

Symphony PLUS

Forskningsbaserat pumpningsprogramkort



- I **Effektiv** för mammor till för tidigt födda barn och fullgångna barn
- I **Stöd** under de första dagarnas laktation: Medelas initieringsteknik
- I **Optimerar** mjölkvolymen vid etablerad amning

Symphony PLUS – utformad för att efterlikna sugmönstret hos ett fullgånget barn

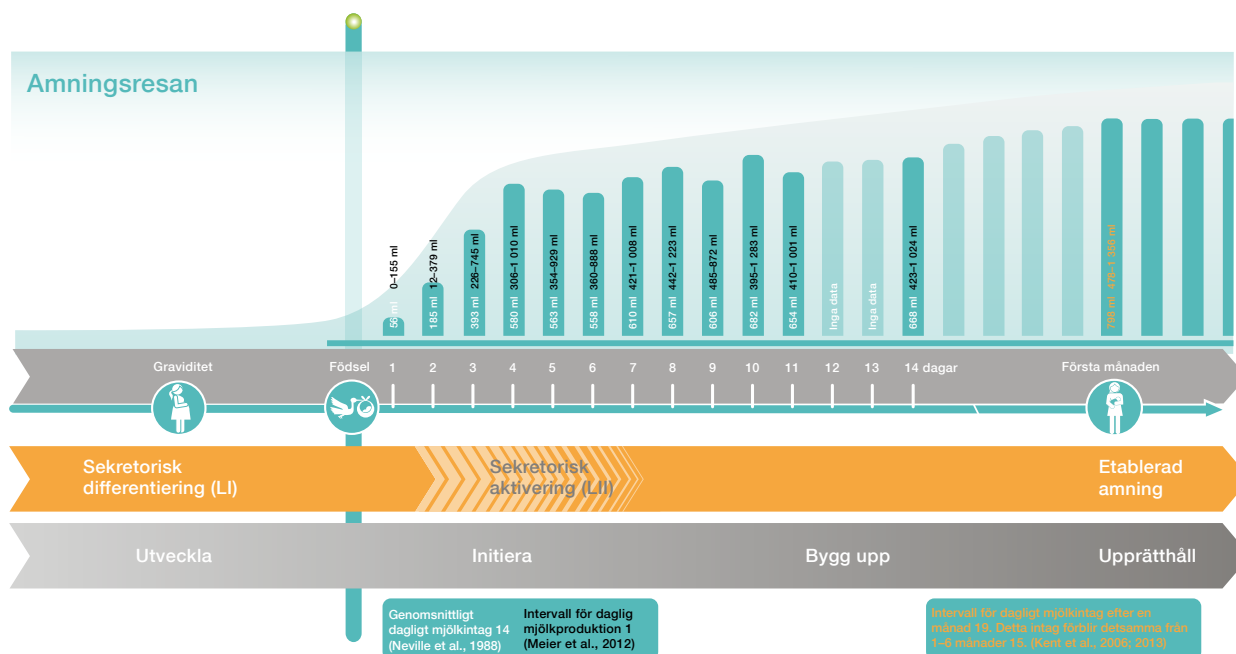
Symphony PLUS programkort innehåller två olika pumpningsprogram för bröstpumpen Symphony. Dessa forskningsbaserade program har utvecklats specifikt för att stödja mammor på deras amningsresa – för att initiera, bygga upp och upprätthålla en tillräcklig mjölkproduktion¹⁻⁷.

Mammor går igenom samma amningsprocess oavsett om deras barn är fullgångna eller om de föds för tidigt⁸⁻¹⁰. Utvecklingen av bröstvävnaden där de mjölkproducerande cellerna skapas kallas sekretorisk differentiering (lactogenesis I). Utvecklingen sker främst under graviditeten¹¹. Sekretorisk aktivering (lactogenesis II, då mjölken "rinner till") kallas aktiveringen eller "påslagningen" och initieringen av mjölkproduktionen (vanligtvis sker detta inom 72 h efter födseln^{12, 13}). Mjölkproduktionens förlopp kan därför beskrivas som ett sammanhängande förlopp som består av fyra faser: utveckling av bröstvävnaden (utvecklingsfasen), initiering av mjölkproduktionen (initieringsfasen), uppbyggnad av mjölkproduktionen (uppbyggnadsfasen) och slutligen upprätthållandet av mjölkproduktionen (upprätthållandefasen).

När mammans mjölkproduktion går igenom dessa faser utvecklas samtidigt barnets amningsbeteende¹⁴⁻¹⁹. Under den tidiga perioden direkt efter födseln finns endast lite mjölk tillgänglig för barnet²⁰. Barnets sugmönster under de första dagarna efter födseln är därför



oregelbundet, och växlar mellan perioder då barnet suger och viloperioder. Allt eftersom mjölkproduktionen ökar börjar barnet stimulera mjölkflödet med ett snabbare sugmönster, för att sedan byta till ett långsammare, närande sugmönster när mjölken börjar flöda^{21, 22}.





Stöd under de första dagarnas laktation: programmet INITIERA med Medelas initeringsteknik

Programmet INITIERA efterliknar det oregelbundna och snabbare sug- och pausmönstret hos ett fullgånget barn under de första amningsdagarna.

Det här programmet är tänkt att användas under de första dagarna efter födelsen, innan den sekretoriska aktiveringen, för att stödja mammor som är beroende av pumpning för att initiera mjölkproduktion^{1,2}.

Programmet INITIERA

- I Innehåller Medelas initeringsteknik med en blandning av stimuleringsfaser, en utdrivningsfas och en pausfas.
- I Har en fast programtid på 15 minuter.
- I Är avsett att användas av mammor som är beroende av pump tills dess att sekretorisk aktivering inträffar (pumpning av 20 ml eller mer totalt under tre på varandra följande pumpningar ELLER för användning under maximalt 5 dagar).



Naturliga metoder för att maximera mjölkproduktionen: programmet UPPRÄTTHÅLL med 2-Phase Expression-teknik

Programmet UPPRÄTTHÅLL är baserat på det fullgånget barnets sugmönster i två faser under etablerad amning.

Detta program är utformat för att optimera mjölkvolymen efter sekretorisk aktivering för att stödja alla mammor i att bygga upp och upprätthålla amningen³⁻⁷.

Programmet UPPRÄTTHÅLL

- I Innehåller Medelas 2-Phase Expression-teknik med en stimuleringsfas med högre frekvens (120 cykler per minut) för att stimulera mjölkflödet, följt av en långsammare utdrivningsfas (~60 cykler per minut) för att pumpa ur mjölken.
- I Kan användas av alla mammor för att hjälpa till att bygga upp och upprätthålla mjölkproduktionen¹⁻⁷.

Produktens fördelar

- ✓ Symphony Bröstpump och dess forskningsbaserade program har utvecklats specifikt för att stödja mammor på deras amningsresa – för att initiera, bygga upp och upprätthålla en tillräcklig mjölkproduktion¹⁻⁷.
- ✓ Symphony PLUS programkort är standardprogramvaran som medföljer Symphony Bröstpump.
- ✓ Detta kort, som finns att beställa separat, erbjuder en unik uppgraderingsfunktion som gör det möjligt att integrera nya forskningsresultat genom att helt enkelt byta kort.

Studier har visat att

- I Symphony Plus programkort är effektivt för mammor till förtidigt födda barn och fullgånget barn¹⁻⁷.
- I Det hjälper mamman att initiera, bygga upp och upprätthålla en tillräcklig mjölkproduktion¹⁻⁷.
- I Det hjälper mammor att pumpa ut tillräckligt med mjölk¹ för att barnet ska kunna matas med enbart bröstmjölk.
- I Mammor som använder programmet INITIERA följt av programmet UPPRÄTTHÅLL kunde producera signifikant större mjölkvolym under de första två veckorna¹.
- I Om mamman dessutom använder programmet INITIERA följt av programmet UPPRÄTTHÅLL är det mer effektivt än att enbart använda programmet UPPRÄTTHÅLL¹.

Referenser

- 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).

Beställa information

Symphony PLUS programkort medföljer Symphony Bröstpump. Ytterligare kort eller andra språk kan beställas med följande referens

Artikelnummer	Språk	Artikelnummer	Språk
200.9186	Engelska	200.9193	Svenska
200.9187	Tyska	200.9194	Norska
200.9188	Franska	200.9195	Danska
200.9189	Holländska	200.9196	Finska
200.9190	Spanska	200.9197	Polska
200.9191	Italienska	200.9198	Japanska (programkort på engelska)
200.9192	Portugisiska		