

# Initiierung der Milchproduktion

Eine ausreichende Milchproduktion fängt mit der Entwicklung des Brustgewebes (Entwicklungsphase) und der Initiierung der Milchsynthese (Initiierungsphase) an. Ein gelungener Start hat einen entscheidenden Einfluss auf die langfristige Milchproduktion.

Die nachfolgenden Informationen sind für Mütter in den ersten Tagen nach der Geburt vor dem sog. „Milcheinschuss“ bestimmt.

## Entwickeln

Diese Phase wird als sekretorische Differenzierung (Laktogenese I) bezeichnet. In der Schwangerschaft geht es nicht nur um das Wachstum des Kindes, in dieser Zeit wird auch die Brust auf die Laktation vorbereitet.



### Bis zu 46 % Brustwachstum

Die Brust kann bis zur Geburt um bis zu 46 % im Vergleich zur Größe vor der Schwangerschaft wachsen. Nicht bei allen Müttern vergrößert sich die Brust so stark und bei einigen tritt die Veränderung erst nach der Geburt des Kindes ein.<sup>1</sup>



### Strukturelle Veränderungen der Brust

Während der Schwangerschaft bildet sich in der Brustdrüse ein komplexes System aus verzweigten Milchkanälen und milchproduzierenden Zellen (Laktozyten). In diesem Zeitraum werden kleine Mengen der ersten Milch (Kolostrum) produziert.<sup>2,3</sup>

## Initiieren

Diese Phase wird als sekretorische Aktivierung (Laktogenese II) bezeichnet, auch bekannt als „Milcheinschuss“. In den ersten Tagen nach der Geburt aktivieren die Veränderungen wichtiger Hormone sowie die Stimulation der Brust die Laktozyten (Milchbildenden Zellen), um eine reichliche Milchproduktion einzuleiten.



### Tag 1: 10 – 50 ml

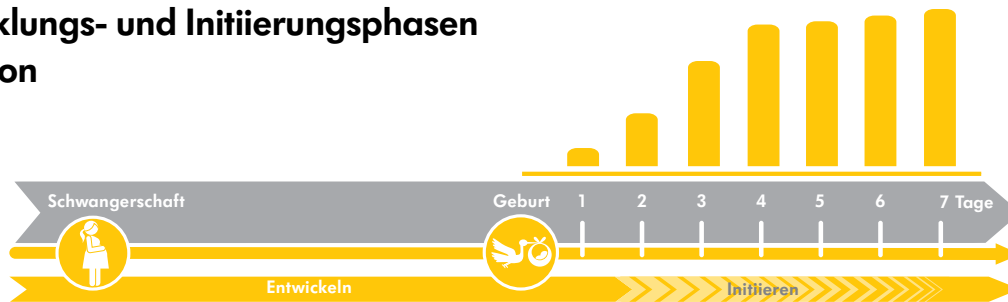
In den ersten 24 Stunden nach der Geburt produzieren Mütter 10 bis 50 ml Milch. Diese Mengen nehmen in den darauffolgenden Tagen zu. Gleichzeitig wandelt sich das Kolostrum in Übergangsmilch.<sup>3-5</sup>



### Tag 3: Der „Milcheinschuss“

Der Zeitpunkt der sekretorischen Aktivierung ist bei jeder Mutter unterschiedlich und liegt zwischen 24 bis 120 Stunden nach der Geburt. Eine verzögerte sekretorische Aktivierung wird mit einer verkürzten Laktation verbunden.<sup>3,6,7</sup>

## Die Entwicklungs- und Initiierungsphasen der Laktation



## Ein gelungener Start

Direkt nach der Geburt verfügen Mütter über einen hohen Oxytocinspiegel – ein wichtiges Laktationshormon. Frühes und häufiges Anlegen oder Abpumpen nutzt diese hohen Oxytocinspiegel und fördert damit die langfristige Milchproduktion bei Müttern von termin- und frühgeborenen Säuglingen.



Zur Unterstützung von ausschließlichem Stillen beim gesunden, termingeborenen Säugling:

### Stillen in der ersten Stunde

Um das erste Stillen zu unterstützen, ist der frühe direkte Haut-zu-Hautkontakt des Säuglings die beste Methode.<sup>8,9</sup> Dadurch wird eine längere Stillbeziehung gefördert.

### Häufiges Stillen

Es wird empfohlen, alle zwei bis drei Stunden zu stillen. Kontinuierlicher Haut-zu-Hautkontakt hilft der Mutter dabei, die frühen Hungersignale ihres Babys zu erkennen.<sup>9,10</sup>

### 3x „volle“ Windeln

Drei oder mehrere Male gelber Stuhlgang in 24 Stunden ungefähr ab Tag 4 ist ein Hinweis darauf, dass die Initiierung stattgefunden hat und die Milchproduktion im Gange ist.<sup>10</sup>



Zur Unterstützung einer ausschließlichen Ernährung mit Muttermilch, wenn Stillen nicht möglich ist:

### Abpumpen in den ersten Stunden

Die Stimulierung der Brust in den ersten ein bis sechs Stunden mit der forschungsbasierten Initiierungstechnologie ist entscheidend.<sup>10-15</sup> Dadurch wird die zeitgerechte Initiierung und langfristige Milchproduktion unterstützt.

### Häufiges Abpumpen

Mehrfaches Abpumpen am Tag mit der Initiierungstechnologie trägt zur Produktion ausreichender Milchmengen bei. Dafür ist beidseitiges Abpumpen<sup>16</sup> alle zwei bis drei Stunden von Vorteil.<sup>17</sup>

### 1 x 20 ml

Wenn bei einer Abpumpsitzung aus beiden Brüsten insgesamt  $\geq 20$  ml abgepumpt werden, heißt das, dass die Milchproduktion im Gange ist. Jetzt ist der Zeitpunkt, ein Abpumpprogramm zu verwenden, das auf die Milchgewinnung ausgerichtet ist.<sup>11</sup>



### Eine helfende Hand

Mütter sollten das nützliche Entleeren der Brust mit der Hand, erlernen. Falls Stillen nicht möglich ist, kann auf eine Kombination aus Entleeren der Brust mit der Hand und Abpumpen mit einer Milchpumpe zurückgegriffen werden.<sup>18</sup> Durch das Entleeren der Brust mit der Hand kann die Muttermilch in den ersten Tagen nach der Geburt entnommen werden, während das Abpumpen mit forschungsbasierter Initiierungstechnologie dabei hilft, langfristig ausreichende Milchmengen zu erreichen.<sup>11</sup> Wenn die Brust ausschließlich von Hand entleert wird, kann das nachweislich zu einer signifikant niedrigeren täglichen Milchproduktion führen.<sup>19,20</sup>

**Literaturhinweise:** 1 Cox DB et al. Exp Physiol. 1999;84(2):421 – 434. 2 Hassiotou F et al. Clin Anat. 2013;26(1):29 – 48. 3 Kulski JK et al. Aust J Exp Biol Med Sci. 1981;59(1):101 – 114. 4 Neville MC et al. Pediatr Clin North Am. 2001;48(1):35 – 52. 5 Neville MC et al. Am J Clin Nutr. 1988;48(6):1375 – 1386. 6 Nommsen-Rivers LA et al. Am J Clin Nutr. 2010;92(3):574-584. 7 Brownell et al. J Pediatr. 2012; 161(4):608 – 614. 8 Christenson K et al. Acta Paediatr. 1992;81(6-7):488 – 493. 9 Salariya EM et al. Lancet. 1978;2(8100):1141 – 1143. 10 Lawrence RA et al. Elsevier Mosby. 2011. 11 Meier PP et al. J Perinatol. 2012;32(2):103 – 110. 12 Torowicz DL et al. Breastfeed Med. 2015;10(1):31 – 37. 13 Post ED et al. J Perinatol. 2016;36(1):47 – 51. 14 Parker LA et al. J Perinatol. 2020; 40(8):1236 – 1245. 15 Yuan S et al. Breastfeed Med. 2023;18(7):506 – 513. 16 Prime DK et al. Breastfeed Med. 2012;7(6):442-447. 17 Hill PD et al. J Hum Lact. 2001;17(1):9 – 13. 18 Morton J et al. J Perinatol. 2009;29(11):757 – 764. 19 Lussier MM et al. Breastfeed Med. 2015;10(6):312 – 317. 20 Slusher T et al. J Trop Pediatr. 2007;53(2):125 – 130.