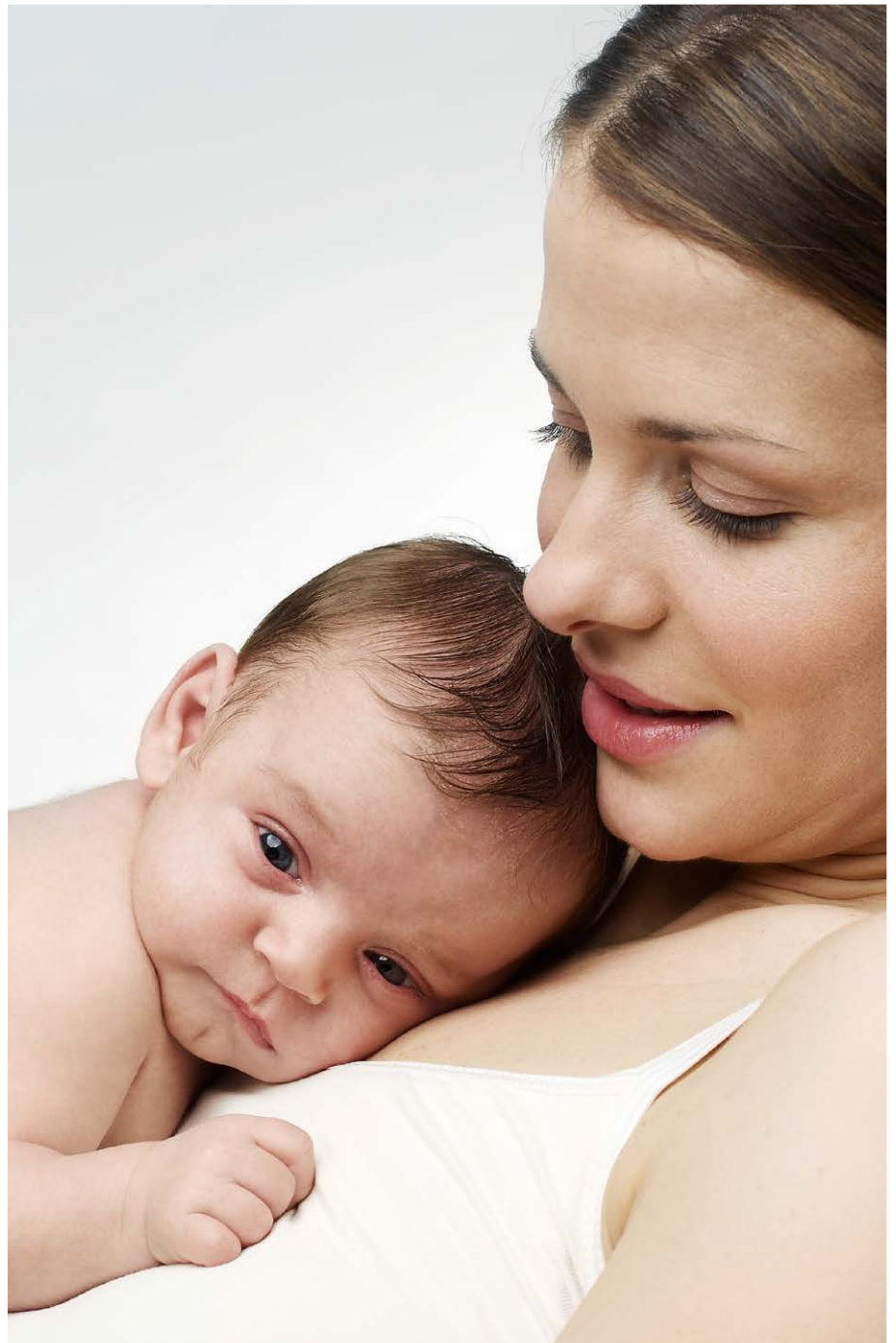


*No. 1 choice
of hospitals
& mothers*

Symphony PLUS

Forschungsbasierte Programmkarte zum Abpumpen



- I **Geeignet** für Mütter von früh- und termingeborenen Säuglingen
- I **Unterstützt** während der ersten Tage der Laktation: Die Initiierungstechnologie von Medela
- I **Optimiert** die Milchproduktion bei etablierter Laktation.

Symphony PLUS – imitiert das natürliche Saugverhalten eines termingeborenen Säuglings

Die Symphony PLUS Programmkarte verfügt über zwei verschiedene Programme für die Symphony Milchpumpe. Diese forschungsbasierten Programme wurden speziell zur Unterstützung von Müttern während der Stillzeit entwickelt: für die Initiierung, den Aufbau und den Erhalt einer ausreichenden Milchproduktion¹⁻⁷.

Mütter erleben bei früh- und termingeborenen Säuglingen den gleichen Laktationsvorgang⁸⁻¹⁰. Die sekretorische Differenzierung (Laktogenese I) beschreibt die Entwicklung des Brustgewebes, in dem die milchbildenden Zellen entstehen (vor allem während der Schwangerschaft¹¹). Die sekretorische Aktivierung (Laktogenese II oder „Milcheinschuss“) ist die Aktivierung oder das „Einschalten“ und die Initiierung der Milchproduktion (meist innerhalb von 72 Stunden nach der Geburt^{12, 13}). Die Milchproduktion besteht daher aus vier Phasen: Entwicklung des Brustgewebes (Entwicklungsphase), Initiierung der Milchproduktion (Initiierungsphase), Aufbau der Milchproduktion (Aufbauphase) und schließlich der Erhalt der Milchproduktion (Erhaltungsphase).



Während sich die Milchproduktion der Mutter entwickelt, passt sich das Verhalten des Säuglings entsprechend an¹⁴⁻¹⁹. Im Zeitraum direkt nach der Geburt ist nur wenig Milch für den Säugling verfügbar²⁰. Das Saugverhalten des Säuglings ist daher in den ersten Tagen nach der Geburt eher unregelmäßig,

mit wechselnden Saug- und Ruhephasen. Wenn die Milchproduktion stärker wird, stimuliert der Säugling den Milchfluss durch schnelleres Saugen und geht dann zu einem langsameren nutritiven Saugverhalten über, sobald die Milch zu fließen beginnt^{21, 22}.

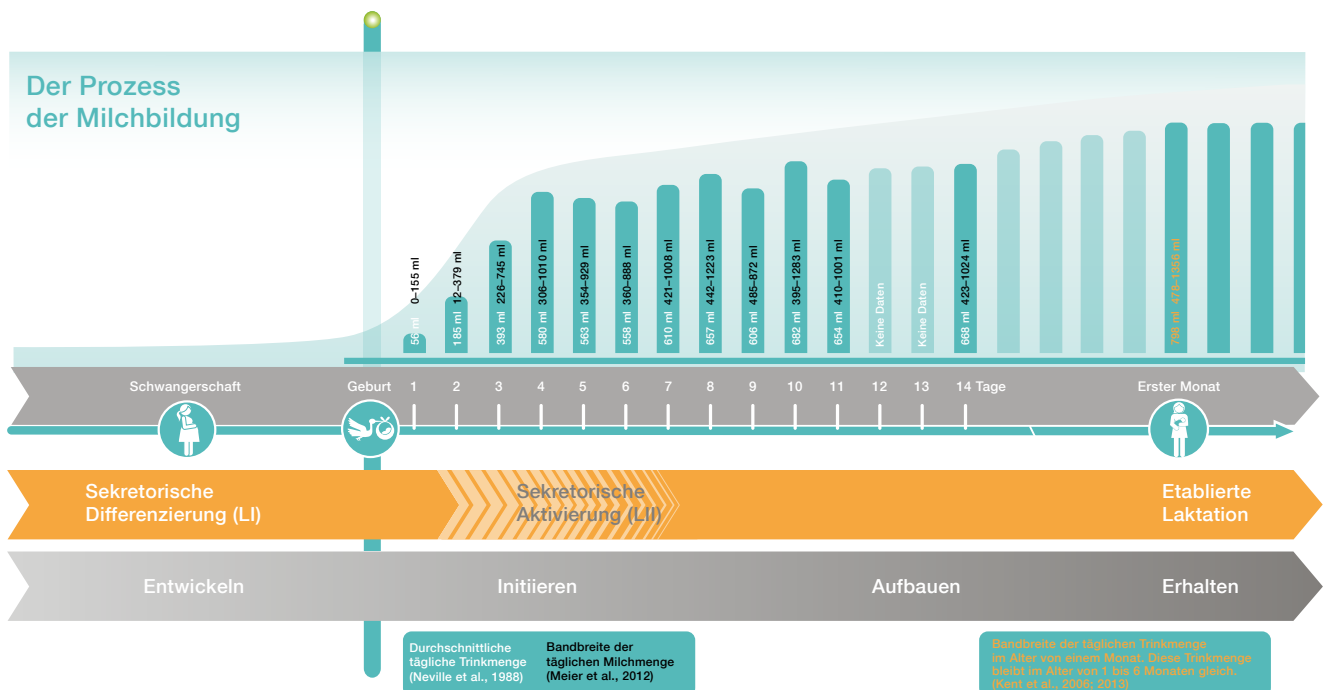


Abbildung 1 – Der Milchbildungsprozess^{1, 15, 19, 20}



**Unterstützt während der ersten Tage der Laktation:
das INITIAL-Programm mit der
Initiierungstechnologie von Medela**

Das INITIAL-Programm imitiert den variierenden und schnelleren Saug- und Pausenrhythmus eines termingeborenen Säuglings während der ersten Tage der Laktation.

Dieses Programm wird in den ersten Tagen nach der Geburt vor der sekretorischen Aktivierung (Milcheinschuss) angewendet, um die Milchproduktion bei Müttern, die auf das Abpumpen von Milch angewiesen sind, anzuregen^{1,2}.

Das INITIAL-Programm

- I Verfügt über die Initiierungstechnologie von Medela mit einer Mischung aus Stimulationsphasen, einer Abpumpphase und einer Ruhephase.
- I Dauert 15 Minuten.
- I Geeignet für Mütter, die auf das Abpumpen von Milch angewiesen sind, bis die sekretorische Aktivierung eingetreten ist (Abpumpen von mindestens 20ml oder mehr in drei aufeinander folgenden Pumpsitzungen ODER maximal 5 Tage).



**Imitiert die Natur für eine optimale
Milchproduktion:
Das ERHALT-Programm mit der
2-Phase Expression Technologie**

Das ERHALT-Programm basiert auf dem 2-Phasen-Saugverhalten eines termingeborenen Säuglings während der etablierten Laktation.

Dieses Programm optimiert die Milchproduktion nach der sekretorischen Aktivierung, um die Milchproduktion bei allen Müttern aufzubauen und zu erhalten³⁻⁷.

Das ERHALT-Programm

- I Enthält die 2-Phase Expression Technologie von Medela mit einer Stimulationsphase mit höherer Frequenz (120 cpm), um den Milchfluss zu stimulieren, gefolgt von einer langsameren Abpumpphase (~60 cpm) zum Abpumpen der Milch.
- I Kann von allen Müttern verwendet werden, um die Milchproduktion aufzubauen und zu erhalten¹⁻⁷.

Produktvorteile

- ✔ Die Symphony Milchpumpe mit ihren forschungsbasierten Programmen wurde speziell zur Unterstützung von Müttern während der Stillzeit entwickelt: für die Initiierung, den Aufbau und den Erhalt einer ausreichenden Milchproduktion¹⁻⁷.
- ✔ Die Symphony PLUS Programmkarte wird als Standardsoftware mit der Milchpumpe Symphony geliefert.
- ✔ Diese Karte ist einzeln erhältlich und bietet daher eine einzigartige Upgrade-Funktionalität. Die Anpassung an neue Forschungsergebnisse wird durch den einfachen Austausch der Karte ermöglicht.

Studien haben gezeigt:

- I Die Symphony PLUS Programmkarte ist für Mütter von früh- und termingeborenen Säuglingen geeignet¹⁻⁷.
- I Sie unterstützt Mütter dabei, die Milchproduktion zu initiieren, aufzubauen und zu erhalten¹⁻⁷.
- I Durch die Anwendung können Mütter ausreichend Milch abpumpen¹, um ihr Baby ausschließlich mit Muttermilch zu ernähren.
- I Mütter, die das Programm INITIAL und danach das Programm ERHALT verwenden, konnten in den ersten beiden Wochen wesentlich mehr Milch produzieren¹.
- I Zusätzlich ist das Programm INITIAL, gefolgt von dem Programm ERHALT, effizienter als das Programm ERHALT alleine¹.

Literaturhinweise

- 1 Meier,P.P., Engstrom,J.L., Janes,J.E., Jegier,B.J., & Loera,F. Breast pump suction patterns that mimic the human infant during breastfeeding: Greater milk output in less time spent pumping for breast pump-dependent mothers with premature infants. *J Perinatol* 32, 103–110 (2012).
- 2 Torowicz,D.L., Seelhorst,A., Froh,E.B., & Spatz DL Human milk and breastfeeding outcomes in infants with congenital heart disease. *Breastfeed Med* 10, (2015).
- 3 Kent,J.C. et al. Importance of vacuum for breastmilk expression. *Breastfeed Med* 3, 11–19 (2008).
- 4 Kent,J.C., Ramsay,D.T., Doherty,D., Larsson,M., & Hartmann,P.E. Response of breasts to different stimulation patterns of an electric breast pump. *J Hum Lact* 19, 179–186 (2003).
- 5 Meier,P.P. et al. A comparison of the efficiency, efficacy, comfort, and convenience of two hospital-grade electric breast pumps for mothers of very low birthweight infants. *Breastfeed Med* 3, 141–150 (2008).
- 6 Mitoulas,L., Lai,C.T., Gurrin,L.C., Larsson,M., & Hartmann,P.E. Effect of vacuum profile on breast milk expression using an electric breast pump. *J Hum Lact* 18, 353–360 (2002).
- 7 Prime,D.K., Garbin,C.P., Hartmann,P.E., & Kent,J.C. Simultaneous breast expression in breastfeeding women is more efficacious than sequential breast expression. *Breastfeed Med* 7, 442–447 (2012).
- 8 Lawrence,R.A. & Lawrence,R.M. *Breastfeeding: A guide for the medical profession* (Elsevier Mosby, Maryland Heights, MO, 2011).
- 9 Pang,W.W. & Hartmann,P.E. Initiation of human lactation: Secretory differentiation and secretory activation. *J Mammary Gland Biol Neoplasia* 12, 211-221 (2007).
- 10 Neville,M.C., Morton,J., & Umemura,S. Lactogenesis is the transition from pregnancy to lactation. *Pediatr Clin North Am* 48, (2001).
- 11 Cox,D.B., Kent,J.C., Casey,T.M., Owens,R.A., & Hartmann,P.E. Breast growth and the urinary excretion of lactose during human pregnancy and early lactation: Endocrine relationships. *Exp Physiol* 84, 421-434 (1999).
- 12 Cregan,M., De Mello,T., Kershaw,D., McDougall,K., & Hartmann,P.E. Initiation of lactation in women after preterm delivery. *Acta Obstet Gynecol Scand* 81, 870-877 (2002).
- 13 Kulski,J.K. & Hartmann,P.E. Changes in human milk composition during the initiation of lactation. *Aust J Exp Biol Med Sci* 59, 101-114 (1981).
- 14 Sakalidis,V.S. et al. Longitudinal changes in suck-swallow-breathe, oxygen saturation, and heart rate patterns in term breastfeeding infants. *J Hum Lact* 29, 236–245 (2013).
- 15 Kent,J.C. et al. Longitudinal changes in breastfeeding patterns from 1 to 6 months of lactation. *Breastfeed Med* 8, 401–407 (2013).
- 16 Sakalidis,V.S. et al. Ultrasound imaging of infant sucking dynamics during the establishment of lactation. *J Hum Lact* 29, 205–213 (2013).
- 17 Sakalidis,V.S. et al. A comparison of early sucking dynamics during breastfeeding after cesarean section and vaginal birth. *Breastfeed Med* 8, 79–85 (2013).
- 18 Woolridge,M.W. The 'anatomy' of infant sucking. *Midwifery* 2, 164–171 (1986).
- 19 Kent,J.C. et al. Volume and frequency of breastfeeds and fat content of breastmilk throughout the day. *Pediatrics* 117, e387-e395 (2006).
- 20 Neville,M.C. et al. Studies in human lactation: Milk volumes in lactating women during the onset of lactation and full lactation. *Am J Clin Nutr* 48, 1375–1386 (1988).
- 21 Wolff,P.H. The serial organization of sucking in the young infant. *Pediatrics* 42, 943–956 (1968).
- 22 Mizuno,K. & Ueda,A. Changes in sucking performance from nonnutritive sucking to nutritive sucking during breast- and bottle-feeding. *Pediatr Res* 59, 728-731 (2006).

Bestellinformationen

Die Symphony PLUS Programmkarte wird zusammen mit der Symphony Milchpumpe geliefert. Weitere Karten oder andere Sprachen können mit den folgenden Nummern bestellt werden

Artikelnummer	Sprache	Artikelnummer	Sprache
200.9186	Englisch	200.9193	Schwedisch
200.9187	Deutsch	200.9194	Norwegisch
200.9188	Französisch	200.9195	Dänisch
200.9189	Niederländisch	200.9196	Finnisch
200.9190	Spanisch	200.9197	Polnisch
200.9191	Italienisch	200.9198	Japanisch (Programmkarte auf EN)
200.9192	Portugiesisch		

Änderungen vorbehalten. Diese Publikation ist nicht für die Veröffentlichung in den USA geeignet. Mehr erfahren Sie unter www.medela.com oder über Ihren Gebietsleiter.

 Medela AG
Lättichstrasse 4b
6341 Baar, Switzerland
www.medela.com

Medela Deutschland
Medela Medizintechnik
GmbH & Co. Handels KG
Postfach 1148
85378 Eching, Deutschland
Telefon +49 89 31 97 59-0
Fax +49 89 31 97 59 99
info@medela.de
www.medela.de

Medela Österreich
Medela Österreich GmbH
Gonzagagasse 13/II
1010 Wien
Österreich
Telefon +43 720 31 03 13 0
Fax +43 720 31 03 13 99 9
info@medela.at
www.medela.at