

ČASOPIS PRO NJIP & PÉČI V MATEŘSTVÍ

# Začátky

## DOBŘÉ VĚDĚT

Rizikové podmínky při laktaci

## LEPŠÍ JE BÝT PŘIPRAVEN

Jak ošetřovat bolestivé bradavky

## IDEÁLNÍ MÍT

Technologie založené na výzkumu

# Měníme vědu na péči

Pro nás je péče přirozená.  
Dává život – a život mění. Proto péče vždy  
řídila vše, co ve společnosti Medela děláme.  
Jako rodinná firma by se dalo dokonce říci,  
že to máme v DNA

**N**áš tým je nadšený ze závazku poskytovat švýcarskou kvalitu a služby, protože víme, že tak se získává důvěra. Chápeme potřeby maminek a miminek, pacientů i odborníků, kteří se věnují péči o ně. A my se o ně staráme tak dlouho, že jsme z toho udělali vědu.

Brzy jsme si uvědomili, že prvním krokem v péči je porozumění. Nasloucháme potřebám kojících matek, čerstvých rodičů a poskytovatelů zdravotní péče a vnášíme jejich hlas do všeho, co děláme. Pokrokem ve výzkumu a získáním hlubokého vhledu do přirozeného chování vyvíjíme pokrokové inovace, abychom podporovali život po generace. To je důvod, proč spolupracujeme se světově uznávanými výzkumnými pracovníky, institucemi a klinickými organizacemi, když se snažíme řešit problémy současné zdravotní péče.

Například analýzou laktujícího prsu a saní kojenců jsme vyvinuli vlastní dvoufázovou technologii 2-Phase Expression®, která napodobuje přirozený sací rytmus dítěte, aby se vytvořila a udržela produkce mateřského mléka, a vyvinuli jsme odsávačku mateřského mléka Symphony PLUS® s technologií Initiation® pro aktivaci a zvýšení produkce mléka. Pomocí 3D anatomických skenů tisíců laktujících prsů jsme vytvořili prsní nástavce PersonalFit FLEX™ a PLUS pro lepší pohodlí a odsátí mléka. Společnost Medela si uvědomuje důležitost kontaktu kůže na kůži mezi maminkou a dítětem, a proto má kontaktní kojící klobouček jedinečný vyřiznutý tvar, který podporuje smyslové spojení.

V různých fázích života produkty Medela přesahují formu a funkci. Léčí, pečují o zdraví a budují pouta. Pouto mezi matkou a dítětem je pravděpodobně jedním z nejsilnějších pout, které existuje. Určitě má velký význam pro zdravý vývoj každého dítěte. Pojďme jej společně posílit!

## BUDOUCNOST ODSÁVÁNÍ V NEMOCNICÍCH

Mezi první úspěchy patřilo představení první vysoce kvalitní a zároveň cenově dostupné **RUČNÍ ODSÁVAČKY** mléka na světě v roce 1983.



V roce 1987 byla na trh uvedena **LACTINA** – nejrozšířenější nemocniční odsávačka k pronájmu na světě.



Poté v roce 1991 následovala **MINI-ELECTRIC** - nejmenší a technicky nejpokročilejší plně elektrická odsávačka mléka v tehdejší době.



V roce 2001 Medela uvedla na trh **SYMPHONY®**, odsávačku mléka s revolučním dopadem na nemocniční a rentální sektor s dvoufázovou technologií odsávání 2-Phase Expression® založenou na výzkumu: studováním laktujícího prsu a saní kojence napodobuje přirozený vzorec kojení a tím buduje a udržuje tvorbu mléka.



19  
83

19  
87

19  
91

20  
01

## Ze Švýcarska do celého světa

Švýcarskou společnost se sídlem v kantonu Zug založil v roce 1961 Olle Larsson. Dnes vede společnost jako ředitel jeho syn Michael Larsson. V posledních letech se společnost Medela stala jedním z předních výrobců produktů pro podporu kojení a profesionálních odsávacích systémů. S více než 1 600 zaměstnanci ve 20 pobočkách po celém světě a distribuční sítí ve více než 100 zemích obsluhuje Medela více než 14 milionů zákazníků.



Až na vrchol: Olle Larsson




### Michael Larsson, ředitel

„Pokročilým výzkumem, pozorováním přirozeného chování a nasloucháním našim zákazníkům přeměňujeme vědu v péči o zdraví po generace.“

## OBSAH

- 02 Medela – Měníme vědu na péči**  
Kdo jsme
- 04 Plán B pro úspěšné kojení**  
Rizikové stavy a podpora laktace
- 10 Symphony PLUS: nemocniční odsávání**  
Jedinečná kombinace programů
- 12 Zlepšení kvality na NJIP**  
Postupy založené na důkazech – vylepšené protokoly
- 14 Rychlá úleva pro bolestivé bradavky**  
Typy a triky, které skutečně pomohou
- 16 Snadné ohřívání mléka**  
Jedinečné výhody ohříváče Calesca
- 18 Sdílení pro péči**  
Globální výzkumné sympóziem
- 19 Místní zprávy**

## IMPRINT

 Medela UK Ltd  
Northbank Industrial Park, Irlam, M44 5EG, Spojené království  
Telefon: 0161 776 0400, E-Mail: info@medela.co.uk  
www.medela.co.uk

Revize a text:  
Medela Medizintechnik GmbH & Co. Handels KG  
Design: Ruhe und Sturm, München

Zdroj obrázků: Medela Medizintechnik GmbH & Co. Handels KG;  
Adobe Stock: Titelbild - 590951387;  
fotolia: Strana 15 - 68534626

**SYMPHONY PLUS®** – Symphony má doplňkový program: iniciační program **INITI-ATE** založený na výzkumu a vyvinutý speciálně pro odsávání mléka a stimulaci prsu



během prvních dní po narození.

Pomocí 3D anatomických skenů tisíců laktujících prsů společnost Medela vytvořila prsní nástavce **PERSONALFIT FLEX™** a **PLUS** pro zvýšení pohodlí a lepší odsávání mléka.



20  
18

20  
19

20  
20

# PLÁN B PRO KOJENÍ

## Rizikové stavy a účinná podpora laktace

Čím více mateřského mléka kojenci dostanou již od raného věku, tím lépe pro zdravý vývoj každého dítěte. Jako zdravotník však víte, že existují rizikové faktory, které mohou oddálit kojení a ohrozit budoucí tvorbu mléka. Čím dříve je lze řešit, tím větší je šance na úspěch.

### Problém:

#### POTENCIÁLNĚ OPOŽDĚNÁ AKTIVACE SEKRECE

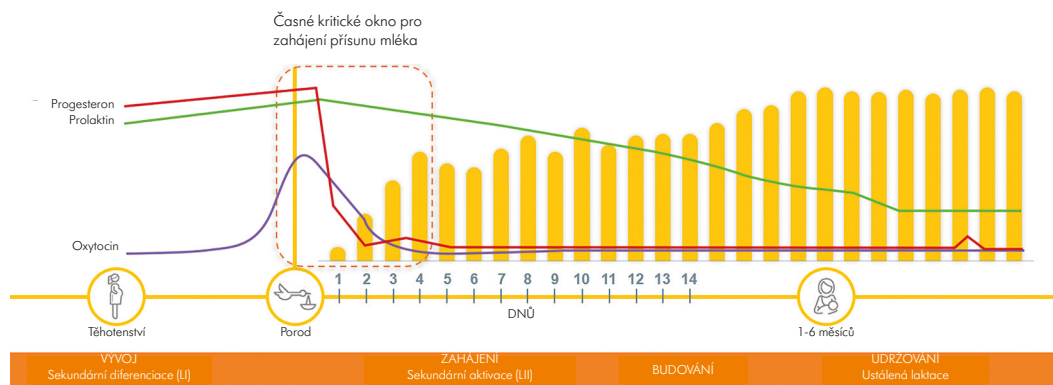
Aktivace sekrece, tedy „nástup“ mléka, běžně nastává v rozmezí 24 – 72 hodin po porodu.<sup>1</sup> Iniciuje nárůst většího objemu mléka a souvisí úzce s přirozenou interakcí hormonů progesteronu, oxytocinu a prolaktinu.<sup>2</sup> Tato interakce je vysoce závislá nejen na zdraví matky, ale také na vnějších faktorech, jako je průběh porodu a přísátí kojence na matčin prs bezprostředně po porodu. Ve skutečnosti je časná a častá stimulace prsů v těchto časných hodinách a dnech zásadní pro podporu včasného „nástupu“ mléka a dlouhodobé produkce mléka.<sup>3</sup>

Více než 40 % matek<sup>4</sup> je ohroženo opožděnou aktivací sekrece nebo opožděným nástupem laktace (DOL\*), což znamená, že matka během prvních 72 hodin po porodu jen málo vnímá nebo vůbec nevnímá plnost nebo vytékání mléka z prsů.<sup>1</sup> Potenciální problémy, které z toho vyplývají, nelze podceňovat: DOL může vést k nadměrnému úbytku hmotnosti kojenců a potřebě doplňování umělé výživy<sup>4</sup> stejně jako celkově ke zkrácení trvání laktace:<sup>5</sup> Ženy, které trpí DOL, mají o 60 % vyšší pravděpodobnost, že přestanou kojit ve 4 týdnech.<sup>5</sup>

\*DOL - delayed onset of lactation - opožděný nástup laktace

Opožděná aktivace sekrece (≥72 hodin po porodu) je spojena s riziky přetrvávajícího nízkého objemu mléka a kratší dobou laktace.<sup>4,5</sup>

**Stimulace prsu časně a často v prvních 72 hodinách po porodu a před aktivací sekrece („nástup“ mléka) je kritická pro budoucí úspěch kojení.**





*Rizikové faktory:*

# Rizikové faktory:



Nejdůležitějším úkolem zdravotníků v péči o matky a novorozence v souvislosti s kojením je upřednostnit zahájení, tvorbu a udržení produkce mateřského mléka.

## PRVORODIČKY, VYVOLANÝ POROD APOD.

Jaké jsou rizikové faktory opožděné aktivace sekrece a jak je mohou zdravotníci posoudit a účinně řešit? Výzkum uvádí primiparitu matek jako nejdůležitější faktory, přičemž prvorodičky mají v 30 - 40 % zvýšené riziko opožděného nástupu laktace.<sup>4,6,7,8</sup> Právě kombinace tohoto a dalších faktorů stejně jako záplava lékařských zásahů, které toto často spouštějí, vystavuje postižené ženy mnohem vyššímu riziku nedostatečného množství mléka.<sup>1</sup>

Mnoho prenatalních rizikových faktorů pro laktaci je úzce spjato s tím, že matka má zvýšenou šanci vyžadovat vyvolání porodu (IOL\*)<sup>9</sup>. Například ženám s (těhotenskou nebo již existující) cukrovkou a ženám s obezitou bude pravděpodobně doporučeno nechat si porod vyvolat.<sup>10</sup> Prvorodičky mají tendenci nerodit ve „stanoveném termínu“.

\* IOL - induction of labour - vyvolání porodu

Namísto čekání na pokračování těhotenství do 42. týdne, jak tomu bylo v minulosti, nyní v mnoha zemích vidíme, že porodnická péče doporučuje vyvolání porodu ve 41. týdnu. Ve srovnání se ženami, které porodily spontánně, mají ty s vyvolaným porodem větší pravděpodobnost, že zažijí použití epidurálu (71 % oproti 41 % u spontánního porodu), epiziotomii (41 % oproti 30 % u spontánního porodu), použití vakuové extrakce nebo kleští a/nebo případně císařský řez (29 % oproti 14 % u spontánního porodu).<sup>11</sup> Celkově IOL znamená více stresujících porodů a často výsledný medikamentózní porod vede ke zvýšenému riziku bolesti, poporodního krvácení, stresu, ospalých a vyčerpaných kojenců<sup>11</sup> nebo dokonce k oddělení matky a dítěte. Všechny tyto stavy mohou mít za následek selhání dobrého průběhu kojení nebo nekojení během klíčových prvních hodin a/nebo dnů a mohou mít za následek potenciální opožděnou aktivaci sekrece.<sup>1,4,15</sup>

## Rizikové faktory, které lze posoudit před porodem:



1

**Mateřská obezita** <sup>12-14</sup>

2

**Diabetes** <sup>1,4,15</sup>  
(gestační nebo již existující)

3

**Mateřství ve věku nad 30** <sup>1</sup>

4

**Operace zmenšení prsou** <sup>16</sup>

5

**Primipary (prvorodičky)** <sup>1,4</sup>

6

**Vyvolání porodu (IOL)**  
V porovnání s ženami, které mají spontánní porod, je u žen s IOL vyšší pravděpodobnost: císařské řezy, epidurály, nastřížení hráze a poporodní krvácení<sup>1,11</sup>

7

**Plánovaný císařský řez** <sup>17</sup>

+ Další rizikové faktory: historie hypoplazie prsu, ovariálních cyst, neléčené hypotyreózy, PCOS a užívání určité medicíny.<sup>1</sup>

## Rizikové faktory, které mohou být zaznamenány během porodu nebo poté:

1

**Neplánovaný/naléhavý císařský řez** <sup>17</sup>

2

**Stresující nebo protrahovaný porod a narození** <sup>4, 18-20</sup>

3

**Psychosociální stres / bolest** <sup>4,18-20</sup>

4

**Poporodní krvácení (PPH)** <sup>1,21</sup>

5

**Nedonošené nebo předčasně narozené dítě** <sup>1, 22</sup>

6

**Separace matky a kojence** <sup>1,23</sup>

7

**Opožděné první kojení** <sup>24</sup>

8

**Suplementace během prvních 48 hodin** <sup>25</sup>

9

**Kojení (nebo odsávání) < 8 krát za 24 hodin** <sup>1,5, 19,23</sup>



Další rizikové faktory: potíže s krmením kojence a nadměrné užívání dudlíků.<sup>1,19</sup>

MATKA, U NÍŽ BYLO DIAGNOSTIKOVÁNO RIZIKO  
NEDOSTATEČNÉ TVORBY MLÉKA, POTŘEBUJE OKAMŽITOU PODPORU  
A V PŘÍPADĚ POTŘEBY VHODNOU POMŮCKU K ZAHÁJENÍ LAKTACE.

*Účinná podpora laktace:*

# Účinná podpora laktace:

## VČASNÉ ZAHÁJENÍ LAKTACE POMOCÍ STIMULACE PRSŮ

Právě profesionální zásah a podpora porodních asistentek, sester, lékařů a laktčních odborníků nyní může zajistit, aby matka a dítě začaly správně. Matčin prs je potřeba dostatečně stimulovat, aby se naprogramovaly procesy, které regulují dlouhodobou produkci mléka. To pomůže dětem, které nemohou být účinně kojeny v prvních dnech po narození, aby byly krmeny výhradně mlékem vlastní matky (OMM\*).

Doba mezi porodem a aktivací sekrece („nástup“ mléka) je kritická pro zajištění budoucí tvorby mléka.<sup>26</sup> První hodiny po porodu jsou zásadním časovým oknem pro připravení prsní tkáně

\* OMM - own mother's milk - mléko vlastní matky

a využití přirozeného vzestupu a poklesu mateřských hormonů. Konkrétně rychlý pokles progesteronu a zvýšená hladina oxytocinu a prolaktinu krátce po porodu aktivují laktocyty (buňky tvořící mléko).<sup>2</sup> Spolu se stimulací prsů jsou fyziologickými spouštěči nástupu významné tvorby mléka („nástup“ mléka) v rozpětí 24 až 72 hodin.

Matky na jednotce intenzivní péče, které zahájí odsávání do 3 hodin po porodu, významně zkracují dobu do aktivace sekrece a mají v průběhu času vyšší denní a kumulativní objem mléka.<sup>31-33</sup> Je více pravděpodobné, že budou odsávat také v 6. týdnu a když jsou kojenci propuštěni z jednotky intenzivní péče.<sup>31-33</sup>

## Časné kojení a odsávání

S časným kojením by se mělo začít během první hodiny po porodu. Pokud dítě nelze (účinně) kojit, mělo by se během prvních tří hodin po porodu zahájit odsávání nemocniční elektrickou odsávačkou na dva prsy. Pouze při častém odsávání mléka (8-12 krát za 24 hodin)<sup>32</sup> a účinném vyprázdnění prsů lze vybudovat dostatečnou zásobu mléka a naprogramovat mléčnou žlázu na dlouhodobou laktaci.



### VÍCE INFORMACÍ

[medela.co.uk/at-risk-conditions](https://medela.co.uk/at-risk-conditions)

1 Hurst NM. J Midwifery WomensHealth. 2007; 52(6):588–594 2 Pang WW, Hartmann PE. J Mammary Gland Biol Neoplasia. 2007; 12(4):211–221. 3 Salaria EM et al. Lancet. 1978; 2(8100): 1141–1143. 4 Nommsen-Rivers LA et al. Am J Clin Nutr. 2010; 92(3):574–584. 5 Brownell E et al. J Pediatr. 2012; 161(4):608–614. 6 Chapman DJ et al. J Am Diet Assoc. Apr 1999;99(4):450-454; quiz 455-456. 7 Dewey KG et al. Pediatrics. Sep 2003;112(3 Pt 1):607-619. 8 Scott JA et al. Matern Child Nutr. Jul 2007;3(3):186-193. 9 Reed R. 2019. Why induction matters. Pinter & Martin. 10 Dublin et al. Journal of Women's Health. Vol. 23, No. 11. 2014.11 Dahlen HG et al. BMJ Open. 2021; 11(6):e047040 12 Poston L et al. Lancet Diabetes Endocrinol. 2016; 4(12):1025–1036. 13 Rasmussen KM, Kjolhede CL. Pediatrics. 2004; 113(5):e465-71.14 Preustingl et al. J Hum Lact. 2017; 33(4):684–691 15 Wu J-L et al. Breastfeed Med. 2021; 16(5):385–392. 16 Schiff M et al. Int Breastfeed J. 2014; 9:17. 17 Hobbs AJ et al. BMC Pregnancy Childbirth. 2016; 16:90. 18 Grajeda R, Pérez-Escamilla R. J Nutr. 2002 [cited 2019 Jan 18]; 132(10):3055–3060. 19 Dewey KG. J Nutr. 2001; 131(11):3012S-3015S. 20 Brown A, Jordan S. Journal of Advanced Nursing. 2013; 69(4):828–839. 21 Thompson JF et al. Int Breastfeed J. 2010; 5:5. 22 BoiesEG, VaucherYE. Breastfeed Med. 2016; 11:494–500. 23 Huang S-K, ChihM-H. Breastfeed Med. 2020; 15(10):639–645. 24 Meier PP et al. J Perinatol. 2016; 36(7):493–499. 25 Chapman D et al. J Am Diet Ass. 1999; 99(4):450–454. 26 Spatz DL. Infant. 2020; 16(2):58–60. 27 Johnson TJ et al. Neonatology. 2015; 107(4):271–276. 28 Patel AL et al. J Perinatol. 2013; 33(7):514–519. 29 Meier PP. Breastfeed Med. 2019; 14(S1):S20-S21. 30 Meier PP et al. In: Family Larsson-Rosenquist Foundation, editor. 1st ed. Stuttgart: Thieme; 2018. 31 Parker LA et al. J Perinatol. 2012; 32(3):205–209 32 Spatz DL et al. J Perinat Educ. 2015; 24(3):160–170 33 Parker LA et al. J Perinatol. 2020; 40(8):1236–1245.



MLÉKO OD VLASTNÍ MATKY DÍTĚTE JE PŘIZPŮSOBENO JEHO POTŘEBÁM. POMÁHÁ SNIŽOVAT VÝSKYT, ZÁVAŽNOST A RIZIKO MORBIDIT, JAKO JE NEC<sup>27</sup> A SEPSE<sup>28</sup>, A TO V SOULADU S PRAVIDLEM – VÍCE MLÉKA, VÍCE VÝHOD<sup>29,30</sup>

*Neváhejte.*

*Začněte!*

Ne všechny matky s rizikovými faktory musí používat odsávačku mateřského mléka. Matky, jejichž děti se dobře kojí, nemusí odsávat. Mohou se zaměřit pouze na vytvoření dobrých technik kojení. Každé matce, jejíž dítě se nepřisaje během první hodiny po porodu a/nebo je ospalé a saje neefektivně (méně než 8x za 24 hodin), by však měla být poskytnuta podpora a rady, jak stimulovat prsy odsáváním, dokud dítě nebude schopno se účinně kojit.



# SYMPHONY® PLUS

## Jedna odsávačka – jedna jedinečná ko

Se dvěma programy založenými na výzkumu je odsávačka mateřského mléka Symphony s kartou Symphony® PLUS tou nejlepší volbou pro zajištění dobrého zahájení a budování produkce mléka v případě počátečních obtíží.

Jestliže je to nutné, dlouhodobě udržuje zásobu mateřského mléka.

**P**během prvních několika dnů po narození kojenci sají jinak, než když se laktace ustálí: Jejich chování při sání je stále nepravidelné a zahrnuje časté přestávky – rytmus, který příroda speciálně navrhla pro optimální stimulaci laktace po narození. Symphony nabízí iniciační program INITIATE, který zajišťuje co nejpřesnější simulaci tohoto spouštěcího procesu kojení.

Napodobuje rytmus sání a přestávky novorozence během prvních dnů laktace. Po aktivaci sekrece pak může matka přejít na udržovací program MAINTAIN, který napodobuje sací rytmus zdravého novorozence při ustálené laktaci na základě dvoufázové technologie odsávání: počátku dítě stimuluje matčin prs pomocí

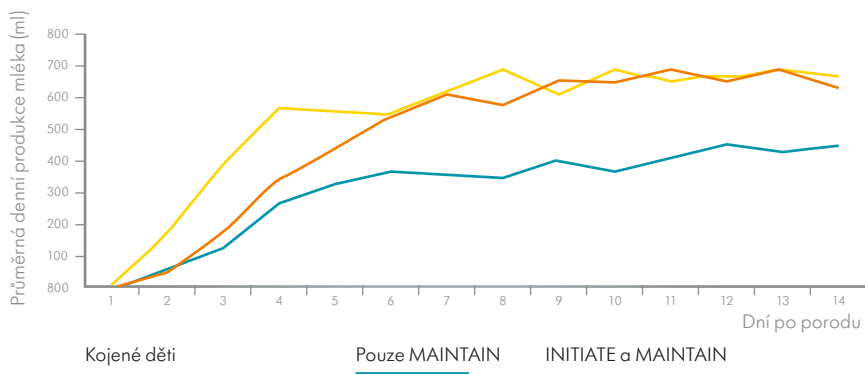
rychlých, krátkých sacích cyklů. Jakmile se spustí reflex ejekce mléka a mléko začne vytékat, dítě přejde na pravidelnější vzorec sání. Dvoufázová technologie odsávání přesně napodobuje tento rytmus a umožňuje efektivnější odsávání mléka.

Nicméně je to právě kombinace těchto dvou programů, díky které je Symphony tak jedinečná: V rámci randomizované klinické studie pracovníci výzkumu zkoumali účinnost programů INITIATE a MAINTAIN. Účastnice se skládaly z matek předčasně narozených dětí, které všechny potřebovaly odsávačku mateřského mléka, a byly rozděleny do dvou skupin: Jedna skupina používala Symphony s programem INITIATE, dokud nedošlo k aktivaci sekrece, a poté přešla na program MAINTAIN. Druhá skupina používala pouze MAINTAIN.<sup>1</sup>

## Výsledky

Ve srovnání s matkami používajícími pouze MAINTAIN matky používající INITIATE a poté MAINTAIN:<sup>1</sup>

- Během prvních dvou týdnů bylo dosaženo výrazně vyššího denního objemu mléka.
- Bylo pravděpodobnější, že do konce druhého týdne dosáhnou zásoby více než 500 ml (16,9 fl oz) denně.
- Odsáté objemy po použití INITIATE a následně MAINTAIN, které byly podobné objemům zkonsumovaným v termínu narozeným dítětem od 6. do 14. dne po narození.<sup>1,2</sup>



Neville MC et al. Am J Clin Nutr. 1988; 48(6):1375–1386  
Meier PP et al. J Perinatol. 2012; 32(2):103–110

# Kombinace programů

MATKÁM, KTERÉ POUŽÍVALY  
PROGRAM INITIATE,  
SE SPUSTILA  
LAKTACE<sup>4</sup>  
O 1,2 DNE RYCHLEJI



## VÝHODY ODSÁVÁNÍ Z OBOU PRSŮ SOUČASNĚ

Kromě toho, že je rychlejší – což je velké plus pro zaneprázdněné zdravotníky a matky – výzkum ukazuje, že odsáváním z obou prsů současně při ustálené laktaci se získá v průměru o 18 % více mléka ve srovnání s odsáváním z každého prsu zvlášť.<sup>3</sup> A odsáté mléko z obou prsů najednou mělo také vyšší energetický obsah.<sup>3</sup>



VÍCE INFORMACÍ  
[medela.co.uk/symphony](http://medela.co.uk/symphony)

<sup>1</sup> Meier PP et al. J Perinatol. 2012; 32(2):103–110; <sup>2</sup> Neville MC et al. Am J Clin Nutr. 1988; 48(6):1375–1386 <sup>3</sup> Prime DK et al. Breastfeed Med. 2012; 7(6):442–447. <sup>4</sup> Post EDM et al. J Perinatol. 2016; 36(1):47–51.

# Zlepšení kvality na NJIP PŘIJÍMÁME VÝZVU

Na novorozenecké JIP (NJIP) mohou protokoly založené na důkazech zachránit životy. Při péči o nejzranitelnější kojence jsou zásadní včasné zásahy. Iniciativa na zlepšení kvality Medela pomáhá podporovat nemocnice při hodnocení postupů v souvislosti s mateřským mlékem a zavádění protokolů založených na důkazech.

Pro děti s velmi nízkou porodní hmotností, předčasně narozené a/nebo nemocné děti je vlastní mateřské mléko (OMM) živinou, jejíž příznivý vliv závisí na dávce a délce podávání.<sup>1,2,3</sup> Aby bylo zajištěno, že kojenci z NJIP budou moci přijímat co nejvíce OMM během pobytu v nemocnici i poté, je nutný protokol intervence a stanovené metriky pro zahájení laktace a přechod ke kojení. Přestože plány intervencí v laktaci péči a výživě kojenců existují na NJIP a v mateřství, nejsou vždy sledovány nepřetržitě a standardizovaným způsobem.

Pouze asi 50 % odpovídajících zdravotníků uvádí, že jejich protokoly NJIP hodnotí dávku mateřského mléka a/nebo dobu podání.\*

Nová iniciativa Medela pro zlepšení kvality (QI - Quality Improvement) na NJIP chce podporovat nemocnice, aby dosáhly nejlepší výsledky v laktaci péči. Ve spolupráci s předními odborníky jsme vytvořili bezplatnou sadu nástrojů

s jednoduchými, ale účinnými zdroji, které mohou NJIP využít k posouzení zavedených postupů v oblasti péče o mateřské mléko, shromáždění údajů, zjištění potenciálu pro zlepšení a zavedení osvědčených postupů založených na důkazech.

Myšlenka je jednoduchá: Chceme vás podpořit v péči o kojence a matky na vašem oddělení. Představením postupu krok za krokem pro zavádění QI a změn v praxi; a to poskytováním odborných osvědčených postupů a znalostí založených na důkazech - a nakonec umožněním podpory matkám, aby dosáhly svého cíle a poskytly svým zranitelným dětem vysokou dávku a dlouhodobé podávání vlastního mateřského mléka.

## SADA NÁSTROJŮ PRO ZLEPŠENÍ KVALITY:

- **Interaktivní bodovací karta:** k vyhodnocení vašeho výkonu a posouzení priorit v praktikách založených na důkazech, které prokazatelně zlepšují krmení mateřským mlékem na NJIP
- **Kalkulačka mateřského mléka:** k modelování vlivu krmení vlastním mateřským mlékem na snížení incidentů
- **Postup krok za krokem:** vysvětluje zlepšení kvality (QI) kojení na NJIP a podrobnosti, jak s projektem QI začít
- **Nástroj pro sběr dat o laktaci a OMM:** webová aplikace pro sběr vhodných dat jednoduchým a standardizovaným způsobem
- **Rámec pro zlepšení kvality laktace NJIP:** pro systematické zlepšování laktaci péče a zdravotních výsledků kojenců

KOMPLETNÍ SADA NÁSTROJŮ A VÍCE INFORMACÍ: [medela.co.uk/nicu](http://medela.co.uk/nicu) (pouze v anglickém jazyce)

\* podle průzkumu evropského trhu, který provedl FMR Global Health  
1 Bigger HR. 2014. J Perinatol 2014; 34: 287-291. 2 Patel AL. 2013. J Perinatol 2013; 33: 514-519. 3 Sisk PM. 2007. J Perinatol 2007; 27: 428-433.

Dr. Rosalina Barroso, vedoucí jednotky intenzivní péče pro novorozence v nemocnici Prof. Doutora Fernanda Fonseca v Portugalsku, o úspěšném zavádění nových postupů prostřednictvím iniciativy QI na NJIP.



## Nejlepší praxe: „PLÁN PRO ZVÝŠENÍ DÁVKY MLÉKA VLASTNÍ MATKY NA NAŠÍ NJIP“

### **Co vás přimělo začít pracovat se sadou nástrojů QI na NJIP?**

Prošli jsme skórovací kartu NJIP a rozpoznali jsme mezery v datech o laktaci, které jsme měli, a také příležitost zlepšit dávku vlastního mateřského mléka pro naše nejzranitelnější kojence. Existuje mnoho důkazů, že krmení mlékem vlastní matky u předčasně narozených dětí a kojenců s velmi nízkou porodní hmotností snižuje riziko mnoha komplikací nedonošenosti a souvisejících nákladů, což výrazně zlepšuje zdraví kojence. To, co jsme vyvinuli se sadou nástrojů QI Medela pro NJIP, byl plán, jak skutečně zvýšit dávku vlastního mateřského mléka na naší NJIP.

### **Co bylo potřeba k realizaci?**

Myslím si, že pro realizaci takového programu je nezbytná týmová práce. Ujistili jsme se, že máme podporu porodnice, porodnického oddělení a NJIP. A máme velmi motivovaný tým. Vzdělávání je pak zásadní pro zajištění toho, aby si všichni zaměstnanci byli vědomi své role a mohli rodinám poskytovat konzistentní informace o hodnotě vlastního mateřského mléka a o tom, jak si vytvořit adekvátní přísun mléka. Za tímto účelem je důležité naplánovat školení, když nastoupí nový personál.

### **S jakými překážkami jste se setkali?**

Jednou z překážek, které jsme brzy objevili, bylo to, že problémem nebylo jen odsávání do 3 hodin po porodu, ale také doba mezi prvním odsátím na porodním sále a druhým odsátím na porodnickém oddělení (v ČR Jednotka intenzivní a resuscitační péče pro novorozence - JIRP). Tuto mezeru jsme přičítali tomu, že se matka pohybovala mezi dvěma odděleními. Abychom to vyřešili, začlenili jsme do našeho základního týmu QI sestru z porodního sálu a jednu z porodnického oddělení (JIRP), aby mohly

v rámci vlastních oddělení motivovat ke změně postupu. Uvědomili jsme si také, že pro mnohé matky je obtížné rozpoznat důležitost častého odsávání v prvních dnech, protože nezískávaly významný objem mléka. Matky měly také tendenci nezaznamenávat odsávání, což vedlo k neúplným údajům. Abychom zvládli mateřská očekávání v prvních dnech po porodu, věnovali jsme v těchto dnech zvláštní pozornost komunikaci ohledně odsávání. Vysvětlili jsme důležitost záznamů o odsávání, protože nám umožňují bedlivě sledovat laktaci a v případě potřeby vhodně zasáhnout. Další překážkou, kterou máme v Portugalsku, je absence předpisu a úhrady laktiční péče a vybavení. Matky, které nemají doma vlastní odsávačku, však mohou odsávat pouze tehdy, když přijdou na NJIP za svým dítětem. Výsledné snížení počtu odsávání bude mít negativní vliv na produkci a objem mateřského mléka. Abychom to překonali, zapůjčili jsme matkám z nižší ekonomické třídy odsávačky Symphony.

### **Jak hodláte udržet tuto změnu ve vaší nemocnici?**

Domníváme se, že pro zajištění udržitelnosti jsou zásadní další vzdělávací kurzy pro všechny zaměstnance, které osvěží vědecké základy i osvědčené postupy. Musíme zajistit, aby si každý byl vždy vědom svých rolí a povinností při podpoře zahájení a dávkování OMM.

### **Existuje další krok pro QI ve vaší nemocnici? Na co se zaměříte dále?**

Naším cílem je nadále zlepšovat dávkování vlastního mateřského mléka pro předčasně narozené děti a studovat vztah mezi mateřským mlékem a výskytem nemocí. Také bychom rádi certifikovali naši NJIP jako první portugalskou baby friendly JIP.

# Wanted

## Rychlá úleva pro bolavé bradavky

Bolestivé bradavky jsou častým problémem na začátku kojení – a také častým důvodem předčasného odstavení. Vaše rady jakožto zdravotnického pracovníka jsou neocenitelné pro minimalizaci v první řadě. Někdy i malé pomůcky mohou mít velký význam při problémech s kojením.

### 1. KROK: RYCHLÁ ÚLEVA A JEMNÁ PÉČE

Pokud jsou bradavky postiženy, je důležité, aby se jim dostalo náležité péče a pozornosti, aby se kojení pro matku nestalo příliš bolestivým. Mast na bradavky Purelan, vyrobená z čistého lanolinu, poskytuje pokožce rychlou a účinnou podporu díky dvojímu působení. Za prvé, měkká a bohatá textura Purelanu vytváří ochrannou bariéru. Výsledkem je, že Purelan posiluje přirozenou odolnost pokožky vůči vnějším vlivům a snižuje ztrátu vlhkosti na poškozené pokožce. Za druhé, složení Purelanu je podobné přirozenému povrchu samotné pokožky: mast na bradavky se rovněž skládá z komplexních esterů, tuků, sterolů a volných lanolin alkoholů. To umožňuje Purelanu proniknout hluboko do vnější vrstvy pokožky, aby mohl hydratovat pokožku zevnitř. Díky vynikající schopnosti absorpce vody (přes 210 %) uchovává mast na bradavky Purelan také více než dvojnásobek své hmotnosti ve vodě, a umožňuje tak pokožce obnovit rovnováhu vlhkosti.

# N

Nejčastějšími příčinami bolesti bradavek v prvních dnech jsou špatné polohy při kojení nebo nesprávné přisávání. Není také neobvyklé, že kojící matky pocítují problémy s bradavkami, jako jsou praskliny, oděrky, popraskané bradavky a strupy, způsobené podtlakem, který dítě vytváří při sání. Jedna věc je v každém případě zásadní: je třeba rychle poradit, aby novopečená matka nepřestala kojit.



## PURELAN: TAJNÁ ZBRAŇ



**Rychlá úleva** pro bolavé bradavky a suchou pokožku



**100% čistý lékařský lanolin:** jemná, bohatá textura, která tvoří ochrannou vrstvu na pokožce



**Bezpečné pro matku a dítě:** není nutné před kojením smývat



**Vysoká hydratace:** Purelan je schopný uchovávat více než dvojnásobek své hmotnosti ve vodě



**Bez přídavných látek, konzervantů a vůní.** Dermatologicky testován, hypoalergenní a vhodný pro citlivou pokožku



**Vyrobeno ve spolupráci s farmami šetrnými ke zvířatům** (mulesing-free)





## 2. KROK: VLHKÉ HOJENÍ RAN

Pokud jsou bradavky nejen podrážděné a bolavé, ale již popraskané, hydrogelové polštářky jsou ideální volbou. Na pokožce působí jako ochranný polštář a díky svému chladivému účinku ji okamžitě zklidňují. Na principu vlhkého hojení ran poskytují optimální podporu procesu hojení. Pokud je rána příliš suchá, snižuje se tím buněčná aktivita a zpomaluje se proces hojení. Tvorba strupu brání bakteriím vstoupit do rány, ale může také zpomalit hojení. Naopak příliš vlhké prostředí rány je kontraproduktivní, protože zvyšuje riziko poškození kůže a růstu bakterií. Správná rovnováha je klíčem k zajištění dobrého hojení. Speciální polštářek na rány, jako je hydrogelový polštářek, zvyšuje obsah vlhkosti, pokud je kůže hodně suchá, a absorbuje přebytečnou vlhkost na povrchu pokožky: to zajišťuje vždy optimální podmínky hojení v případě bolavých nebo popraskaných bradavek.

**Hydrogelové polštářky:** okamžitá úleva a podpora procesu hojení. Příjemný chladivý efekt, 24hodinové použití

**TIP:** pro rychlejší úlevu můžete polštářek nachladit v lednici



### **Chrániče bradavek:**

zabraňují tření a pomáhají pokožce v zotavení



### **Kontaktní kojící kloboučky:**

pomohou dítěti snadněji se přisát. Extra tenké, neutrální chuti a speciálně tvarované pro maximální kontakt s pokožkou

## 3. KROK: ČAS NA HOJENÍ

Léčba bolavých, popraskaných bradavek často vyžaduje hodně trpělivosti. Aby se poškozeným bradavkám poskytl čas na zahojení a odpočinek, jedním z řešení může být krátké odsávání mateřského mléka. Kontaktní kojící kloboučky a chrániče bradavek mohou poskytnout dočasnou podporu a usnadnit přisávání, aby se bradavce během kojení ulevilo. Pro ochranu bolavých bradavek je také důležité vyvarovat se jakémukoli dalšímu podráždění způsobenému otěrem látky o kůži: chrániče bradavek, které nabízí Medela, jsou k prsům jemné a chrání podrážděnou pokožku před třením.

### VÍTE TO NEJLÉPE!

Péče o prsa může být zdlouhavá. Ale vaše profesionální rady a citlivá podpora jsou to, co opravdu dělá rozdíl.

**VÍCE INFORMACÍ**  
[medela.co.uk/breast-care](http://medela.co.uk/breast-care)

# SKRYTÝ KLENOT: CALESCA

## Odstraňte dohady ohledně o

**Mateřské mléko je lék, zejména pro předčasně narozené děti. Správné rozmrazení a ohřev těchto vzácných kapek jsou nezbytné pro zachování jejich životodárných účinků.**

Jemné a pomalé ohřívání a rozmrazování mateřského mléka na porodních sálech a NJIP je nepostradatelným stavebním kamenem pro zajištění optimální péče o novorozence. Zejména krmení předčasně narozených kojenců a kojenců s velmi nízkou porodní hmotností (VLBW) mlékem vlastní matky, nebo pokud není k dispozici, mlékem dárců, je zásadní pro jejich zdravý vývoj a může významně snížit riziko nemocí, jako je nekrotizující enterokolitida NEC<sup>1</sup> a seps<sup>2</sup>.

### Správná teplota

Předčasně narozené děti se rodí s velmi malým množstvím tělesného tuku, tenkou kůží a nedostatečně vyvinutými termoreceptory a potními žlázami, což má za následek neefektivní termoregulaci<sup>3</sup>. Existuje teorie, že teplota mléka může ovlivnit tělesnou teplotu kojence<sup>4</sup>, a výzkum ukázal, že teplota kojence klesá, když jsou intravenózně podávány tekutiny o pokojové teplotě. Proto se doporučuje, aby se intravenózně tekutiny, jako je krev a fyziologický roztok, před infuzí zahřály na tělesnou teplotu.<sup>3,5</sup> Dává smysl, že totéž by mělo platit pro mléko, které přijímají.

### Zařízení na správné ohřívání a rozmrazování

Ohřívání mléka v horké vodě, na ohřívací plotně nebo dokonce v mikrovlnné troubě je vždy subjektivní odhad. A co víc, tyto metody s sebou nesou riziko poškození křehkých složek mléka, přehřátí a vytvoření nebezpečných horkých míst. Mohou být také zdrojem kontaminace patogeny z prostředí. Zařízení pro zahřívání a rozmrazování Calesca se všem těmto rizikům vyhýbá použitím zcela suchého systému: Calesca funguje pomocí ventilátoru, který cirkuluje teplý vzduch. Bylo ověřeno, že maximálně bezpečně ohřeje mateřské mléko v rozmezí 30 – 38 °C pro na trhu běžně používané nádoby na skladování mléka a zařízení

na krmení. Profil pomalého a šetrného ohřevu zajišťuje, že teplota mléka nepřekročí teploty nebo časy, které by ovlivňovaly složení mléka, a tím zůstanou zachovány živiny a vitamíny.

### Bezpečný a snadný průběh

Pomocí vizuálních a akustických signálů (které lze vypnout!) přístroj jasně ukazuje, kdy je cyklus ohřívání nebo rozmrazování dokončen. Jakmile je dosaženo správné teploty, Calesca ji bude udržovat po dobu až 30 minut, což umožní zdravotníkovi nebo matce vzít si mléko podle potřeby. Díky dvěma samostatným režimům – ohřevu a rozmrazování – umožňuje Calesca také větší flexibilitu při manipulaci s mlékem: Okamžitě rozmrazené a zchlazené mateřské mléko lze také používat po dobu 24 hodin a rozdělit na potřebná množství. Tím se minimalizuje množství, které je třeba vyhodit.

Suchý systém Calesca také eliminuje riziko popálení horkou vodou<sup>6</sup> a jednorázové vložky zabraňují křížové kontaminaci a možné záměně potravy a usnadňují čištění zařízení.

Šetrné a pomalé zahřívání mateřského mléka je klíčové pro zachování všech důležitých, živých, bioaktivních a základních složek, jako jsou bílkoviny, laktoferin, enzymy, imunoglobuliny a vitamíny.<sup>12-17</sup>





# Ohřívání mléka

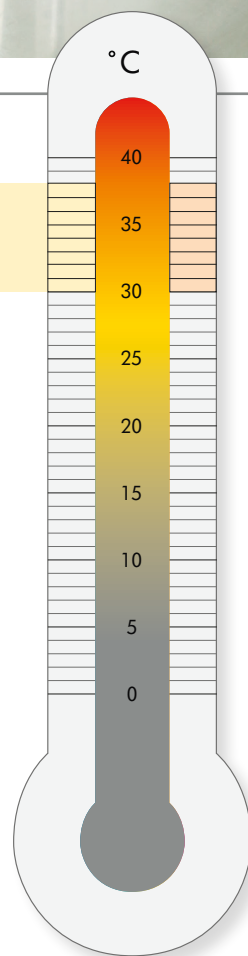


## SPRÁVNÁ TEPLOTA

- Zahřátí mléka na tělesnou teplotu může podpořit větší toleranci krmení u předčasně narozených dětí s VLBW<sup>7,8</sup>
- Předčasně narozené děti krmené mlékem o tělesné teplotě měly nejnižší množství žaludečních reziduí a největší výskyt tolerance krmení.<sup>7</sup>
- Předčasně narozené děti krmené mlékem při chladnějších teplotách měly nejvyšší rezidua mléka a největší výskyt intolerance krmení.<sup>7</sup>

## STRUČNÝ PŘEHLED CALESCA:

- Šetrný proces zahřívání pomáhá zachovat živiny
- Kompletně suchý systém ohřevu/rozmrazování
- Eliminuje riziko kontaminace a popálení spojené s ohříváním ve vodě
- Časově úsporné, hygienické a snadné použití
- Podporuje rodinnou integrovanou péči



- 37,7 °C** Plod a plodová voda<sup>9</sup>
- 36,7 °C** Dutina ústní kojence<sup>10</sup>
- 34,8 °C** Dvorec matky<sup>10</sup>
- 33,7 °C** Bradavka matky<sup>10</sup>
- 30,7 °C** Průměrná\* potrava NJIP<sup>11</sup>

\*Teplota krmeného mléka měřená na třech NJIP úrovních III které používají aktuální metody ohřívání ve vodě (rozsah 22,0 °C až 46,4 °C).

VÍCE INFORMACÍ A KE STAŽENÍ:  
[medela.co.uk/calesca](http://medela.co.uk/calesca)

1 Johnson TJ et al. Neonatology. 2015; 107(4):271–276. 2 Patel AL et al. J Perinatol. 2013; 33(7):514–519. 3 Knobel R et al. JOGNN. 2007; 36: 280–287. 4 Meier P. Nurs Res. 1998; 37: 36–41. 5 Nilsson K. Paediatric Anaesthesia. 1991; 1: 13–20. 6 Keim SA et al. Pediatrics. 2012; 129: 1104–1110. 7 Dumm M et al. Adv Neonatal Care. 2013; 13(4):279–287. 8 Gonzales I et al. Neonatal Netw. 1995; 14(3):39–43. 9 Blackburn S.T. et al. Saunders, St Louis, USA. 2007: 700–719. 10 Kent J. et al. J Hum Lact. 2011; 27: 331–338. 11 Lawlor-Klean P et al. Adv Neonatal Care. 2013; 13: E1–E10. 12 Donovan SM et al. Pediatr Gastroenterol Nutr. 1991; 13:242–253. 13 Van Zoeren-Grobbe et al. Arch Dis Child. 1987; 62:161–165. 14 Wardell JM et al. Pediatr Res. 1984; 18(4):382–386. 15 Williamson S et al. Arch Dis Child. 1978; 53(7):555–563. 16 Czank C et al. Pediatr Res. 2009; 66(4):374–379. 17 Wills ME et al. Early Hum Dev. 1982; 7:71–80.

Mezinárodní sympozium uprostřed globální pandemie je výzvou – nyní je však důležitější než kdy jindy sdílet výzkum a osvědčené postupy. To je důvod, proč Medela nadále sdílí veškerý obsah ze září 2021

Virtuální globální symposium o kojení a laktaci.

# NEJNOVĚJŠÍ VÝZKUM

## od největších kapacit v oboru



Medela hostila v roce 2021 Globální sympózi- um o kojení a laktaci v jedinečném, plně virtuálním prostředí. Přístupné účastníkům z celého světa, kteří sdílejí naše hluboké odhodlání rozvíjet laktiční vědu, sdílet nejnovější výzkumy a přeměňovat vědu v péči. Co na to říct – byli jsme ohromeni reakcí! Zaregistrovalo se přes 1400 profesionálů a sympózi- um tak propojilo profesionály z oblasti péče, vědce v oboru laktace a odborníky na kojení ve vzrušujícím kolektivu některých z nejnámějších kapacit na mateřské mléko. Cíl: Sdílení nejnovějších klinických důkazů na podporu lepších zdravotních výsledků pro všechny. Přednášeli klíčoví řečníci z celého světa, žhavá témata jako „Ochranný účinek mateřského mléka proti COVID-19“ a „Klinické postupy pro

zachování a podporu kojení v éře COVID-19“, sdíleli program s důležitou diskusí, jako je „Pochopení zkušeností s předpojatostí při nemocniční podpoře laktace ze strany Afroameričanů a žen BIPOC\*“ a „Osvědčené postupy pro zahájení laktace na NJIP“.

\*BIPOC - Black, Indigenous, and people of color - Černí, domorodí a barevní lidé

Věděli jste, že Medela také nabízí globální webináře?  
[medela.com/webinar-series](https://medela.com/webinar-series)

### VĚDĚLI JSTE?

Medela organizuje pravidelně každý rok Globální Sympozium o kojení a laktaci. Všechny aktuální informace a detaily týkající se Sympozia najdete na webové stránce: [medela.com/symposium](https://medela.com/symposium)

# VOLÁME DO AKCE

Včasná intervence na porodním sále je zásadní. Zahájení laktace je jedinečná událost a její kritické časové okno lze snadno promeškat.

## KAŽDÁ MINUTA SE POČÍTÁ

Období po porodu je kritickým oknem pro budoucí úspěšnou produkci a objem mléka

Studie zdůrazňují, že matky na JIP a vysoce rizikové matky, které zahájí odsávání do **3 hodin** po porodu, výrazně zkracují dobu do aktivace sekrece („nástup“ mléka) a mají vyšší denní a kumulativní objem mléka v průběhu času.<sup>1-4</sup> Matky mají také vyšší pravděpodobnost, že budou kojit v **6. týdnu** a když jsou kojenci propuštěni z JIP.<sup>1-4</sup>

**Jak můžete nejlépe podpořit matky při zahájení laktace, když dítě není schopné se přímo kojit?**

**Usnadnit odsávání na porodním sále do 1 - 3 hodin po porodu**



Ručním odstříkáním získáte první kapky mleziva.



Odsávačka na dva prsy využívající technologii Initiation ke stimulaci prsou a aktivaci prolaktinových receptorů

**Reference:** 1 Parker LA et al. J Perinatol. 2012; 32(3):205–209 2 Parker LA et al. Breastfeed Med. 2015; 10(2):84–9 3 Parker LA et al. FASEB J. 2017; 31(1 Suppl):65019 4 Parker LA et al. J Perinatol. 2020 5 Meier, P.P. et al. Clin Perinatol 37, 217-45 (2010) 6 Vohr, B.R. et al. Pediatrics 118, e115-e123 (2006). 7 Schanler, R.J. et al. Pediatrics 116, 400–6 (2005). 8 Lucas, A. et al. Lancet 336, 1519-1523 (1990).

## KAŽDÁ KAPKA SE POČÍTÁ

Čím více OMM kojenec dostává každý den, tím nižší je riziko nemoci.<sup>5</sup>

**Vyšší objem vlastního mateřského mléka (OMM) může znamenat:**

- dřívější přeložení z NJIP<sup>6,7</sup>
- snížení rizika nemocí jako je NEC, sepe a BPD<sup>7-11</sup>

**Ve skutečnosti krmení kojenců s velmi nízkou porodní hmotností mlékem vlastní matky snižuje jejich úmrtnost o 21 %.<sup>12</sup>**

## VYBAVTE PORODNÍ SÁL PROFESIONÁLNÍ ODSÁVAČKOU:

1 x Medela Symphony PLUS na vozíku s jedinečnou technologií Initiation + odsávací sety Symphony PLUS

### Speciální cena sestavy

Pro více informací a nabídku nás kontaktujte na [medela@medela.cz](mailto:medela@medela.cz).

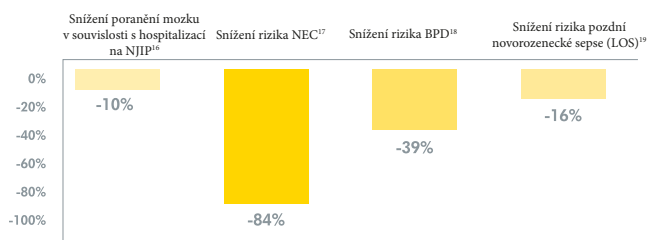
# Neváhejte. **Začněte!**

Dejte nyní prioritu včasnému zahájení laktace – protože **každá kapka se počítá.**



**Každá kapka mateřského mléka (OMM) je zásadní pro zranitelné děti, zejména pro děti s velmi nízkou porodní hmotností.** Bylo prokázáno, že snižuje riziko novorozenecké morbidity a úmrtnosti a zároveň zlepšuje dlouhodobé výsledky neurovývoje.<sup>1</sup> Včasné zahájení léčby a upřednostnění objemu mateřského mléka je tedy jedinou nejdůležitější odpovědností pracovníků v oblasti péče o mateřství a novorozence související s laktací. A je to naléhavé: Zahájení je jednorázová událost a její kritické časové okno lze snadno promeškat. Křečci, zranitelní a/nebo zdravotně ohrožení kojenci však nemusí být po narození schopni dostat se přímo k prsu matky a účinně se nakrmit. Přitom právě tyto kojenci nejvíce profitují z včasného poskytnutí OMM.

## Každá kapka OMM je zásadní pro zranitelné kojení\*



\* na základě dávky a podávání OMM citované v příslušné literatuře

## Symphony PLUS:

Podpora časného zahájení laktace znamená zajistit pro dítě více mléka, když je nejvíce potřeba!

[medela.cz/symphony](http://medela.cz/symphony)

### Reference

1 Victora CG et al. Lancet. 2016; 387(10017):475–490. 2 Protecting, promoting and supporting breastfeeding: the Baby-friendly Hospital Initiative for small, sick and preterm newborns. Geneva: WHO and UNICEF, 2020. 3 Spatz DL. J Perinat Neonatal Nurs. 2018 Apr/Jun;32(2):164–174. 4 Parker et al. Breastfeed Med. 2015;10(2):84–91. 5 Parker et al. J Perinatol. 2012;32(3):205–9. 6 Parker et al. J Perinatol. 2020;40(8):1236–1245. 7 Spatz DL et al. J Perinat Educ. 2015;24(3):160–70. 8 Prime DK et al. Breastfeed Med. 2012;7:442–447. 9 Lussier MM et al. Breastfeed Med. 2015;10:312–317. 10 Slusher T et al. Journal of Tropical Pediatrics. 2007;52:125–130. 11 Meier PP et al. J Perinatol. 2012; 32(2):103–110. 12 Meier PP et al. Breastfeed Med. 2008; 3(3):141–150. 13 Kent JC et al. Breastfeed Med. 2008; 3(1):11–19. 14 Kent JC et al. J Hum Lact. 2003; 19(2):179–186. 15 Mitoulas L et al. J Hum Lact. 2002; 18(4):353–360. 16 Keller T et al. Eur J Pediatr. 2019; 178(2):199–206. 17 Lucas A, Cole TJ. Lancet. 1990; 336(8730):1519–1523. 18 Patel AL et al. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. 2017; 102(3):F256–F261. 19 Patel AL et al. J Perinatol. 2013; 33(7):514–519.

**Včasné,<sup>2,3,4,5,6</sup> časté<sup>7</sup> a účinné odsávání z obou prsů současně<sup>8</sup> optimálně během prvních tří hodin po porodu je klíčem k vytvoření ideální produkce mléka, když kojení (zatím) není možné.**

Ruční odstříkání může být dobrým způsobem, jak získat první vzácné kapky mleziva. Dostupné důkazy však naznačují, že samotné použití časného odstříkání rukou poskytuje výrazně menší kumulativní denní objem mléka ve srovnání s časným výhradním odsáváním.<sup>9,10</sup>

A odsávání je nejspěšnější při stimulaci produkce mléka, když odsávačka napodobuje vlastní přirozený sací rytmus dítěte: programy karty Symphony PLUS pro odsávačku Medela Symphony založené na výzkumu účinně podporují včasné zahájení a dlouhodobou produkci mléka<sup>11</sup>, dokud dítě nemůže účinně sát:



Program INITIATE Symphony napodobuje nepravidelné chování při sání novorozence, čímž stimuluje a způsobuje potřebnou prolaktinovou reakci, která signalizuje prsům, aby začaly produkovat mléko.



Program MAINTAIN Symphony poté napodobuje chování dítěte při sání po několika prvních dnech, kdy došlo k aktivaci sekrece. Technologie dvoufázového odsávání založená na výzkumu pomáhá matkám budovat a udržovat produkci mléka<sup>11,12</sup> a optimalizovat objem mléka.<sup>3,12,13,14,15</sup>

