



Saugverhalten



Erika Nehlsen, IBCLC, EFNB
Ausbildungszentrum
Laktation und Stillen



1

Offenlegungserklärung


Es bestehen keinerlei Interessenkonflikte mit dem „Internationalen Kodex zur Vermarktung von Muttermilchersatzprodukten“ oder dem „Verhaltenskodex für IBCLCs“

2


Saugentwicklung

- Feten schlucken/„atmen“ ab 12. SSW, trinken ab 24. - 28. SSW 200 - 400 mL Fruchtwasser pro Tag = 40 Kcal
- 30 SSW Möglichkeit zur koordinierten Nahrungsaufnahme beginnt, rhythmisches Schlucken (CPG) mit 32 SSW etabliert, ändert sich nicht mehr
- Oral-motorische Koordination und Kontrolle der oberen Atemwege treten bei ♀ Feten früher auf
- Der Schluckvorgang ist bei ♂ Feten weniger rhythmisch, nähert sich im 3. Trimester der Schwangerschaft dem ♀ Feten an
- Feten üben das Trinken wie das Atmen → Reifgeborene müssen ca. 1 Woche nach Geburt 500 - 800 mL pro Tag trinken
- Anlegen von Frühgeborenen ohne Erwartungshaltung, spätestens mit 30 SSW
- Fütterungszeichen spätestens ab 32 SSW (suchen, am Finger saugen, Mundbewegungen, Zunge kommt vor)
- Der Mund ist der am besten entwickelte Körperteil – sowohl motorisch als auch sensorisch
- Bei medizinisch stabilem Kind: vom Kind gesteuerte Fütterungsversuche
- Kindgerechte Erwartungshaltung, Saugrhythmus wird mit zunehmendem Gestationsalter von 32 – 40 SSW stabiler



Neugeborene bringen ein „Programm“ für das Saugverhalten mit, dessen Abläufe vorbestimmt sind

- wird gesteuert durch Geruch/Pheromone der Mutter
- Wehen verursachen intrauterin die Geruchsidentifizierung der Mutter, verstärken das Lernverhalten des Babys in Bezug auf Gerüche/Pheromone
- Temperaturabfall nach der Geburt hat Signalwirkung: löst Abspulen des spezie-spezifischen Verhaltens aus (Baby krabbelt an die Brust, erfasst Brustwarze selbst, stillt, hat korrektes Saugverhalten)
- Wehendruck und Temperaturunterschiede unterstützen die selbstregulatorische, nachgeburtliche Anpassungsreaktion des Neugeborenen (Lungenfunktion, Atmung, Kreislauf, O₂-Sättigung, Resistenz gegen O₂ Mangel, neuronale Funktionalität, komplexe EEG Muster)



4

Suck Central pattern generator (sCPG)

Oder 2013, Zimmerman 2008

- Der sCPG bekommt Impulse vom sensomotorischen und von sensorischen Mechanorezeptoren des Mundraums
- Geschmackseindrücke über die Zunge und Geruchsnuancen über den Riechnerv sowie Eindrücke der Pheromone über die vomeronasalen Nerven tragen zur Koordination bei
- Sendet nach Startaktivierung selbstständig in regelmäßigem Abstand einen Impuls
- Produziert Rhythmen für verschiedene Saugvarianten
- Die Eindrücke werden während der kritischen Periode der Nahrungsaufnahme-Entwicklung bei den Zentralen Rhythmus-/Mustergeneratoren im Stammhirn entsprechend zugeordnet



Stillen/Saugverhalten ist angeboren, ausgelöst aufgrund der Geburtsumstände

Alberts 2012, Dutra 2010

- Geruch von Fruchtwasser und Brust sowie Körperwärme der Mutter (Hautkontakt!) sind regulierende Faktoren (Saugverhalten, Wohlbefinden, Stressreaktionen)
- Kind weint nur, wenn es gestört wird, Cortisol ist niedrig
- Geruch/Pheromone der Brustwarze weisen den Weg zur Brust
- Saugen an der Brust „verankert“ den Muttergeruch wie auch die individuelle Textur der mütterlichen Brustwarze im Hirn (Schlüsselfunktion) als Wiedererkennungsmerkmal
- sCPG wird in seiner automatischen Funktionalität gefestigt
- Prägung auf die Brust (Latching) erfolgt (Mobbs 1989, 2016)



6



Saugentwicklung

- Saugdruck und Saugmuster verändern sich in der Zeit nach der Geburt
- Der Saugdruck ist 1 h nach der Geburt stärker während der Saugbewegung als mit 3,5 Tagen und es gibt keinen Basis-Sog für den Mundschluss
- Der Basis-Sog ist individuell unterschiedlich und entwickelt sich innerhalb der ersten 2 – 3 Tage

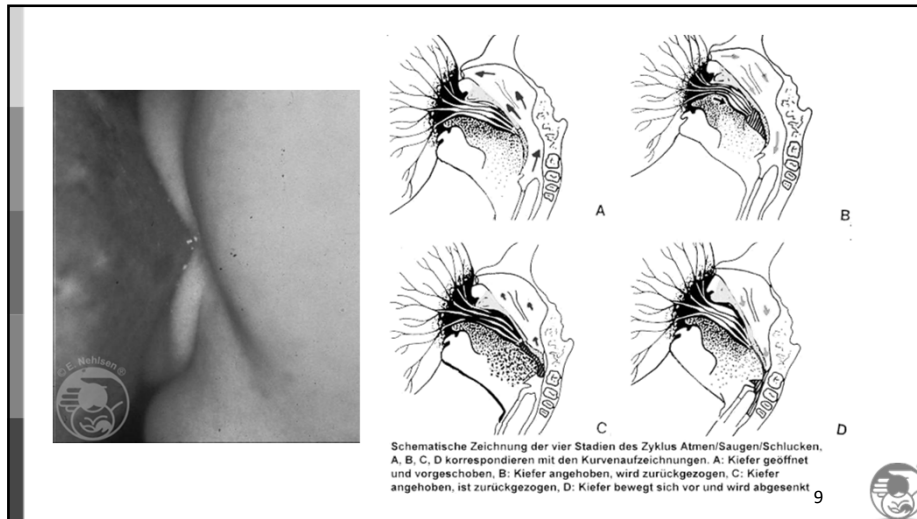


Typisches Muster Atmen:Schlucken, warum es so wichtig ist

Limeira 2012

- 83% der Neugeborenen schlucken NACH dem Einatmen
- Atmen aus NACH Schlucken Selley 1990
- typischer Saugschub am 5.Tag pp
⇒ 20 – 30 Saugbewegungen
- in Notfällen können fast alle Neugeborenen zumindest für kurze Zeit auf Mundatmung umstellen, (Frühgeborene nur teilweise!)
31 – 32 SSW ⇒ 8%,
33 – 34 SSW ⇒ 26%,
35 – 36 SSW ⇒ 28%
- die ersten 6 Monate ausschließlich Stillen, insgesamt ≥24 Monate Stillen, werden mit guter Entwicklung des Atemmusters, der Nasenatmung in Zusammenhang gebracht Limeira 2012





10

Woran erkennt die Mutter, ob das Kind richtig saugt ?

- Mund weit geöffnet/Lippen vorgewölbt
- Zunge deckt die Zahnleiste
- Saugschübe mit Pausen
- Pustebäckchen
- Milchspendereflex ist spürbar (Uteruskontraktionen, Durst)
- Stillen fühlt sich angenehm an
- **Schmerz ist ein Alarmzeichen für Probleme!**

11



10

Mütter sollen so angeleitet werden, dass sie ihr Baby beim Anlegen nicht behindern und die Brustwarzen vom Baby selbst leicht zentriert erfasst werden können.

Baby hat Ohr-Schulter-Hüfte auf einer Linie

Mutter in halbaufrechter Rückenlage, Baby mit der Vorderseite des Körpers auf ihr liegend in Höhe der Brust. Selbstanlegen des Kindes ermöglichen. Thompson 2016

12

In halbaufrechter Bauchlage kann das Kind seine unterstützenden frühkindlichen Reflexe nutzen

Vornüberbeugen zum Anlegen → bessere O₂-Sättigung Mizuno 2000

- automatische Schreitbewegungen
- Steigreflex (Placing Reaktion)
- Extensorstoß
- Galant-Reflex
- Halsstellreflex

Diese Reflexe helfen dem Neugeborenen in Bauchlage an die Brust zu krabbeln

- oraler Einstellreflex (Suchreflex)
- Saugreflex
- Moro-Reflex
- Greifreflexe der Finger und Zehen

Diese Reflexe helfen beim Erfassen der Brust/Stillen



13



Stillposition Mutter/Kind



- Mutter liegt/sitzt bequem zurückgelehnt mit dem Oberkörper etwas erhöht und/oder durch Kissen unter Kopf und Nacken gut gestützt.
- Baby liegt vorgebeugt großflächig an/auf dem Körper der Mutter, so dass es bequem die Brustwarze erreichen und die Mutter sein Gesicht sehen kann.
- Wenn das Baby die Brust riecht (keine Seife, Hautlotionen oder Ähnliches an die Brustwarze oder den Warzenhof bringen!) wird es seinen Mund weit öffnen, suchende Bewegungen mit dem Kopf machen und von alleine die Brust gut erfassen.

14



- Babys verändern ihr Saugverhalten bei ungewohnten Saugobjekten: (Oder 2013)
 - Vermehrte Saugbewegungsversuche auf Kosten eingeschränkter Saugschübe
 - Der zentrale Saugmuster-Rhythmusgenerator wird in seiner Funktionalität durch geänderte somatosensorische Erfahrungen deutlich gestört und muss entsprechend neu organisiert werden
- Auch harte Sauger (Zimmermann 2008) verändern den Saugrhythmus, die Babys saugen seltener und weniger rhythmisch
- Das gilt auch für Nahrung mit unangenehmen Geschmack

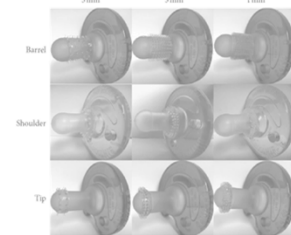


FIGURE 1. Examples of textured pacifiers. Spatial array density is represented by columns, spatial array...



Risikofaktoren für Saug-/Schluckstörungen



- Primäre Sectio
- verspätetes (>1h pp) und/oder unzureichendes (< 1 h) erstes Anlegen
- Mangelnder Hautkontakt/Mutter-Kind-Trennung VOR dem ersten Stillen
- Beeinträchtigung durch Medikamente unter der Geburt
- Insulin-abhängiger Gestationsdiabetes
- Frühgeburtlichkeit
- neurologische Beeinträchtigung
- Herzerkrankungen
- Gesicht-/Schädelauffälligkeiten
- Atmungs-/O₂-Sättigungsprobleme
- Gastrointestinale Komplikationen

16



Der multisystemische Einfluss auf die Nahrungsaufnahme des Säuglings

Goldstein-Ferber 2004, Kish 2013, Svensson 2013, Wolf 1992

Grundvoraussetzungen für sicheres Stillen

- sichere Position im Raum (gehalten/gelagert)
 - sicheres gehalten werden
 - ausreichend Unterstützung um Tonusprobleme zu kompensieren
- Sauerstoffversorgung gesichert (Herz 110 -150/Min., Atmung 30 – 65/Min, O2 Sättigung ~ 95%)
- Funktionalität/Koordination Muskulatur
- Emotionale/körperliche Anspannung der Kontaktperson
 - beeinflusst Tonus und Trinkfähigkeit des Kindes
- **Hautkontakt unterstützt alle Systeme**

Traumata der Brustwarzen hängen mit den üblicherweise unterrichteten Anlegetechniken zusammen (Thompson 2016)

- Baby wird durch die Hand am Nacken (Druck auf Wirbel C1-C7 und die stabilisierenden Ligamente) in seiner Beweglichkeit und Koordination gestört, das führt zu Fehlfunktionen im Mundraum.
- Das neuro-sensorische Verhalten des Babys, die Brust selbst zu finden und korrekt zu erfassen, ohne die Brustwarze zu beschädigen wird behindert.
- Babys Kopf durch Druck auf die Schulterblätter nach hinten zu beugen zum Anlegen führt zu schlechtem Erfassen der Brustwarze.
- Brust wird so angeboten, dass die Brustwarze zur Nase des Babys zeigt, während gewartet wird, dass Baby den Mund weit aufmacht. Das hindert das Baby daran, die Brust von allein weit genug in den Mund zu nehmen, weil es den Kopf in den Nacken legen muss.

Stillen ist einfach

Hinweise für die Mutter

Such Dir ein Bett, ein Sofa oder einen Sessel, in dem Du Dich bequem und gut abgestützt zurück lehnen kannst – nicht flach liegen, sondern bequem angelehnt, so dass Du Dein Baby auf Deine Brust legen kannst und es in dieser Position angekuscht bleibt, ohne dass Du es halten musst.

Deine Schultern und Dein Kopf sollen gut unterstützt sein, damit Du Dein Baby bequem sehen kannst. Dein Baby sollte mit der ganzen Vorderseite seines Körpers auf Dir liegen. Da Du zurückgelehnt bist, musst Du das Baby nicht mit Deinen Armen halten, sondern Du kannst es in jeder Position, die Dir gefällt, am Körper haben. Stelle nur sicher, dass es mit der ganzen Vorderseite auf Deinem Körper liegt.

Lege das Baby mit der Wange in die Nähe Deiner unbedeckten Brust.

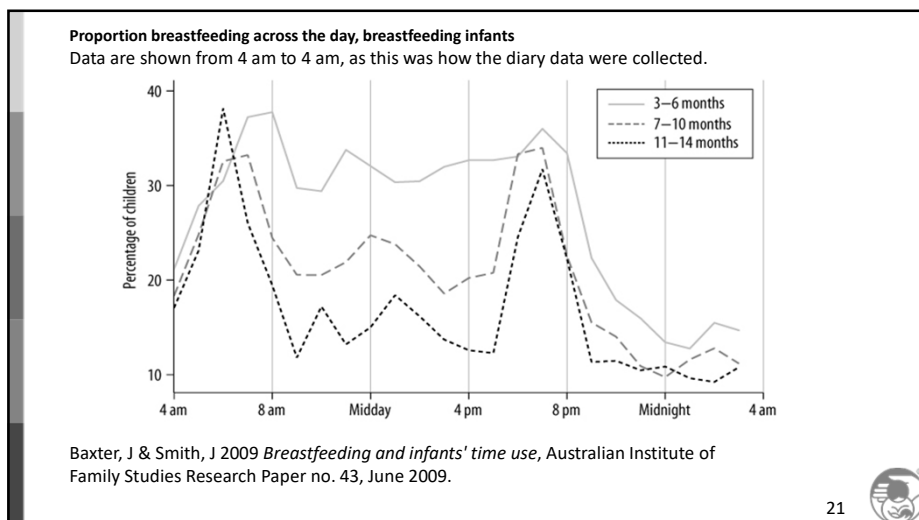
Hilf Deinem Baby bei dem was es zu tun versucht wie Du es für passend hältst. Ihr beide seid ein Team.

Unterstütze Deine Brust, oder auch nicht, wie Du es für richtig hältst.

Entspanne Dich und genieße Dein Baby und das Stillen.

Mit 2 - 4 Monaten werden Säuglinge effizienter (Sakalidis 2013)

- Die nutritiven Saugschübe sind länger geworden
- Die Pausen zwischen den Saugschüben sind kürzer geworden
- Es wird mehr Milch pro Saugbewegung aufgenommen
- Die Dauer der Mahlzeit ist kürzer
- Das Vakuum ist geringer in allen Phasen
- Der Sog ist bei non-nutritivem Saugen niedriger als bei nutritivem Saugen
- Die O2 Sättigung ist besser
- die Herzfrequenz ist niedriger



Stillen ist einfach
Die 7 Naturgesetze des Stillens

Mütter und Babys sind von Natur aus für das Stillen gemacht.
 Der Körper der Mutter ist der natürliche Lebensraum des Neugeborenen.
 Stillen ist angenehm und die Milch fließt leichter, wenn die Brust weit in Babys Mund ist.
 Je häufiger am Anfang gestillt wird, umso mehr Milch gibt es im weiteren Verlauf auch mit weniger häufigem Stillen.
 Jedes Stillpaar entwickelt seinen eigenen Rhythmus.
 Je mehr Milch aus der Brust entleert wird, umso mehr Milch wird nachgebildet.
 Kinder stillen sich von allein ab.

Grundvoraussetzungen für erfolgreiches Stillen

- Hautkontakt direkt ab der Geburt
- Stillen in der ersten Lebensstunde
- Stillen nach Bedarf /Rooming-in
- Korrektes Anlegen
- Kein Zufüttern, Vermeiden künstlicher Sauger
- Stillgruppen

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!