#### 4. Postpartum Partner Support Scale

Instruction: Please indicate the extent to which you agree or disagree with each of the following statements as they relate to your feelings about your baby.

| Statement  | Always | Very often | Quite often | Some-times | Rarely | Never |
|--|--------|------------|-------------|------------|--------|-------|
| I feel close to my baby  |        |            |             |            |        |       |
| I wish the old days when I had no baby would come back             |        |            |             |            |        |       |
| I feel distant from my baby  |        |            |             |            |        |       |
| I love to cuddle my baby   |        |            |             |            |        |       |
| I regret having this baby  |        |            |             |            |        |       |
| The baby does not seem to be mine                                  |        |            |             |            |        |       |
| My baby winds me up  |        |            |             |            |        |       |
| I love my baby to bits   |        |            |             |            |        |       |
| I feel happy when my baby smiles or laughs                         |        |            |             |            |        |       |
| My baby irritates me   |        |            |             |            |        |       |
| I enjoy playing with my baby                                       |        |            |             |            |        |       |
| My baby cries too much   |        |            |             |            |        |       |
| I feel trapped as a mother   |        |            |             |            |        |       |
| I feel angry with my baby  |        |            |             |            |        |       |
| I resent my baby   |        |            |             |            |        |       |
| My baby is the most beautiful baby in the world                    |        |            |             |            |        |       |
| I wish my baby would somehow go away                               |        |            |             |            |        |       |
| I have done harmful things to my baby                              |        |            |             |            |        |       |
| My baby makes me feel anxious                                      |        |            |             |            |        |       |
| I am afraid of my baby   |        |            |             |            |        |       |
| My baby annoys me  |        |            |             |            |        |       |
| I feel confident when caring for my baby                           |        |            |             |            |        |       |
| I feel the only solution is for someone else to look after my baby |        |            |             |            |        |       |
| I feel like hurting my baby  |        |            |             |            |        |       |
| My baby is easily comforted  |        |            |             |            |        |       |