

# KOSMETISCHE MEDIZIN

4.11

ORGANSCHAFTEN: Arbeitsgemeinschaft Ästhetik und Dermatologischer Institute e.V.  
Austrian Academy of Cosmetic Surgery  
Deutsche Gesellschaft für Ästhetische Botulinumtoxin-Therapie e.V.  
Deutsche Gesellschaft für Ästhetische Dermatologie  
Österreichische Gesellschaft für Kosmetische Dermatologie und Altersforschung  
Vereinigung für ästhetische Dermatologie und Lasermedizin e.V.

NEW TECHNOLOGIES FOR TOPICAL  
DELIVERY AND THEIR APPLICATION  
IN AESTHETIC DERMATOLOGY

TREATMENT OF MELASMA  
AT THE HOSPITAL  
MANUEL FAJARDO (CUBA)

DIE TRIPLE THERAPIE DER  
GYNÄKOMASTIE  
(LIPOSUKTION, RADIOFREQUENZ,  
ADENEKTOMIE)

## ABSTRACTS

2ND 5-CONTINENT-CONGRESS  
LASER AND AESTHETIC MEDICINE

gro



TRIPLE THERAPY OF GYNecomASTIA: LIPOSUCTION, RADIO FREQUENCY, ADENECTOMY

# Die Triple Therapie der Gynäkomastie: Liposuktion, Radiofrequenz, Adenektomie

MATTHIAS SANDHOFER<sup>1</sup>, MARTINA SANDHOFER<sup>1</sup>, PATRICK SCHAUER<sup>1</sup>**SCHLÜSSELWÖRTER:**

Gynäkomastie, Liposuktion, Body Tite, Adenektomie, Radiofrequenz

**ZUSAMMENFASSUNG:**

Die von uns durchgeführte Methode der Bodytite, Vibrationsabsaugung und Resektion des Drüsengewebes hat sich als sehr wirksam und für die Patienten angenehme ambulante Problemlösung erwiesen. Der Eingriff bringt gute ästhetische Ergebnisse, bietet eine nachhaltige Lösung der für den Patienten unangenehmen Konturprobleme. Alternativen wie alleinige Absaugung oder nicht invasive Verfahren (Kryolipolyse, Fett weg Spritze, Radiowelle) sind aus unserer Sicht nicht zielführend.

**EINLEITUNG**

Die Gynäkomastie ist ein sehr häufig anzutreffendes Ereignis am männlichen Thorax und betrifft bis zu 60 Prozent der westlichen männlichen Bevölkerung im Verlauf ihres Lebens [1, 2, 3]. Namentlich bei Jugendlichen handelt es sich meist um ein unilaterales, nur kurz bestehendes Problem [4]. Es handelt sich zumeist um ein idiopathisches Geschehen. Symptomatisch gilt es jedoch, pathologische Ursachen abzuklären, insbesondere entzündliche, degenerative und tumoröse Erkrankungen an Leber, Nieren, Nebennieren, Gonaden und des zentralen Nervensystems, aber auch pharmakologische Ursachen [5]. Hier ist insbesondere auf die Zunahme von eher derben Gynäkomastien in den letzten Jahren hinzuweisen, welche auf Gebrauch anaboler Substanzen durch Bodybuilder und andere Spitzensportler zurückzuführen sind. Bei diesen Patienten wurden auch hohe Rezidivraten nach einfacher Liposuktion beschrieben [5]. Die Inzidenzerhöhung mit zunehmendem Lebensalter ist auf die Verschiebung der Androgen-Östrogen-Ratio aber auch auf die Zunahme innerer Erkrankungen und deren medikamentösen Behandlung zurückzuführen!

Herauszuheben ist nun das Klinefelter-Syndrom mit einem bis 60fach höheren Risiko zur malignen Entartung [6]. Karzinome der männlichen Brust sind zumeist einseitig lokalisiert, exzentrisch gelegen, derb und schlecht verschieblich. Bei symptomatischen Fällen und einer Bestandsdauer von über 12 Monaten sollte man eine chirurgische Intervention überlegen, da die Fibrosierung unabhängig von der Ätiologie zunimmt.

**KEYWORDS:**

Gynecomastia, powerassisted liposuction, Body Tite, adenectomy, radiofrequency, male breast

**SUMMARY:**

The authors report about their experience in treatment of gynecomastia. Under tumescens-localanesthesia and sedoanalgesia they performed bodytite, powered liposuction (vibrating device) and a transmamillary resection of glandular tissue through microincisions. They achieved good results with less side effects.

**ANATOMIE**

Die Kontur der Brust wird durch Haut, Fett und mehrere Lagen Muskulatur geformt, welche dem passiven Stützapparat mit Rippen, Sternum und Knorpeln aufgelagert sind. Praktisch jeder Mann hat unter der Brustwarze einen kleinen Drüsenkörper mit fingerförmigen Ausläufern. Anatomisch liegt die Brustwarze über dem 4. Intercostalraum, hat einen Durchmesser von 2 bis 4 cm und der Abstand zum Sternum beträgt 20 cm [7]. Eine „weiblich“ strukturierte Brust ist für viele Männer eine schwere psychische Belastung, die ihr Freizeitverhalten aber auch ihr Selbstwertgefühl dramatisch beeinflussen. In diesem Zusammenhang sei noch einmal auf die anatomischen Strukturen eingegangen, die der männlichen Brust einen „weiblichen Aspekt“ vermitteln können.

**HAUT**

Die Haut ist sehr dehnungsfähig, sie wird bei Entfernung eines kleinen Drüsenfettvolumens sich wohl zurückbilden. Auch die Größe der Areolen hat dabei eine gewisse Retraktionsfähigkeit. Generell retrahiert eine jugendliche Haut besser als die älterer Männer. Eine lose und faltige Haut, insbesondere nach dramatischen Gewichtsreduktionen, schrumpft kaum nach operativen Fettdrüsenentfernungen! Ein massiver Hautüberschuss kann sich mit einer Submamärfalte manifestieren. Daher ist bei ähnlich gelagerten Fällen auch eine Hautreduktion ins Auge zu fassen, sowohl chirurgisch aber auch mittels straffender Radiofrequenztherapie. Auch muss die Narbenbildung unter den Areolen mit einkalkuliert werden, wie auch durch den chirurgischen Eingriff das Haarmuster der männlichen Brust sich radikal verändern kann!

<sup>1</sup> Haut-Ästhetik Laser-Venenzentrum, Linz

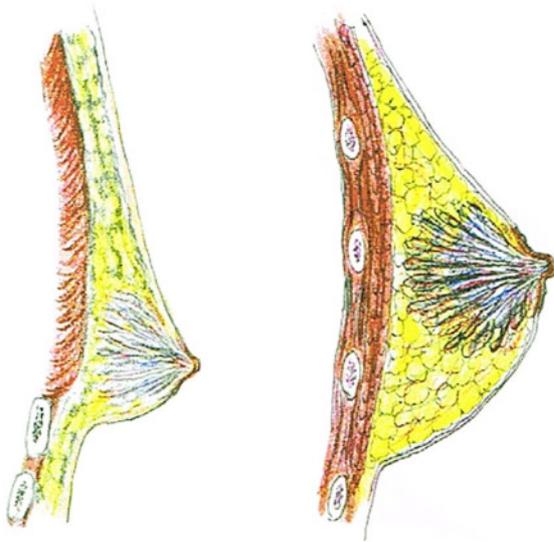


Abb. 1: Die normale männliche Brustdrüse liegt unmittelbar unter der Brustwarze und der Areole. Das Drüsengewebe dringt fingerförmig in das umgebene Fettgewebe ein.

Abb. 2: Gynäkomastie mit hypertrophem Drüsen- und Fettgewebe.

### FETT, BINDEGEWEBE UND DRÜSE

Die normale männliche Brust hat eine dünne homogene Fettschicht zwischen der Haut und den darunter liegenden Strukturen. Es besteht eine Tendenz zu einer dickeren Fettschicht im unteren Quadranten, welche der Übergangszone im Brust-Abdominalbereich einen rundlichen Aspekt verleiht. Dieses konvexe wulstartige Gebilde moduliert sich unter der Areola und erstreckt sich zur Axilla hin. Diese Zone ist auch sehr körpergewichtsabhängig, kann dadurch auch eine reine Fettbrust verursachen. Diät und Gymnastik können keine dysmorphe Fettkonturen verändern! Die Brustdrüse liegt normal unter der Areola und mündet mit den Ausführungsgängen in die Brust-



Abb. 3: Zahlreiche, derbe Bindegewebsstrukturen (Retinacula) der männlichen Brust.

warze. Sie kann palpatorisch einen umschriebenen Knoten darstellen, sie kann sich aber auch fingerförmig diffus in das Fettgewebe fortsetzen. Es gibt viele Faktoren die das Drüsenwachstum beeinflussen und meist vergrößern sie sich pubertal. Dieses Problem löst sich meist spontan.

### MUSKEL

Gezielte Muskelübungen können die männliche Brust akzentuieren. Es werden jedoch auch dadurch Strukturen wie Fett und Drüsen vorwärts bewegt. Dadurch werden sie prominieren und verstärken noch den weiblichen Aspekt. Ab dem 30. Lebensjahr baut sich andererseits ohne gezielte Übungen die rumpfnah Muskulatur kontinuierlich ab, wobei eben wieder Fett und Drüsen absacken.

### KNOCHEN, KNORPEL

Die Form der Rippen und des Sternums beeinflussen ebenfalls die männliche Brustkontur. Eine Trichterbrust mit einem eingesunkenen Sternum kann ebenfalls die Brüste akzentuieren. Diese Einsenkung kann nicht mit einer Fett-Drüsenentfernung kaschiert werden. Der Patient muss im Vorhinein darauf aufmerksam gemacht werden, um postoperative Konfusionen zu verhindern. Eine Trichterbrust kann eine Gynäkomastie vortäuschen.

TAB. 1: KLASSIFIKATION NACH SIMON [8].

| Grad | Klinik   |
|------|--|
| I    | Kleine sichtbare Brustvergrößerung                 |
| II   | Mäßige Brustvergrößerung ohne überschüssige Haut   |
| lib  | Mäßige Brustvergrößerung und überschüssige Haut    |
| III  | Deutliche Brustvergrößerung und überschüssige Haut |

TAB. 2: KLASSIFIKATION DER GYNÄKOMASTIE NACH ROHRICH [5].

|   |
|---|
| <b>Grade I:</b> Minimal hypertrophy (< 250g of breast tissue) without ptosis A. Primarily glandular*, B. Primarily fibrous*   |
| <b>Grade II:</b> Moderate hypertrophy (250–500g of breast tissue) without ptosis A. Primarily glandular, B. Primarily fibrous |
| <b>Grade III:</b> Severe hypertrophy (> 500g of breast tissue) with grade I ptosis, glandular or fibrous                      |
| <b>Grade IV:</b> Severe hypertrophy with grade II or III ptosis, glandular or fibrous   |

\* Fatty and glandular tissue is determined by a pinch test medially, laterally, and beneath the nipple-areola complex.

Wir ordneten unsere Patienten, entsprechend der Klassifikation nach Simon [8] ein. Diese ist verbreitet und praktikabel, obwohl die Grenzen fließend sind und die Zuordnung stark dem subjektiven Empfinden des Untersuchers unterliegt. Eine alternative Einteilung wurde von Rohrich [5] erstellt.

Die alleinige Liposuktion in Tumescenzlokalanästhesie (TLA) wird seit etlichen Jahren für die Behandlung der Gynäkomastie eingesetzt. 1990 wurde der Ausdruck Adenosuktion [9] für solche Fälle geprägt, wo Gynäkomastien mit schneidenden Becker-Kanülen behandelt wurden, jedoch mit deutlichen Rezidivraten. Aus diesem Grund ist für uns auch die Entfernung des Drüsenparenchyms eine Pflicht! Der Zugang erfolgt traditionell periareolär, transareolomamillär oder aus der submamären Falte. Unter der Berücksichtigung, dass das Zentrum des zu resezierenden Gewebes unter der Brustwarze liegt und dass die areoläre Haut viel elastischer ist, entschlossen wir uns, das Drüsengewebe mit einem Schnitt in der Areola zu entfernen. Überschüssige Haut behandeln wir konservativ mit Radiowelle (Thermage, Intracell oder mit Bodytite bipolar von innen) oder chirurgisch wie bei Simon III mittels Resektion.

Vor der Chirurgie erfolgt ein exaktes Markieren mit fotografischer Dokumentation. Es werden präoperativ die Proportionen und ungefähren Grenzen von Fettdrüsengewebe vorgezeichnet. Weiters wird der Eingriff in Sedoanalgesie durchgeführt. Der überwachende Anästhesist gebraucht dazu Midazolam, Alfentanil und gelegentlich Ultiva®. Die vorgezeichneten Areale werden mit einer Tumescenzlösung infiltriert. Anfänglich gebrauchten wir die so genannte Klein'sche Lösung, im letzten Jahr stiegen wir auf die sogenannte Hamburg'sche Lösung um (Pilocain-Lidocain-Gemisch). Nach bilateraler Infiltration wird die radiofrequenzassistierte Fettabsaugung mit dem Bodytite System, welche einerseits Fett auflöst und kleine Tunnel im Fettgewebe entstehen lässt, und andererseits eine Kontraktion der Kollagenfasern und somit subdermales Remodeling und Neokollagenese erzeugt wird. Die genaue Methode wurde bereits an anderer Stelle dargestellt [10].

Nach ca. 10-minütiger interstitieller Anwendung des Bodytite wird das aufgelöste aber noch persistierende Fett mit einer

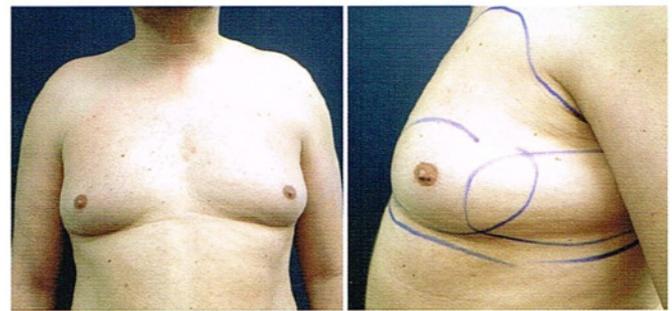


Abb. 5: 41-jähriger Patient. Rezidiv nach Absaugung vor 10 Jahren ohne Adenektomie! Rechts: Absaugung (500 ml pro Seite) + Bodytite + Adenektomie

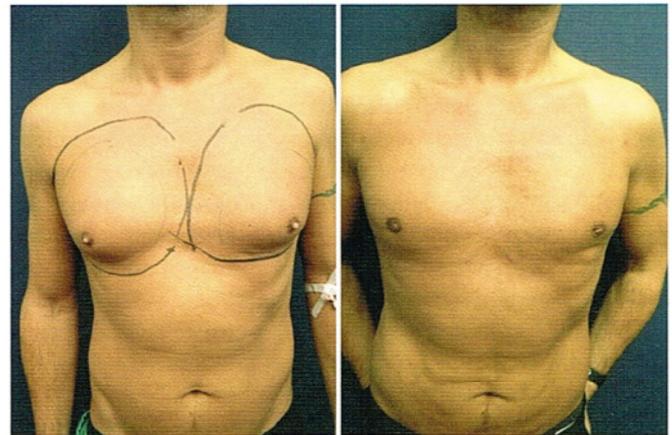


Abb. 6: 44-jähriger Patient (Simon I); links: präoperativ, rechts: postoperativ nach Triple Therapie.

Vibrationskanüle des Systems Micro-Air abgesaugt. Das Bodytite System hat vor allem einen straffenden und lipolytischen Effekt. Schließlich wird nach der radikalen Absaugung mit einem mikrochirurgischen Skalpell ein Schnitt im Bereich der Areola durchgeführt, sodass das perlmuttweiße Drüsengewebe durch den so geschaffenen operativen Zugang leicht erkannt werden kann und mittels Halsted-Zange oder Gilles-Haken gefasst werden kann. Unter Zug wird die Drüsenresektion durchgeführt. Alle Manöver müssen vorsichtig ausgeführt werden, um die areoläre Haut zu schonen, auch soll kein devitalisiertes Gewebe in der Wundhöhle verbleiben.

Wichtig ist es auch, dass vaskularisiertes Fettgewebe sowohl subareolär und auch präpectoral verbleibt, um spätere Retraktionen und mögliche Adhärenzen der Cutis mit tieferen Schichten zu vermeiden. Normalerweise ist keine intraoperative Blutstillung notwendig, sofern die Faszie des Musculus pectoralis major geschont wird.

Die Inzision wird intrakutan vernäht und es wird ein elastischer Tapeverband über die gesamte behandelte Zone unter Aussparung der Areolen angelegt, für einen Monat trägt der Patient ein handelsübliches Mieder.

In den letzten zwei Jahren haben wir bei 18 Patienten mit insgesamt 36 Brüsten unsere oben beschriebene Dreifachtherapie durchgeführt. Dabei waren auch vier Patienten mit Ver-

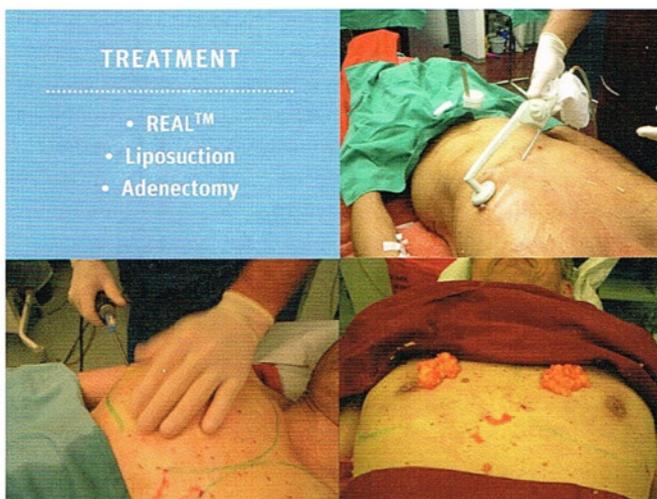


Abb. 4: Behandlungsablauf mit dem Bodytite.

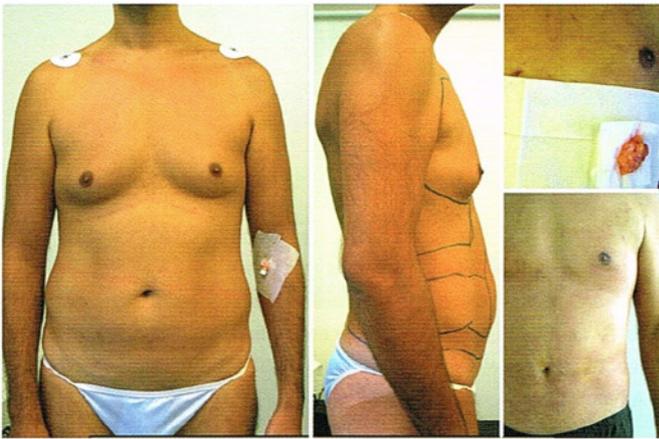


Abb. 7: Pseudo-Klinefelter Habitus. 38jähriger Patient (Simon II), vor und nach Triple Therapie.

änderungen im Sinne eines Pseudo-Klinefelter, wobei auch Bauch- bzw. so genannte „love handles“ simultan mitkonturiert wurden (Bodytite, Vibrationsliposuktion). Die Patientenzufriedenheit nach einem Jahr war sehr hoch, die Komplikationsrate war sehr niedrig. Einmal wurde ein Serom abpunktiert, bei einem Patienten war eine Wundinfektion aus einer Piercingnarbe aufgetreten.

**ZUSAMMENFASSUNG**

Die von uns durchgeführte Methode der Bodytite, Vibrationsabsaugung und Resektion des Drüsengewebes hat sich als sehr

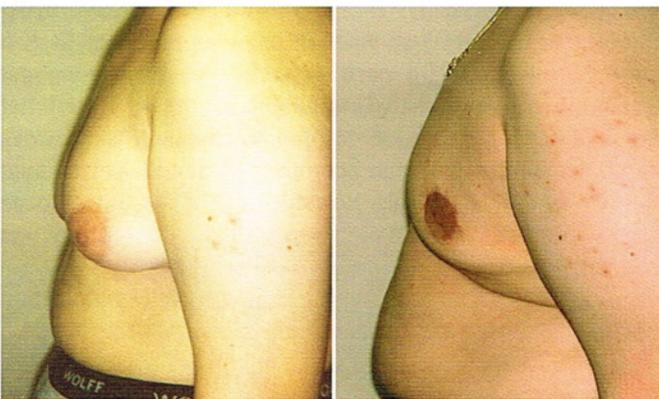


Abb. 8: Simon Grad III, vor und nach zwei Sitzungen.

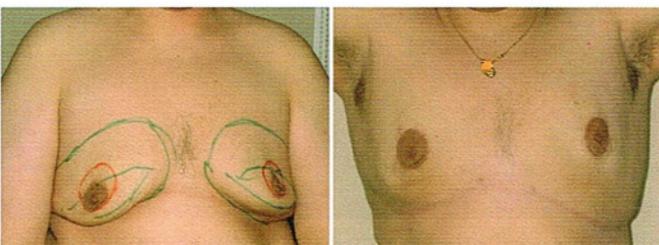


Abb. 9: Konzentrische Hautreduktion und Liposuktion – 2. Sitzung.

wirksam und für die Patienten angenehme ambulante Problemlösung erwiesen. Der Eingriff bringt gute ästhetische Ergebnisse, bietet eine nachhaltige Lösung der für den Patienten unangenehmen Konturprobleme. Alternativen wie alleinige Absaugung oder nicht invasive Verfahren (Kryolipolyse, Fett weg Spritze, Radiowelle) sind aus unserer Sicht nicht zielführend.

**Korrespondenzadresse**

Dr. Matthias Sandhofer  
 Haut-Ästhetik Laser-Venen Zentrum  
 Starhembergstraße 12  
 4020 Linz  
 Österreich  
 dr.matthias@sandhofer.at

**Interessenkonflikt:**

Der korrespondierende Autor gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

**Literatur**

1. Carlson HE (1980) Gynecomastia. N Engl J Med 303: 795.
2. Nuttal FQ (1979) Gynecoastia as a physical finding in normal men. J Clin Endocrinol Metab 48: 338.
3. Nydick M, et al. (1961) Gynecomastia in adolescent boys. JAMA 178: 449.
4. Reyes RJ, Zicchi S, Hamed H, Chaudary MA, Fentiman IS (1995) Surgical correction of gynecomastia in bodybuilders. Br J Clin Prac 49: 177-179.
5. Rohrich RJ (2003) Classification and management of gynecomastia: defining the role of ultrasound-assisted liposuction. Plast Reconstruct Surg 111: 909-923.
6. Courtiss EH (1987) Gynecomastia: analysis of 159 patients and current recommendations for treatment. Plast Reconstruct Surg 79: 740-750.
7. Gingrass MK (1999) Comparing ultrasoundassisted lipoplasty with suctionassisted lipoplasty. Clin Plast Surg 26: 283.
8. Simon BE (1973) Classification and surgical correction of gynecomastia. Plast Reconstruct Surg 51: 48-52.
9. Schavelzon D, Blugerman G (1993) Gynecomastia: reduction by adenosuction. Int J Aesth Restorative Surg 1: 55-61.
10. Blugerman GA (2010) Safety and feasibility study of a novel radiofrequency-assisted liposuction technique. Plast Reconstr Surg 125: 998-1006.
11. Sandhofer M, Schauer P (2010) Sicherheits- und Machbarkeitsstudie einer neuen radiofrequenzassistierten Fettabsaugungstechnik. J Ästhet Chir 3: 196-204