

# Microthane®

EINE LÖSUNG FÜR  
DIE TÄGLICHE PRAXIS

POLYTECH

Made in  
Germany



# Microthane®

STABILITÄT • ANHAFTUNG • PLANBARKEIT

Die Kombination aus **klinischen Studien mit Peer-Review**, dem **kostenlosen Garantieprogramm**, **professioneller Weiterbildung** und dem **breiten Produktsortiment** macht Microthane® zu einer umfassenden Lösung für Ihre tägliche Praxis.

Schließen Sie sich **führenden Chirurg:innen** bei der Microthane®-Experience an.



## Eine umfassende Lösung





”

„Als Frau und plastische Chirurgin bin ich überzeugt, dass Microthane® in den meisten meiner Fälle **die einzig richtige Implantatwahl für lang anhaltende Ergebnisse** ist.“



Dr. Luísa Magalhães Ramos  
Rekonstruktive & Plastisch-Ästhetische Chirurgin  
Consultório de Cirurgia Plástica LMR  
Lissabon, Portugal

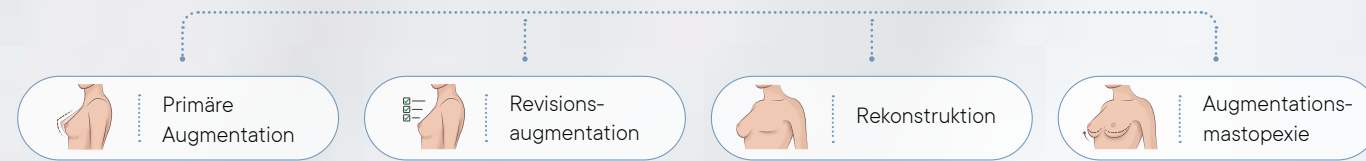
## Microthane® versus herkömmliche Implantate

Microthane® ist ein inertes Material, welches nicht mit dem Körper reagiert. Das Gewebe selbst interagiert mit der Microthane®-Oberfläche anders als bei unseren übrigen Silikonoberflächen.

Die Kollagenzusammensetzung in der mikroskopischen Struktur der Kapseln unterscheidet sich stark von der in glatten und texturierten Implantatkapseln<sup>1</sup>. Microthane® Polyurethanschaum bildet im Wesentlichen ein **3D-Gerüst**, das eine **aktive Kontaktzone** zwischen dem Gewebe der Patient:in und dem Microthane®-Implantat schafft.<sup>2</sup>

Nach der Implantation wächst hoch vaskularisiertes Gewebe in die 3D-Matrix ein.<sup>3,4,5</sup> Dies fördert die körpereigene Immunantwort und begünstigt eine **hervorragende Gewebeadhäsion**.<sup>6,7</sup>

### INDIKATIONEN



## Bewährtes Sicherheitsprofil<sup>8</sup>



- Größere **Gewebeadhäsion** zur Verringerung von Implantatrotation und -fehlstellung<sup>9</sup>
- **Sehr geringes Risiko** einer Kapselkontraktur<sup>10,11,12</sup>
- **Bestrahlungspatient:innen** zeigten eine geringere Rate an Kapselkontrakturen<sup>\*10,11,12</sup>
- **Langfristige** Stabilität<sup>9</sup>
- **Hohe** Planbarkeit<sup>9,11,12</sup>

\* Im Vergleich zu herkömmlichen texturierten Implantaten.



„Ich verwende  
Microthane<sup>®</sup> jetzt für alle  
Indikationen, sowohl in **Primär-**  
als auch in **Sekundärfällen**.

**STABILITÄT**  
**ANHAFTUNG**  
**PLANBARKEIT**

sind für mich die **wichtigsten**  
**Faktoren** bei der Auswahl des  
richtigen Implantats.“

Mr. Patrick Mallucci  
MBChB, MD, FRCS (PLAST) Medical Director  
Vereinigtes Königreich



# 3D-Gerüst für eine aktive Kontaktzone



Nach und nach bildet sich an der Microthane®-Oberfläche gesundes, gut vaskularisiertes Gewebe, wodurch das körpereigene Immunsystem direkt an der Oberfläche des Implantats aktiv werden kann.<sup>2,3,4,7</sup>

\* Photographie: Spycher M, Siciliano AA. Polyurethane-covered mammary prosthesis: a nine year follow-up assessment. J Biomater Appl. 1991

# Unser Microthane® portfolio

	SublimeLine			Diagon\Gel®	
POLYTECH					
	<b>Même®</b> Runde Basis, zentrale Projektion	<b>Replicon®</b> Runde Basis, anatomische Projektion	<b>Opticon®</b> Verkürzte Basis, anatomische Projektion	<b>4Two AR</b> Runde Basis, anatomische Projektion	<b>4Two AO</b> Verkürzte Basis, anatomische Projektion
	B-LITE				Mehr als <b>270</b> Microthane® Optionen verfügbar
<b>Même® RR</b> Runde Basis, zentrale Projektion		<b>Replicon® AR</b> Runde Basis, anatomische Projektion	<b>Opticon® AS</b> Verkürzte Basis, anatomische Projektion		

B-LITE®

„B-Lite®-Implantate sind die wichtigste Innovation des letzten Jahrzehnts in der Brustchirurgie. Die Kombination aus der richtigen Oberfläche und der richtigen Indikation macht den Unterschied. Das um 30 % geringere Gewicht hat für meine Patient:innen einen enormen Einfluss auf ihre **Lebensqualität**.

Meine Patient:innen lieben B-Lite® Implantate.“

Prof. Dr. Moustapha Hamdi  
Vorsitzender der Abteilung für plastische Chirurgie  
Universitätsklinikum Brüssel



## B-Lite® Microthane®

Eine außergewöhnliche Kombination

Mit Microthane® beschichtete B-Lite® Lightweight-Implantate auf **Stabilität** und **Berechenbarkeit** konzipiert sind. Sie wiegen bis zu 30 % weniger als herkömmliche Silikonimplantate, bei gleicher Größe, Form und Funktion. Leichtere Implantate belasten das Brustgewebe weniger und **unterstützen die Gewebestabilität**.<sup>15</sup>

Die **gute Haftung** und die **geringere Gewebelastung** sind zwei Faktoren, die eine **bessere Kontrolle** über die Stabilität des Implantats und das langfristige Operationsergebnis ermöglichen. Regelmäßige B-Lite®-Benutzer:innen weltweit bestätigen, dass sie und ihre Patient:innen nach dem chirurgischen Eingriff **zufrieden** und **selbstbewusst** sind.





## Verlässlich in der Brustrekonstruktion

Microthane® wurde entwickelt, um die **häufigsten Komplikationen** in der ästhetischen rekonstruktiven Brustchirurgie **zu reduzieren**.

Reoperationen sind ein erheblicher Kostenfaktor innerhalb eines Gesundheitssystems<sup>16,17,18</sup> und haben Auswirkungen auf die Patient:innen-Zufriedenheit<sup>19</sup>. Eine geringere Rate an Kapselkontrakturen (III & IV) **verringert das Risiko einer Reoperation**.



Wahrscheinlich **Kosteneffizienz** im Vergleich zu ADM<sup>24,27</sup>



post-operativ für Brustrekonstruktion<sup>24</sup>



von CC III & IV für bei Patient:innen mit PMRT<sup>12</sup>



„Ich bin überzeugt, dass B-Lite® in Kombination mit Microthane® das beste Implantat ist, das Patient:innen für eine Brustrekonstruktion bekommen können. Die um **50 % geringere Gewerbebelastung**, durch B-Lite®, sowie die Stabilität und Kontrollierbarkeit von Microthane® bieten Patient:innen einen **unglaublichen Vorteil**.“

**Prof. Roy de Vita**

Leiter der Abteilung für plastische und rekonstruktive Chirurgie, Regina Elena National Cancer Institute, Rom

## Wie beginnen Sie mit Microthane®?

Wenn Sie mit herkömmlichen Implantationstechniken vertraut sind, erfordern Microthane®-Implantate einige Anpassungen Ihrer gewöhnlichen Routine. Es braucht ein wenig Übung, bis Sie sich daran gewöhnt haben.

In Zusammenarbeit mit Dr. Mário Mendanha haben wir einen leicht verständlichen Leitfaden für die Microthane® Operationstechnik entwickelt.

Bitte scannen Sie den QR-Code, um Ihre Microthane®-Reise zu beginnen



Dr. Mário Mendanha  
Plastischer Chirurg Academia de Cirurgia Plastica  
Porto, Portugal

## Wir investieren in Exzellenz, Sicherheit und Effizienz



PROFESSIONELLE WEITERBILDUNG

- » Lernplattform für jede Phase der beruflichen Laufbahn
- » Möglichkeiten zur praktischen Ausbildung
- » Vernetzung mit langjährigen und renommierten Chirurg:innen
- » Förderung der klinischen evidenzbasierten Medizin

POLYTECH  
connect  
Academy



und mehr...







Marzia Salgarello, MD PhD

📖 ≈ 250 Publikationen

- Leiterin der Abteilung für plastische und rekonstruktive Chirurgie der Universitätsklinik "A. Gemelli", Rom, Italien
- Assoc. Prof. für Plastische Chirurgie Katholische Universität "Sacro Cuore", Rom, Italien

#### Jüngste Publikationen:

Direct to Implant Breast Reconstruction With Prepectoral Micropolyurethane Foam-Coated Implant: Analysis of Patient Satisfaction<sup>22</sup>  
Retrospective study  
Level of Evidence: III



Barbara Cagli, MD, PhD

📖 ≈ 80 Publikationen

- Plastische Chirurgin in der Brustabteilung, Campus Bio Medico in Rom
- Außerordentlicher Professorin für plastische Chirurgie, Internationale Universität Unicamillus in Rom

• Histological and Immunohistochemical Evaluation of Human Breast Capsules Formed Around Five Different Expander Surfaces<sup>25</sup>  
Randomized Study  
Level of Evidence: III

• Postmastectomy Radiation Therapy in the Setting of Two-Stage Retropectoral Implant-Based Breast Reconstruction: Should It be Delivered Before or After Implant Exchange? A Retrospective Analysis on 183 Patients<sup>26</sup>  
Retrospective review

# IMPLANTS OF EXCELLENCE

Kostenlose Ersatzimplantate\*

IMPLANTS OF  
EXCELLENCE

LEBENSLANGE  
GARANTIE

Garantieleistungen für  
**Microthane®-Implantate**  
im Falle von:

- » Rotation des Implantats
- » Materialbedingte Hüllenruptur
- » Kapselkontraktur Baker Grad III oder IV
- » Einschließlich kontralaterales Implantat auf ärztliche Verordnung

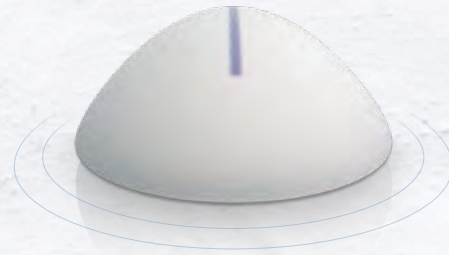
\* Patient:innen müssen das Implantat innerhalb von 6 Monaten nach der Operation persönlich registrieren.  
Siehe Garantiebedingungen unter [www.polytech-health-aesthetics.com/en/warranty](http://www.polytech-health-aesthetics.com/en/warranty)



# Zuverlässige und präzise klinische Forschung

- » Durchgeführt von führenden Chirurg:innen auf dem Gebiet der Brustchirurgie
- » Mit strenger Peer-Review und redaktioneller Kontrolle
- » Wissenschaftliche Genauigkeit und Relevanz mit statistischer Signifikanz
- » Publikationen mit einem Evidenzgrad bis zu II, mit geringerem Risiko der Verzerrung
- » Patient:innen-Gruppen von bis zu 894 Personen<sup>21</sup>
- » Durchschnittliche Nachbeobachtungszeit: bis zu 103,3 Monate<sup>11</sup>

Eine Übersicht der Veröffentlichungen finden Sie auf [\[My\]POLYTECH](#)



KLINISCHE  
FORSCHUNG

2015

**BRUNNERT**<sup>20</sup>

Authors observation:

- No serious complications needing explantation, no capsular fibrosis, implant rotation or rupture
- Only 4 minor complications (Complication rate: 1.97%)

Prospective study  
Level of Evidence: III  
N° of patients: 90 (152 breasts)  
Median follow-up: 41 months  
DGPW

2016

**POMPEI** et al.<sup>10</sup>

1.2% CC rate

Retrospective study  
Level of Evidence: III  
N° of patients: 131 (255 breasts)  
Median follow-up: avg. 110 mos  
Statistical relevance: significant; P < .05  
*Aesthetic Surgery Journal*

2017

**POMPEI** et al.<sup>11</sup>

Lower cumulative incidence of CC following 2-stage breast reconstruction, even when radiotherapy is performed

Retrospective study  
Level of Evidence: III  
N° of patients: 92 (115 breasts)  
Median follow-up: avg. 103.3 mos  
*Aesthetic Surgery Journal*

**STAN, BIGGS**<sup>21</sup>

Patient's satisfaction was estimated on a scale from 1 to 5. At the end of the observation period, 90% of patients under constant control revealed to be either satisfied or extremely satisfied with the outcomes (levels of satisfaction that ranged from 4 to 5).

Retrospective case series  
N° of patients: 894  
Follow-up: 1 – 4 yrs  
*Plastic and Reconstructive Surgery*

2020

**LORETI** et al.<sup>12</sup>

After mastectomy and one-stage Immediate Breast Reconstruction, the use of polyurethane covered implants is associated with a lower incidence of CC compared to textured implants. This advantage is amplified several folds for patients who necessitate post mastectomy radiation therapy.

Retrospective study  
Level of Evidence: III  
N° of patients: 312  
Median follow-up: avg. 2 – 3 yrs  
*THE BREAST*

2021

**COYETTE** et al.<sup>23</sup>

- SAFE to use in prepectoral DTI
- STABLE without additional mechanical support
- Prior breast irradiation should not be considered as a contraindication to prepectoral PU device placement

Case series report  
Level of Evidence: III  
N° of patients: 50  
Follow-up: 1 – 4 years  
*JPRAS*

**SALGARELLO** et al.<sup>22</sup>

At the 12-months follow-up, the mean Q-score for satisfaction with breast was 71.73 with maximum up to 88%.

Retrospective study  
Level of Evidence: III  
N° of patients: 70  
*Clinical Breast Cancer*

2022

**DE VITA** et al.<sup>24</sup>

- VERY HIGH patient satisfaction for DTI breast reconstruction
- Likelihood of cost effectiveness compared to ADM<sup>27</sup>

Retrospective study  
Level of Evidence: III  
Follow-up: 6 – 42 months  
N° of patients: 453  
*Clinical Breast Cancer*

2023

**CAGLI** et al.<sup>25</sup>

The formation of less fibrotic capsule may reduce the risk of CC occurrence, particularly with Microthane® and MESMO® surfaces.

Randomized Study  
Level of Evidence: III  
N° of patients: 30  
Statistical relevance: significant; P < .05  
*Plastic and Reconstructive Surgery*



## Quellen

- <sup>1</sup> Vázquez G. Patients' satisfaction with anatomic polyurethane implants. *Gland Surg.* 2017 Apr;6(2):185-192. doi: 10.21037/gs.2016.11.02. PMID: 28497022; PMCID: PMC5409901.
- <sup>2</sup> Grenier S, Sandig M, Holdsworth DW, Mequanint K. Interactions of coronary artery smooth muscle cells with 3D porous polyurethane scaffolds. *J Biomed Mater Res A.* 2009 May;89(2):293-303. doi: 10.1002/jbma.31972. PMID: 18431771.
- <sup>3</sup> Miron-Mendoza M et al. *Matrix Biol.* 2017 Dec;44:69-80. doi: 10.1016/j.matbio.2017.06.001. PMID: 28602859; PMCID: PMC5705415.
- <sup>4</sup> Grenier S et al. Polyurethane biomaterials for fabricating 3D porous scaffolds and supporting vascular cells. *J Biomed Mater Res A.* 2007 Sep 15;82(4):802-9. doi: 10.1002/jbma.31194. PMID:17326143.
- <sup>5</sup> Jovanovic D. et al. Novel polyurethanes with interconnected porous structure induce in vivo tissue remodeling and accompanied vascularization. *J Biomed Mater Res A.* 2010 Oct;95(1):198-208. doi: 10.1002/jbma.32817. PMID: 2057498
- <sup>6</sup> Shelke, N.B. et al (2014) Polyurethane Applications, Chapter 7.6: 137-139, <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-396983-5.00007-7>.
- <sup>7</sup> Faré S, Valtulina V, Petriani P, Alessandrini E, Pietrococola G, Tanzi MC, Speziale P, Visai L. In vitro interaction of human fibroblasts and platelets with a shape-memory polyurethane. *J Biomed Mater Res A.* 2005 Apr 17;3(1):1-11. doi: 10.1002/jbma.30193. PMID: 15704114.
- <sup>8</sup> Handel N, Gutierrez J. Long-term safety and efficacy of polyurethane foam-covered breast implants. *Aesthet Surg J.* 2006 May-Jun;26(3):265-74. doi: 10.1016/j.asj.2006.04.001. PMID: 19338905.
- <sup>9</sup> Verpaele A, Tonnard P. Experience with the new generation Micro Polyurethane covered Silicone breast implants. 2018.
- <sup>10</sup> Pompei S et al. *Aesthet Surg J.* 2016 Nov;36(10):1124-1129. doi: 10.1093/asj/sjw171. PMID: 27677825.
- <sup>11</sup> Pompei S et al. *Aesthet Surg J.* 2017 Feb;37(2):171-176. doi: 10.1093/asj/sjw183. PMID: 27940908.
- <sup>12</sup> Loreti A et al. *Breast.* 2020 Apr;50:1-7. doi: 10.1016/j.breast.2020.01.008. Epub 2020 Jan 22. PMID: 32062351
- <sup>13</sup> *Breast Implants and Pressure* (2018). G&G. Data on file.
- <sup>14</sup> Excellent and very good patient satisfaction Survey of 296 B-Lite® patients 2017; G&G. Data on File
- <sup>15</sup> Vegas MR, Martin del Yerro JL et al. Stiffness, compliance, resilience, and creep deformation: understanding implant-soft tissue dynamics in the augmented breast: fundamentals based on materials science. *Aesthetic Plast Surg.* 2013 Oct;37(5):922-30. doi: 10.1007/s00266-013-0197-y. Epub 2013 Aug 14.
- <sup>16</sup> Pataky RE, Balisik CR. Reoperation costs in attempted breast-conserving surgery: a decision analysis. *Curr Oncol.* 2016 Oct;23(5):314-321. doi: 10.3747/co.23.2989. Epub 2016 Oct 25. PMID: 27803595; PMCID:PMC5081007.
- <sup>17</sup> Vanlanthen R, Slankamenac K et al. The impact of complications on costs of major surgical procedures: a cost analysis of 1200 patients. *Ann Surg.* 2011 Dec;254(6):907-13. doi: 10.1097/SLA.0b013e31821d4a43. PMID: 21562405.
- <sup>18</sup> Salenger R, Etchill EW et al. Hospital variability in modifiable factors driving coronary artery bypass charges. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2023 Feb;165(2):764-772.e2. doi: 10.1016/j.jtcvs.2021.02.094. Epub 2021 Mar 9. PMID: 33846006.
- <sup>19</sup> Cogliandro A et al. Prepectoral Versus Subpectoral Direct-to-Implant Breast Reconstruction: Evaluation of Patient's Quality of Life and Satisfaction with BREAST-Q. *Aesthetic Plast Surg.* 2023 Mar 21. doi: 10.1007/s00266-023-03316-z. Epub ahead of print. PMID: 36944866.
- <sup>20</sup> Brunnett KE. The micropolyurethane foam-coated Diagon®Gel®4Two implant in aesthetic and reconstructive breast surgery - 3-year results of an ongoing study. *GMS Interdiscip Plast Reconstr Surg DGPW.* 2015 Dec 21;4:Doc20. doi: 10.3205/ips000079. PMID: 26713264; PMCID: PMC4686800.
- <sup>21</sup> Stan C, Biggs T. The Diagon/Gel Implant: A Preliminary Report of 894 Cases. *Plast Reconstr Surg Glob Open.* 2017 Jul 5;5(7):e1393. doi: 10.1097/GOX.0000000000001393. PMID: 28831340; PMCID: PMC5548563.
- <sup>22</sup> Salgarello M, Pagliara D, Barone Adesi L, Visconti G, Wild JB, Matey P. Direct to Implant Breast Reconstruction With Prepectoral Micropolyurethane Foam-Coated Implant: Analysis of Patient Satisfaction. *Clin Breast Cancer.* 2021 Aug;21(4):e454-e461. doi: 10.1016/j.clbc.2021.01.015. Epub 2021 Jan 23. PMID: 33627298.
- <sup>23</sup> Coyette M, Coullie J, Lentini A, Gerdom A, Lengelé B. Prepectoral immediate breast reconstruction with polyurethane foam-coated implants: Feasibility and early results in risk-reducing and therapeutic mastectomies. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2021 Nov;74(11):2876-2884. doi: 10.1016/j.jbeps.2021.03.077. Epub 2021 Apr 20. PMID: 34011475.
- <sup>24</sup> De Vita R, Villanuoci A, Buccheri EM, Pozzi M. Extended Clinical Experience With Nipple-Sparing Mastectomy and Prepectoral Polyurethane Implant Positioning (BRAND4P method). *Clin Breast Cancer.* 2022 Jul;22(5):e623-e628. doi: 10.1016/j.clbc.2022.03.005. Epub 2022 Mar 24. PMID: 35437225.
- <sup>25</sup> Cagli B, Carotti S, Segreto F, Francesconi M, Marangi GF, Tenna S, Diomedì M, Perrone G, Morini S, Persichetti P. „Histological and Immunohistochemical Evaluation of Human Breast Capsules Formed Around Five Different Expander Surfaces“. *Plast Reconstr Surg.* 2023 Feb 27:e10317. doi: 10.1097/PRS.00000000000010317. Epub ahead of print. PMID: 36827480.
- <sup>26</sup> Cagli B, Morelli Coppola M, Augelli F, Segreto F, Tenna S, Cogliandro A, Persichetti P. Postmastectomy Radiation Therapy in the Setting of Two-Stage Retropectoral Implant-Based Breast Reconstruction: Should It be Delivered Before or After Implant Exchange? A Retrospective Analysis on 183 Patients. *Aesthetic Plast Surg.* 2022 Dec;46(6):2643-2654. doi: 10.1007/s00266-022-03001-7. Epub 2022 Jul 19. PMID: 35854008.
- <sup>27</sup> Considering short hospital stay and operative time, no postoperative pain requiring the use of narcotics, no restrictions of arm-shoulder complex motion and therefore less referral to physical therapy, no major complications requiring readmission or revisional surgery except for outpatient procedures, enhanced patient satisfaction.

# POLYTECH

POLYTECH Health & Aesthetics GmbH  
Altheimer Str. 32 | 64807 Dieburg | Deutschland

Tel.: +49 6071 9863 0  
Fax: +49 6071 9863 30  
info@polytechhealth.com

Folgen Sie uns

