

Název: **BONDING/SKIN-TO-SKIN KONTAKT**

Autoři: MUDr. Iva Burianová, Ph.D., prim. MUDr. Jozef Macko, Ph.D.

Odborná recenze: výbor České neonatologické společnosti

Body doporučeného postupu:

- I. Definice
- II. Úvod
- III. Bonding na porodním sále
- IV. SSC na JIP a RES
- V. Výhody bonding a SSC
- VI. Rizika bonding
- VII. Etiopatogeneze SUPC
- VIII. Incidence SUPC
- IX. Prevence SUPC

## I. Definice

**Skin to skin kontakt** (Skin-to-skin care, SSC) je definován jako péče/praxe přímého kontaktu novorozence s jeho matkou nebo otcem. **Bonding** je používán jako termín pro časný SSC na porodním sále.

## II. Úvod

Podle doporučení WHO v rámci Baby-Friendly Hospital Iniciativy a Americké pediatrické akademie z roku 2009 je vhodné zahájit bonding bezprostředně po porodu a všechny rutinní postupy (vážení, měření, podávání vitamínu K, aj.) odložit až po první hodině kontaktu dítěte s matkou. Pokud matka své dítě aktivně přikládá k prsu, všechny výkony by měly být provedeny až po dokončení prvního přísátí. Bonding by měl trvat nejméně 1 hodinu. V případě porodu císařským řezem může být zahájen již na operačním sále za předpokladu, že je matka bdělá, je schopna spolupracovat a reagovat na své dítě. Kontakt matky s dítětem je vhodné nepřerušovat a vést péči o dítě tak, jak je to definováno v "Deseti krocích k úspěšnému kojení" podle Světové zdravotnické organizace.

## III. Bonding na porodním sále

**Bonding se doporučuje u donošených/lehce nedonošených novorozenců, kteří jsou kardiopulmonálně stabilní bez ohledu na způsob porodu či formu výživy.** U všech novorozenců je předpokladem realizace bondingu pečlivé posouzení zdravotního stavu matky a dítěte, zajištění adekvátní termoregulace a kontroly životních funkcí. Nedonošenost dítěte sama o sobě je rizikovým faktorem, ale neznamená nemožnost bonding provádět. Pokud existují důvody nezahájení bondingu (např. pro komplikovanou poporodní adaptaci apod.), je vhodné hledat způsoby, jak oddělení matky a jejího dítěte omezit na co nejkratší dobu.

## IV. SSC na JIP a RES

V současné době je na novorozeneckých jednotkách intenzivní péče rutinní péče zaměřená na snížení stresu a prevence bolesti novorozence, tzn. farmakologické a nefarmakologické tlumení bolesti,

omezení invazivních vyšetření, citlivější přístup k dítěti. Jedním z faktorů, které se spolupodílí na horších výsledcích kognitivních a vývojových testů původně nedonošených dětí je stres (vysoká hladina kortizolu) působící na některé oblasti CNS. Jedním z nejsilnějších stresorů je separace dítěte od rodiče, kontakt s matkou/otcem je pro tuto skupinu rizikových dětí důležitý i v celém postnatálním období. SSC je současně možností pro včasnou formu zapojení matky a otce do péče o nedonošeného nebo nemocného novorozence.

## V. Výhody bondingu a SSC

Positivní aspekty bondingu/SSC byly poměrně detailně analyzovány. Přestože provedené studie měly nejednotnou metodiku, relativně malé soubory dětí a značnou statistickou heterogenitu, lze konstatovat, že bonding/SSC posiluje vazbu matky a dítěte, přispívá k plynulému rozvoji kojení a urychluje postnatální adaptaci.

### Výhody bondingu/SSC pro donošeného novorozence:

- přispívá ke kardiopulmonální stabilizaci, tlumí stres a neklid dítěte, zkracuje období pláče
- snižuje vnímání bolesti u novorozenců podstupující bolestivé procedury
- stabilizuje tělesnou teplotu novorozence
- zvyšuje pravděpodobnost plného kojení (z hlediska dlouhodobého vlivu kojení-snížení rizika infekcí, obezity, metabolického syndromu)

### Výhody bondingu/SSC pro lehce nedonošeného novorozence:

- snižuje riziko hypoglykémie
- vede ke zlepšení autonomního a neurobehaviorálního zrání, organizovanějšímu cyklu spánku a bdění
- urychluje funkční zralost gastrointestinálního traktu

### Výhody bondingu/SSC pro rodiče:

- u matky podporuje rychlejší nástup laktace, pozitivně ovlivňuje délku exkluzivního kojení, pravděpodobně snižuje poporodní krvácení v souvislosti s časným přiložením, snižuje stres a příznaky poporodní deprese matky
- u otce pomáhá upevnit jeho rodičovskou roli (otcové popsali snazší interakci s matkou dítěte, pokud měli příležitost se zapojit do SSC péče)
- u rodičů, kteří jsou vystaveni velké stresové situaci související se zdravotním stavem dítěte a s prostředím JIP, je bonding a SSC asociován s menší posttraumatickou stresovou poruchou a s větší stimulací rodičů pečovat o své dítě

## VI. Rizika bondingu

Bonding/SSC s sebou nese i určitá rizika. Nejzávažnějším rizikem tohoto způsobu péče je náhlý neočekávaný kolaps novorozence (**Sudden Unexpected Postnatal Collapse of Newborn, SUPC**). SUPC je relativně novou diagnózou, pro kterou je charakteristický náhlý kardiopulmonální kolaps novorozence bez prenatálních rizik v prvních 7 dnech života. Nejčastěji se popisuje v prvních hodinách života při bondingu/SSC, kdy je dítě v pronační pozici, při prvních pokusech o přisátí. Rizikové faktory jsou uvedeny v Tabulce 1.

Podle Britské asociace perinatální medicíny je SUPC stav, který splňuje následující kritéria:

- Apgar skóre nad 7 v 5. minutě, normální klinický stav dítěte
- kardiopulmonální kolaps vyžadující resuscitaci s ventilací pozitivním přetlakem
- kolaps nastává v prvních 7 dnech života
- dítě buď zemře, nebo po resuscitaci dojde k rozvoji hypoxicko-ischemické encefalopatie

**Třetina všech případů SUPC probíhá v prvních dvou hodinách po porodu**, další třetina mezi 2. a 24. hodinou života a poslední třetina mezi 1. a 7. dnem života.

## VII. Etiopatogeneze SUPC

Etiopatogeneze stále není přesně objasněna. Do úzké souvislosti je dáována snížená schopnost odpovědi novorozence na externí stimuly. V prvních dvou hodinách po porodu začíná převažovat vagotonie, současně stoupá únava matky. **Bonding/SSC patří mezi hlavní rizikové faktory SUPC.** Další faktory zvyšující riziko SUPC jsou popsány v Tabulce č. 1.

**Tabulka č. 1: Rizikové faktory SUPC**

Mateřské	Perinatální	Neonatální	Prostředí
Opiáty a analgezie u matky	Pasáž mekonia během porodu	Zakrytý obličej	Matka a dítě bez dohledu, minimální osvětlení
Regionální nebo celková anestézie	Resuscitace dítěte	Nedonošené dítě	Poloha matky na zádech, únava matky
Magnezium i.v. během porodu	Císařský řez	Obstrukce dýchacích cest	Nesoustředěnost matky na dítě (mobil atd)
BMI matky > 25	Poporodní poranění matky	Spavé, unavené dítě	Neinformování rodiče o riziku SSC
Primipara	Perinatální stres dítěte	Poloha na bříšku	Kojení bez předchozí edukace

## VIII. Incidence SUPC

Celosvětově je obtížně zjištělná, pravděpodobně je vyšší, než se udává. Ve studiích se popisuje značný rozptyl (v Evropě 2,2 – 38/100 000 dětí). Velké rozpětí incidence je z největší pravděpodobnosti způsobeno tím, že jednotlivé případy SUPC nejsou vždy v dokumentaci správně zaznamenány, zvláště v situaci, kdy je následující průběh příznivý. SUPC je často vykazován jako asfyxie, HIE, aspirace apod. V České republice nemáme exaktní data o incidenci SUPC (chybí korelát v MKN pro tento stav).

## IX. Prevence SUPC

**Rodiče by měli být poučeni o správné realizaci bondingu/SSC a jeho rizicích** již v prenatální poradně, na porodním sále, ev. v časném poporodním období. Tato edukace by měla být srozumitelná a neměla by rodiče odrazovat od této formy kontaktu s dítětem. **Poloha matky a dítěte je klíčovým faktorem v prevenci vzniku postnatálního kolapsu**, stejně tak soustředěnost matky na vlastní dítě. Pro prevenci SUPC dosud nebylo vytvořeno lokální doporučení jak sledovat dítě a matku při bondingu/SSC. Nutným předpokladem prevence SUPC je implementace doporučeného postupu na jednotlivých novorozeneckých odděleních zahrnující důsledné a pravidelné kontroly novorozence a matky personálem porodního sálu a novorozeneckého oddělení.

## Doporučení České neonatologické společnosti pro bezpečný bonding na porodním sále a monitorování novorozence během bondingu.

### 1. Indikace pro bonding na porodním sále

- Pro bonding je indikován doonošený/lehce nedonošený novorozenec s dobrou poporodní adaptací (novorozenec je kardiopulmonálně stabilní, termostabilní, není spavý ani utlumený).
- Zahajuje se bezprostředně po narození a trvá minimálně 1 hodinu. V případě porodu císařským řezem (při svodné anestezii) může být zahájen již na operačním sále za předpokladu, že je matka bdělá a je schopna spolupracovat a reagovat na své dítě.

### 2. Podmínky pro bezpečný SSC/bonding

- Matka je v polosedě (reclining position).
- Dítě je položeno na hrudník matky nebo jiné blízké osoby, leží na bříšku, je nahé nebo má pouze plenu. Matka i dítě jsou překryty osuškou (obr. č. 1)
- Obličej dítěte je nutno vidět.
- Nos dítěte je volný („sniffing“ position), hlava je otočena k jedné straně.
- Krk dítěte je natažený, hlava není v záklonu/předklonu.
- Ramena a hrudník jsou na hrudníku matky, nožky jsou flektované
- Matka musí být soustředěná na své dítě.

Obr. č. 1: Doporučená poloha matky a dítěte při bondingu



Foto archiv. J.Macko

### 3. Doporučená observace dítěte na porodním sále

- Na porodním sále je nutná důsledná monitorace stavu dítěte dětskou sestrou nebo porodní asistentkou v pravidelných intervalech. K monitoraci lze použít i pulzní oxymetr.
- Observace dítěte musí být dokumentována. Tabulka č.2 je určitým návodem, způsob a frekvence monitorování dítěte vychází z možností jednotlivých pracovišť.

**Tabulka č.2: Záznam klinického stavu dítěte na porodním sále během bondingu**

Kontrolovaný parametr						
Nos a ústa dítěte viditelné a volné						
Růžová barva kůže a sliznic						
Dýchání pravidelné, bez dyspnoe						

#### Literatura:

Bass JL, Gartley T, Lyczkowski DA, Kleinman R. Trends in the Incidence of Sudden Unexpected Infant Death in the Newborn: 1995-2014. *J Pediatr.* 2018 May;196:104-108. doi: 10.1016/j.jpeds.2017.12.045. Epub 2018 Feb 14. PMID: 29452740.

Blomqvist YT, Nyqvist KH, Rubertsson C, et al. Parents need support to find ways to optimise their own sleep without seeing their preterm infant's sleeping patterns as a problem. *Acta Paediatr* 2017;106:223–8.

Borghini A, Habersaat S, Forcada-Guex M, et al. Effects of an early intervention on maternal post-traumatic stress symptoms and the quality of mother-infant interaction: the case of preterm birth. *Infant. Behav Dev* 2014;37:624–31.

Conde-Agudelo A, Díaz-Rossello JL. Kangaroo mother care to reduce morbidity and mortality in low birthweight infants. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016 Aug 23;2016(8):CD002771.

Conde-Agudelo A, Díaz-Rossello JL. Kangaroo mother care to reduce morbidity and mortality in low birthweight infants. *Cochrane Database Syst Rev* 2016:CD002771.

Davanzo R, De Cunto A, Paviotti G, et al. Making the first days of life safer: preventing sudden unexpected postnatal collapse while promoting breastfeeding. *J Hum Lact.* 2015 Feb;31(1):47-52.

Evans T, Whittingham K, Sanders M, et al. Are parenting interventions effective in improving the relationship between mothers and their preterm infants? *Infant Behav Dev* 2014;37:131–54.

Feldman-Winter L, Goldsmith JP; Safe Sleep and Skin-to-Skin Care in the Neonatal Period for Healthy Term Newborns. *Pediatrics.* 2016 Sep;138(3):e20161889. doi: 10.1542/peds.2016-1889. Epub 2016 Aug 22. PMID: 27550975.

Gomez-Pomar E, Blubaugh R. The Baby Friendly Hospital Initiative and the ten steps for successful breastfeeding. a critical review of the literature. *J Perinatol.* 2018 Jun;38(6):623-632. doi: 10.1038/s41372-018-0068-0. Epub 2018 Feb 7. PMID: 29416115.

Hall RA, Hoffenkamp HN, Tooten A, et al. Longitudinal associations between maternal disrupted representations, maternal interactive behavior and infant attachment: a comparison between full-term and preterm dyads. *Child Psychiatry Hum Dev* 2015;46:320–31.

Herlenius E, Kuhn P. Sudden unexpected postnatal collapse of newborn infants: a review of cases, definitions, risks, and preventive measures. *Transl Stroke Res*. 2013 Apr;4(2):236-47.

Jacevičová, M. Bonding na porodním sále – praxe a kontroverze. *Postgraduální medicína*, 5/2019, str. 393-398

Ludington-Hoe SM, Johnson MW, Morgan K, et al. Neurophysiologic assessment of neonatal sleep organization: preliminary results of a randomized, controlled trial of skin contact with preterm infants. *Pediatrics* 2006;117:e909–e923.

McCain GC, Ludington-Hoe SM, Swinth JY, et al. Heart rate variability responses of a preterm infant to kangaroo care. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2005;34:689–94.

Moore ER, Bergman N, Anderson GC, Medley N. Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016 Nov 25;11(11): CD003519.

Nimbalkar SM, Patel VK, Patel DV, Nimbalkar AS, Sethi A, Phatak A. Effect of early skin-to-skin contact following normal delivery on incidence of hypothermia in neonates more than 1800 g: randomized control trial. *J Perinatol*. 2014 May;34(5):364-8.

Olsson E, Eriksson M, Anderzén-Carlsson A. Skin-to-Skin Contact Facilitates More Equal Parenthood - A Qualitative Study From Fathers' Perspective. *J Pediatr Nurs* 2017;34:e2–e9.

Shapiro-Mendoza CK, Tomashek KM, Anderson RN, Wingo J. Recent national trends in sudden, unexpected infant deaths: more evidence supporting a change in classification or reporting. *Am J Epidemiol*. 2006 Apr 15;163(8):762-9.

Shorey S, He H-G, Morelius E. Skin-to-skin contact by fathers and the impact on infant and paternal outcomes: an integrative review. *Midwifery* 2016;40:207–17. *Early Hum Dev* 2015;91:63–70.

Vigod SN, Villegas L, Dennis CL, et al. Prevalence and risk factors for postpartum depression among women with preterm and low-birthweight infants: a systematic review. *BJOG* 2010;117:540–50.

## Platnost doporučeného postupu od 1.10.2021

### Základní údaje o platnosti doporučených postupů ČNeoS

- Doporučení se stávají stanoviskem ČNeoS okamžikem zveřejnění na oficiálních internetových stránkách ČNeoS
- Na stránkách ČNeoS je aktuálně platná verze doporučených postupů odborné společnosti
- Doporučené postupy jsou revidovány každé 4 roky, poslední a následující revize viz údaj uvedený pro všechny doporučené postupy v úvodu doporučených postupů ČNeoS. Vyžádá-li si to situace, je neaktuální postup stažen, případně aktualizován okamžitě.
- Pokud při revizi není nutno doporučení aktualizovat, zůstává v platnosti dosavadní verze, pokud je nutná aktualizace/přepracování, je doporučení staženo a po aktualizaci/přepracování opět umístěno na stránky ČNeoS.
- Za revizi a aktualizaci odpovídá aktuálně zvolený výbor ČNeoS.
- Jedná se o doporučený postup odborné společnosti, nikoli o jediný možný přístup k dané problematice, jednotlivá pracoviště mohou využít svých interních postupů, pokud je zdůvodní a doloží mezinárodně akceptovanými odbornými podklady. Pokud bude postup odlišný a nemá-li pracoviště oficiální interní doporučení, je třeba postup zdůvodnit v dokumentaci pacienta.