

# Mastodynie – wie soll man «Brustschmerz» abklären und behandeln?

## Mastodynia – How to Diagnose and Treat «Breast Pain»?

Julia Talimi-Schnabel und Daniel Fink

Klinik für Gynäkologie, Universitätsspital Zürich

**Zusammenfassung:** Mastodynie ist ein häufig auftretendes Krankheitsbild, das uns im klinischen Alltag regelmässig begegnet. Da die Ursachenpalette äusserst breit von physiologischen Veränderungen bis Malignität reichen kann, ist die Diagnosefindung nicht immer einfach. Der Ausschluss der Malignität führt bereits bei vielen Betroffenen zu einer grossen Entlastung und zu besserem Umgang mit den Beschwerden. Nach einer sorgfältigen Abklärung kann die adäquate Therapie je nach Form der Mastodynie eingeleitet werden. Grundsätzlich lässt sich sagen: Die medikamentöse Therapie der zyklusunabhängigen Form ist unbefriedigend, operative Vorgehensweisen sind bei symptomatischen Befunden zu diskutieren. Grössere operative Massnahmen stellen hingegen bei der zyklischen Mastodynie keine erfolgversprechende Option dar und hier ist strenge Zurückhaltung geboten. Nicht jede Mastodynie benötigt zwingend ein therapeutisches Vorgehen. Das Konzept muss individuell angepasst an den Leidensdruck festgelegt werden. Bekannt sind Spontanremissionen von ca. 20–30%. Dabei steht die Remission der zyklischen Mastodynie in Zusammenhang mit hormonellen Ereignissen (z.B. Beginn Einnahme einer Antibabypille, Schwangerschaft, Menopause).

**Schlüsselwörter:** Mastodynie, benigne Brusterkrankungen

**Abstract:** Mastodynia is a frequently occurring disease pattern regularly encountered in clinical practice. Since the causes can vary considerably from physiological changes to malignancy, the diagnosis is often difficult. The exclusion of malignancy can be of great relief for the patient. After careful examination, adequate therapy can be initiated according to the form of mastodynia. In principle, drug therapy of the cycle-independent form is unsatisfactory, and surgical procedures have to be discussed in symptomatic findings. Larger surgical measures, on the other hand, are not promising for cyclical mastodynia and restraint is asked for. Not every mastodynia necessarily requires a therapeutic procedure. The concept must be determined individually according to the suffering of the patient. Spontaneous remissions occur in 20–30%. The remission of cyclic mastodynia is associated with hormonal events (for example, starting the pill, pregnancy, menopause).

**Keywords:** Mastodynia, benign breast disease, breast cancer risk

**Résumé:** La mastodynie est une présentation clinique de maladie se rencontrant fréquemment en pratique. Puisque les causes peuvent varier considérablement, allant de troubles psychologiques à des tumeurs malignes, son diagnostic est souvent difficile. L'exclusion d'un cancer représente un grand soulagement pour la malade. Après un examen soigneux, un traitement adéquat peut être initié selon la forme de mastodynie. En principe, le traitement médicamenteux de la forme non-dépendante du cycle n'est pas satisfaisante, et des mesures chirurgicales doivent être discutées en présence de constatations symptomatiques. Des mesures chirurgicales d'envergure ne sont, d'un autre côté, pas prometteuses en cas de mastodynie cyclique et il est fortement recommandé de les déconseiller. Chaque mastodynie ne nécessite pas une intervention thérapeutique. Sa nécessité doit être examinée individuellement en tenant compte de la souffrance de la malade. Une rémission spontanée survient dans 20–30% des cas. La rémission de la mastodynie cyclique est associée à des événements hormonaux comme par exemple la mise en route d'un traitement hormonal anticonceptionnel, la grossesse ou la ménopause.

**Mots-clés:** mastodynie, cancer du sein, tumeur bénigne du sein, troubles psychologiques, traitement chirurgical, traitement hormonal

## Einleitung

Das Lebenszeit-Erkrankungsrisiko für Mammakarzinom liegt mittlerweile bei 10% in der westlichen weiblichen Bevölkerung, somit erkrankt jede 10. Frau während ihres Lebens. Das Thema Brustkrebs ist in den Medien allge-

genwärtig – so ist es nicht verwunderlich, dass viele Frauen hoch sensibilisiert sind und bei Brustbeschwerden einen Arzt aufsuchen.

Aber Schmerzen der Brust haben sehr häufig eine benigne Ätiologie und grösstenteils physiologische Veränderungen als Ursache.

Ziel der Abklärungen ist u.a., die Malignität auszuschliessen und im Weiteren den Betroffenen mit einer symptomatischen oder operativen Therapie eine Behandlung anzubieten.

Der folgende Artikel soll eine Übersicht über die Ursachen der Mastodynie und korrelierende benigne Brusterkrankungen bieten, sowie über ihr klinisches Management.

## Mastodynie

40–70 % aller Frauen berichten während ihres Lebens über das Auftreten von Brustschmerzen. In einer Studie von Scurr et al. [1] mit  $n = 1700$  Frauen bei einem mittleren Alter von 34 Jahren gaben 51,5 % Brustbeschwerden an. Höheres Alter, grösseres Brustvolumen und eine verminderte körperliche Aktivität gingen mit einer erhöhten Prävalenz einher. 35 % berichten über einen negativen Einfluss auf die Schlafqualität und 41 % auf die Sexualität. 10 % gaben an, die Hälfte ihres Lebens unter Mastodynie zu leiden.

Obwohl häufig keine ernsthafte Pathologie vorliegt, nimmt der Einfluss auf das alltägliche Leben und die Lebensqualität einen hohen Stellenwert bei diesem Krankheitsbild ein.

Mastodynie als Symptom eines Mammakarzinoms ist selten und wird in der Literatur mit einer Inzidenz von 0,5–3,2 % angegeben [2], dennoch haben viele Betroffene initial grosse Angst, dass eine bösartige Veränderung als Schmerzursache vorliegen könnte.

In einer aktuelleren retrospektiven Analyse ( $n = 468$ ) wurde bei 257 Patienten mit Mastodynie (mittleres Alter 49 Jahre), aber ohne Palpationsbefund mittels bildgebender Diagnostik (Sonografie und/oder Mammografie) eine Karzinomrate von 1,2 % ermittelt [3].

Der Ausschluss von Malignität ist von grosser Bedeutung und kann nicht selten einen therapeutischen Effekt aufweisen.

Es werden drei unterschiedliche Formen der Mastodynie klassifiziert: die zyklusabhängige und die zyklusunabhängige Form (Tab. 1) sowie die extramammären Schmerzen.

## Zyklusabhängige Mastodynie

Die zyklusabhängige Mastodynie ist die häufigste Form mit einem Anteil von 70 %. Charakteristisch ist ein diffuser, häufig bilateraler Schmerz oder ein unangenehmes Spannungsgefühl. Die oberen äusseren Quadranten sind stärker betroffen, eine Ausstrahlung in die Arme kann vorkommen. Typisch treten die Beschwerden prämenstruell auf. Durch zyklusabhängige hormonelle Veränderungen und durch die Ovulation wird die Proliferation von Brustdrüsengewebe stimuliert und kann Schmerzen hervorrufen. Östrogen stimuliert die duktale Proliferation und kann eine periduktale Ödembildung hervorrufen. Progesteron stimuliert das Stroma und Prolaktin die duktale Sekretion. Eigentlich physiologische Prozesse, die je nach Schweregrad Krankheitswert erreichen und durch eine hormonelle Dysbalance aggravieren können. Die Maximalform ist wohl die fibrozystische Mastopathie, eine knotige Veränderung des Drüsengewebes mit Zystenbildung, die sich durch das hormonelle Ungleichgewicht entwickelt und zu zyklischen Brustschmerzen führt.

Orale Ovulationshemmer oder eine Hormonersatztherapie können selbstverständlich auch in das hormonelle System eingreifen und als iatrogene Ursache der Mastodynie in Betracht gezogen werden. Sie können aber auch neu etabliert eine bestehende Mastodynie mildern.

**Tabelle 1.** Vergleich zyklusabhängige und -unabhängige Mastodynie

	Zyklusabhängig	Zyklusunabhängig
Beschwerden	Prämenstruell Beidseits, diffus Oberer äusserer Quadrant Ausstrahlung Arme Spannungsgefühl	Einseitig Innere Quadranten, subareolär Konstant, intermittierend «Ziehender, brennender Schmerz» Punktförmig («Trigger Points»)
Ursachen	Physiologische Hormonveränderungen Hormonelle Dysbalance Iatrogen (Pille, Hormonersatztherapie) Antidepressiva, Antihypertensiva	Entzündungen/Abszess Narben Posttraumatisch Fibroadenome Zysten Duktektasien Malignome Mammahyperplasie +/- Ptose
Therapie	<b>Empirisch</b> Nichtsteroidale Antirheumatika (NSAR) Lokal kühlen Ggf. diätetische Massnahmen Phytotherapeutika Reduzierung Östrogendosierung bei externer Hormongabe Progesteron lokal/systemisch (Danazol) (Tamoxifen)  Operation vermeiden	<b>Kausal</b> Operativ: Exzisionen, Punktionen Therapie Mastitis          Medikamentöse Therapie unbefriedigend

Zudem wird bestimmten Medikamenten, darunter einigen Antidepressiva und Antihypertensiva (Mechanismus wahrscheinlich erklärbar als Prolaktinerhöhung durch Dopaminhemmung), eine Wirkung zugesprochen. Der vermutete Einfluss von Koffein und Nikotin konnte in Studien nicht bestätigt werden.

## Therapie

Die Therapie der zyklusabhängigen Form ist empirisch und muss individuell angepasst in einem Stufenkonzept erfolgen. Es bestehen nicht-hormonelle und hormonelle Therapieoptionen.

Allgemeine Massnahmen wie ein gut komprimierender Büstenhalter (am besten ohne Bügel) tagsüber und ggf. bei Beschwerden auch nachts sowie komfortable Kleidung gehören zur Initialtherapie. Lokal kühlende Massnahmen, insbesondere auch bei Anschwellen der Mammae prämenstruell, können bereits einen ersten lindernden Effekt haben. Zum Einsatz kommen dann auch lokal und/oder systemisch Nichtsteroidale Antirheumatika (NSAR). Sprays oder Gelprodukte aus dem Kühlschrank zeigen zusätzlich einen Kühleffekt.

Die Rolle von diätetischen («low fat» Diäten) und Lifestyle-Einflüssen (Verzicht auf Nikotin- und Koffein-Konsum) ist unklar: Eine signifikante Effektivität in Studien liegt nicht vor, jedoch kann im Einzelfall ein Nutzen verzeichnet werden.

Einen komplementärmedizinischen Ansatz bieten Akupunktur und Phytotherapeutika.

Prolaktinerhöhung kann zu prämenstruellem Syndrom (PMS) und Mastodynie führen. Mönchspfeffer (*Vitex agnus-castus*) zeigt einen dopaminergen Effekt durch Bindung an Dopamin-2-Rezeptoren und somit eine Prolaktin-Inhibition. Van Die et al. [4] konnten in ihrer Arbeit mit zwölf eingeschlossenen kontrollierten Studien eine Überlegenheit von Mönchspfeffer gegenüber Placebo zeigen. Mönchspfeffer wird als Einzelpräparat und in Kombination mit weiteren Substanzen im Handel angeboten. Es wird eine Therapiedauer von mindestens drei Monaten empfohlen, da die Wirksamkeit während dieser Zeitspanne aufgebaut wird.

Auf hormoneller Ebene sollte bei bereits etablierten Ovulationshemmern oder einer Hormonersatztherapie die Reduktion der Östrogen-Dosierung angestrebt werden. Der Einsatz eines Ovulationshemmers bei jungen Frauen kann die Beschwerden eines prämenstruellen Syndroms und der Mastodynie deutlich reduzieren.

Progesteron zeigt in Studien sehr unterschiedliche Resultate, häufig kann keine signifikante Effektivität nachgewiesen werden. Dennoch kann Progesteron topisch oder systemisch probatorisch eingesetzt werden:

- Progesteron Gel (Progestogel®): 5 mg täglich in der 2. Zyklushälfte (10.–25. Zyklustag)
- MPA (Prodafem® 5–10 mg/d), Dydrogesteron (Duphaston® 20 mg/d), Progesteron (Utrogestan® 200 mg/d) 10.–25. Zyklustag

Bei schweren Verläufen kann die Therapie mit Danazol evaluiert werden. Es handelt sich um ein Testosteronderi-

vat, das zur Hemmung der Synthese und Ausschüttung von luteinisierendem (LH) und follikelstimulierendem Hormon (FSH) führt. Es ist das einzige durch die US Food and Drug Administration (FDA) zugelassene Medikament bei Mastalgie. Jedoch bleibt anzumerken, dass schwere androgene Effekte und Nebenwirkungen zu erwarten sind und eine teratogene Wirkung vermutet wird; eine sichere Kontrazeption ist obligat.

Für ebenfalls sehr schwere therapieresistente Verläufe wird Tamoxifen 10 mg täglich als möglich erachtet. Aber auch hier müssen die unerwünschten Wirkungen (menopausale Beschwerden) und Risiken (Thrombose, Endometriumkarzinom) berücksichtigt werden.

## Zyklusunabhängige Mastodynie

Die zyklusunabhängige Form nimmt einen Anteil von 20–25% ein. Charakteristisch sind einseitige Beschwerden,

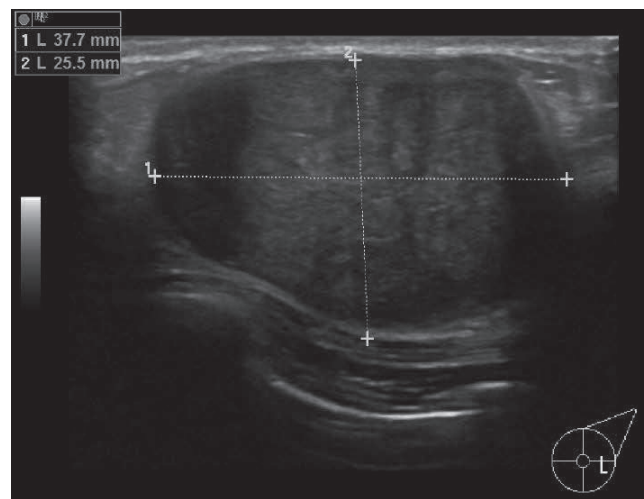


Abbildung 1. Sonografisch benigne Kriterien; Fibroadenom.

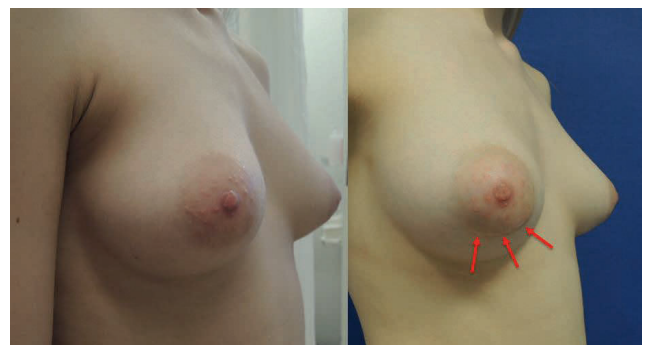


Abbildung 2. Prä- und postoperativ: Periareolärschnitt.

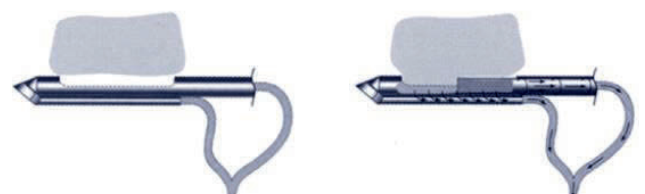


Abbildung 3. Vakuumassistierte Biopsie: Schrittweise Abtragung des Befundes.





Abbildung 4. Periduktale Mastitis.



Abbildung 5. Mastitis non-puerperalis.

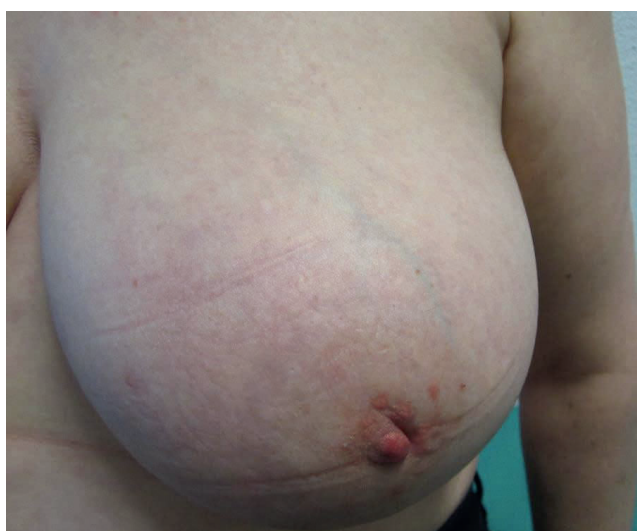


Abbildung 6. Inflammatorisches Mammakarzinom.

konstant oder intermittierend auftretend, die inneren Quadranten und die subareoläre Region sind häufig betroffen, der Schmerz wird als «ziehend oder brennend» punktförmig beschrieben und kann in der Regel über «Trigger Points» ausgelöst werden.

Häufig findet sich eine organische Schmerzursache: entzündliche Brusterkrankungen, Narben, Brusttraumata,

benigne Tumoren (Fibroadenome, Phylloides tumoren, Lipome), Zysten und selten Malignome.

Die Mammahyperplasie und begleitende Ptose kann ebenfalls zu Schmerzen in der Brust führen, ursächlich liegt ein übermässiges Stretching der Cooper'schen Ligamente zugrunde.

### Therapie

In der Regel wird eine kausale Therapie durchgeführt. Lässt sich der Schmerz lokalisieren und mit einem Befund korrelieren, so ist folgendes Vorgehen zu empfehlen:

### Zysten

Symptomatische simple und komplizierte Zysten (mit Binnechoc und dünnen Septen) können unter sonografischer Kontrolle punktiert und aspiriert werden. Wenn Rezidive auftreten, können Punktionen wiederholt durchgeführt werden. Operative Zysten-Entfernungen sind selten notwendig. Komplexe Zysten (mit dickwandigen Septen und soliden Anteilen) sollten biopsiert werden, bei pathologischen Befunden oder Beschwerden wird die Entfernung empfohlen.

### Fibroadenome

Bei einer operativen Befundentfernung muss dies unter Allgemeinanästhesie durchgeführt werden. Fibroadenome (Abb. 1) lassen sich meist gut aus dem umliegenden Drüsengewebe Herausschälen und brauchen keinen grösseren Sicherheitsabstand, sodass kosmetisch günstige Zugangswege periareolär (Abb. 2) oder in der Submammarfalte gewählt werden können.

Eine Alternative zur offenen Exzision stellt bei kleineren Befunden auch eine Vakuumbiopsie als minimalinvasive Methode dar. Mittels handgeführter Vakuumbiopsie (Abb. 3), können Befunde mit einem Durchmesser bis zu 2,5 cm unter sonografischer Kontrolle in Lokalanästhesie und einer kleinen Stichinzision entfernt werden.

### Entzündliche Mammaerkrankungen: Mastitis non-puerperalis

Es zeigen sich bei der periduktalen Mastitis periareoläre Entzündungen, Abszessbildungen und Fistelbildungen durch Entzündung und Sekundärfektion der subareolären Milchgänge (Abb. 4 und 5). Raucherinnen sind häufig betroffen und zeigen eine hohe Rezidivneigung.

Bei der idiopathischen granulomatösen Mastitis zeigen sich periphere multiple Abszesse.

Wann immer möglich sollte ein konservativer Therapieversuch unternommen werden mit repetitiven Punktionen zur Aspiration und Spülung des Abszesses sowie einer Kulturgewinnung. Eine antibiotische Therapie sollte über 10–14 Tage erfolgen und bei Bedarf eine resistenzgerechte Anpassung stattfinden. Zum Standard gehören Amoxicillin-Clavulansäure, Flucloxacillin und Clindamycin. Die Erfolgsrate

liegt bei 50 %. Bei grossen Abszessen, Rezidiven, Fistelbildung und Hautnekrosen ist die operative Sanierung indiziert.

Eine Mammografie sollte bei Malignitätsverdacht (inflammatorisches Mammakarzinom) (Abb. 6), fehlendem Therapieansprechen oder sechs Wochen posttherapeutisch zum Malignomausschluss stets durchgeführt werden.

### Mammahyperplasie

Als krankhafte Hyperplasie wird die Gigantomastie bezeichnet. Neben Schmerzen in der Brust sind Fehlhaltungen und chronische Schmerzen im Hals-Nacken-Schulter-Bereich typische Beschwerden und stellen zudem häufig eine Einschränkung im Alltag und bei sportlichen Aktivitäten dar.

Die Möglichkeit einer operativen Mammareduktion besteht, sofern die konservativen Massnahmen wie Spezialbusthalter, Physiotherapie und Gewichtsreduktion nachweislich ausgeschöpft wurden. Dies stellt auch eine Voraussetzung für die Leistungspflicht der Krankenkassen dar (Body-Mass-Index <30, Nachweis Physiotherapie, Nachweis Gewichtsreduktion, Fotodokumentation). Bei der Mammareduktion entstehen grossflächige Narben, die Patientin muss über Risiken und Komplikationen wie Wundheilungsstörungen, Sensibilitätsstörungen und ggf. postoperative Narbenschmerzen aufgeklärt sein und das Risiko gegen das bestehende Leiden abschätzen bei der Entscheidung für oder gegen eine Operation.

### Extramammäre Schmerzen

Extramammäre Schmerzen machen mit 5 % einen kleinen Teil von Brustschmerzen aus, obwohl sie nicht direkt das Brustgewebe betreffen. Die Differenzierung und Diagnose kann schwierig sein. Charakteristisch ist der Schmerz unilateral sehr lateral oder sehr medial, aktivitätsbedingt und lässt sich durch Druck in diesem Gebiet reproduzieren.

Muskuloskeletale Probleme und rheumatologische Erkrankungen können ursächlich zugrunde liegen und beispielsweise im Bereich des Musculus pectoralis einen Thoraxwand Schmerz verursachen. Differenzialdiagnostisch erwähnt werden sollten auch das Tietze-Syndrom (schmerzhafter Rippenansatz am Sternum), Interkostalneuralgien, das Zervikalsyndrom und kardiale Pathologien. Je nach Schmerzausstrahlung kann dies von Frauen als «Brustschmerz» wahrgenommen oder fälschlicherweise als solcher kommuniziert werden.

## Diagnostik

### Anamnese

In der Diagnostik hat die detaillierte Anamnese eine grosse Bedeutung.

- Wann, wie, wo?
- Zyklusabhängigkeit?

- Schmerzausstrahlung?
- Medikamente? Hormoneinnahme?
- Hinweise für Entzündung?
- Mamillensekretion?
- Trauma?
- Voroperationen?
- Familienanamnese bzgl. Mammakarzinom?

Ein Zyklus-Schmerz-Kalender kann für Patientin und Arzt in der Diagnostik und später zur Therapieplanung und -Kontrolle hilfreich sein.

### Klinische Inspektion und Mammalpalpation

*Klinische Inspektion und Mammalpalpation* schliessen sich an mit Fragen nach:

- Entzündungszeichen (Rötung, Schwellung, Überwärmung)
- Hauteinziehungen, Mamillenretraktion
- Brustvolumen und ggf. Ptose
- Druckstellen durch Busthalter oder enge Kleidung
- Palpationsbefunde Brust und Axilla
- Provozierbare Mamillensekretion

### Labordiagnostik

Eine Labordiagnostik im Sinne einer endokrinologischen Untersuchung ist nur selten notwendig und beschränkt sich auf Prolaktin und Thyreoidea-stimulierendes Hormon zur Abklärung einer Mamillensekretion und ggf. in speziellen Fällen zur Bestimmung des Menopausenstatus.

### Bildgebende Diagnostik

Sollte sich durch die Anamnese eine eindeutige prämenstruelle zyklische bilaterale Mastodynie vermuten lassen und eine unauffällige klinische Untersuchung vorliegen, ist eine Bildgebung nicht zwingend indiziert. Je nach Alter der Patientin, Dauer der Beschwerden sowie Vorbehandlung kann dies aber in die Diagnostik einbezogen werden.

Bildgebend ist insbesondere bei jungen Frauen die Sonografie der Standard zur Beurteilung von Tumoren, Zysten, Abszessen und Duktectasien. Bei Frauen ab dem 35.-40. Lebensjahr wird zur Beurteilung nodulärer Herdbefunde und Mikrokalzifikationen ergänzend eine Mammografie empfohlen.

Die Magnetresonanztomografie der Brust spielt in der Diagnostik der Mastodynie eine untergeordnete Rolle und sollte nicht routinemässig zum Einsatz kommen. Indikationen können sich bei pathologischer Mamillensekretion und unauffälliger konventioneller Bildgebung oder weiterführender Diagnostik bei pathologischen Befunden in Mammografie oder Sonografie ergeben.

### Histopathologische Diagnostik

Pathologische Befunde in Bildgebung sollten bioptisch weiter abgeklärt werden. Dies kann sonografisch kontrolliert

handgesteuert mit einer Hochgeschwindigkeitsstanzbiopsie erfolgen und stereotaktisch als Vakuumbiopsie unter mammografischer Kontrolle. Beides wird in Lokalanästhesie ambulant durchgeführt und hinterlässt nur eine minime Narbe im Bereich der Einstichstelle.

Benigne imponierende Befunde sollten bei Wunsch nach einer operativen Entfernung obligat präoperativ bioptisch gesichert werden.

## Bibliografie

1. Scurr J, Hedger W, Morris P, Brown N: The prevalence, severity, and impact of breast pain in the general population. *Breast J* 2014; 20: 508–513.
2. Aiello EJ, Buist DS, White E, Seger D, Taplin SH: Rate of breast cancer diagnoses among postmenopausal women with self-reported breast symptoms. *J Am Board Fam Prac* 2004; 17: 408–415.

3. Leddy R, Irshad A, Zerwas E, et al.: Role of breast ultrasound and mammography in evaluating patients presenting with focal breast pain in the absence of a palpable lump. *Breast J* 2013; 19: 582–589.
4. van Die MD, Burger HG, Teede HJ, Bone KM: Vitex agnus-castus extracts for female reproductive disorders: a systematic review of clinical trials. *Planta Med* 2013; 79: 562–575.

Manuskript eingereicht: 9.5.2017

Manuskript angenommen: 26.5.2017

Interessenskonflikt: Die Autoren erklären, dass kein Interessenskonflikt besteht.

### Dr. Julia Talimi-Schnabel

Oberärztin  
Klinik für Gynäkologie  
Universitätsspital Zürich  
Frauenklinikstrasse 10  
8091 Zürich

julia.talimi@usz.ch