UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD

Ústav porodní asistence

Růžena Kazíková

 **Význam kontinuálního kontaktu kůže na kůži po porodu pro proces bondingu**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Radmila Dorazilová

Olomouc 2019

Prohlašuji, že jsem svou bakalářskou práci vypracovala samostatně a použila jen uvedené bibliografické a elektronické zdroje.

Olomouc 17. 5. 2019

……………………...

podpis

 Děkuji vedoucí mé bakalářské práce, Mgr. Radmile Dorazilové, za trpělivost, se kterou mě vedla, cenný a podnětný komentář v průběhu tvorby práce, i za veškerý čas, který mé práci věnovala. Také děkuji všem ostatním, kteří mě jakýmkoliv způsobem podporovali při tvorbě práce a hlavně rodičům, kteří mi umožnili studium.

**ANOTACE**

**Typ závěrečné práce:** bakalářská

**Téma práce:** Důležitost poporodního bondingu

**Název práce:** Význam kontinuálního kontaktu kůže na kůži po porodu pro proces bondingu

**Název práce v AJ:** The importance of continuous skin-to-skin contact after childbirth for bonding process

**Datum zadání:** 2018-11-30

**Datum odevzdání:** 2019-05-17

**Vysoká škola, fakulta, ústav:** Univerzita Palackého v Olomouci

 Fakulta zdravotnických věd

 Ústav porodní asistence

**Autor práce:** Kazíková, Růžena

**Vedoucí práce:** Mgr. Radmila Dorazilová

**Oponent práce:** MUDr. Vojtěch Bodnár

**Abstrakt v ČJ:** Mateřsko-novorozenecký kontakt kůže na kůži ihned po porodu je nejpřirozenějším a zároveň nejvýhodnějším způsobem prožití senzitivního poporodního období. Tato přehledová bakalářská práce je zaměřena na děje odehrávající se mezi matkou a novorozencem v senzitivním období bezprostředně po porodu a možnou podporu poporodního kontaktu mezi matkou a dítětem, který hraje významnou roli v procesu bondingu. Předkládá publikované poznatky o mateřsko-novorozenecké interakci bezprostředně po porodu, instinktivních stádiích novorozeneckého chování v senzitivním poporodním období i možných způsobech narušení bondingu a důsledcích tohoto narušení. Dále shrnuje poznatky o možnostech podpory poporodního kontaktu kůže na kůži porodní asistentkou. Uvedené poznatky jsou dohledány v databázích PubMed, GOOGLE scholar a EBSCO.

**Abstrakt v AJ:** Maternal-newborn skin-to-skin contact immediately after childbirth is the most natural and at the same time the most beneficial way to experience a sensitive postpartum period. This research bachelor thesis deals with phenomena taking place between the mother and the newborn in a sensitive period immediately after birth and also with the possible support of postpartum contact between the mother and the child, which plays an important role in the bonding process. It presents published knowledge of maternal-neonatal interaction immediately after delivery, instinctive stages of neonatal behavior in the sensitive postpartum period and possible ways of bonding disruption and the consequences of this disruption. Furthermore, it summarizes the knowledge about the possibilities of postpartum skin-to-skin contact support by the midwife. These findings are found in PubMed, GOOGLE scholar and EBSCO databases.

**Klíčová slova v ČJ:** vaginální porod, matka, novorozenec, mateřsko-novorozenecký kontakt, kůže na kůži, poporodní senzitivní období, bonding, porodní asistentka

**Klíčová slova v AJ:** vaginal birth, mother, newborn, mother-infant contact, skin-to-skin, postpartum sensitive period, bonding, midwife

**Rozsah:** 40 stran

**OBSAH**

[**ÚVOD** 7](#_Toc8848170)

[**1** **Popis rešeršní strategie** 9](#_Toc8848171)

[**2** **Podstata bondingu v senzitivním období po porodu** 11](#_Toc8848172)

[**2.1** **Kontakt kůže na kůži v senzitivním období po porodu** 12](#_Toc8848173)

[**2.1.1** **Vzájemná interakce mezi matkou a novorozencem v senzitivním období** 13](#_Toc8848174)

[**2.1.2** **Novorozenecké instinkty v senzitivním období** 18](#_Toc8848175)

[**2.2** **Faktory ovlivňující proces bondingu** 23](#_Toc8848176)

[**2.2.1** **Separace** 23](#_Toc8848177)

[**2.2.2** **Farmakologa za porodu** 25](#_Toc8848178)

[**2.3** **Význam kontaktu kůže na kůži do budoucna** 27](#_Toc8848179)

[**3** **Podpora kontaktu kůže na kůži mezi matkou a novorozencem v senzitivním období po porodu** 28](#_Toc8848180)

[**3.1** **Kontinuální kontakt kůže na kůži v praxi** 28](#_Toc8848181)

[**3.1.1** **Předporodní edukace o významu kontaktu kůže na kůži** 29](#_Toc8848182)

[**3.1.2** **Zahájení kontaktu kůže na kůži** 30](#_Toc8848183)

[**3.1.3** **Kontinuálnost a doba trvání kontaktu kůže na kůži** 30](#_Toc8848184)

[**3.1.4** **Uložení dítěte na matku ve vzájemný kontakt kůže na kůži** 31](#_Toc8848185)

[**3.1.5** **Eliminace zásahů v průběhu kontaktu kůže na kůži** 32](#_Toc8848186)

[**3.2** **Význam a limitace dohledaných poznatků** 34](#_Toc8848187)

[**ZÁVĚR** 35](#_Toc8848188)

[**REFERENČNÍ SEZNAM** 36](#_Toc8848189)

[**SEZNAM ZKRATEK** 40](#_Toc8848190)

# **ÚVOD**

Biologické procesy, které probíhají mezi matkou a novorozeným dítětem, nacházejí-li se záhy po porodu ve vzájemném kontaktu kůže na kůži (SSC), od počátku zajišťují přežití matky i dítěte. Způsob prožití tohoto citlivého poporodního období má emocionální důsledky na matčino porozumění novorozenému dítěti, díky kterému je významně podpořen bonding. Lidé jsou oproti jiným savcům velmi adaptibilní, a existují proto příležitosti k vytvoření či upevnění vazby a k zahájení kojení, i pokud byly zkušenosti bezprostředně po porodu méně než optimální. Ku příkladu i po několika dnech či měsících od narození, je dítě schopno stejného instinktivního chování jako v citlivém bezprostředním čase po porodu, které vede ke kojení, s potenciálem překonat časné problémy s kojením. Ale senzitivní období objevující se záhy po narození dítěte musí být bráno s patřičným uznáním a oceněním, jak ze strany porodních asistentek (PA) a lékařů, tak ze strany rodičů, aby byla zachována příležitost prožít tuto jedinečnou zkušenost. Je velmi důležité nenarušovat přirozené chování, které se v tomto čase u matky a dítěte objevuje, neboť se během něj tvoří základy pro vzájemné propojení matky a dítěte a podporuje se důvěra ženy ve vrozené schopnosti jejího novorozence i sebe jako matky. To může mít významný dopad na rodičovské porozumění dítěti v průběhu jeho dětství a zároveň ochranný vliv před rodičovskou hrubostí. Prožití tohoto času má také význam pro položení základů pro samoregulaci a sebekontrolu dítěte (Widström et al., 2019, s. 9). Z fyziologického hlediska je význam bezprostředního vzájemného kontinuálního kontaktu také zřejmý. Již v 80. letech 20. století bylo dokázáno, že novorozenec ponechaný po narození v kontaktu kůže na kůži s jeho matkou, prokazuje po narození typické chování, které vede až k nalezení matčina prsu, samostatnému přisátí a následnému kojení bez cizí dopomoci (Bystrova et al., 2009, s. 98). Díky SSC novorozence s jeho matkou dochází k stabilizaci novorozeneckého dechu, lepšímu okysličení, k snížení hladiny glukózy v krvi dítěte, k udržování optimální teploty, redukci stresových hormonů, regulaci krevního tlaku, snížení pláče a zvýšení klidného stavu pohotovosti (Phillips, 2013, s. 68). Ačkoliv výhody plynoucí z SSC jsou dobře známé, mateřsko-novorozenecké interakci i novorozeneckému chování během tohoto kontaktu v senzitivním poporodním období je věnována malá pozornost (Dani et al., 2015, s. 452). Vzhledem k této situaci vyvstává otázka: „Co vše mezi matkou a dítětem záhy po porodu probíhá, je-li jim umožněn vzájemný kontinuální kontakt kůže na kůži?“ A s tím souvisí otázka: „Jak nejlépe podpořit tento kontakt, aby mohly přirozené procesy mezi matkou a dítětem po porodu nerušeně proběhnout?“ Cílem práce je poukázání na důležitost poporodního kontinuálního kontaktu kůže na kůži, který je klíčovým pro proces bondingu. K dosažení tohoto cíle byly zvoleny dva dílčí cíle:

**Cíl 1:** Sumarizovat a představit všechny aktuální dohledané poznatky o procesech probíhajících mezi matkou a dítětem v senzitivním období po porodu.

**Cíl 2:** Sumarizovat a představit všechny aktuální dohledané poznatky o podpoře kontinuálního kontaktu kůže na kůži v senzitivním období po porodu.

**Vstupní literatura:**

AVERY, D.M. 2013. *Supporting a physiologic approach to pregnancy and birth: a practical guide*. Chichester: Wiley-Blackwell, 343 s. ISBN 978-0-4709-6286-2.

MROWETZ, M. CHRASTILOVÁ G. a ANTALOVÁ I. 2011. *Bonding – porodní radost: podpora rodiny jako cesta k ozdravení porodnictví a společnosti?*. Praha: DharmaGaia, 279 s. ISBN 978-80-7436-014-5.

ODENT, Michel. 1995. *Znovuzrozený porod*. Praha: Argo, 152 s. ISBN 8085794052.

PAGE, L. a MCCANDLISH, R. 2006 *The new midwifery: science and sensitivity in practice*. 2. vydání. Edinburgh: Churchill Livingstone, 389 s. ISBN 0-443-10002-0.

# **Popis rešeršní strategie**

**VYHLEDÁVACÍ KRITÉRIA:**

* **klíčová slova v ČJ –** vaginálníporod, matka, novorozenec, mateřsko-novorozenecký kontakt, kůže na kůži, poporodní senzitivní období, bonding, porodní asistentka
* **klíčová slova v AJ –** vaginalbirth, mother, newborn, mother-infant contact, skin-to-skin, postpartum sensitive period, bonding, midwife
* **jazyk –** anglický, český, slovenský
* **období** – 2009–2019

**DATABÁZE:** PubMed, GOOGLE scholar, EBSCO

 Nalezeno 68 dokumentů.

**VYŘAZUJÍCÍ KRITÉRIA:**

* duplicitní dokumenty
* dokumenty netýkající se hledané problematiky
* kvalifikační práce

**SUMARIZACE VYUŽITÝCH DATABÁZÍ A DOHLEDANÝCH DOKUMENTŮ:**

PubMed– 15 zahraničních článků

GOOGLE scholar – 1 český článek, 1 zahraniční článek

EBSCO – 11 zahraničních článků

**SUMARIZACE DOHLEDANÝCH PERIODIK A DOKUMENTŮ:**

Acta Paediatrica – 3 dokumenty

Acta Obstetricia Et Gynecologica Scandinavica – 1 dokument

 Birth: issues in perinatal care – 3 dokumenty

 [Brown Adipose Tissue](https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-10513-6) – 1 dokument

 Can Fam Physician – 1 dokument

Clinical Nursing Research – 1 dokument

 Cochrane Database of Systematic Reviews – 1 dokument

 Early human development – 1 dokument

 International Breastfeeding Journal – 2 dokumenty

 Journal Of Human Lactation: Official Journal Of International Lactation Consultant Association – 1 dokument

 Journal of Midwifery & Women's Health – 1 dokument

 Mediators Of Inflammation – 1 dokument

 Midwifery – 3 dokumenty

 Midwifery Today With International Midwife – 1 dokument

 [Newborn and Infant Nursing Reviews](https://www.sciencedirect.com/science/journal/15273369) – 1 dokument

 Pediatrics – 1 dokument

 Pediatrie pro praxi – 1 dokument

Plos One – 1 dokument

WHO guideline – 2 dokumenty

**Women** And Birth: Journal Of The Australian College Of Midwives – 1 dokument

Pro tvorbu teoretických východisek bylo použito 28 dohledaných článků, 1 webová stránka, 5 knižních publikací.

# **Podstata bondingu v senzitivním období po porodu**

Poporodní bonding je proces, během kterého dochází k tvorbě prvotní vazby mezi matkou a novorozeným dítětem v období po porodu (Mrowetz, Peremská, 2013, s. 201). Pojem bonding, v doslovném překladu značící připoutávání, spojování či lepení, je však obecněji užíván pro proces utváření emoční vazby či pouta matky k dítěti nejen po porodu (Kennel, McGrath, 2005, s. 775). Počátky utváření této vazby u mnoha žen sahají již do období těhotenství. Tehdy si mnoho z nich poprvé uvědomuje přítomnost a život svého potomka a pociťuje ono láskyplné propojení s ním (Redshaw et al., 2014, s. e177). Bicking Kinsey a Hupcey ve své studii uvádějí, že bonding je proces, který probíhá také v prvních týdnech a letech života dítěte (2013, s. 1316). Pouto, které tímto procesem vzniká, je zcela jedinečné, a trvá po celý život. Jeho vznik mezi matkou a novorozencem je nezbytný pro to, aby do budoucna dítě v matčině péči dobře rostlo a prospívalo (Kennel, McGrath, 2005, s. 775).

V prvních hodinách a dnech po porodu dochází mezi matkou a dítětem ke kaskádě interakcí, které ovlivňují jejich pevnější semknutí a zajišťují upevnění vazby. K tomu dochází působením souhry hormonů, jejichž nárůst je nejintenzivnější ve čtvrté době porodní, bezprostředně po porodu samotném (Procházka, Studničková in Procházka et al., 2016, s. 208). Přirozeně tomu napomáhá zvyšující se hladina oxytocinu krátce po porodu ve spojení se známými smyslovými, fyziologickými, imunologickými a behaviorálními mechanismy. Umožněním dostatečně dlouhého kontaktu matky s dítětem, který není alespoň v prvních hodinách po porodu nijak přerušován a je možný ihned po porodu, pravidelným kojením, poskytnutím systému rooming-in, který zajišťuje matce a dítěti pobyt na společném pokoji během celého pobytu v porodnici; tím vším je vytvářeno dobré zázemí pro proces bondingu. Podpořením veškerých dějů, probíhajících mezi matkou a novorozeným dítětem v prvních hodinách a dnech života, dochází k posílení pouta, které je základem pro vytvoření zdravého vzájemného vztahu (Kennel, McGrath, 2005, s. 776) a předpokladem k příznivějšímu chování rodičů a lepšímu kognitivnímu a neurobehaviorálnímu vývoji dítěte (Bicking Kinsey, Hupcey, 2013, s. 1314). Je také známo, že vývoj této prvotní sociální vazby mezi matkou a dítětem slouží jako prototyp pro utváření všech ostatních vztahů (Spinner, 1978, s. 1151). Umožnění nepřetržitého kontaktu matky s dítětem, kůže na kůži, bezprostředně po porodu, je nejlepší možností zahájení podpory tohoto výjimečného procesu. Další posílení bondingu, jak již bylo zmíněno, může probíhat díky umožnění společného pobytu nejen v prvních hodinách, ale i v prvních dnech po porodu (Kennel, McGrath, 2005, s. 775). Neúspěšné či nedostatečné vytvoření této vazby během dětství, může mít závažné dlouhodobé účinky na vzájemný vztah mezi matkou a dítětem, což ovlivní také vývoj dítěte (Bicking Kinsey, Hupcey, 2013, s. 1314).

## **Kontakt kůže na kůži v senzitivním období po porodu**

V průběhu prvních hodin po porodu prožívají matka i novorozenec zvláštní, jedinečný čas, tzv. senzitivní období (Widström et al., 2019, s. 1). Zejména první dvě až tři hodiny jsou velmi citlivým časem (Klaus, 2009, s. 110). V tomto časném senzitivním období dochází k instinktivnímu chování naprogramovanému k vytvoření vzájemné vazby, a k dalším instinktivním mechanismům (Widström et al., 2019, s. 1). Tyto fyziologické a psychologické procesy, odehrávající se v průběhu tohoto času jsou základním předpokladem pro přežití a zdraví dítěte i matky. Mohou být však narušeny nedostatkem úzkého kontaktu mezi nimi (Dumas et al., 2012, s. 325). Je-li matce a dítěti vzájemný bezprostřední kontakt kůže na kůži umožněn, a není-li alespoň v průběhu senzitivního období nijak narušován, jejich postupná adaptace ústí v nekončící vzájemný dialog (Dumas et al., 2012, s. 311). Kontakt kůže na kůži podporuje tvorbu vazby matky k dítěti. Vznik vazby je natolik nezbytný pro přežití novorozenců savců, že příroda tyto děje neponechává náhodě a poskytuje biochemické aktivátory, které v mozku aktivují procesy vedoucí k zvýšení mateřského pečovatelského chování. Hormony, o nichž je známo, že ovlivňují chování, které podporuje vznik vazby, se zvyšují během kontaktu kůže na kůži. To platí i mezi dospělými lidmi, ale zvláště důležité je to pro dítě v citlivém novorozeneckém období. K sledu veškerých procesů, odehrávajících se v průběhu senzitivního období přispívá fyziologický stav nejen matky, ale také novorozence. U matky hrají hlavní roli vysoké hladiny oxytocinu a u dítěte extrémně vysoké hladiny katecholaminů (Widström et al., 2019, s. 1-2). Princip kontaktu kůže na kůži vychází ze studií na zvířatech, kde bylo vysledováno, že v biologii savců je udržování mateřského prostředí následně po porodu naprosto nezbytné. Kdekoliv v přírodě lze vypozorovat, že matka a její novorozené mládě jsou si těsně po porodu tak blízko, jak je to jenom možné, kůže na kůži nebo srst na srst (Phillips, 2013, s. 68). Jedině je-li mládě po porodu u matky, dojde k vyvolání vrozeného chování, jak u ní, tak u novorozence, které vede k úspěšnému kojení a tím k přežití. Toto vrozené mateřské chování je u všech savců spouštěcím faktorem, který zajišťuje regulaci všech fyziologických aspektů novorozence, včetně kardiorespiračních, trávících, hormonálních i behaviorálních (Moore et al., 2016, s. 7). Díky tomuto instinktivnímu chování je v přírodě zajištěno přežití druhu (Phillips, 2013, s. 68). Také bylo pozorováno, k čemu v přírodě dochází, není-li matka po porodu se svým mládětem. Bylo popsáno chování ovce v situaci, kdy byli ovce a její jehně po porodu odděleni, tedy jim nebyla ponechána možnost vzájemného nerušeného kontaktu. Po jejich opětovném shledání již matka mládě odmítala přijmout. Potvrdilo se zde tedy, že bezprostřední kontakt matky a mláděte po porodu je naprosto nezbytný pro vytvoření prvotní vazby (Widström et al., 2019, s. 2).

### **Vzájemná interakce mezi matkou a novorozencem v senzitivním období**

Za fyziologických podmínek, za předpokladu nemedikamentózního porodu, bylo zaznamenáno, že pokud je matce předáno její novorozené dítě bezprostředně po porodu, uchopí jej s potřebnou jistotou. Drží ho jemně okolo trupu, sledujíc dítě a přivinujíc ho ke svému srdci, což dítěti i matce samotné umožní potřebné (zklidnění) uvolnění (Widström et al., 2019, s. 5). Je-li dítě takto přivinuto k matce, dokáže lépe rozeznat její vůni a její hlas z života v děloze (Kennel, McGrath, 2005, s. 776). Tráví-li matka bezprostřední chvíle po porodu ve vzájemném kontaktu kůže na kůži se svým dítětem, má to i na ni hluboký dopad. Mezi zkušenosti matek, které tento kontakt mohly prožít, jsou zahrnovány ohromující pocity lásky. Tyto přirozené pocity učí ženy, jak být matkou, dodávají jim sebeúctu a jsou také cestou k poznání a porozumění novorozenému dítěti (Widström et al., 2019, s. 5). V kontaktu kůže na kůži může žena i novorozenec nejlépe prožít přechod do nových chvil po porodu (Kennel, McGrath, 2005, s. 776). Je dobře známo, že během prvních hodin po porodu se musí dítě adaptovat na nové životní podmínky, k čemuž patří mimo jiné i první nádech a použití plic či přizpůsobení termoregulačního systému (Odent, 2002, s. 9-12). Mateřsko-novorozenecký kontakt podporuje celkovou adaptaci. Vhodným příkladem toho je tepelná synchronizace. Jde o jev, kdy se teplota matky adekvátně přizpůsobuje potřebám dítěte. K předávání tepla mezi matkou a dítětem dochází skrze vzájemný kontakt kůže na kůži. Je-li dítě podchlazené, mateřská teplota se mu přizpůsobí natolik, aby se zahřálo. Naopak má-li dítě vyšší teplotu, dojde k takovému přizpůsobení, že skrze kontakt s matčinou pokožkou dítě odevzdá nadbytečné teplo a dojde k úpravě jeho teploty (Phillips, 2013, s. 68). Tato synchronizace pomáhá novorozenému dítěti lépe udržet tělesnou teplotu. Vzhledem k velkému teplotnímu rozdílu, který je příznačný pro přechod z prostředí dělohy do mimoděložního prostředí, je dítě více náchylné ke ztrátám tepla. To si navíc novorozenec na rozdíl od dospělých jedinců nedovede vytvořit skrze třesovou termogenezi, neboť ještě nemá dostatečně vyvinutou kosterní svalovou hmotu. Optimální teplotu mu však kromě kontaktu s matkou zajišťuje vlastní hnědá tuková tkáň. Tato tkáň, nacházející se u novorozenců v mezilopatkové oblasti, obsahuje termogenní adipocyty, které jsou v reakci na signály spouštěné vystavením se chladu schopny generovat teplo procesem, který se nazývá netřesová termogeneze (Lidell in Pfeifer, Klingenspor a Herzig, 2018, s. 107-108). Spokojenému novorozenému dítěti s optimální adaptací pak nic nebrání v tom, aby bylo nadále ponecháno na matčině hrudníku, kde dokáže postupně přirozeně vyhledat matčiny prsy a samo se přisát k prvnímu krmení. Tato schopnost ohromuje většinu novopečených matek a je cennou lekcí pro matky, které jsou váhavé ohledně péče o dítě. Novopečená matka cítí teplou jemnou kůži dítěte na svém hrudníku, vidí pohled jeho jasných očí a pozoruje úsilí, s jakým se snaží najít její prsy. I pokud se novorozenec matčiny bradavky pouze dotýká ústy či ji olizuje, dochází tím k zahájení důležité série fyziologických procesů (Kennel, McGrath, 2005, s. 776).

Hormony uvolněné matkou a dítětem během první a druhé doby porodní nejsou během prvních hodin po narození ihned eliminovány. Všechny tyto hormony mají specifickou roli v interakci mezi matkou a novorozencem v senzitivním období po porodu. Vzájemným kontaktem kůže na kůži dochází ke zvýšení hladiny některých z těchto hormonů, což napomáhá vzniku či posílení vazby mezi matkou a dítětem. Klíčovým hormonem, který působí během porodu i během senzitivního poporodního období, je nepochybně **oxytocin**. Jeho mechanické účinky jsou dlouhodobě známé (Odent, 2002, s. 9-12). Oxytocin je neuroendokrinní hormon, který komplexně působí v celém těle a jeho účinky jsou důležité pro mateřsko-novorozeneckou interakci a sociální pohodu (Bell, Erickson a Carter, 2015, s. 40). Během první hodiny po porodu dochází k obrovskému vyplavení oxytocinu do cév matky. To způsobuje kontrakce dělohy, usnadňuje odloučení placenty a snižuje krevní poporodní ztráty (Widström et al., 2019, s. 2). Oxytocin také způsobuje kontrakce myoepiteliálních buněk prsu, což má za následek ejekční reflex, čímž dochází k produkci kolostra, které slouží jako prvotní potrava novorozence (Kennel, McGrath, 2005, s. 776; Odent, 2002, s. 9-12). Bylo prokázáno, že oxytocin zvyšuje relaxaci, přitažlivost, schopnost rozpoznání tváře a mateřské pečovatelské chování; přičemž vše z jmenovaného je nezbytné pro zajištění přežití novorozence (Phillips, 2013, s. 68). Současné centrální uvolnění oxytocinu u matky i dítěte vytváří pocity lásky, euforie a tiší bolest obou z nich (Kennel, McGrath, 2005, s. 776). Oxytocin uvolněný do krevního oběhu je v této situaci obecně zodpovědný za zvýšení mateřské citlivosti vůči novorozenci. U matek, jejichž dítě se během první hodiny po porodu v kontaktu kůže na kůži přisaje k prsu, či alespoň dojde do kontaktu s matčinou bradavkou, je výraznější touha udržet své dítě ve své blízkosti v průběhu celého pobytu v porodnici (Widström et al, 2019, s. 2). Nenadarmo je tak oxytocin často nazýván jako „hormon lásky“. Hladina oxytocinu se zvyšuje během kontaktu kůže na kůži a kdykoliv novorozenec masíruje dlaněmi matčiny prsy (Phillips, 2013, s. 68). Odent udává, že behaviorální účinky oxytocinu byly poprvé prokázány již v roce 1979 experimentováním s potkany, kdy byl oxytocin injekčně aplikován přímo do mozku panenských potkanů, čímž došlo k vyvolání mateřského chování. Tento experiment položil základy pro novou generaci studií. Výsledky stovek takových studií lze shrnout do jedné nebo dvou vět. Oxytocin je typický altruistický hormon; je přítomen vždy, jedná-li se o děje spojené s láskou (2002, s. 9-12). Je známo, že ženy jsou schopny dosáhnout nejvyššího možného vrcholu oxytocinu po narození dítěte a před porodem placenty. Stejně jako v životních situacích, které souvisí se zachováním rodu (např. orgasmus, laktace) je uvolňování oxytocinu vysoce závislé na faktorech prostředí. Jeho uvolnění je snazší tehdy, pokud je prostředí, ve kterém se žena nachází, dostatečně teplé. Vyplavování oxytocinu je také snazší, nemá-li matka na práci nic jiného, než dívat se do očí svého dítěte a cítit kontakt s dětskou pokožkou, bez jakéhokoliv rozptylování. Aby bylo uvolňování oxytocinu účinné, musí se hormon vyplavovat v pulsech. Čím vyšší je frekvence pulzů, tím účinnější je tento hormon. Uvolňování oxytocinu nikdy neprobíhá izolovaně. Je vždy součástí komplexní hormonální rovnováhy. Během prvních hodin po porodu, za fyziologických podmínek, je vysoký vzestup oxytocinu spojen s vysokou hladinou **prolaktinu**, který je také známý jako „mateřský hormon“. Oxytocin a prolaktin se vzájemně doplňují. Estrogeny navíc aktivují receptory oxytocinu a prolaktinu (Odent, 2002, s. 9-12). Odent také zmiňuje, že v roce 1979 bylo také zjištěno, že během porodu u matek dochází k uvolnění hormonů podobných morfinu. Uvolňování těchto **endorfinů** je nyní dobře zdokumentováno. Je známo, že i dítě samotné uvolňuje své vlastní endorfiny v procesu porodu, a není pochyb o tom, že po určitou dobu po porodu jsou matka i dítě pod vlivem těchto přirozených opiátů. Opiáty vyvolávají stavy závislosti, což je v případě matky a novorozence dalším podpůrným faktorem pro vznik vzájemné vazby (2002, s. 9-12). Dokonce i hormony ze skupiny katecholaminů, mezi které lze zařadit například adrenalin, noradrenalin či dopamin, hrají určitou roli v interakci mezi matkou a dítětem bezprostředně po porodu. Během posledních kontrakcí před narozením dítěte u matky výrazně vzroste hladina **adrenalinu** (často považovaného za hormon agrese). To lze za fyziologických podmínek pozorovat ke konci druhé době porodní, kdy mají ženy tendenci být vzpřímené, plné energie, s náhlou potřebou něco nebo někoho uchopit. Jedním z účinků takového uvolnění adrenalinu je, že matka je při narození dítěte ostražitá. S přihlédnutím k instinktivnímu chování savců lze lépe pochopit, jak je pro matku výhodné mít dostatek energie, a potřebné agresivity, aby v případě potřeby ochránila své novorozené dítě. Agresivita je aspektem mateřské lásky. Je také dobře známo, že dítě má své vlastní mechanismy přežití během posledních silných expulsivních kontrakcí a uvolňuje své vlastní hormony z řady katecholaminů. Nával **noradrenalinu** umožňuje plodu přizpůsobit se fyziologické deprivaci kyslíku specifické pro konečnou fázi porodu. Viditelným účinkem tohoto hormonálního uvolnění je, že novorozenec je po narození ostražitý a oči s rozšířenými zorničkami má doširoka otevřené. Lidské matky jsou přímo fascinovány a hluboce dojaty těmito pohledy svých dětí. Je to jako by dítě dávalo signál matce, a zdá se, že tento lidský kontakt z očí do očí je důležitým rysem začátku komunikace mezi matkou a dítětem (Odent, 2002, s. 9-12). Hladiny katecholaminů u novorozence jsou tím vyšší, čím kratší je doba od porodu, zvláště v prvních třiceti minutách po něm následujících. Katecholaminy posilují paměť a schopnost učení se (Widström et al., 2019, s. 2). Vysoké hladiny katecholaminů u novorozence bezprostředně po porodu činí čichové receptory v nose dítěte extrémně citlivými pro pachové podněty (Safari et al., 2018, s.5). U novorozenců mladších dvaceti čtyř hodin totiž pach mateřského kolostra zvyšuje množství okysličeného hemoglobinu v čichové kůře, což bylo naměřeno pomocí blízké infračervené spektroskopie. Čím kratší doba od porodu, tím více okysličeného hemoglobinu bylo v čichové kůře sledováno. Tato zvýšená citlivost pro pach mateřského mléka, obzvláště brzy po porodu, naznačuje fyziologicky podmíněnou senzitivní periodu u novorozeného dítěte. Tato reakce je spojena s mateřským biologicky založeným zvýrazněním pachu jejích prsou prostřednictvím zvětšení povrchu dvorce a vyšší sekrecí Montgomeryho žláz (Widström et al., 2019, s. 2). Díky těmto reakcím a za předpokladu SSC novorozenec dokáže dobře vycítit matčinu bradavku. To mu napomáhá k její lokalizaci, takže prvotní samopřisátí je rychlejší a úspěšnější (Safari et al., 2018, s.5). Čich hraje významnou roli také v mateřském vnímání svého dítěte. Matka je k novorozenému dítěti silně přitahována pachovými vjemy jeho pokožky. Ty matka dokáže nejlépe zachytit během fáze, kdy novorozenec hledá její prsy. Tehdy je dítě, konkrétně jeho hlava, nejblíže pro matčin čich. Aby tedy matka pach novorozence mohla zachytit, je důležité, aby jí byl umožněn přístup k holé hlavě dítěte (Widström et al, 2019, s.2). Má-li matka možnost čichové vjemy zachytit, získává významnou výhodu, neboť tyto vjemy jsou důležitými spouštěči instinktivního mateřského chování. Dokáže-li se žena správně vžít do své nové role matky, dojde k navázání užší komunikace mezi jejím a novorozeneckým limbickým systémem. Čím více je matka propojena s prožíváním dítěte, tím lépe se dokáže přizpůsobit jeho potřebám. Díky tomuto přizpůsobení dojde u novorozence k vyšší produkci **dopaminu**, což mu přináší libé pocity (Mrowetz, Peremská, 2013, s. 201-202). Dalším hormonem, který může hrát roli ve vzájemné interakci, je **kortizol**. Jde o hormon, který tělo vyplavuje v reakci na stresové situace, kterou je také porod samotný. Při kontaktu se stresorem dojde ve snaze udržení homeostázy k aktivaci hypotalamicko-hypofyzárně-adrenální osy, která řídí produkci kortizolu (Bernardo et al., 2018, s. 4). SSC hraje významnou roli ve zvládání stresové situace, jakou porod pro novorozené dítě představuje. U novorozenců, kteří byli po porodu v bezprostředním SSC se svou matkou po dobu 120 minut, byla mezi 60 a 120 minutami naměřena významně nižší hladina kortizolu ve slinách než u dětí, které zažily SSC po dobu 60 minut, po kterých byla hladina kortizolu měřena ([Takahashi](https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378378210007097#!) et al., 2011, s. 157). To vše svědčí o tom, že matka a novorozenec (nebrání-li tomu jejich zdravotní stav), by měli být po porodu spolu, vzhledem k jejich fyziologické a psychologické připravenosti k vzájemné komunikaci v prvních hodinách a dnech po porodu (Phillips, 2013, s. 68). Je to dokonalý příklad časného symbiotického biologického vztahu mezi matkou a dítětem (Widström et al, 2019, s.2).

### **Novorozenecké instinkty v senzitivním období**

Matčina děloha s placentou dítěti zajišťovala v průběhu celého prenatálního období potřebné teplo, výživu, kyslík a ochranu, a stejně tak i stálou blízkost matčinu srdci a hlasu. Děloha byla pro dítě během jeho prenatálního života „přirozeným místem výskytu“. Po narození přebírají tuto úlohu matčino břicho a prsa. Jejich prostřednictvím se dítěti dostává potřebného tepla, ochrany, výživy, a podpory optimálního okysličení. Dítě je tak i po porodu v těsné blízkosti matčinu srdci a hlasu. Zde, na tomto pro něj nejpřirozenějším místě, jsou naplněny všechny jeho potřeby (Phillips, 2013, s. 68). V tomto bezpečném prostoru se pak dítě může nerušeně podmanit svým instinktům a prožít tak nejpřirozeněji vlastní přechod do mimoděložního života. Je-li mu umožněno prožít nerušený kontakt s jeho matkou, objeví se u něj pro toto období typické instinktivní chování. To je specifické devíti stádii, která zahrnují počáteční pláč, fázi zklidnění, probouzení, aktivní fázi, odpočinek, „crawling“, seznamovací fázi, fázi kojení a spánek. **První stádium** je charakteristické **počátečním pláčem**, kdy se poprvé rozšiřují plíce novorozence, které si zvykají na dýchání, a kdy novorozenec pociťuje další instinkty zajišťující přežití. Toto chování může zahrnovat Moroův reflex, grimasy, kašlání a zvedání celého těla od matčina trupu, náhlé otevírání očí a napětí v celém těle. Veškeré pohyby a chování dítěte během tohoto prvotního stádia pláče je poháněno naprogramovanou snahou přežít. Během tohoto mimořádného stavu ostražitosti je novorozenec schopen provádět obranné pohyby rukama, aby ochránil své dýchací cesty. Počáteční výkřik a následný pláč během prvních minut po porodu mají za následek vykašlávání plodové vody z dýchacích cest. Navíc, extrémně vysoké hladiny katecholaminu při porodu pomáhají novorozenci zbylou tekutinu z dýchacích cest vstřebávat, takže za fyziologických podmínek není nutné jakékoliv odsávání (Widström et al, 2019, s.3).Během **druhého stádia** je novorozenec velmi tichý a klidný, a neprovádí žádné pohyby. Toto období trvá obvykle 2-3 minuty. Klinické zkušenosti ukazují, že není možné vyvolat sací reflex během této fáze. Dětský smyslový systém se zdá být utlumený. Z pohledu evoluce toto tiché a nehybné období může být způsobem, jak se skrýt před predátory během zranitelného období po narození. Když dítě tiše leží na matčině hrudi, slyší tlukot jejího srdce. Zdá se, že tento pro něj známý zvuk z dělohy, poskytuje dítěti útěchu po rychlém přechodu do mimoděložního života (Widström et al, 2011, s. 83). Předpokládá se, že tlak na hlavičku dítěte při průchodu porodními cestami zapříčiňuje extrémně vysokou hladinu katecholaminů po porodu, dokonce dvacetkrát vyšší než u dospělého během odpočinku. Tato vysoká koncentrace katecholaminů může částečně zapříčiňovat vyšší práh bolesti u dětí záhy po narození, a také může být přirozeným způsobem mírnění bolesti dítěte při průchodu porodním kanálem. Následkem toho jsou dočasně utlumeny pocity dítěte z porodu, což ústí právě ve fázi zklidnění, kdy je u dítěte snížena celková citlivost na okolí. Personál porodního sálu či ostatní přihlížející u porodu mohou často projevovat obavy o dítě, je-li v tomto tichém a utlumeném stavu. To vyplývá z nedostatečného porozumění instinktivním stádiím novorozence, což často vede k otírání nebo masírování dítěte, či dokonce k jeho přemisťování nebo zvedání od matky, čímž dochází k narušování jeho vlastního tempa v postupném procházení instinktivními stádii. Pokud je do této fáze zasahováno, dítě může reagovat pláčem, grimasami či ochrannými reflexi (Widström et al, 2019, s. 5). **Třetím stádiem** je období **probouzení**. Je jakýmsi přechodem stádia zklidnění do aktivního stádia. Dítě se začíná mírně pohybovat. Nejprve jsou znát jemné pohyby jeho hlavy, tváře a ramen. To dále pokračuje pohybem paží a dětských prstů. Dítě také jemně pohybuje ústy a postupně otevírá oči. Opakovaně mrká, dokud oči nejsou stabilně otevřené (Widström et al, 2019, s. 6). **Čtvrté stádium** je typické **aktivitou** novorozence. Dítě se projevuje stále více aktivněji. Objevuje se více pohybů hlavy, paží, rukou i celého těla. Novorozenec hýbe končetinami s větší odhodlaností. Provádí hledací pohyby a zvedá hlavu z matčiny hrudi. Prsty novorozence jsou většinou na počátku čtvrtého stádia sevřeny v pěst, ale mohou se postupně roztahovat a masírovat matčin hrudník pohybem, během kterého dětská ruka putuje na bradavku a zpět k ústům. Tím dochází k přenášení chuti z matčiny bradavky do dětských úst a také k prozkoumání matčina hrudníku. Také hledací reflex je v tomto stádiu více zřejmý. Postupně dochází k stále větší aktivitě jazyka. Na začátku etapy dochází nejprve k pohybům jazyka uvnitř v ústech, postupně se jazyk dostává na okraj rtů, až vyčnívá z úst. Tyto pohyby jazyka, které mohou napomoct k pozdější práci s jazykem během kojení, mohou být negativně ovlivněny léčivy, jako je petidin. Během těhotenství se bradavka stala více pigmentovanou, proto je pro novorozence snazší ji objevit. Také dvorec matčina prsu brzy po porodu značně expanduje a stává se výraznějším, stejně jako Montgomeryho žlázy. Vůně sekrecí z přítomných žláz je podnětem k behaviorálním reakcím jako je otáčení hlavy a novorozenecké plazení se za zdrojem této vůně. Novorozenec rozpozná vůni mateřského prsu, neboť voní stejně jako plodová voda. K nasměrování k matčině prsu mu napomáhá také chuť, kterou přenáší dotekem svých rukou matčiných bradavek a následným vkládáním dlaní do úst, čímž si tuto chuť stále připomíná a lépe dokáže nalézt její zdroj. To stimuluje novorozenecké úsilí k plazení a obecně pohybům, díky kterým novorozenec dokáže nalézt bradavku (Widström et al., 2019, s. 6). Po tom, co novorozenec lokalizuje matčinu bradavku pohledem, díky jejímu tmavému zbarvení, matčin hlas upoutá pozornost dítěte ke své tváři. Je popisováno, že bezprostředně po porodu, jsou oči novorozence doširoka otevřené, obvykle s rozšířenými zorničkami, a novorozenec střídavě sleduje matčinu tvář a zvýrazněnou bradavku a její okolí. V prvních chvílích po porodu však novorozenci častěji vyhledávají pohledem matčiny bradavky, pro jejich vzhled, kontrastující s okolní kůží. Je-li však dítěti a matce umožněn vzájemný kontakt kůže na kůži ihned po porodu a pokračuje-li tento kontakt v průběhu prvních dvou hodin, je popsáno, že okolo 40-50 minuty po porodu se dítě přirozeně zaměří více na oční kontakt s jeho matkou. Jak již bylo zmíněno, významně tomu napomáhá matčin hlas, který dokáže velmi dobře přitáhnout pozornost novorozeného dítěte k matčině tváři. Matky často vzpomínají na první pohledy jejich dětí jako na nezapomenutelné (Widström et al., 2011, s. 83-84). V další, **páté fázi**, se objevuje **odpočinek**. Toto stádium se však může objevit kdykoliv napříč ostatními stádii. Dítě může začít odpočívat během kterékoliv fáze, a poté v ní opět pokračovat, nebo se rovnou přesunout k další. Může zůstat ležet s prsty v ústech, či s pohledem upřeným na matčinu bradavku. Jeho oči mohou být jak otevřené, tak zavřené. Je velmi důležité uvědomit si význam odpočinkové fáze a nemyslet si, že dítě nebylo v procesech první hodiny po porodu úspěšné. Toto stádium je často špatně chápáno a výsledkem toho je odnětí novorozence od matky a pokračování v rutinní péči. Je důležité umožnit novorozenci prožít tuto fázi odpočinku v průběhu prvních hodin po porodu bez toho, aniž by byl v instinktivních procesech přerušován či zcela oddělen od matky. Pokud je totiž kontakt mezi matkou a novorozencem přerušen, i když je následně znovuobnoven, může se stát, že novorozenec začne znovu od prvotního stádia a nebude muset být schopen projít všemi fázemi dříve, než se dostaví potřeba spánku, což také ohrožuje jeho připravenost ke kojení (Dani et al., 2015, s. 456). **Šesté stádium** zvané **„crawling“** může zahrnovat novorozenecké plazení, odrážení, a posouvání se co nejblíže k matčině bradavce. Někdy je tento proces tak pozvolný, že zdravotníci a rodiče jsou pak najednou překvapeni, když vidí, že dítě je najednou přímo u bradavky. Jindy mohou být jeho pohyby tak výrazné a zjevné, že jimi přitáhne pozornost všech v místnosti. Evoluční význam skrytý za novorozeneckým vrozeným takzvaným chodícím reflexem, se stává zřejmým při pohledu na novorozence, který se posunuje k matčině bradavce. Pohyby dítěte na matčině břiše mohou přispět k posílení kontrakcí dělohy, čímž se může zkrátit čas potřebný pro odloučení placenty, a také může dojít ke snížení krevních ztrát během kontaktu kůže na kůži. Během tohoto procesu je důležité chránit novorozenecké úsilí při cestě za dosažením prsu, s vědomím, že není třeba zasahovat zvedáním či otáčením dítěte.
Je možné umístit ručník nebo polštář pod matčiny paže, aby byla zajištěna bezpečnost novorozence, neboť během jeho cesty napříč matčiným hrudníkem se může dostat až příliš blízko ke kraji lůžka. Podepřením matčiných paží je vytvořeno přirozené ohraničení jejího těla. Pro rodiče je důležité, aby si byli vědomi tohoto procesu, kdy dítě cestuje za bradavkou, protože tak mohou dítě snáze přeorientovat zpět do středu hrudníku, aby ho udrželi dál od okraje postele. K tomu dítěti dobře poslouží i přirozená bariéra z matčiných podepřených paží. Opora pod jejími pažemi umožní také podepření matčina prsu, aby bradavka zůstala v oblasti, kde ji dítě může snadno nalézt a uchopit. Matka může také podepřít prsy vlastními dlaněmi. Pro dosažení prsu dítě využívá svých chodidel, která někdy nemusí být v ideální pozici. Mohou být mimo tělo matky a dítě se tak nemá o co zapřít a nožkami tlačí do vzduchu. V takových případech může matka dítěti pomoci podepřením nožek rukou, čímž mu poskytuje potřebnou oporu, proti které se novorozenec může zapřít a lépe tak dosáhnout pohybů potřebných k doputování k matčině bradavce (Widström et al., 2019, s. 7). Následující, **sedmá fáze**, je charakteristická aktivitou, během které se dítě **seznamuje** s okolím prsu. Poněvadž dítě leží na matce, která je uložena v polosedu, má tak lepší kontrolu nad veškerým děním, než kdyby bylo uloženo na zádech a nebyl by mu umožněn pohyb. Aby dítě dosáhlo prsu, musí mu být umožněna úplná svoboda pohybu. Když se přiblíží k prsu, vydává směrem k matce specifické signály – tyto krátké zvuky obvykle vyústí v něžnou odpověď od matky. Frekvence těchto zvuků se zvyšuje, čím víc se novorozenec přibližuje k matčině bradavce. Pach mateřských prsů pravděpodobně vyvolává tuto reakci. Během sedmého stádia se dítě seznamuje s prsy olizováním bradavky a dvorce. Toto období může trvat 20 minut nebo déle. Novorozenec masíruje matčiny prsy, čímž dochází ke zvýšení hladiny mateřského oxytocinu a olizováním bradavky k jejímu ztopoření. Během této fáze dítě očichává a ochutnává matčino prso a bradavku a jeho předchozí aktivita se stává více výraznější a koordinovanější. Je důležité nezasahovat do těchto reakcí pachy z neznámých rukou. Během ochutnávání okolí bradavky dítě může pomocí úst a rtů vydávat zvuky, připomínající mlaskání. Prso i bradavka matky jsou ztopořené díky masírování a olizování novorozencem. Novorozenec tak připravuje sám sebe, matčino prso i bradavku na moment přisátí a následné kojení. Pozorováním činnosti jazyka lze dobře vyhodnotit koordinaci pohybů jazyka a hledacího reflexu. Novorozenec potřebuje zkoušet a trénovat tuto koordinaci. Porodní asistentka i sami rodiče by proto dítěti měli dopřát dostatečný čas. Učení se této koordinaci je velmi důležité, neboť díky ní dochází k iniciaci sání novorozence. Mezi fází seznamování a fází kojení se často objevuje stádium odpočinku, což naneštěstí může rodiče i porodní asistentku vést ke snaze dopomoci dítěti k bradavce. V této fázi je také běžné, že se dítě přisaje, jednou či dvakrát potáhne z prsu a pustí se. Těmito pokusy dítě hledá pro něj nejvhodnější pozici vůči bradavce, ve které bude jeho brada v kontaktu s matčiným prsem, což je významné pro následné vytrvalé a rytmické sáním. Novorozené dítě bude dále pokračovat ve fázi seznamování a následně kojení. Novorozenecké pokusy o nalezení nejvhodnější pozice, které zahrnují již zmíněné přisátí se k bradavce a následné pouštění se, může někdy porodní asistentku či rodiče vést k mylnému závěru, že novorozenec není schopen samostatně se přisát. Nejlepší pomocí pro dítě je však trpělivý přístup, se kterým rodiče i porodní asistentka budou vyčkávat, dokud dítě nenajde nejvhodnější pozici, ve které bude moci začít efektivně sát z prsu (Widström et al., 2019, s. 7-8). **Osmé stádium** zahrnuje období **kojení**. Novorozené dítě se během této fáze přisaje k bradavce a začíná sát. Během samostatného přisátí, dítě svými široce otevřenými ústy obemkne dvorec i bradavku, čímž jsou bradavky chráněny před bolestí. Je zajímavé, že ruce dítěte, které byli tak zaneprázdněny, se často přestanou pohybovat, jakmile začne fáze kojení; pohledy novorozence, které předtím putovaly z prsů k matčině tváři jsou často soustředěny na vlastní přitisknutí k matčině prsu. Během této první hodiny, kdy se většinou převážně medikaci nevystavené děti samostatně přisají, dochází k prvnímu kojení. I během fáze kojení může dítě pokračovat v hledání a zkoušení nejlepší možné pozice vůči bradavce, která mu umožní nejefektivnější přisátí a kojení. Děti, které se během první hodiny po porodu samy přisají, vykazují méně problémů s kojením, přisáváním a příjmem mateřského mléka. SSC v první hodině posiluje matčino sebevědomí, včetně snížení obav z nedostatku mléka. Když jsou děti v SSC s matkou, mají také více optimální hladiny glukózy v krvi. K tomu přispívá jak SSC, tak kojení. Tím se snižuje riziko potřeby suplementované stravy (Widström et al., 2019, s. 8). Ke konci fáze kojení, asi hodinu a půl po narození, se dítě unaví a usne. Tím dítě vchází do poslední, **deváté fáze**, kterou je **spánek** samotný. Oxytocin, uvolňovaný kojením jak u matky, tak u novorozence, spouští uvolňování hormonů gastrointestinálního traktu, včetně cholecystokininu a gastrinu. Vysoká hladina cholecystokininu u matky i novorozence způsobí relaxační a uspokojivý postprandiální spánek. Aktivita gastrointestinálního traktu také zlepší absorpci výživy jak u matky, tak u dítěte. Výhody a silné kladné pocity budou pokračovat s každým dalším kojením (Widström et al., 2019, s. 9).

## **Faktory ovlivňující proces bondingu**

##

### **Separace**

Kontakt kůže na kůži chrání před negativními účinky separace. Děti se rodí připravené k vzájemné interakci s matkou. Pokud novorozenec nebyl vystaven nadměrné medikaci, stav jeho ostražité bdělosti mu umožňuje intenzivní zaměření se na obličej matky. Až do okamžiku, kdy je přerušena pupeční šňůra, jsou matka a její dítě doslova jedním biologickým organismem. Dokonce do několika měsíců po porodu, matka a dítě zůstávají jediným „psychobiologickým organismem“. Gallagher přirovnal stav mezi matkou a dítětem k stavu podobnému závislosti. Když je dítě odděleno od matky, zažívá fyzické a psychické odloučení od řady jejích smyslových podnětů, což vede ke stavu, který prožívá i závislý člověk, když se mu nedostane zdroje jeho závislosti (1992, s. 13 in Phillips, 2013, s. 68). I PhDr. Prekopová zdůrazňuje, že vzhledem k nepřipravenosti novorozence na náhlou absenci mateřského prostředí, které je pro dítě v prenatálním období celým světem, je separace nucením k předčasné vyspělosti dítěte. Také zastává tvrzení, že dítě by mělo prožívat tělesnou i citovou blízkost matky dokonce po dobu jednou tak delší, než trvá těhotenství. To vysvětluje tím, že lidský novorozenec přichází na svět obecně dříve, než je tomu u jiných savců. Dostatečnou pozorností matky vůči dítěti, její citlivosti vůči jeho potřebám a zprostředkováním vztahů také k ostatním členům rodiny dítě nabývá jistoty, že se na lidi kolem sebe může spolehnout (Prekopová in Mrowetz et al., 2011, s. 219-220). Prekopová také uvádí spojitost mezi separací a negativním ovlivněním člověka do budoucna: *„Když je ale dítě od matky odloučeno a musí se obejít bez přirozeného sepětí s ní, pudí ho sebeobranný instinkt k náhražkovým sepětím, jako je cumlání dudlíku, cucání z flaštičky, kmitání hrkáčkem. A právě tak jako se vtiskne pravé sepětí s jeho životně prospěšnými důsledky pro člověčenství na celý život do mozku, vtisknou se do něho i ta náhražková sepětí. Vzhledem k častému opakování a jiným přidruženým handicapům vedou k závislosti na „cumlání“ cigarety, pití, manipulování obrazovky apod. Ne k lidem, ale do osamocenosti. Podíl techniky na porodním lékařství a na materialistickém blahobytu rodiny (dětský pokojík hned po porodu, panoramatický kočárek, lehce dostupné rozvody apod.) pokládám za podstatnou příčinu degenerace lidství v naší společnosti.“ (Prekopová in Mrowetz et al., 2011, s. 219-220).*

 Z pohledu dítěte je odloučení od matky život ohrožující. Univerzální reakce mláďat savců na oddělení od matky má dvě fáze. Tou první je protest, který přechází v druhou fázi – zoufalství. Počáteční reakce na separaci zahrnuje hlasitý křik a intenzivní aktivitu. To je instinktivní reakce na to, že je mládě mimo své „přirozené prostředí“. Mimo místo, kde se mu dostává potřebného tepla, výživy, a hlavně kde se cítí v bezpečí. Hlasitý pláč a intenzivní aktivita jsou formou protestu, jehož cílem je upoutat pozornost matky, aby mohla své novorozené mládě přivést zpět a mohli být dál ve vzájemném kontaktu, kterým je mládě chráněno před chladem, hladověním, možným zraněním či dokonce před smrtí (Phillips, 2013, s. 68). Zatímco toto je snadno pozorovatelné ve světě zvířat, ke stejnému instinktivnímu chování dochází i u lidí a jejich novorozenců. Dojde-li ke srovnání pláče novorozence, který byl oddělen od matky, s pláčem dítěte, které je v kontaktu kůže na kůži se svou matkou, závěr je ohromující. Novorozenci oddělení od matek pláčou desetkrát více a čtyřicetkrát déle. Protože separace není v naší kultuře tolik neobvyklá a pláč dítěte je považován za běžný, častokrát není kontaktu kůže na kůži a vůbec celkovému prostoru pro interakci matky s dítětem v senzitivním období po porodu přikládána velká důležitost. Zoufalý pláč přitom novorozenci přímo škodí. Narušuje funkce plic, zvyšuje nitrolební tlak, ohrožuje uzavření foramen ovale a zvyšuje hladinu stresových hormonů (Phillips, 2013, s. 68). K takovému druhu pláče však dochází až ve druhé fázi novorozenecké odpovědi na odloučení. Novorozenec (ať už lidský či savec obecně) nakonec plakat přestane, jeho aktivita ustoupí až dochází k úplnému útlumu, což značí skutečnost, že vzdává úsilí, kterým se instinktivně snažil přivolat matku. V přírodě je to však také jistý ochranný mechanismus, jímž je zabráněno přitahování pozornosti potenciálních predátorů. Všechny systémy v těle novorozenců se dlouhodobě zpomalí, což mláďatům savců odloučených od matky umožní delší přežití. Dojde k poklesu teploty, srdeční frekvence, a také ke zpomalení metabolismu. Hypotermie, bradykardie a hypoglykémie však bohužel patří k častým komplikacím zaznamenaným u novorozenců, kteří jsou odděleni od matek, či velmi časně bývají odkládaní do jeslí. Krátká období oddělení, ústící v protest ještě nejsou považována za škodlivé pro rozvoj mozku. Avšak opakované a delší období odloučení ústící ve fázi zoufalství bylo shledáno jako velmi škodlivé, s celoživotními následky (Phillips, 2013, s. 68-69).

### **Farmakologa za porodu**

Proces porodu by neměl být zbytečně uspěchán. Namísto ruchu a spěchu často zobrazovaného v médiích, je žádoucí klidné, tiché prostředí, ve kterém se žena dokáže vžít do samotného porodu, a kde je obklopena lidmi, kteří ji vnímají a podporují její potřeby (Avery, 2013, s. 69). Medikaci vystavení novorozenci mohou úspěšně projít instinktivními stádii a přisát se ke kojení, avšak vyskytuje se stále více důkazů o negativních účincích určitých léků jako jsou fentanyl a oxytocin, které negativně ovlivňují kojení (Widström et al., 2019, s. 8-9). To bylo dokázáno již ve studii z roku 2015, kdy bylo potvrzeno, že intrapartální expozice vysokým dávkám léků jako je fentanyl a syntetický oxytocin významně snížila pravděpodobnost zahájení kojení v průběhu SSC během prvních hodin po porodu. Díky znalosti tohoto účinku by měla být dobře zvážena všechna rizika a benefity plynoucí z podávání těchto léků během porodu. Matky, které si přejí kojit své dítě, by také měly vyhodnotit toto riziko při zvažování, zda využít těchto léků (Brimdyr et al., 2015, s. 327). Infuze syntetického oxytocinu (syntocinu či pitocinu) je náhradou za přirozený oxytocin hypofýzy, který má žena uvolňovat za porodu. Může být použitý k indukci porodu nebo k posílení kontrakcí porodu, který začal spontánně. Potřeba syntetického oxytocinu je příznakem nepřiměřené hormonální rovnováhy. Ta je závislá na faktorech prostředí, ve kterém se rodící žena nachází. Souvisí to s mírou soukromí a pocitem bezpečí. Potřeba syntetického oxytocinu je často spojena s potřebou epidurálu. Existují základní rozdíly mezi účinky intravenózně podaného oxytocinu a oxytocinu přirozeného, vyplaveného hypofýzou. První rozdíl je v tom, že intravenózně podaný oxytocin neprochází hematoencefalickou bariérou a nedosahuje mozkových receptorů. Nemá tedy žádné behaviorální účinky. Jinými slovy to není hormon lásky. Druhým rozdílem je způsob uvolňování tohoto hormonu. Přirozený hormon musí být uvolňován pulzacemi, aby byl účinný. Oproti tomu intravenózně podaný oxytocin je podáván kontinuálně. To je způsob, jak vysvětlit, proč musí být dávky syntetického oxytocinu poměrně vysoké, aby byly účinné (Odent, © 2006-2019). Fentanyl podávaný do epidurálního prostoru přechází rychle do matčiny krve. Moises naměřil devadesátiprocentní placentární přenos (2005 in Widström et al., 2019, s. 5). Přítomnost fentanylu v moči novorozence byla zachycena nejméně 24 hodin po porodu. Vystavení se působení fentanylu může u novorozence snížit instinktivní chování během prvních hodin po porodu, obzvlášť jeho úsilí k prvotnímu samopřisátí. To vše je závislé na dávce, které bylo dítě vystaveno (Widström et al., 2019, s. 5). Ve studii zaměřené na dávku fentanylu bylo zjištěno, že novorozenec, jehož matka obdržela během porodu >150 mikrogramů fentanylu, měl po porodu nižší neurobehaviorální skóre a také kratší trvání kojení v šesti týdnech po porodu (Brimdyr et al., 2015, s. 320). Obecně, dostane-li matka během porodu opioidní analgetika k lepšímu zvládání porodní bolesti, je nutno věnovat zvláštní pozornost sledování dýchacích cest novorozeněte. Například, petidin může procházet placentou a ovlivňovat negativně novorozenecké úsilí k zahájení kojení. Také může bránit specifické schopnosti novorozence zvednout hlavu a negativně ovlivňuje i novorozeneckou teplotu a pláč (Widström et al., 2019, s. 5). Anestetika během porodu výrazně ovlivňují stav a citlivost dítěte v novorozeneckém období a mohou vést k zahájení bludného kruhu, kdy dítě a matka nereagují na sebe navzájem (Spinner, 1978, s. 1152).

## **Význam kontaktu kůže na kůži do budoucna**

Současné údaje ukazují, že matky, které zažily po porodu SSC s novorozencem, jsou více citlivé ke svým dětem rok po narození a dvojice prokazuje ve vzájemném chování větší náklonnost (Bystrova et al., 2009, s. 108). Bystrova et al. (2009, s. 107) také poukazuje na shodu s výsledky dřívějších studií, které se zabývaly vztahem mezi kontaktem kůže na kůži a samoregulací dítěte rok od narození. Shodují se v tom, že SSC zejména během prvních dvou hodin po porodu má zvláštní význam, protože má dlouhodobý vliv na samoregulaci dítěte. Děti, které zažily plný SSC po porodu prokázaly 1 rok po narození významně vyšší samoregulaci a méně negativních emocí a podrážděnosti než děti, které tento kontakt nezažily (Bystrova et al., 2009, s. 107). Widström et al. prokázali, že prožití SSC bylo spojeno se zlepšením mateřsko-kojenecké vzájemnosti rok od narození dítěte. Také zde bylo potvrzeno, že SSC po porodu pozitivně ovlivnil samoregulaci dítěte v jednom roku (2019, s. 9). Samoregulace je součástí konceptu sebeovládání. Bylo dokázáno, že pokud má dítě dobré sebeovládání ve věku 4 let, ovlivní ho to i v dospělosti, konkrétně jde-li o výši vzdělání a příjmu a snížení závislosti na drogách a kriminálního chování, což bylo měřeno u dospělých ve věku 30 let v porovnání s dospělými, kteří měli nízkou sebekontrolou ve věku čtyř let. To bylo zjištěno v rámci kohortní studie, do níž bylo zahrnuto 1000 dětí (Moffitt et al., 2011 in Widström et al., 2019, s. 9). Tak může SSC po porodu přispět k pozitivním dlouhodobým důsledkům (Widström et al., 2019, s. 9).

# **Podpora kontaktu kůže na kůži mezi matkou a novorozencem v senzitivním období po porodu**

První chvíle po porodu jsou pro ženu a její rodinu nádherným a silně emočním zážitkem. Úkolem PA přítomné u porodu a v momentech bezprostředně následujících, je zajistit zdravý přechod do těchto pro matku i novorozence nových chvil (Avery, 2013, s. 245). Porodní asistentka může napomoct poskytnutím nepřetržité podpory již během porodu (Kennel, McGrath, 2005, s. 775). Po porodu, a to především v kritické první hodině života, kdy je novorozenec ve stavu maximální bdělosti a ostražitosti, by měla být prioritou každého zdravotnického zařízení snaha, vytvořit co nejvíce domov připomínající prostředí, které by umožnilo co nejhlubší podporu pro bonding a kojení (Avery, 2013, s. 245). Také dle Maggie Redshaw porodní asistentka zprostředkuje nejen porod samotný, ale má také potenciál podílet se svou podporou na posílení vazby mezi matkou a dítětem. Je v jedinečné a výsadní pozici, kdy může hrát aktivní roli v podpoře duševního zdraví matek a identifikaci rodičů v této nové životní úloze (Redshaw in Page, McCandlish, 2006, s. 21). Nová matka potřebuje emocionální podporu, aby lépe zvládla reagovat na své dítě a být k němu pozorná (Kennel, McGrath, 2005, s. 776). První hodiny po porodu jsou pro novorozence i jeho rodiče jedinečnou událostí, odehrávající se jen jednou za život. Je to posvátný čas, během něhož je utvářena nová rodina. Tato jedinečná zkušenost je zcela nenahraditelná. Ačkoliv časné poporodní období není jediným časem, kdy bonding probíhá, děje se v tomto čase něco výjimečného. Děti a jejich rodiče by neměli být ochuzeni o tuto zkušenost, pokud pro to neexistuje dobrý důvod. Místo toho je úkolem všech zdravotníků udělat vše co je v jejich silách pro to, aby bylo k tomuto času přistupováno s náležitou úctou a láskou, a aby nad tímto výjimečným časem drželi svou ochranou ruku (Phillips, 2013, s. 72).

## **Kontinuální kontakt kůže na kůži v praxi**

Mateřská náruč je pro novorozence bezprostředně po porodu ideálním místem. Zde může, konejšené a vítané svou matkou, v těsném kontaktu kůže na kůži nejlépe prožít jeho přechod z nitroděložního do mimoděložního života. Tento kontakt mezi matkou a dítětem po porodu mimo jiné podporuje termoregulaci novorozence, redukuje fyziologický stres a podporuje včasné zahájení kojení. Je-li matce bezprostředně po porodu nepřetržitý kontakt s dítětem umožněn, mohou také probíhat specifické hormonální změny, které tvoří základ pro dobrou psychickou i zdravotní stabilitu (Mrowetz, Peremská, 2013, s. 201). Vzájemný SSC je pro matku i novorozence prospěšný a neexistují-li závažné překážky, měl by být vždy podpořen (Avery, 2013, s. 69). Kontinuální kontakt kůže na kůži mezi matkou a novorozeným dítětem bezprostředně po porodu, je dle World Health Organization (WHO) definován jako umístění novorozence na matčino břicho či hrudník v přímém kontaktu kůže na kůži. WHO doporučuje umožnit bezprostřední kontakt kůže na kůži (immediate SSC) záhy po vybavení dítěte z porodních cest, do deseti minut od porodu. Jinou možností je dále časný kontakt kůže na kůži (early SSC), který je definován jako SSC započatý kdykoliv po porodu do dvaceti tří hodin od porodu. Obecně by SSC po celou dobu jeho trvání neměl být přerušován, a doba jeho trvání by neměla být kratší než 60 minut. Novorozenec by měl být udržován v suchu a teple, například přikrytím zad teplou přikrývkou (WHO, 2017, s. 5). I další zdroj (Avery, 2013, s. 69) doporučuje podpořit bonding bezprostředně po narození umístěním dítěte (je-li to v souladu s matčiným i jeho stavem) na břicho matky nebo do její náruče, kůže na kůži, aniž by byla přerušena pupeční šňůra (Avery, 2013, s. 69). Kennel a McGrath (2005, s. 775) popisují podporu bondingu umožněním SSC jako položení novorozence bezprostředně po porodu na matčinu hruď, kde dítě v těsném kontaktu kůže na kůži může nejlépe přivykat všem změnám, které provází jeho zrození a kde také dochází k prvnímu přisátí k matčině prsu. V podpoře kontaktu kůže na kůži je tedy kladen důraz převážně na čas, od kterého je SSC umožněn, dále na kontinuálnost jeho trvání a dobu, po kterou je tato kontinuálnost dodržena. Dále je důležitý způsob, jakým je novorozenec matce předán a poloha vůči matce, do které je novorozenec uložen (Abdulghani, Edvardsson a Amir, 2018, s. 6).

### **Předporodní edukace o významu kontaktu kůže na kůži**

 Je důležité, aby znalostmi o významu kontaktu kůže na kůži pro matku a novorozence disponoval nejen personál porodního sálu. I nastávající rodiče by měli vědět o procesech, odehrávajících se po porodu. Nemají-li rodiče tyto vědomosti již z prenatálního období jejich dítěte, měli by být ve vybrané porodnici alespoň základně edukováni o instinktivním chování novorozence po porodu a také o samotném umožnění kontaktu kůže na kůži bezprostředně po porodu. Bylo zjištěno, že rodiče byli velmi zaujati stádii instinktivního chování a dokázali ho snáze rozpoznat, pokud o něm měli dostatečné vědomosti (Phillips, 2013, s. 70; Widström et al., 2019, s. 3). Vhodným způsobem edukace se ukázala být i brožura či plakát vyvěšený v porodním pokoji. Rodiče tak mohli i pomocí takto získaných vědomostí lépe pozorovat novorozence v průběhu všech instinktivních stádií a dobře rozpoznat jeho chování. V edukaci rodičů by měl být kladen důraz také na bezpečnost novorozence. K tomu patří informace o monitoraci novorozence po porodu a také o vhodné pozici novorozence na matčině těle během poporodního vzájemného kontaktu. Díky vědomostem rodičů o těchto procesech, mohou rodiče důsledným sledováním novorozence lépe dohlédnout na jeho bezpečnost. Další výhodou znalosti instinktivního chování je maximální zaměření pozornosti na dítě místo věnování se různým jiným činnostem. Sdílení zpráv o narození na internetu či vyřizování telefonátů může být odloženo mimo tuto výjimečnou dobu (Feldman-Winter, Goldsmith, 2016 s. e3; Widström et al., 2019, s. 3).

### **Zahájení kontaktu kůže na kůži**

Ideálním stavem je situace, kdy je SSC umožněn bezprostředně po porodu či během několika následujících minut (WHO, 2017, s. 5; Saxton et al., 2015, s. 2; Kesmodel, Jølving, 2011, s. 300). Jak již bylo zmíněno v doporučení WHO (2017, s. 5), další možností je také časně zahájený SSC (zahájením do jedné až dvaceti tří hodin od porodu), přičemž Kesmodel a Jølving (2011, s. 300) udávají u časného SCC zahájení do jedné až dvaceti čtyř hodin od porodu. Stejní autoři dále uvádějí možnost velmi časně zahájeného SSC (zahájení do 30 až 40 minut od porodu) (Kesmodel, Jølving, 2011, s. 300).

### **Kontinuálnost a doba trvání kontaktu kůže na kůži**

Jak již bylo popsáno, SSC by neměl být nijak přerušován a měl by trvat alespoň jednu hodinu (WHO, 2017, s. 5). Také další autoři uvádějí, že SSC by měl trvat alespoň první hodinu po porodu (Kesmodel, Jølving, 2011, s. 300; Abdulghani, Edvardsson a Amir, 2018, s. 6). Jiný zdroj zmiňuje možnost trvání nepřerušeného SSC po dobu alespoň třiceti minut (Kim BY, 2017, s. 1-2) a již zmínění autoři Abdulghani, Edvardsson a Amir uvádějí také kontinuální trvání po dobu dvou hodin po porodu (2018, s. 6). Doba jedné hodiny se ukázala jako nejzazší minimum, neboť během ní dochází k prvotnímu samopřisátí a prvnímu kojení novorozence (Mrowetz, Peremská, 2013, s. 202). Také Aghdas, Talat a Sepideh udávají, že porodní asistentka by měla chránit tento vzácný čas, kdy rodiče pozorují vývoj chování svého novorozeného dítěte. Matce a dítěti by mělo být umožněno prožít tento čas bez toho, aniž by jí dítě bylo odnášeno či jakkoliv vyrušováno, alespoň do doby prvního přisátí či dokončení všech devíti instinktivních stádií. Přerušení kontaktu během prvních hodin snižuje šanci na časné kojení. Čím delší dobu je ale kontakt kůže na kůži umožněn bez jakéhokoliv přerušování, tím lépe pro matku i dítě samotné. Delším společným časem je efektivněji podpořeno kojení a také mateřská důvěra ve vlastní mateřské schopnosti (2014, s. 40). V prvních dvou až třech hodinách po porodu je sice novorozenec nejvnímavější, ale bylo dokázáno, *„že existuje biologicky naprogramované období „opatrovatelské připravenosti“, které začíná ihned po porodu a trvá asi dalších dvanáct hodin. Během těchto nejdůležitějších dvanácti hodin budují matky a novorozenci základy svých emočních vazeb.“ (Mrowetz, Chrastilová a Antalová, 2011, s. 23).*

### **Uložení dítěte na matku ve vzájemný kontakt kůže na kůži**

Novorozenec by měl být uložen na matčino odhalené břicho nebo hrudník (Saxton et al., 2015, s. 2; Abdulghani, Edvardsson a Amir, 2018, s. 6). Je nutné, aby byl novorozenec položen na matku zcela nahý, aby mohl být kontakt kůže na kůži naplno podpořen. Dítě by nemělo mít ani plenku, ponožky, nebo čepičku (Saxton et al., 2015; s. 2; Kim, 2017, s. 1-2; Abdulghani, Edvardsson a Amir, 2018, s. 6). Jedinou žádoucí intervencí je osušení dítěte a jeho přikrytí teplou a suchou přikrývkou, z důvodu jeho stabilizace (Saxton et al., 2015, s. 2; Abdulghani, Edvardsson a Amir, 2018, s. 6). Při pokládání novorozence na matčin hrudník je důležité dbát na správné uchopení dítěte. Nejdůležitější je vyhnout se kompresi jeho hrudníku. Komprese totiž novorozenci brání v dýchání. Klinická praxe by měla těsně po porození dítěte zahrnovat jeho jemné uchopení a držení v drenážní pozici (hlava je níže než trup, lehce nakloněná do boku), což novorozenci umožňuje vyprázdnění úst a nosu od tekutin. Pohodlně, v polosedě uložená matka, přijímá nahé dítě a přitiskuje si je tak, aby bylo v kontaktu s její nahou kůží. Poloha matky v polosedě přispívá k lepší dechové adaptaci novorozence, na rozdíl od horizontální polohy (Widström et al., 2019, s. 3). V této poloze je pro matku také snazší navázat oční kontakt se svým dítětem, čímž dochází k vyšší stimulaci mateřského chování (Mrowetz, Peremská, 2013, s. 201).

### **Eliminace zásahů v průběhu kontaktu kůže na kůži**

Zhodnocení skóre dle Apgarové, a stejně tak i jiná další nezbytná hodnocení zdravého novorozence narozeného v termínu lze provést bez vyrušování dítěte, umožňujíc mu pokračovat v nepřetržitém kontaktu kůže na kůži s jeho matkou. Je výhodnější a účinnější posoudit stav novorozeného dítěte během toho, co se nachází v těsném SSC s matkou. Další rutinní péče může být také provedena bez narušení mateřsko-novorozeneckého kontaktu (Widström et al., 2019, s. 6; Avery, 2013, s. 69). Pupeční šňůra zůstává nepřerušená ideálně do doby, než přestane tepat. Odložené přestřižení pupečníku, vycházející z praxe založené na důkazech, efektivně podporuje přechod novorozence do mimoděložního života a nabízí další zdravotní výhody. Jakmile pupečník dotepe, může být sevřen peány a přerušen (Avery, 2013, s. 69). Odložení přerušení pupečníku je v souladu s doporučeními WHO. Přerušení pupečníku je doporučováno nejdříve za 1 minutu po porodu. Tehdy lze hovořit o odloženém přerušení pupeční šňůry, které se doporučuje pro lepší zdravotní a výživové výsledky matky a dítěte. Je však známo, že přerušením pupeční šňůry po 2–3 minutách, nebo až po dotepání pupečníku, je umožněn fyziologický přenos placentární krve k dítěti (proces označovaný jako „placentární transfúze“), který se z většiny objevuje během 3 minut po porodu (WHO, 2014, s. 2-4). Z toho jasně vyplývá, že odložené přerušení pupečníku (které má být dle Widström >180 sekund po porodu) je doporučováno v porovnání s časným přerušením pupečníku (dle Widström >10 sekund po porodu). Odložené přerušení snižuje riziko anémie v osmi až dvanácti měsících u rizikových dětí. Kromě toho byl zaznamenán pozitivní vliv na zdraví a vývoj dítěte (Widström et al., 2019, s. 4). Z fyziologického hlediska optimální doba pro přestřižení pupeční šňůry u novorozenců narozených v termínu porodu nastane poté, co dojde k provzdušnění plic novorozence, zahájení dýchání a zvýšení průtoku krve plícemi. Klinická praxe ukazuje, že pupeční šňůra by měla být ponechána dostatečně dlouhá, neměla by být přestřižena těsně u břicha novorozence, aby novorozenec nebyl přerušováním a podvazováním pupečníku nějak vyrušován v instinktivních procesech, kterými prochází. Svorka či gumička k podvazu umístěná příliš blízko břichu novorozence navíc také může být pro dítě nepohodlná, během toho, co leží na matce. To může mít za následek snahu novorozence zvedat tělíčko z matčina hrudníku, což narušuje kontakt kůže na kůži, a tak ohrožuje novorozeneckou teplotu. Toto nepohodlí může novorozenec vyjadřovat pláčem (Widström et al., 2019, s. 4). Eliminace zásahů zahrnuje také nepřerušování novorozeneckých instinktivních procesů, kterými po porodu prochází. Je vhodné vyhnout se nucenému přikládání dítěte k prvotnímu samopřisátí (Mrowetz, Peremská, 2013, s. 203). Dítě k tomu většinou dospěje samo během první hodiny po porodu. Je žádoucí ponechat mu dostatečný časový prostor, aby mohlo projít všemi kojení předcházejícími instinktivními stádii. Každé dítě postupuje jiným tempem, ale za fyziologických podmínek vždy účinným způsobem. Výzvou pro všechny přihlížející je nechat matku a dítě, aby v klidu prošli všemi stádii až k prvnímu kojení, bez jakéhokoliv rušení. Lze jen s obdivem pohlížet na toto rozvíjející se drama, kdy dítě nalezne prs, sevře jej a bude sát zcela samostatně, bez potřebné asistence. Nucené přikládání novorozence k prsu je obvykle kontraproduktivní. Nejčastěji bývá takto zasahováno během stádia odpočinku. Toto stádium se totiž může objevit kdykoliv v průběhu ostatních stádií a porodní asistentka či ostatní přítomní se pak mohou mylně domnívat, že dítě zkrátka vzdalo úsilí najít bradavku a zjevně potřebuje pomoc s jejím nalezením a s kojením samotným. Ze znalosti devíti instinktivních stádií však plyne, že jde jednoduše o určitou fázi a dítě bude pokračovat dále v cestě za matčiným prsem, až bude připravené (Phillips, 2013, s. 70). Bylo popsáno, že většina matek, jejichž dětem byly později diagnostikovány významné problémy s přisátím, uvedla, že novorozené dítě jim bylo k přisátí přiloženo. Podle matek děti křičely, působily panicky, projevovaly se vyhýbavým chováním a dalšími signály projevovaly nevoli k nucenému přiložení. Bylo také dokázáno, že matky, které zažily tento způsob takzvané pomoci měly negativní zkušenosti s prvním kojením a kojily po kratší dobu. To lze napravit, pokud je dětem s averzním chováním později umožněno poklidně projít všemi fázemi během kontaktu kůže na kůži s matkou. Mohou tak úspěšně dosáhnout bradavky, přisát se bez cizí „dopomoci“ a začít spontánně sát. To lze dokonce i týdny po narození, pokud to není možné dříve. Jde o slibný způsob, jak řešit prvotní problémy s kojením, které je všeobecně známé svými výhodami (Widström et al., 2019, s. 8).

## **Význam a limitace dohledaných poznatků**

 Předložené informace mohou dále sloužit jako studijní materiál pro každého, kdo chce tématu bondingu a roli poporodního SSC lépe porozumět. Mohou být využity např. jako edukační materiál pro rodiče, očekávající narození potomka, kteří by ocenili větší znalost procesů, odehrávajících se mezi matkou a dítětem po porodu, a rádi by tak lépe rozuměli svému dítěti již od narození. Práce může být využita k samostudiu převážně pro porodní asistentky, které se dostanou nejblíže k veškerému dění na porodním sále a mohou tak těmito znalostmi být nové rodině dobrými rádkyněmi. Většina nalezených studií zabývajících se rolí poporodního SSC a ději odehrávajícími se v průběhu senzitivního poporodního období byla provedena v zahraničí. Nebylo tedy možné objektivně předložit situaci v českém porodnictví. Mnoho autorů také uvádělo, že i přes znalost výhod SSC a vědomí jeho významu pro proces bondingu, je třeba i nadále zkoumat časné poporodní chování matky a novorozence, a hlavně dlouhodobější důsledky plynoucí z SSC umožněného od první chvíle po porodu po celou dobu pobytu na porodním sále. To by mohlo přispět k tomu, aby důležitost tohoto kontaktu již od prvních chvil po narození přicházela do povědomí, a hlavně praxe, stále více porodních asistentek, ale i rodičů.

# **ZÁVĚR**

Přehledová práce sumarizuje dohledané publikované poznatky o podstatě bondingu v senzitivním období po porodu a roli mateřsko-novorozeneckého SSC, který je pro proces bondingu klíčovým. Shrnuje poznatky o vzájemné interakci mezi matkou a novorozencem, a také poznatky o novorozeneckém instinktivním chování v průběhu senzitivní periody po porodu, které se stejně jako vzájemná interakce objevuje tehdy, jsou-li matka a dítě ve vzájemném SSC. Práce dále předkládá možnosti, jak SSC nejlépe umožnit v běžné praxi v prostředí porodního sálu. Důležitost kontaktu obecně, nejen toho bezprostředního po porodu, je v dnešní době velmi diskutovaným tématem. Potřeba vzájemné blízkosti je zřejmá u lidí všech ras, národností i věku, převážně však v oblastech rozvinutých zemí, kde se často na samotnou podstatu života zapomíná. V současném světě je mezilidská interakce často nahrazována. Objevuje se tak mnoho poruch chování, které často souvisí se vzdalováním se člověka přirozenosti a zákonitostem přírody. Lidé díky vymoženostem moderní doby často snižují význam nejjednodušších, a přitom většinou nejdůležitějších hodnot a životních okamžiků. K takovým momentům patří i okamžik zrození, který je za předpokladu vzájemného kontaktu mezi matkou a dítětem, provázen záplavou reakcí navazujících jedna na druhou a spojujících novorozené dítě ještě těsněji s jeho matkou. Mnohdy je nejúčinnější z povzdálí sledovat tyto vzácné okamžiky a učit se znova rozpoznávat jednotlivé procesy, které se během tohoto období odehrávají. Jsou totiž významnými nejen pro své krátkodobé účinky, ale především jejich dosahem do budoucnosti jedince i jeho okolí. Respektováním těchto procesů, lze dost možná předejít mnoha problémům v chování, které mají často svůj počátek již v takto časném životním období. Aby mohly všechny tyto procesy v senzitivním období probíhat, potřebuje matka i novorozenec náležitou ochranu a podporu. Díky znalostem porodní asistentky, zahrnujícím veškeré poporodní reakce mezi matkou a dítětem, může být PA citlivou průvodkyní, která dokáže nové rodině tuto ochranu a podporu poskytnout. To začíná ideálně již v prenatální péči, kdy se ženou sdílí informace a zkušenosti z praxe a představuje jí veškeré procesy, které mohou po porodu díky umožněnému SSC proběhnout. Také na porodním sále vytváří PA vhodné prostředí, ve kterém může být naplno podpořen bezprostřední kontinuální SSC, jemuž je vhodné ponechat volný průběh a nijak do něj nezasahovat.

# **REFERENČNÍ SEZNAM**

1. ABDULGHANI, N., EDVARDSSON, K. a AMIR, H.L. 2018. *Worldwide prevalence of mother–infant skin–to–skin contact after vaginal birth: A systematic review.* Plos One [online]. Public Library of Science, 13(10): e0205696.s. 1–19 [cit. 2019-4-17]. ISSN 1932-6203. Dostupné z: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0205696>
2. AVERY, D.M. 2013. *Supporting a physiologic approach to pregnancy and birth: a practical guide*. Chichester: Wiley*–*Blackwell, 343 s. ISBN 978-0-4709-6286-2.
3. AGHDAS, K., TALAT, K. a SEPIDEH, B. 2014. *Effect of immediate and continuous mother–infant skin–to–skin contact on breastfeeding self–efficacy of primiparous women: A randomised control trial.* **Women** And Birth: Journal Of The Australian College Of Midwives [online]. Netherlands: Elsevier, 27(1), s. 37–40 [cit. 2019-4-16]. ISSN 1878-1799. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2013.09.004>
4. BELL, A.F., ERICKSON, E.N. a CARTER, C.S. 2014. *Beyond Labor: The Role of Natural and Synthetic Oxytocin in the Transition to Motherhood.* Journal of Midwifery & Women's Health [online]. United Kingdom: Wiley*–*Blackwell, 59(1), s. 35*–*42 [cit. 2019-4-16]. ISSN 1542-2011. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/jmwh.12101>
5. BERNARDO, D.G. et al. 2018. *Rooming–in Reduces Salivary Cortisol Level of Newborn.* Mediators Of Inflammation [online]. Hindawi, s. 1*–*5 [cit. 2019-5-2]. ISSN 1466-1861. Dostupné z: https://doi.org/10.1155/2018/2845352
6. BICKING KINSEY, C. a HUPCEY, J.E. 2013. State *of the* science *of* maternal–infantbonding*: a* principle–basedconceptanalysis. Midwifery [online]. Londýn: Elsevier, 29(12), s. 1314–1320 [cit. 2019-4-11]. DOI: [10.1016/j.midw.2012.12.019](https://doi.org/10.1016/j.midw.2012.12.019). ISSN 0266-6138. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0266613813000077>
7. BRIMDYR, K. et al. 2015. *The Association Between Common Labor Drugs and Suckling When Skin*–*to*–*Skin During the First Hour After Birth.* **Birth**: Issues in Perinatal Care [online]. United Kingdom: Wiley–Blackwell, 42(4), s. 319–328 [cit. 2019-5-10]. ISSN 1523-536X. Dostupné z: <http://dx.doi.org/10.1111/birt.12186>
8. BYSTROVA, K. et al. 2009. Earlycontactversusseparation*:* effects *on* mother–infantinteractiononeyearlater. **Birth**: Issues in Perinatal Care [online]. United Kingdom: Wiley–Blackwell, 36(2), s. 97–109 [cit. 2019-5-7]. ISSN 1523-536X. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/j.1523-536X.2009.00307.x>
9. DANI, C. et al. 2015. ***Behavior*** *of**the* ***Newborn during Skin****–****to****–****Skin.*** Journal Of Human Lactation: Official Journal Of International Lactation Consultant Association [online]. US: Sage Publications, 31(3), s. 452*–*457 [cit. 2019-4-26]. ISSN 1552-5732. Dostupné z: <https://doi.org/10.1177/0890334414566238>
10. DUMAS, L. et al. 2013. *Influence of skin–to–skin contact and rooming–in on early mother–infant interaction: A randomized controlled trial*. Clinical Nursing Research [online]. US: Sage Publications, 22(3), s. 310*–*336 [cit. 2019-4-11]. ISSN 1552-3799. Dostupné z: <https://doi.org/10.1177/1054773812468316>
11. FELDMAN*–*WINTER, L. a GOLDSMITH, J.P. 2016. *Safe Sleep and Skin–to–Skin Care in the Neonatal Period for Healthy Term Newborns.* Pediatrics [online]. US: American Academy of Pediatrics,138(3), s. e1-e10 [cit. 2019-5-5]. ISSN 1098-4275. Dostupné z: [10.1542/peds.2016-1889](https://doi.org/10.1542/peds.2016-1889)
12. KENNEL, J. a MCGRATH, S. 2005. *Starting the process of mother–infant bonding*. Acta Paediatrica [online]. Oslo (Norway): Wiley*–*Blackwell, 94(6), s. 775*–*777 [cit. 2019-4-15]. DOI: [10.1111/j.1651-2227.2005.tb01982.x](https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2005.tb01982.x). ISSN 1651-2227. Dostupné z: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1651-2227.2005.tb01982.x>
13. KESMODEL, U.S. a J[Ø](https://de.wikipedia.org/wiki/%C3%98)LVING, L. R. 2011. ***Measuring*** *and* ***improving******quality******in******obstetrics*** *– the* ***implementation*** *of* ***national indicators******in******Denmark****.* Acta Obstetricia Et Gynecologica Scandinavica[online]. US: Wiley, 90 (4), s. 295-304 [cit. 2019-4-16]. ISSN 1600-0412. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/j.1600-0412.2011.01078.x>
14. KIM, B.Y. 2017. *Factors that influence early breastfeeding of singletons and twins in Korea: a retrospective study.* International Breastfeeding Journal [online]. BioMed Central, 12(4), s. 1*–*10 [cit. 2019-4-26]. ISSN 1746-4358. Dostupné z: <https://doi.org/10.1186/s13006-016-0094-5>
15. KLAUS, M.H. 2009*. Commentary: An Early, Short, and Useful Sensitive Period in the Human Infant*. Birth: issues in perinatal care [online]. United Kingdom: Wiley*–*Blackwell, 36(2), s. 110*–*112 [cit. 2019-4-11]. DOI: [10.1111/j.1523-536X.2009.00315.x](https://doi.org/10.1111/j.1523-536X.2009.00315.x). ISSN 1523-536X. Dostupné z: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1523-536X.2009.00315.x>
16. LIDELL, M.E. 2018. Brown Adipose Tissue in Human Infants. In: PFEIFER, A., KLINGENSPOR, M. a HERZIG, S. *Brown Adipose Tissue*. Handbook of Experimental Pharmacology [online]. Germany: Springer-Verlag. s. 107*–*123 [cit. 2019-4-11]. ISBN 978-3-030-10513-6. Dostupné z: <https://doi.org/10.1007/164_2018_118>
17. MOORE, E.R. et al. 2016. *Early skin–to–skin contact for mothers and their healthy newborn infants.* Cochrane Database of Systematic Reviews[online]. England: Wiley, 11:CD003519 s. 1*–*159 [cit. 2019-4-15]. ISSN 1469-493X. Dostupné z: [10.1002/14651858.CD003519.pub4](https://doi.org/10.1002/14651858.CD003519.pub4)
18. MROWETZ, M., CHRASTILOVÁ G. a ANTALOVÁ I. 2011. *Bonding – porodní radost: podpora rodiny jako cesta k ozdravení porodnictví a společnosti?*. Praha: DharmaGaia, 279 s. ISBN 978-80-7436-014-5.
19. MROWETZ, M. a PEREMSKÁ, M. 2013. *Podpora raného kontaktu jako nepodkročitelná norma – chiméra, či realita budoucnosti?.* Pediatrie pro praxi [online]. Olomouc: Solen, 14(3), s. 201*–*204 [cit. 2019-4-10]. ISSN 1803-5264. Dostupné z: <https://www.pediatriepropraxi.cz/pdfs/ped/2013/03/17.pdf>
20. ODENT, M. 2002. *The* ***first hour following birth: don't wake*** *the* ***mother****!.* Midwifery Today With International Midwife [online]. US: Midwifery Today, 61 (spring), s. 9*–*12 [cit. 2019-5-2]. ISSN 0891-7701. Dostupné z: <https://midwiferytoday.com/mt-articles/first-hour/>
21. ODENT, M. a ODENT, P. *WombEcology: the most vital branch of human ecology* [online]. Michel & Pascal Odent © 2006*–*2019 [cit. 2019-5-10]. Dostupné z: <https://www.wombecology.com/index.php?pg=oxytocin>
22. PHILLIPS, R. 2013. *The Sacred Hour: Uninterrupted Skin–to–Skin Contact Immediately After Birth.* [Newborn and Infant Nursing Reviews](https://www.sciencedirect.com/science/journal/15273369) [online]. Elsevier, 13(2), s. 67*–*72 [cit. 2019-4-15]. ISSN 1552-3799. Dostupné z: <https://doi.org/10.1053/j.nainr.2013.04.001>
23. PREKOPOVÁ, J. 2011. Komentáře ke knize. In: MROWETZ, M. CHRASTILOVÁ G. a ANTALOVÁ I. *Bonding – porodní radost: podpora rodiny jako cesta k ozdravení porodnictví a společnosti?*. Praha: DharmaGaia, s. 219*–*220. ISBN 978-80-7436-014-5.
24. PROCHÁZKA, M. a STUDNIČKOVÁ, M. 2016. Bonding. In: PROCHÁZKA, M. et al. *Porodnictví pro studenty všeobecného lékařství a porodní asistence*. Olomouc: AED *–* Olomouc. s. 208. ISBN 978-80-906280-0-7.
25. REDSHAW, M. 2006. In: PAGE, L. a MCCANDLISH, R. *The new midwifery: science and sensitivity in practice*. 2. vydání. Edinburgh: Churchill Livingstone, 389 s. ISBN 0-443-10002-0.
26. REDSHAW, M., HENNEGAN, J. a KRUSKE, S. 2014. *Holding the baby: early mother–infant contact after childbirth and outcomes.* Midwifery [online]. Londýn: Elsevier, 30(5), s. e177*–*e187 [cit. 2019-4-10]. DOI: [10.1016/j.midw.2014.02.003](https://doi.org/10.1016/j.midw.2014.02.003). ISSN 0266-6138. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0266613814000424>
27. SAFARI, K. et al. 2018.*The effect of mother and newborn early skin–to–skin contact on initiation of breastfeeding, newborn temperature and duration of third stage of labor.* International Breastfeeding Journal [online]. BioMed Central, 13, s. 1*–*8 [cit. 2019-5-2]. ISSN 1746-4358. Dostupné z: <https://doi.org/10.1186/s13006-018-0174-9>
28. SAXTON, A. et al. 2015. *Does skin–to–skin contact and breast feeding at birth affect the rate of primary postpartum haemorrhage: Results of a cohort study.* Midwifery [online]. Scotland: Churchill Livingstone, 31(11), s. 1110-1117 [cit. 2019-4-16]. ISSN 1532-3099. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.midw.2015.07.008>
29. SPINNER, M.R. 1978. **Maternal*–*infant bonding**.*Can Fam Physician.* Kanada: College of Family Physicians of Canada, 24, s. 1151*–*1153. ISSN 0008-350X.
30. TAKAHASHI, Y. et al. 2011. *Comparison of salivary cortisol, heart rate, and oxygen saturation between early skin–to–skin contact with different initiation and duration times in healthy, full–term infants.* Early human development [online]. Ireland: Elsevier, 87(3), s. 151*–*157 [cit. 2019-5-10]. ISSN 0378-3782. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2010.11.012>
31. WHO. 2014. *Guideline: Delayed umbilical cord clamping for improved maternal and infant health and nutrition outcomes.* Geneva: World Health Organization, 28 s. ISBN 978-92-4-150820-9.
32. WHO. 2017‎. *Guideline: Protecting, promoting and supporting breastfeeding in facilities providing maternity and newborn services*. Geneva: World Health Organization, 120 s. ISBN 978-92-4-155008-6. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
33. [WIDSTR[Ö](http://znakynaklavesnici.cz/prehlasovane-o/)M](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Widstr%C3%B6m%20AM%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=30762247), A.M. et al. 2011. *Newborn behaviour to locate the breast when skin–to–skin: a possible method for enabling early self–regulation.* Acta Paediatrica [online]. United Kingdom: Wiley*–*Blackwell,100(1), s. 79*–*85 [cit. 2019-4-17]. ISSN 1651-2227. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2010.01983.x>
34. [WIDSTR[Ö](http://znakynaklavesnici.cz/prehlasovane-o/)M](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Widstr%C3%B6m%20AM%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=30762247) et al. 2019. Skin*–*to*–*skincontact *the* firsthourafterbirth*,* underlyingimplications *and* clinicalpractice*.* Acta Paediatrica[online]. Oslo (Norway): Wiley*–*Blackwell, 108(2) [cit. 2019-4-28]. DOI: [10.1111/apa.14754](https://doi.org/10.1111/apa.14754). ISSN 1651-2227. Dostupné z: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/apa.14754>

# **SEZNAM ZKRATEK**

PA – porodní asistentka

SSC – skin-to-skin contact, kontakt kůže na kůži

WHO – World Health Organization