

# ABM Klinisches Protokoll #32: Behandlung bei Hyperlaktation

Helen M. Johnson, Anne Eglash, Katrina B. Mitchell, Kathy Leeper, Christina M. Smillie, Lindsay Moore-Ostby, Nadine Manson, Liliana Simon and the Academy of Breastfeeding Medicine

Ziel dieses Protokolls ist es, die Diagnose Hyperlaktation zu beleuchten und Behandlungsempfehlungen zu formulieren. In diesem Protokoll wird in Klammern die Qualität der Evidenz, die auf den Evidenzleveln (Level 1-5)(1) des Oxford Centre for Evidence-Based Medicine 2011 basiert, angegeben. Hyperlaktation, auch als Hypergalaktie oder «Überangebot» bezeichnet, ist die Bildung von Muttermilch, die die für das Wachstum gesunder Säuglinge nach internationalen Standards erforderliche Menge übersteigt. Für diesen Begriff gibt es keine genaue Definition, so dass die berichteten Fälle ein breites Spektrum an übermäßigen Mengen darstellen. Ein durchschnittlicher Säugling trinkt 450-1.200 ml täglich (Level 4),(2) und höhere Produktionsmengen können eine Hyperlaktation darstellen.

Mehrere Faktoren regulieren die Homöostase der Milchproduktion (Level 3 und 4).(3,4) Dazu gehören:

- Menge an Brustdrüsengewebe in der individuellen Brust
- Alveoläre Ausdehnung in der Brust
- Ausmaß und Häufigkeit der Milchentleerung
- Komplexe neuroendokrine Bahnen

Darüber hinaus kann die komplexe Signalübertragung von Serotonin und möglicherweise anderen bioaktiven Faktoren einige der Wirkungen vermitteln, die zuvor einer einzigen Substanz mit der Bezeichnung «Feedback Inhibitor of Lactation» zugeschrieben wurden(Level 4).(5)

Bei Patientinnen mit Hyperlaktation können mehrere Stillprobleme auftreten, wie Brustschmerzen, Milchstau und Mastitis. Bei den Stillpaaren besteht das Risiko eines frühzeitigen Abstillens und/oder eines ausschließlichen Pumpens aufgrund von Schwierigkeiten beim Anlegen und/oder mit einem starken Milchspendereflex. Die mütterlichen und kindlichen Anzeichen und Symptome einer Hyperlaktation sind in Tabelle 1 zusammengefasst. Wenn medizinische Komplikationen und/oder psychische Belastungen auftreten, kann Frauen mit Hyperlaktation angeraten werden, ihre Milchproduktion zu verringern. Zur Behandlung der Hyperlaktation wurden verhaltensorientierte Interventionen, Therapien mit pflanzlichen Präparaten/Heilkräutern und verschreibungspflichtige Medikamente mit unterschiedlichen Erfolgsraten und Evidenzgraden eingesetzt. Da die Wirkung der einzelnen Interventionen von Person zu Person variieren kann, bleibt die Bestimmung des optimalen Therapieschemas, wie z.B. Dosierung und Häufigkeit, eine Herausforderung.

**Tabelle1:** Anzeichen und Symptome, die mit einer Hyperlaktation in Verbindung gebracht werden können

<i>Mütterliche Anzeichen/Symptome</i>	<i>Kindliche Anzeichen/Symptome</i>
exzessives Brustwachstum in der Schwangerschaft > 2 Körbchengrößen	übermäßige Gewichtszunahme
anhaltendes oder häufiges Völlegefühl der Brust	Probleme die Brust ausdauernd gut zu erfassen und einen guten Saugschluss zu erzielen
Schmerzende Brust und/oder Brustwarzen	Unruhe an der Brust
überreichlich ausfließende Milch	Würgen, Husten oder Loslassen der Brust während der Stillmahlzeit
rezidivierende Milchstaus	Brustverweigerung
rezidivierende Mastitis	Zusammenpressen der Brustwarze/des Brustwarzenhofs
Bläschen an der Brustwarze	kurze Stillmahlzeiten
Vasospasmus	gastrointestinale Probleme (z.B. Spucken, Blähungen, Reflux oder spritzende, grüne Stühle

## Differentialdiagnose

Eine Hyperlaktation kann selbst induziert, iatrogen oder idiopathisch sein.

- *Eine selbstinduzierte Hyperlaktation* tritt auf, wenn die Mutter die Bildung von mehr Milch stimuliert, als der Säugling benötigt. Dies kann durch übermäßiges Abpumpen zusätzlich zum Stillen erfolgen. Mütter können unter der Befürchtung leiden, in Zukunft nicht genügend Milch zu haben, den Wunsch verspüren, Milch zu spenden, oder dem Missverständnis unterliegen, dass sie große Milchmengen für die Rückkehr an den Arbeitsplatz aufbewahren müssen. Frauen, die ausschließlich abpumpen, können mehr Milch produzieren, als für den/die Säugling(e) benötigt wird. Frauen können auch durch die Einnahme pflanzlicher Präparate/Heilkräuter und/oder verschreibungspflichtiger Medikamente eine höhere Milchmenge selbst induzieren, als ihr(e) Säugling(e) benötigt.
- *Iatrogene Hyperlaktation* tritt auf, wenn medizinisches Fachpersonal zu einer übermäßigen Milchproduktion beiträgt. Gesundheitspersonal mag Frauen raten, Galaktogoga (d.h. Substanzen, die die Muttermilchmenge steigern) einzusetzen, ohne genaue Nachbeobachtung und/oder Anleitung zur Einstellung der Milchproduktion. Neben der Verordnung von Metoclopramid und/oder Domperidon können andere Medikamente wie Metformin die Milchmenge steigern (Level 4).(6) Medizinisches Fachpersonal rät möglicherweise auch dazu, Milch zusätzlich zum direkten Stillen abzupumpen. Dies kann zwar in bestimmten Situationen angebracht sein, kann aber auch zu einer anhaltenden Überproduktion von Milch führen, wenn es nicht gut begleitet wird.
- *Idiopathische Hyperlaktation* ist ein Begriff, der Müttern vorbehalten ist, die mit hohen Milchbildungsraten ohne klare Ätiologie zu kämpfen haben. In den ersten Wochen nach der Geburt ist es bei gesunden Müttern normal, dass ein gewisses Völlegefühl der Brust auftritt, während sich ihre Milchproduktion an die Bedürfnisse ihres Säuglings/ihrer Säuglinge anpasst. Wenn jedoch Völlegefühl und hohe Milchproduktion fortbestehen, gibt die idiopathische Hyperlaktation Anlass zu diagnostischen Überlegungen.

Obwohl Hyperprolaktinämie als Ursache der Hyperlaktation vermutet wurde, gibt es keinen Beleg dafür, dass der Prolaktinspiegel in Korrelation mit der Milchbildungsrate steht (Level 3 und 4).(7,8) Tatsächlich wurde bei Müttern mit einer Vorgeschichte von Hypophysenadenomen über eine unzureichende Milchbildung berichtet (Level 4).(9) Es besteht kein Konsens darüber, wie früh in der Zeit nach der Geburt die Diagnose einer Hyperlaktation gestellt werden kann. Eine Hyperlaktation kann von einer Brustdrüsenanschwellung durch das Fehlen eines interstitiellen Ödems und das Fortbestehen der Symptome über ein bis zwei Wochen postpartal unterschieden werden (Level 4).(10) Leichte Fälle von Hyperlaktation werden möglicherweise nie formell diagnostiziert, da sie sich spontan innerhalb weniger Monate regulieren können, wenn der Prolaktinspiegel sinkt und die Regulation der Milchsynthese von einer vorwiegend hormonellen zu einer lokalen Kontrolle wechselt (Level 3).(7,11)

## Behandlung

### Allgemeine Grundsätze

Laboruntersuchungen oder bildgebende Untersuchungen der Hypophyse werden bei einer Hyperlaktation nicht empfohlen. Abbildung 1 stellt einen Algorithmus für die Behandlungsempfehlung der Hyperlaktation vor. In Ermangelung von Daten zur relativen Wirksamkeit verschiedener Interventionen empfehlen wir die Anwendung von risikoarmen, kostengünstigen Behandlungsstrategien, bevor zu Substanzen oder Medikamenten mit potenziellen unerwünschten Arzneimittelwirkungen übergegangen wird (Level 5). Im Einzelnen empfehlen wir Folgendes:

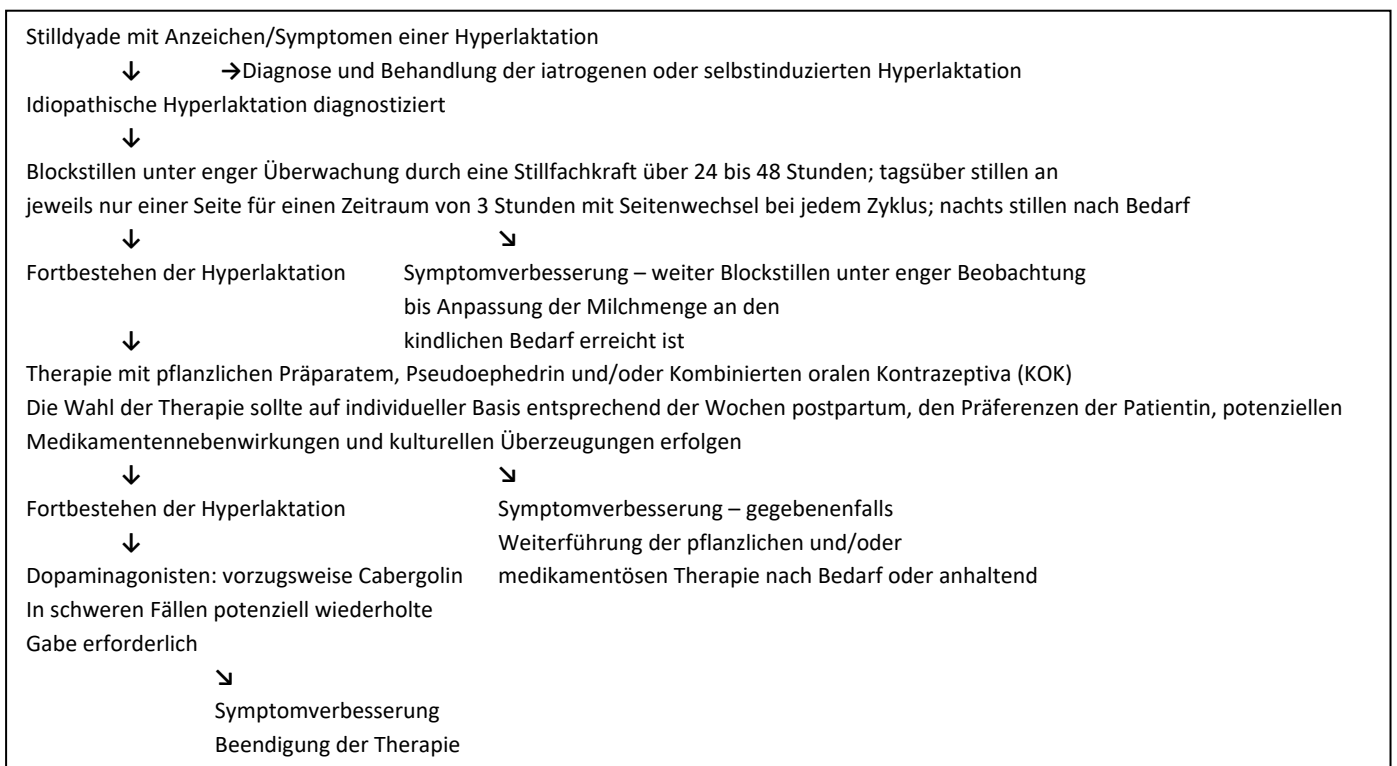
- Verhaltensmaßnahmen und vorausschauende Beratung zur Prävention und Behandlung von selbstinduzierter und iatrogenen Hyperlaktation.
- Bei idiopathischer Hyperlaktation sollte die Therapie in erster Linie, wie unten aufgeführt, aus Blockstillen unter enger Überwachung durch eine medizinisch ausgebildete Stillfachkraft bestehen.
- Bei persistierenden Fällen von idiopathischer Hyperlaktation, die nicht angemessen auf Blockstillen ansprechen, können Therapien mit pflanzlichen Mitteln/Heilkräutern und/oder verschreibungspflichtige Medikamente in Betracht gezogen werden. Die Auswahl der Zweitlinien- und

Folgetherapien sollte individuell auf das Stillpaar abgestimmt werden, basierend auf Faktoren wie vergangener Zeit seit der Geburt, mögliche unerwünschte Arzneimittelwirkungen, mögliche Wechselwirkungen von Medikamenten, Präferenzen der Patientin und kulturelle Überzeugungen.

- Dopamin-Agonisten sollten therapieresistentesten Fällen von idiopathischer Hyperlaktation vorbehalten werden wegen des Risikos schwerwiegender unerwünschter Nebenwirkungen und der Möglichkeit einer vollständigen Beendigung der Milchproduktion.

Bis sich die Milchmenge normalisiert hat, können die Mütter versuchen, die zurückgelehnte/ biologische Stillposition zu nutzen, um die Fließgeschwindigkeit zu verringern und eine positive direkte Stillbeziehung aufrechtzuerhalten. Um den Fettgehalt der Milch zu maximieren – insbesondere bei klinischen Bedenken wegen eines signifikanten Ungleichgewichts zwischen Vorder- und Hintermilch – können Mütter vor dem Stillen eine sanfte Brustmassage (Level 3) (12) durchführen und der manuellen Milchgewinnung gegenüber dem Abpumpen (Level 2) (13) den Vorrang geben, falls eine zusätzliche Entleerung der Brust notwendig ist. Es gibt keine unterstützende Evidenz für die Verwendung von Kohlblättern oder das Hochbinden der Brüste bei Hyperlaktation.

**Abb. 1** Algorithmus für die Diagnose und Behandlung der idiopathischen Hyperlaktation



### Verhaltensmaßnahmen

*Vorbeugung der selbstinduzierten und iatrogenen Hyperlaktation.* Um ein Szenario einer selbstinduzierten oder iatrogenen Hyperlaktation zu vermeiden, empfehlen wir, die stillende Mutter und ihre Familie zu folgenden Themen zu beraten:

- Individuelle Empfehlungen statt normierter Empfehlungen zu Häufigkeit und Dauer des Stillens und Abpumpens von Milch
- Vermeidung des unnötigen Konsums von Galactogoga, einschließlich traditioneller Lebensmittel, die Galactogoga enthalten können (z.B. Kräutertees, mit Bockshornklee gewürzte Currysaucen, Suppen, die Moringa enthalten) (Level 4 und 1). (6,14,15)
- Irrtümliche Annahme, dass die Menge an gesunder Säuglingsernährung über die ersten sechs Lebenswochen hinaus deutlich zunehmen wird.
- Kulturelle Erwartungen an normale Säuglingsernährung und Schlafgewohnheiten.
- Angemessene Mengen an gelagerter Milch, die für Notfälle und/oder die Rückkehr zur Arbeit benötigt werden, je nach den spezifischen Bedürfnissen des Stillpaars.

- Frühere Probleme beim Stillen, einschließlich Angst oder geringerer Milchmengen als von der Mutter gewünscht.
- Fehlinterpretation von kindlichen Hungerzeichen und Unruhe als Zeichen einer unzureichenden Milchmenge.

*Blockstillen.* Die meisten Fälle von selbstinduzierter und iatrogener Hyperlaktation sollten sich mit der Beseitigung externer Stimuli wie exzessiver Entleerung/Abpumpen und/oder Galaktogoga beheben lassen. Stillpaare, die anhaltende Anzeichen und Symptome einer Hyperlaktation zeigen, oder solche, bei denen eine idiopathische Hyperlaktation vorliegt, können als erste Maßnahme vom Blockstillen profitieren.

Blockstillen – für eine bestimmte Zeitspanne an einer Brust zu stillen oder Milch zu entleeren – kann die übermäßige Milchbildung verringern, indem die lokalen autokrinen Regulationsmechanismen in der Brust aktiviert werden. In der Literatur werden mehrere Varianten dieser Technik beschrieben (Level 4).(16,17) Wir empfehlen das direkte Stillen oder Abpumpen von Milch von einer einzigen Brust über einen Zeitraum von drei Stunden. Dabei sollte nach diesem Zeitraum jeweils zur anderen Brust gewechselt werden (Level 5). Dieses Blockstillen sollte tagsüber (z.B. 09:00-18:00 Uhr) durchgeführt werden, nachts wird an beiden Brüsten nach Bedarf gestillt (Level 4).(18) Wenn die kontralaterale Brust zu voll wird, kann die Mutter zur Erleichterung kleine Milchmengen abpumpen. Wenn diese Maßnahme bei dem Stillpaar Wirkung zeigt, sollte es innerhalb von 24 bis 48 Stunden zu einer klinischen Verbesserung kommen. Aufgrund des mit dem Blockstillen einhergehenden Risikos für Milchstau, Mastitis, schlechte Gewichtszunahme des Säuglings, mangelnde Kooperationsbereitschaft des Säuglings oder einer zu starken Abnahme der Milchmenge erfordert das Blockstillen eine engmaschige Betreuung durch eine medizinische Fachkraft mit Erfahrung in der Stillbetreuung. Angesichts des unterschiedlichen Ansprechens auf das Blockstillen, sollte das Fachpersonal das Management für das individuelle Stillpaar anpassen und die Patientinnen während der gesamten Dauer des Blockstillen begleiten (Level 4). (19) Eine engmaschige Überwachung auf individueller täglicher oder wöchentlicher Basis kann dazu beitragen, ein adäquates Wachstum des Säuglings sicherzustellen und mütterliche Komplikationen zu reduzieren. Das Blockstillen muss abgebrochen werden, falls die Milchmenge unter den Bedarf des Säuglings fällt.

### **Behandlung mit pflanzlichen Präparaten/Heilkräutern**

Pfefferminze, Salbei, Jasminblüten und Mönchspfeffer wurden häufig zum Senken der Milchbildung eingesetzt.(Tabelle 2)

- Es gibt keine publizierte Literatur über die Verwendung von Pfefferminze zur Behandlung der Hyperlaktation (Level 4).(20)
- Anekdotische Evidenz unterstützt die orale Einnahme und die topische Anwendung an der Brust, aber aus letzterer könnte eine Toxizität für Säuglinge (z.B. Apnoe, Muskelschwäche) resultieren (Level 4).(18)
- Es gibt keine wissenschaftlichen Studien über die Auswirkungen von Salbei auf die Milchbildung (Level 4).(21) Wenn eine Dosis Salbei eingenommen wird, ist es ratsam, die Wirkung auf die Milchbildung 8-12 Stunden lang zu überwachen, bevor die Gabe wiederholt wird (Level 4).(18)
- In einer älteren Studie hat sich die Auflage von Jasminblüten auf die Brust, die über einen Zeitraum von fünf Tagen alle 24 Stunden erneuert wurde, so wirkungsvoll wie die Gabe von drei Mal täglich 2,5 mg Bromocriptin zur Unterdrückung der Laktation erwiesen (Level 2).(22)
- Mönchspfeffer wirkt als Phytoöstrogen und Phytoprogesteron und wird traditionell zur Behandlung von gynäkologischen Erkrankungen eingesetzt. Die Wirkung von Mönchspfeffer (*Vitex agnus castus*) auf die Milchbildung wird kontrovers diskutiert (Level 1) (23) und es gibt Empfehlungen, die von dessen Einsatz in der Stillzeit aufgrund mangelnder Daten zur Sicherheit abraten (Level 1).(24)
- Weitere weit verbreitet eingesetzte Kräuter, die aber eher regional verwendet werden, sind Basilikum, Kümmel und Petersilie (Level 4).(15)

**Tabelle 2:** Häufig verwendete pflanzliche Präparate zur Behandlung der Hyperlaktation

<i>pflanzliches Präparat</i>	<i>Dosierung/Darreichungsform</i>	<i>potenzielle Nebenwirkungen</i>
Pfefferminzöl	kein Konsens	Sodbrennen, Übelkeit, Erbrechen
Salbei	1 – 3 g getrocknete Blätter in einer Tasse heißem Wasser oder eine Dosis Salbeixtrakt gemäß Angaben des Herstellers	Übelkeit, Erbrechen, Schwindelgefühl, Atemprobleme, Agitation, Hypoglykämie, Krampfanfälle
Jasmin	kein Konsens	allergische Reaktion
Mönchspfeffer	kein Konsens	Übelkeit, Kopfschmerzen, gastrointestinale Beschwerden, Menstruationsunregelmäßigkeiten, Akne, Juckreiz, Exanthem

**Verschreibungspflichtige Medikamente**

Pseudoephedrin ist ein nicht verschreibungspflichtiges, abschwellendes Medikament, das die Milchbildung verringern kann. Allerdings ist der Wirkmechanismus unbekannt. Aljazaf et al. stellten fest, dass eine Dosis von 60 mg die Milchbildung um 24% senkte (Level 2).(25) Wir empfehlen, mit einmal 30 mg zu beginnen und die Nebenwirkungen bei Säuglingen und Müttern für 8-12 Stunden zu beobachten (Tabelle 3); wenn keine unerwünschten Nebenwirkungen oder Rückgang der Milchproduktion beobachtet werden, auf 60 mg erhöhen (Level 5). Mütter können diese Dosierung bei Bedarf alle 12 Stunden fortsetzen. Das Stillpaar muss genau beobachtet werden: Die meisten Mütter benötigen nur eine bedarfsmäßige Dosierung oder riskieren andernfalls einen zu großen Rückgang der Milchmenge. Einige wenige Mütter benötigen jedoch möglicherweise eine Dosierung nach Zeitplan.

Östrogen kann bei einigen Frauen die Milchbildung deutlich verringern (Level 1), (26) insbesondere bei hohen Dosen in der frühen Zeit postpartum (Level 4).(27) Die Weltgesundheitsorganisation empfiehlt, in den ersten sechs Wochen nach der Entbindung keine östrogenhaltigen oralen Verhütungsmittel bei stillenden Frauen zu verwenden, und warnt vor der Anwendung vor 6 Monaten nach der Entbindung (Level 4).(28) Zur Behandlung der Hyperlaktation empfehlen wir die Verschreibung eines kombinierten oralen Kontrazeptivums (KOK), das 20-35 Mikrogramm ( $\mu\text{g}$ ) Estradiol enthält, frühestens sechs Wochen postpartum (Level 5). Die Milchbildung kann innerhalb von sieben Tagen signifikant zurückgehen, zu welchem Zeitpunkt die Einnahme des KOK dann beendet werden könnte, um einen weiteren Rückgang zu verhindern (Level 4).(18) Bei einigen Müttern hält die kontinuierliche Einnahme eines KOK die Milchproduktion auf einem angemessenen Level aufrecht. Angesichts der Variabilität der individuellen Reaktionen ist eine genaue Überwachung unerlässlich.

Wenn die Hyperlaktation trotz aller anderen Interventionen bestehen bleibt, können Dopaminagonisten wie Bromocriptin oder Cabergolin eingesetzt werden. Aufgrund des besseren Nebenwirkungsprofil ist Cabergolin bei stillenden Frauen dem Bromocriptin vorzuziehen (Level 4).(29,30) Cabergolin ist ein langwirksames Medikament mit einer Halbwertszeit von ~68 Stunden (Level 4). (29) Wir empfehlen, mit einer Einzeldosis von 0,25 Milligramm (mg) zu beginnen (Level 5). Wenn die Mutter bis 72 Stunden nach Einnahme keinen Rückgang der Milchmenge feststellt, wird die Gabe dieser Dosis wiederholt. Zeigt diese niedrige Dosis keine Wirkung, wird die Dosis 3 bis 5 Tage später auf 0,5 mg erhöht. Wenn Cabergolin nicht verfügbar ist, kann Bromocriptin in einer Dosis von 0,25 mg täglich über 3 Tage verabreicht werden (Level 2).(31)

**Tabelle 3:** Häufig verwendete verschreibungspflichtige Präparate zur Behandlung der Hyperlaktation

<i>Präparat</i>	<i>Dosierung/Darreichungsform</i>	<i>potenzielle Nebenwirkungen</i>
Pseudoephedrin	30 – 60 mg ein bis zwei Mal täglich	Nervosität, Schlaflosigkeit, Reizbarkeit, Hypertonie, Tachykardie, Arrhythmien
Östrogen	kombiniertes orales Kontrazeptivum mit 20 – 35 $\mu\text{g}$ Östrogen	venöse Thromboembolien, pulmonale Embolien
Cabergolin	0,25 – 0,5 mg alle 3 – 5 Tage nach Bedarf	Kopfschmerzen, Übelkeit, depressive Verstimmung, Schwindel, Benommenheit oder Nervosität
Bromocriptin	2,5 mg täglich für 3 Tage	Schlaganfall, Krampfanfall, schwere Hypertonie, Myokardinfarkt, Psychose

## **Empfehlungen für zukünftige Forschung**

Da das derzeitige Wissen über physiologische Faktoren im Zusammenhang mit der endokrinen und autokrinen Kontrolle der Laktation weitgehend auf Studien an Rindern und anderen Tieren beruht, sind weitere Forschungsarbeiten erforderlich, um festzustellen, ob die Milchbildung beim Menschen auf ähnlichen Wegen reguliert wird. In der Humanlaktation besteht ein besonderer Forschungsbedarf zu den Faktoren, die eine idiopathische Hyperlaktation und schwerwiegende Pathologien wie die Gigantomastie verursachen. Zielgerichtete Therapien, wie z.B. die Up-regulation lokaler inhibitorischer Mediatoren können durch translationale Forschung entdeckt werden.

Da außerdem die Datenlage zu Methoden der Behandlung der Hyperlaktation begrenzt ist, sind darüber hinaus weitere Studien erforderlich, um die relative Wirksamkeit verschiedener Behandlungsstrategien für Hyperlaktation zu bewerten. Prospektive Studien würden qualitativ hochwertige Daten über die Wirkung spezifischer Therapien auf die Milchbildung liefern. Fallreihen mit Frauen, die mit einer einzigen Therapie behandelt wurden, würden unser Verständnis der natürlichen Bandbreite des Ansprechens sowie der Nebenwirkungen verbessern. Klinische Forschungsstudien, in denen verschiedene Behandlungsansätze verglichen werden, würden Hinweise auf relative Wirksamkeiten liefern. Darüber hinaus könnten Beobachtungsstudien durchgeführt werden, um verschiedene Dosen einer einzelnen Therapie zu vergleichen.

**Kommentierte Bibliographie:** Weitere Informationen zum Management der Hyperlaktation finden Sie in den ergänzenden Materialien.

**Offenlegungserklärung:** es gibt keine finanziellen Interessenskonflikte

**Informationen zu finanzieller Unterstützung:** Diese Arbeit erhielt keine Förderung.

**Korrespondenzadresse:** abm@bfmed.org

**Übersetzung:** Denise Both, IBCLC, Füssen

**Überprüfung der Übersetzung:** Dr. Kathrin Gorlitt, Dirlawang

**Originaltext und Quellenangaben unter:**

[www.bfmed.org/assets/32%20Management%20of%20Hyperlactation.pdf](http://www.bfmed.org/assets/32%20Management%20of%20Hyperlactation.pdf)