

ABM Klinisches Protokoll Nr. 26

Anhaltende Schmerzen beim Stillen

Pamela Berens, Anne Eglash, Michele Malloy, Alison M. Steube und die Academy of Breastfeeding Medicine

Ein zentrales Ziel der «Academy of Breastfeeding Medicine» ist die Entwicklung klinischer Protokolle für den Umgang mit häufigen medizinischen Problemen, welche den Stillserfolg beeinflussen können. Diese Protokolle dienen nur als Richtlinien für die Versorgung stillender Mütter und Kinder und beschreiben nicht die einzig mögliche Behandlung noch dienen sie als Standards der medizinischen Versorgung. Veränderungen in der Behandlung können in Übereinstimmung mit den Bedürfnissen des individuellen Patienten angebracht sein.

Ziel

Evidenzbasierte Richtlinien für die Diagnose, Bewertung und Behandlung von stillenden Frauen mit anhaltenden Schmerzen der Brustwarzen und der Brust bereitzustellen.

Definitionen

Es kann eine Herausforderung bedeuten, zwischen pathologischen Schmerzen und dem häufig berichteten leichten Schmerz in den ersten Wochen der Stillzeit zu unterscheiden. In diesem Protokoll definieren wir anhaltende Schmerzen beim Stillen als mit dem Stillen verbundene Schmerzen, die länger als zwei Wochen anhalten. Wir gehen nicht auf akute oder rezidivierende Mastitis ein, da diese bereits im ABM Protokoll Nr. 4 «Mastitis», überarbeitet im März 2014, abgehandelt wird.(1)

Hintergrund

Schmerzen und Unbehagen in Zusammenhang mit dem Stillen sind in den allerersten Wochen postpartum weit verbreitet.(2) (II-2) (Der Grad der Evidenz (I, II-1, II-3, und III) basiert auf der U.S. Preventive Task Force Richtlinie Appendix A Task Force Ratings und wird in Klammern angegeben).(3) Da dies eine häufige Ursache für frühzeitiges Abstillen darstellt(4), sollte die Mutter-Kind-Dyade von einer Fachkraft für Laktation untersucht werden. Nach dieser frühen Periode nehmen die Berichte über Schmerzen allgemein ab, aber eine von fünf Frauen berichtet über anhaltende Schmerzen zum Zeitpunkt von zwei Monaten postpartum.(5) Anfängliche leichte Schmerzen bei frühem Anlegen können als physiologisch betrachtet werden, doch für Schmerzen, die so stark sind, dass sie ein vorzeitiges Abstillen verursachen, gilt dies nicht. In einer Studie mit 1323 Müttern, die im ersten Monat postpartum abstillen, gaben 29,3 % Schmerzen als Ursache an und 36,8 % wunde, offene oder blutende Mamillen als wichtigen Grund für das Abstillen.(6) Mehrere Autoren haben eine Beziehung zwischen mit dem Stillen zusammenhängenden Schmerzen und postpartaler Depression entdeckt.(7, 8) (II-2, III)

Diese Studien weisen darauf hin, dass mit dem Stillen zusammenhängender Schmerz mit signifikantem psychologischem Stress verbunden ist. Deshalb sollten Mütter, die sich wegen Schmerzen vorstellen, auf Stimmungssymptome hin untersucht und engmaschig bis zur Beendigung der Beschwerden oder einer bedarfsgerechten Behandlung nachbetreut werden. Eine zeitnahe Identifizierung und angemessene Behandlung von anhaltenden, mit dem Stillen verbundenen Schmerzen sind entscheidend, um Frauen zu ermöglichen, ihre Stillziele zu erreichen. Zwar ist die Literatur zu anhaltenden Schmerzen der Brustwarzen und/oder Brustschmerzen begrenzt und die

Differentialdiagnose umfangreich, doch es gibt eine zunehmende Zahl von Ätiologien und Behandlungsstrategien, die mehrheitlich auf Expertenmeinungen basieren. Die höchstindividuelle Natur der Stillbeziehung in Verbindung mit der Komplexität der laktierenden Brust, einschließlich ihrer Anatomie, Physiologie und ihrem dynamischen Mikrobiom, fügen den klinischen Bemühungen weitere Herausforderungen hinzu.

Anamnese und Untersuchung

Die Beurteilung von anhaltenden Schmerzen beginnt mit einer sorgfältigen Anamnese und einer körperlichen Untersuchung sowohl der Mutter als auch des Kindes unter besonderer Berücksichtigung der folgenden Punkte:

- Stillanamnese
 - Vorangegangene Stillerfahrungen/Probleme/Schmerzen
 - Empfindlichkeit der Brustwarzen/Brust vor der Schwangerschaft
 - Milchmenge (anhaltende Brustdrüsenanschwellung, große Milchmenge versus geringe Milchmenge)
 - Stillmuster (Häufigkeit, Dauer, eine oder beide Brüste)
 - Milchgewinnung, Häufigkeit, Gewinnung von Hand und/oder Art der Brustpumpe
 - Einstellung der Mutter zum Stillen und ihre Stillziele
- Schmerzanamnese
 - Einsetzen der Schmerzen postpartum
 - Frühe Verletzungen der Brustwarze (Abschürfungen, Risse, Bluten)
 - Kontext (mit dem Ansaugen, während des Stillens, zwischen den Stillzeiten, bei der Gewinnung von Milch)
 - Lokalisierung (Brustwarze und/oder Brust; oberflächlich versus tiefgehend)
 - Dauer (Zeitpunkt, intermittierend oder anhaltend)
 - Charakterisierung (brennend, juckend, scharf, einschließend, dumpf, anhaltend)
 - Schmerzstärke entsprechend einer Bewertungsskala, z.B. von 0 – 10
 - Begleitende Anzeichen und Symptome (Hautveränderungen, Farbe der Brustwarze, Brustwarzenform/Erscheinungsbild nach dem Stillen, Fieber)
 - Verstärkende/lindernde Faktoren (Kälte, Wärme, leichte Berührung, tiefgehender Druck)
 - Bisherige Behandlung (Analgesie, einschließlich nichtsteroidaler, antiinflammatorischer Medikamente und/oder betäubend wirkender Substanzen), Antibiotika, Antimykotika, Steroide, pflanzliche Mittel, Gleitmittel, andere Supplemente
- Anamnese Mutter
 - Komplikationen während Schwangerschaft, Wehenverlauf und Geburt (Erkrankungen, Interventionen)
 - Medizinische Befunde (insbesondere Raynaud Phänomen, Kälteempfindlichkeit, Migräne, Dermatitis, Ekzeme, chronisches Schmerz-Syndrom, Candidosen, Ankyloglossie in der Familiengeschichte)
 - Vorangegangene Brustoperationen und Operationsgrund
 - Medikamente
 - Allergien
 - Depression, Angststörung
 - Vorangegangene Infektionen mit Herpes simplex oder zoster in Bereich der Brustwarze/Brust
 - Kürzlich aufgetretene Brustentzündungen
- Anamnese Kind
 - Geburtsverletzung oder Fehlbildungen bei der Untersuchung
 - Aktuelles Alter und Gestationsalter bei der Geburt
 - Geburtsgewicht, Gewichtszunahme und allgemeiner Gesundheitszustand
 - Verhalten an der Brust (zerren, winden, beißen, husten, Kurzatmigkeit, übermäßige Schläfrigkeit)

- Unruhe/Quengeln
- Gastrointestinale Probleme (Refluxsymptome, blutige Stühle, schleimige Stühle)
- Erkrankungen/Syndrome
- Bekannte Diagnose einer Ankyloglossie; Frenotomie
- Medikamente

Die Untersuchung sollte folgendes einschließen:

- Mutter
 - Allgemeines Erscheinungsbild (Blässe [Anämie], Erschöpfung)
 - Beurteilung der Brustwarzen (Intaktheit der Haut, Sensitivität, eitrige Absonderung, Vorkommen/Abwesenheit von Ausschlägen, Farbe, Läsionen)
 - Untersuchung der Brust (Knoten, Empfindlichkeit gegenüber leichtem/starkem Druck)
 - Empfindlichkeit gegenüber leichter oder starker Berührung des Brustkörpers, des Brustwarzenhofes und der Brustwarze
 - Manuelle Entleerung von Milch (auf Schmerzen bei der Durchführung achten)
 - Einschätzung der Stimmungslage der Mutter mittels eines validierten Tools wie zum Beispiel der Edinburgh Postnatal Depression Scale
- Kind
 - Symmetrie von Kopf und Gesichtsstrukturen (einschließlich Kieferwinkel, Position von Augen/Ohren)
 - Orale Anatomie (Vorkommen/Fehlen des Frenulum linguale, Anzeichen für Soor, Anomalien des Gaumen, submuköse Spalte)
 - Atemwege (Überprüfung auf nasale Kongestion)
 - Beweglichkeit von Kopf und Hals
 - Kindlicher Muskeltonus
 - Anderes kindliches Verhalten, das Hinweise auf zugrundeliegende neurologische Probleme geben könnte, zum Beispiel Nystagmus

Zur Beurteilung der folgenden Punkte sollte eine Stillmahlzeit direkt beobachtet werden:

- Position der Mutter
- Position des Kindes und Verhalten an der Brust
- Erfassen der Brust (weit geöffneter Mund mit ausgestülpten Lippen)
- Saugdynamik – Trinkmuster, nutritives und non-nutritives Saugen, Schlaf
- Form und Farbe der Brustwarze nach dem Stillen

Wenn die Mutter Milch gewinnt, sollte die medizinische Fachkraft eine Pumpsitzung zur Beurteilung des Folgenden direkt beobachten:

- Technik der manuellen Gewinnung von Milch
- Sitz und Passform des Ansaugtrichters
- Dynamik der Brustpumpe, einschließlich Saugkraft und Zyklusfrequenz, der von der Mutter verwendeten Brustpumpe
- Hinweise auf Verletzungen durch die Brustpumpe

Aufgrund der Anamnese und der folgenden Ergebnisse der körperlichen Untersuchung können Laboruntersuchungen der Milch und Kulturen aus Abstrichen der Brustwarze (Tabelle 2) erwogen werden:

- Akute Mastitis oder Mastitis, die trotz Antibiose nicht ausgeheilt ist
- Anhaltende Risse, Fissuren oder Absonderungen der Brustwarze
- Erythema oder Ausschläge, die auf eine virale oder mykotische Infektion hinweisen
- Schmerzen, die sich disproportional zur Untersuchung darstellen (normales Erscheinungsbild, aber sehr empfindliche Brüste oder Brustwarzen)

Differenzialdiagnosen

Es gibt zahlreiche potenzielle Ursachen für anhaltende Brust- und Brustwarzenschmerzen. Sie können zeitgleich oder nacheinander auftreten und umfassen folgendes:

- Verletzung der Brustwarze

- Dermatosen
- Infektionen
- Vasospasmus/Raynaud Phänomen
- Allodynie/funktionelle Schmerzen

Tabelle 1 listet die Symptome und Behandlung der verschiedenen, unten beschriebenen Symptome auf.

Verletzung der Brustwarze

Beeinträchtigungen der Epidermis erhöhen das Risiko für die Entwicklung einer Infektion und Schmerzen. Das Stillen oder die Verwendung einer Brustpumpe zur Gewinnung von Milch können eine entzündliche Reaktion der Haut der Brustwarze induzieren, die zu Erythemen, Ödemen, Fissuren und/oder Blasenbildung führen kann.

1. Anormales Erfassen der Brust/anormale Saugdynamik

- Suboptimale Positionierung. Oft als häufigste Ursache für wund Brustwarzen genannt, kann eine suboptimale Anlegeposition des Kindes beim Stillen zu einem nicht ausreichend tiefen Einsaugen des Brustgewebes und anomaler Kompression des Brustwarze zwischen Zunge und Gaumen führen.(9-11) (II-2, III, III)
- Unorganisiertes oder dysfunktionales Erfassen der Brust/Saugen: Neben anderen Faktoren ist die Fähigkeit des Säuglings, die Brust korrekt zu erfassen und an ihr zu trinken, abhängig von Frühgeburtlichkeit, der Anatomie von Mund und Kiefer, Muskeltonus, neurologischer Reife, Reflux oder angeborenen Fehlbildungen sowie mütterlichen Faktoren wie Milchfluss, Größe der Brust/Brustwarze und Brustdrüsenanschwellung. Frühgeborene Säuglinge und Kinder mit einem schwachen oralen Muskeltonus, Reflux/Aspiration oder angeborenen Fehlbildungen haben ein Risiko für ein unorganisiertes Saugverhalten.(12) (III) Es ist eine Untersuchung des Säuglings in Hinblick auf Probleme bei der Koordination von Saugen und Schlucken angezeigt.
- Ankyloglossie (kurzes Zungenband) wird bei 0,02 – 10,7 % aller Neugeborenen diagnostiziert. Sie bringt eine Einschränkung der Beweglichkeit der Zunge (Vorstrecken) über die untere Kieferleiste hinaus mit sich(13), die durch ein abnormal kurzes oder verdicktes linguales Frenulum verursacht wird. Eine schlechte Zungenbeweglichkeit kann zu Problemen beim tiefen Einsaugen des Brustgewebes führen und ist häufig mit schmerzenden Brustwarzen bei der Mutter verbunden.(14, 15) (II-3, I) Faktoren wie prall gefüllte Brust, Milchfluss, Brustwarzengröße und -elastizität, Form des kindlichen Gaumens und Gaumenhöhe beeinflussen die Auswirkungen der Ankyloglossie auf die Brustwarzen der Mutter. Nicht alle Säuglinge mit einer Ankyloglossie verursachen Probleme für die Stilldyade.
- Säuglinge, die beißen oder die Kiefer an der Brust zusammenpressen: Säuglinge, die beißen oder beim Stillen ihre Kiefer zusammenpressen, können die Brustwarze verletzen und Brustschmerzen hervorrufen. Zu diesem Verhalten können Schlüsselbeinbrüche, Torticollis, Verletzungen an Kopf/Hals und des Gesichts, Asymmetrien des Kiefers(16), orale Abwehrhaltung oder Aversion (z.B. Säuglinge, die gewaltsam mit harten Saugern [künstliche Flaschensauger] gefüttert wurden, tonischer Beißreflex, verstopfte Nase, Reaktion auf einen überaktiven Milchspendereflex und Zähnen gehören.(III))

2. Verletzungen durch eine Brustpumpe/unkorrekte Verwendung einer Brustpumpe

- Aufgrund des weit verbreiteten Einsatzes von Brustpumpen in vielen Ländern und der Unterschiede bezüglich Bildungsgrad, Lesefähigkeit und Unterstützung gibt es ein signifikantes Potenzial für Verletzungen durch die Verwendung einer Brustpumpe. In einer Untersuchung in den USA berichteten 14,6 % von 1844 Müttern von Verletzungen in Zusammenhang mit dem Gebrauch einer Brustpumpe.(17) (II-2). Die Verletzungen sind entweder ein direktes Ergebnis von missbräuchlicher oder fehlerhafter Anwendung der Brustpumpe oder einer Verschlimmerung einer vorbestehenden Schädigung oder Pathologie der Brustwarze. Die Beobachtung einer Pumpsitzung der Mutter kann zur Klärung der Ursache der Schädigung (z.B. nicht passender Ansaugtrichter, übermäßig hohe Saugstärke oder zu lange Abpumpdauer) beitragen.

Dermatosen

Dermatosen der Brust, wie zum Beispiel Ekzeme oder seltener Psoriasis und Morbus Paget der Brust, können für Schmerzen der Brustwarzen und/oder Brust bei stillenden Frauen verantwortlich sein. All diese Erkrankungen können sekundär mit *Staphylococcus aureus* infiziert sein, was impetigoartige Veränderungen wie Nässen, gelbe Verkrustung und Bläschen verursachen kann.(18) (III)

1. Ekzematöse Hauterkrankungen

Diese Erkrankungen können jegliche Bereiche der Haut betreffen, treten aber häufig an und um die Areola herum auf. Eine besondere Berücksichtigung der Verteilung der Hautirritationen und Läsionen kann dazu beitragen, die zugrundeliegende Ursache/den Auslöser zu identifizieren. Ekzematöse Ausschläge unterscheiden sich erheblich.

Atopische Dermatitis (Ekzem): Diese Erkrankung tritt bei Frauen mit atopischer Neigung auf und kann durch Hautreizungen und andere Faktoren, wie zum Beispiel Wetter und Temperaturveränderungen ausgelöst werden.(19)

Irritatives Kontaktekzem: Häufige Auslöser sind Reibung, Medikamente beim Kind (orale Anwendung), feste Nahrung (vom Kind konsumiert), Stilleinlagen, Waschmittel, Trocknertücher, Weichspüler, Duftstoffe und Salben zur Behandlung wundter Brustwarzen.(18)

Allergische Kontaktdermatitis: zu den häufigen Auslösern gehören Lanolin, Antibiotika (äußerliche Anwendung), Kamille, Vitamin A und E sowie Duftstoffe.(18,20) (III)

2. Psoriasis

Während der Laktation kann es sporadisch zu Ausbrüchen kommen (meist vier bis sechs Wochen nach der Geburt(21) (III) oder als Reaktion auf eine Hautverletzung (Koebnerization) durch Erfassen der Brust, Saugen oder Beißen.

3. Morbus Paget der Brust (Morbus Paget der Brustwarze)

Dieses langsam wachsende intraduktale Karzinom ähnelt einem Ekzem auf der Brustwarze und tritt häufiger bei postmenopausalen Frauen auf (60 – 80% der Fälle), wird aber auch bei jüngeren Frauen beobachtet. Ein einseitig auftretendes, langsam voranschreitendes Ekzem an der Brustwarze, das auf der Vorderseite der Brustwarze beginnt und auf die übliche Behandlung nicht anspricht, länger als drei Wochen anhält oder zusammen mit einer tastbaren Schwellung auftritt, sollte den Verdacht auf einen Morbus Paget lenken.(18) Weitere im Zusammenhang mit dieser Diagnose auftretende Befunde sind Ulzeration, feuchtes Erythem, Bläschen und/oder granuläre Erosionen.(22) (II-2) Für die Behandlung besteht die Notwendigkeit einer Hautbiopsie und Überweisung an einen Facharzt.

Infektionen

Obwohl es eine Reihe von Studien gibt, die versuchten herauszufinden, welche Mikroben, wenn überhaupt, anhaltende Schmerzen der Brustwarzen/Brust in der Stillperiode verursachen, bleibt die Rolle von Bakterien und Hefen unklar.

Sowohl *Staphylococcus sp.* als auch *Candida* können auf Brustwarzen und in der Milch von symptomlosen Frauen nachgewiesen werden.(23) (II-2) Weitere Theorien weisen darauf hin, dass die Virulenzeigenschaften eine Rolle dafür spielen, die Entdeckung und Eliminierung von möglicherweise ursächlichen Mikroben extrem zu erschweren. Dazu gehören die Bildung eines Biofilms, der ausschließlich aus Bakterien besteht(24,25) (III, III Tierstudien/in vitro Studien) oder Mischpopulationen von *Staphylococcus sp.* und *Candida*(26,27) (III, III Tierstudien/in vitro Studien) als auch intrazelluläre Infektionen durch kleinere Bakterienkolonien (SCV, small colony variants) (III Tierstudien/in vitro Studien)

1. Bakterielle Infektionen

- *Oberflächliche bakterielle Infektion im Zusammenhang mit Verletzung der Haut:* Eine sekundäre Infektion der geschädigten Haut insbesondere um den Komplex Brustwarze-Areola tritt häufig auf. Impetigo und Entzündung des Unterhautgewebes können isoliert oder zusammen mit einer zugrundeliegenden Dermatitis auftreten.(18)
- *Bakterielle Dysbiose und Infektion der Milchgänge:* Eine bakterielle Überwucherung zusammen mit einem durch Bakterien gebildeten Biofilm (möglicherweise in Zusammenhang mit *Candida*

sp.) kann zu einer Verengung der Milchgänge und entzündetem Epithel führen.(III) Für diese Entzündung sind relativ konstante, dumpfe, tief ausstrahlende Schmerzen in beiden Brüsten und eine Empfindlichkeit der Brust beim Abtasten charakteristisch.(29) (II-3) Milchfluss und Austreten der Milch verursachen eine Druckerhöhung und scharfe, einschießende Schmerzen während des Milchspendereflexes und dem Stillen. Wiederkehrende blockierte Milchgänge, Milchstau und Milchüberproduktion sowie Risse und Fissuren der Brustwarzen können ebenfalls in Verbindung mit diesem Befund auftreten.(30) (III)

Die folgenden Faktoren scheinen eine Frau für die Entwicklung einer Dysbiose und duktalem Infektion zu prädisponieren:

- Ähnliche Symptome während früherer Stillzeiten in der Krankengeschichte
- Vorgegangene Episoden einer akuten Mastitis
- Risse oder Läsionen der Brustwarzen
- Kürzlich erfolgte Behandlungen mit Antimykotika und/oder Antibiotika

Der überlegte Einsatz von Antibiotika wird unterstützt, deshalb sollte Folgendes zur Abklärung gehören:(29) (Tabelle 2):

- Kulturen von Brustwarze und Muttermilch
- Wundkulturen beim Vorhandensein von Rissen/Fissuren

2. *Candida*-Infektion

- Der Zusammenhang zwischen *Candida* und Schmerzen der Brustwarze/Brust wird weiterhin kontrovers diskutiert. Muttermilch hemmt das Wachstum von *Candida* in Pilzkulturen nicht.(31) (II-2) Einige Autoren haben keinen Zusammenhang zwischen Symptomen und der Feststellung von *Candida* sp. entdeckt.(32,33) (II-2, II-2) Andere Autoren hingegen schon,(34,35) (II-2, II-2), einschließlich einer Studie, in der PCR-Technologie zum Einsatz kam.(23) (II-2)

Die folgenden Faktoren scheinen eine Frau für die Entwicklung einer Candidose zu prädisponieren:

- Eine Neigung für *Candida*-Infektionen
- Soor im kindlichen Mund oder Windelbereich (Windelsoor)
- Kürzlich erfolgte Antibiose bei Mutter oder Kind

3. Virale Infektionen

- *Herpes simplex*: Eine Herpes simplex-Infektion (HSV), die entweder der Laktation voraus ging oder von einem Stillkind übertragen wurde, kann die Brust oder die Brustwarze infizieren. Eine HSV-Infektion der Haut von Brust oder Brustwarze kann zu einer neonatalen Übertragung beim Stillen führen und das Kind einem signifikanten Morbiditäts- und Mortalitätsrisiko aussetzen.(36) (III) Optimal ist eine Kultur aus dem Bläschen zur Bestätigung der Diagnose. Mütter sollten an der betroffenen Seite nicht stillen und die abgepumpte Milch sollte bis zur Abheilung der Läsionen.(19, 37) (III) verworfen werden.
- *Herpes zoster*: Herpes zoster kann entlang eines zur Brust zugehörigen Dermatoms ausbrechen. Der Ausschlag beginnt häufig in der Nähe der Wirbelsäule des rückwärtigen Thorax und wandert peripher entlang des Dermatoms in Richtung Brust. Kontakt mit den Läsionen kann bei ungeimpften Kindern zu Windpocken (*Varicella zoster*) führen. In den meisten Fällen sollte die Behandlung ähnlich der einer Herpes simplex-Infektion erfolgen und Frauen sollten bis zur Abheilung der Läsionen weder stillen noch die an der betroffenen Brust gewonnene Milch verwenden.(19) Gegebenenfalls kann den Säuglingen ein Zoster-Immunglobulin verabreicht werden.

Vasospasmus

Ein Vasospasmus präsentiert sich mit einem Abblassen oder purpurfarbenen Farbveränderungen der Brustwarze, verbunden mit scharfen, stechenden oder brennenden Schmerzen.(38,39) (II-3, II-3) Frauen können von Schmerzen nach dem Stillen, beim Herauskommen aus der warmen Dusche oder in einer kalten Umgebung berichten, z.B. im Bereich der Tiefkühlkost im Supermarkt. Die Symptome können ein- oder beidseitig in Zusammenhang mit aktuellen oder vorgegangenen Verletzungen der Brustwarze auftreten. Einige Mütter berichten über kalte Hände und Füße in der Anamnese, dass

beispielsweise warme Socken beim Schlafen oder Handschuhe bei mildem Wetter getragen werden müssen oder über eine formelle Diagnose eines Raynaud Syndroms. Bei Frauen mit bekannten Bindegewebserkrankungen wie rheumatoider Arthritis oder Raynaud-Phänomen besteht ein Risiko für einen Vasospasmus der Brustwarze.

Allodynie/funktionelle Schmerzen

Die Definition der Allodynie ist eine Schmerzempfindung als Reaktion auf einen Reiz, wie z.B. eine leichte Berührung, der normalerweise keinen Schmerz auslösen würde. Eine Allodynie der Brust kann isoliert oder in Zusammenhang mit anderen Schmerzerkrankungen, wie Reizdarmsyndrom, Fibromyalgie, Interstitielle Zystitis, Migräne, temporomandibuläre Gelenkschmerzen (TMJ) und Schmerzen beim Geschlechtsverkehr auftreten. Eine sorgfältige Anamnese zur Abklärung anderer Schmerzerkrankungen ist wichtig für die Behandlung.

In der Literatur zu chronischen Schmerzen, stehen Schmerzerkrankungen in Zusammenhang mit Katastrophisieren(40), verminderter psychologischer Akzeptanz,(41) Depression und Angststörung. Diese psychologischen Faktoren sind mit verringertem Behandlungserfolg verbunden.(42) (II-2) Diese Literaturangaben legen nahe, dass Mütter mit Allodynien der Brust, insbesondere beim Vorliegen von anderen chronischen Schmerzsyndromen, von einer Psychotherapie zur Behandlung von chronischen Schmerzen profitieren.(43) (I)

Andere Ätiologien

1. Wiederkehrende Stauungen der Milchgänge (Milchstau)

Gestaute Milchgänge sind bei stillenden Frauen weit verbreitet und können mit anhaltenden Schmerzen verbunden sein. Zur Reduzierung von Milchstaus ist die Verminderung einer Milchüberproduktion überaus wichtig. Abpumpen statt anzulegen kann das Risiko von Stauungen aufgrund unzureichender Entleerung der Brust erhöhen. Bei Vorliegen einer Rötung sollte eine Infektion ausgeschlossen werden. Bei Anhalten der Symptome für mehr als drei Tage sollte ein Abszess ausgeschlossen werden.

2. Zuviel Milch

Eine Milchüberproduktion kann anhaltende Schmerzen der Brust und Brustwarzen verursachen. Die Mütter klagen typischerweise über stechende Brustschmerzen oder dumpfe Schmerzen in der Brust und Empfindlichkeit der Brust, wenn die Brüste sehr voll sind. Zuviel Milch kommt in den ersten Wochen postpartum sehr häufig vor, wenn sich der Körper an den Milchbedarf des Kindes anpasst. Es sollte möglichst wenig Milch durch Abpumpen oder manuelle Entleerung gewonnen werden, da dies zu einer anhaltenden Überproduktion führen kann.

Empfehlungen für zukünftige Forschung

Es gibt weiterhin viele Kontroversen über die Behandlung von anhaltenden Brustschmerzen.

- Es sind weitere wissenschaftliche Untersuchungen zur Beurteilung und Behandlung von beinahe allen möglichen Ursachen, einschließlich Infektion, neuropathischen Schmerzen, Brustpumpentechnologie (z.B. korrekter Sitz der Ansaugtrichter) und der Behandlung von Lippenbändchen/posteriorem Zungenbändchen notwendig.
- Es fehlen standardisierte Beurteilungen der Brustschmerzen, um Studien in Bezug auf Schwere und Behandlung zu vergleichen.
- Die Rolle der zentralen Schmerzsensibilisierung und Gemütsstörungen bei mit dem Stillen assoziierten Schmerzen erfordern ebenfalls weitere Studien. Zukünftige Studien sollten bei Frauen mit chronischen, mit dem Stillen assoziierten Schmerzen die mütterliche Stimmungslage, Schmerzkatastrophisierung sowie komorbide Dysautonomien einschätzen.

- Es gibt immer noch keinen Konsens bei Laktationsfachkräften, ob tiefreichende Schmerzen oder stechende Schmerzen einer Infektion mit Candida, einer Dysbiose üblicherweise in der Muttermilch vorhandenen Bakterien oder einer nicht infektiösen Ätiologie zuzuordnen sind.
- Blockstillen als Behandlung einer Überproduktion erfordert weitere Untersuchungen.
- Weitere Untersuchungen sind notwendig, um die Ursachen anhaltender Schmerzen abzuklären und die komplexen Interaktionen beim Stillen/der Laktation einschließlich der Prinzipien von Biofilmen zu verstehen.

Tabelle 1: Befunde, Symptome und Behandlung von anhaltenden Schmerzen der Brustwarzen/Brust

Befund	Symptome/Anzeichen	Behandlung
Ankyloglossie beim Kind	Anhaltende Verletzung der Brustwarze und ein Säugling mit eingeschränkter Beweglichkeit der Zunge aufgrund eines straffen Zungenbandes	<ul style="list-style-type: none"> • Frenulotomie/Frenulectomie Mittels Schere oder Laser durch eine qualifizierte medizinische Fachperson(44–46) (I, II-2, 1).
Verletzung durch Brustpumpe/falscher Gebrauch einer Brustpumpe	Verletzung/Abschürfung an der Brustwarze oder Weichgewebe	<ul style="list-style-type: none"> • Beobachtung eines Abpumpvorgangs • Anpassung der Saugstärke oder des Sitz/der Passform des Ansaugtrichters
Ekzeme	<p>Erythematöse Haut</p> <p><i>Akute</i> Phasen: Bläschen, Erosionen, nässend und Krustenbildung</p> <p><i>Chronische</i> Ausschläge: trockene, schuppige und lichenifizierte (verdickte) Bezirke. Läsionen können jucken, schmerzen und sogar brennen(18,20)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • erkennbare Auslöser verringern • linderndes Hautpflegemittel auftragen • leichte/mittelstarke Steroidsalbe zwei Mal täglich über zwei Wochen auftragen (unmittelbar nach dem Stillen, um die Einwirkdauer bis zum nächsten Stillen zu maximieren)(20) • Ein Antihistaminikum der 2. Generation gegen Juckreiz einsetzen(20) • bei hartnäckigen Fällen kurzfristiger Einsatz (unter drei Wochen) von Prednison oder Prednisolon oral(20,47)
Psoriasis	Erythematöse Plaques Klar abgegrenzte Ränder Dünne, silbrige, aufliegende Schuppen	<ul style="list-style-type: none"> • linderndes Hautpflegemittel auftragen(20,48) (I) • leichte/mittelstarke Steroidsalbe zwei Mal täglich über zwei Wochen auftragen (unmittelbar nach dem Stillen) als First-Line-Therapie(20,48) • längerfristige Anwendung von topischen Steroiden vermeiden, um ein Dünnerwerden des Brustwarzenepithels und eine verzögerte Heilung zu verhindern • äußerlich anzuwendende Vitamin-D-Cremes oder –Gele und Phototherapie (UVB) können gefahrlos eingesetzt werden(20,48) • Immunmodulierende Wirkstoffe sollten aufgrund des Risikos einer oralen Aufnahme durch das Kind an der Brustwarze nicht angewendet werden(47)
Oberflächliche bakterielle Infektionen mit Verletzung der Haut	Anhaltende Risse, Fissuren Nässende, gelb verkrustete Läsionen, insbesondere in Verbindung mit anderen Hauterkrankungen, Entzündung des Unterhautgewebes	<ul style="list-style-type: none"> • äußerliche Anwendung von Mupirocin oder Bacitracin in Salbenform • orale Antibiotika wie Cephalosporin oder penicillinaseresistentes Penicillin(18,49) (I)

Bakterielle Dysbiose	<p>Beidseitig dumpf, tief ausstrahlen</p> <p>Beidseitige Brustschmerzen +/- stechend</p> <p>Schmerzen während und nach dem Stillen</p> <p>Empfindlichkeit der Brust (vor allem untere Quadranten)(29)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • orale Antibiose mit Cephalosporin, Amoxicillin/Clavulansäure, Dicloxacillin oder Erythromycin über 2 bis 6 Wochen erwägen(20-29) • Vorliegen einer indirekten Evidenz darüber, dass Probiotika für die Brust die Wiederherstellung einer normalen Brustflora unterstützen können(50,51)
Candida Infektion	<p>Rosafarbene Brustwarze/Areola</p> <p>Glänzendes oder fleckiges Aussehen der Brustwarze</p> <p>Im Verhältnis zum klinischen Erscheinungsbild übermäßige Brustwarzenschmerzen</p> <p>Brennende Schmerzen der Brustwarzen und in die Brust ausstrahlende Schmerzen(20,23)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • äußerliche Anwendung von antimykotische Salbe oder Crème aus der Gruppe der Azole (Miconazol und Clotrimazol hemmen auch das Wachstum von <i>Staphylococcus sp.</i>) an der Brustwarze(20) • Nystatinsuspension oder Miconazol-Mundgel für den Mund des Kindes(20) • Gentiana violet (< 0,5 % wässrige Lösung) kann für nicht länger als 7 Tage täglich eingesetzt werden. Längere Anwendung oder höhere Konzentrationen können zu Ulzerationen und Hautnekrosen führen(20,52) • in hartnäckigen Fällen Einsatz von Fluconazol oral (einmalig 200 mg, danach 100 mg/d für 7 - 10 Tage) • Vor der Verordnung von Fluconazol gesamte Medikation der Mutter überprüfen und auf Arzneimittelwechselwirkungen achten. Keine gleichzeitige Anwendung von Fluconazol in Verbindung mit Domperidon oder Erythromycin wegen möglicher Verlängerung des QT-Intervalls.
Herpes simplex	<p>Kleine, in Gruppen auftretende, außerordentlich schmerzempfindliche Bläschen mit erythematöser, ödematöser Basis</p> <p>Einzelstehende, kleine Geschwüre(20,53)</p> <p>Schwellung der axillären Lymphknoten(53)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • orale antivirale Therapie wie zum Beispiel Acyclovir oder Valacyclovir sollte in der für erstmalige oder rezidivierende Herpes simplex-Infektionen empfohlenen Dosierung eingesetzt werden • Kontakt zwischen Läsionen und Kind verhindern • an der betroffenen Brust/Brustwarze das Stillen bzw. die Verfütterung von abgepumpter Milch an den Säugling bis zur Abheilung der Läsionen vermeiden, um einer neonatalen Herpesinfektion vorzubeugen
Herpes zoster	<p>Einem Dermatom folgende Schmerzen und Bläschenausschlag</p>	<ul style="list-style-type: none"> • orale antivirale Therapie wie zum Beispiel Acyclovir oder Valacyclovir sollte in der für Herpes zoster-Infektionen empfohlenen Dosierung eingesetzt werden • an der betroffenen Brust/Brustwarze das Stillen bzw. die Verfütterung von abgepumpter Milch an den Säugling bis zur Abheilung der Läsionen vermeiden
Vasospasmus	<p>Stechende oder brennende Brustschmerzen mit Abblassen oder anderen Farbveränderungen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wärmebehandlung (Kompressen, Heizkissen) im Anschluss an das Stillen oder sobald die Mutter Schmerzen verspürt • Kälte an den Brüsten und Brustwarzen

	(purpurfarben oder rot) der Brustwarze in Verbindung mit Schmerzen(38,39)	<p>vermeiden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nifedipin 30–60 mg täglich in Retardform oder 10 – 20 mg drei Mal täglich bei sofortiger Wirkstofffreisetzung über initial zwei Wochen, wenn die Schmerzen anhalten(54) (I) <p>Bei manchen Frauen längere Behandlung erforderlich</p>
Allodynie/funktionelle Schmerzen	<p>Schmerzen bei leichter Berührung</p> <p>Kontakt der Brustwarze mit der Kleidung verursacht außerordentliche Schmerzen oder das Abtrocknen ihrer Brüste mit einem Handtuch ist schmerzhaft.</p> <p>Andere Schmerzerkrankungen in der Anamnese</p>	<ul style="list-style-type: none"> • rund um die Uhr nonsteroidale, antiinflammatorische Medikation • Bei Nichtansprechen Propanolol mit einer Anfangsdosis von 20 mg drei Mal täglich(55) (I basierend auf der Behandlung von TMJ-Schmerzen) • Antidepressiva können ebenfalls Wirkung zeigen (s. ABM Protokoll Nr. 18 Verwendung von Antidepressiva bei stillenden Müttern) • Abklärung von Triggerpunkten und Behandlung mittels Massage in Betracht ziehen(56)
Wiederkehrender Milchstau	Lokalisierte, schmerzempfindliche Gewebestränge, in der Regel mit einer Größe von einigen Zentimetern, die sich meist nach Entleerung auflösen	<ul style="list-style-type: none"> • Anwendung von Wärme, direktem Druck und Entleerung der Milch bringen üblicherweise Erleichterung
Zuviel Milch	Volle Brüste, Auslaufen von Milch	<ul style="list-style-type: none"> • jegliche Überstimulierung durch nicht Abpumpen oder Entleerung per Hand zwischen den Stillmahlzeiten beenden. Nur dann anstelle des Stillens Milch von Hand entleeren oder abpumpen, wenn die Brüste vor dem Zubettgehen übertoll sind. • Blockstillen ist eine von vielen Laktationsberaterinnen empfohlene Vorgehensweise, die jedoch kontrovers diskutiert wird und über eingeschränkte Evidenz verfügt. Dabei wird für einen bestimmten Zeitraum, üblicherweise 3 Stunden, nur an einer Brust angelegt. Die andere Brust ruht, so dass das Völlegefühl der Brust ein Feedback liefern kann, um die Milchmenge zu verringern(57) • Medikamente wie Pseudoephedrin(58) und Salbeiextrakt wurden zur Verringerung der Milchmenge ebenso eingesetzt wie orale östrogenhaltige Kontrazeptiva..

Die Datenlage zur Behandlung von anhaltenden Schmerzen beim Stillen ist begrenzt und basiert weitgehend auf Expertenmeinungen.

Die aufgeführten Empfehlungen basieren daher (sofern nicht anders gekennzeichnet) auf einem Evidenzgrad des Levels III

TMJ, temporomandibular joint pain (temporomandibuläre Gelenkschmerzen).

Tabelle 2. Kulturvierungsmethoden (Brustwarze, Muttermilch) (III)

Methode zur Kultivierung(59)
Für alle Kulturen gilt, dass sichergestellt sein muss, dass die Person, die die Probe gewinnt, saubere Hände hat und Handschuhe trägt und dass die Probe korrekt beschriftet ist (mit rechter oder linker Seite) und sachgemäß transportiert wird.
Brustwarzenabstrich (intakte Haut)
Spitze eines trockenen Tupfers in dem Kulturmedium des Probenröhrchens anfeuchten.
Tupfer in einem Zickzack-Muster (10 verschiedene Stellen) über die Areola streichen (dabei vermeiden, dass der Tupfer die Haut der Brust berührt). Tupfer in die Kulturette zurückführen.
Kulturette mit einem Patientenaufkleber und Seitenangabe der Brustwarze (links oder rechts) beschriften. An der Brustwarze der anderen Seite wiederholen.
Kultur aus Fissur der Brustwarze/Areola oder offene Wunde
Trockene Wunde: Spitze des Tupfers mit Kulturmedium anfeuchten. Tupfer in der Wunde für 5 Sekunden drehen. Tupfer in die Kulturette zurückführen.
Milch-Kultur
Patientin fragen, ob sie es vorzieht, die Milch selbst mit der Hand zu gewinnen oder sie von einer Fachkraft gewinnen zu lassen.
Reinigung der Brustwarze
Vor dem Abspülen ein Handtuch auf dem Schoß der Patientin ausbreiten.
Vor der Milchgewinnung die Brustwarze mit steriler Kochsalzlösung abspülen. Nach dem Abspülen die Brustwarze mit steriler Gaze abtupfen.
Beide Brustwarzen mit einem mit Alkohol getränkten Tuch reinigen. Alkohol trocknen lassen. Handschuhe ablegen und Hände reinigen.
Frische Handschuhe anziehen.
Die dominante Hand so positionieren, dass der Daumenballen und die Finger ein „C“ formen * 3- 4 cm hinter der Brustwarze. Gerade nach hinten zur Brustwand Druck ausüben.
Daumen und Finger nach vorne rollen, um Milch ohne direkte Berührung der Brustwarze zu entleeren. Die ersten Tropfen der Milch auf das Handtuch fallen lassen.
5 – 10 ml Milch in einen sterilen Behälter entleeren, ohne dass die Brustwarze den Behälter berührt.
An der anderen Brust wiederholen.

The Academy of Breastfeeding Medicine

Protocol Committee:

Wendy Brodribb, MBBS, PhD, FABM, Chairperson

Larry Noble, MD, FABM, Translations Chairperson

Nancy Brent, MD

Maya Bunik, MD, MSPH, FABM

Cadey Harrel, MD

Ruth A. Lawrence, MD, FABM

Kathleen A. Marinelli, MD, FABM

Sarah Reece-Stremtan, MD

Casey Rosen-Carole, MD, MPH

Tomoko Seo, MD, FABM

Rose St. Fleur, MD

Michal Young, MD

Korrespondenzadresse: abm@bfmed.org

Übersetzung: Denise Both, IBCLC, Füssen

Rückübersetzung: Ulrike Sandow, Berlin

Protokolle der ABM verlieren fünf Jahre nach ihrer Veröffentlichung ihre Gültigkeit. Innerhalb von fünf Jahren oder, bei signifikanten Veränderungen hinsichtlich der Evidenz, früher, erfolgen evidenzbasierte Überarbeitungen.

Originaltext und Quellenangaben unter:

[http://www.bfmed.org/Media/Files/Protocols/persistent%20pain2016%20\(2\).pdf](http://www.bfmed.org/Media/Files/Protocols/persistent%20pain2016%20(2).pdf)