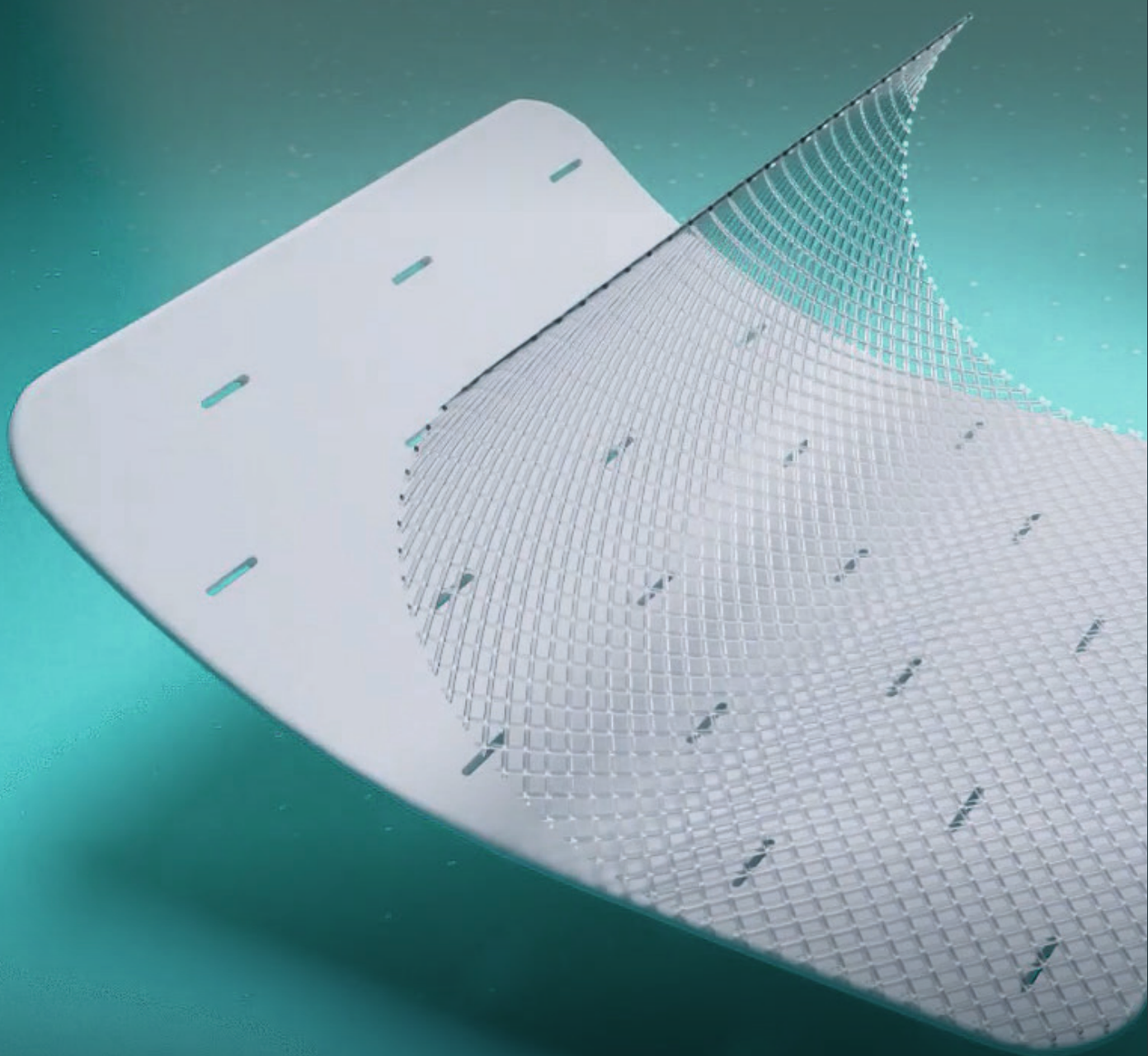
matriderm® plus+

BI-LAYER DERMAL MATRIX

Heilung beschleunigen, Ergebnisse verbessern



medskin solutions DR. SUWELACK

matriderm®

Zeit macht den Unterschied

Bei der Wundheilung **ist Zeit entscheidend.** Je früher eine Wunde verschlossen wird, desto besser sind die Bedingungen für eine schnelle Vaskularisation,[1] eine zuverlässige Transplantataufnahme[2] und die Bildung einer stabilen Neodermis.[3] Dies fördert überragende funktionelle und ästhetische Ergebnisse.[4]

Eine Reduzierung der Phase mit offener Wunde bedeutet auch weniger Komplikationen, **schnellere Genesung** und geringere Gesamtbelastung für Patienten und Gesundheitssysteme. Vor allem verbessert sie **die Lebensqualität der Patienten,** indem sie die Dauer des Krankenhausaufenthalts reduziert, psychologische Belastungen einschränkt und eine schnellere Rückkehr in den Alltag ermöglicht.[5]

Die Reduzierung der Zeit, die eine Wunde freiliegt, trägt zu Folgendem bei:

- Minimierung des Infektionsrisikos[6]
- Verkürzung der Genesungszeiten[7]
- Verbesserung der funktionellen und ästhetischen Ergebnisse[8]

Eine schnellere Heilung führt zu weiteren Vorteilen:

Die Patienten gewinnen ihre Mobilität, ihr Selbstvertrauen und ihre Lebensqualität früher zurück.[9]

Krankenhäuser erleben kürzere stationäre Aufenthalte, weniger Komplikationen und eine effizientere Nutzung von Ressourcen.[10]

Kostenträger profitieren von reduzierten Gesamtbehandlungskosten.[11]



Klinische Anwendung und Herausforderungen

Die Zeit bis zur Transplantation hängt von den Wundbedingungen ab. Bei komplexen Wunden wird häufig ein stufenweiser Ansatz mit einer Hautmatrix empfohlen, um verletzliche Strukturen zu schützen, das Wundbett vorzubereiten, den Patienten zu stabilisieren und das Exsudat zu kontrollieren.

Die Herausforderung besteht darin, die erforderliche Vorbereitung mit der Notwendigkeit, die Wunde so früh wie möglich zu verschließen, in Einklang zu bringen. Selbst in komplexen Fällen bedeutet ein früherer Verschluss bessere funktionelle und ästhetische Ergebnisse.[12]

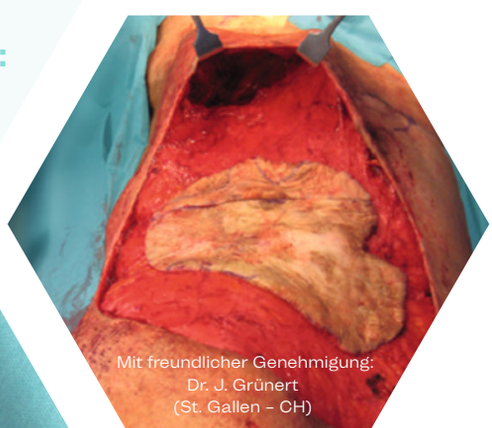
Um das zu erreichen, muss eine dermale Matrix mehr leisten, als einen Defekt zu füllen. Sie muss **die geführte Heilung unterstützen.**[13] Durch die Förderung der strukturierten Neodermisbildung und die Vermeidung von ungeordnetem Narbengewebe trägt MatriDerm® zur Wiederherstellung der elastischen, funktionellen Haut bei.

MatriDerm® ist bekannt für die Ermöglichung einer früheren Transplantation, ob unmittelbar oder stufenweise, gestützt durch über 20 Jahre anerkannte klinische Erfahrung.



Zur Behandlung komplexer Fälle ist ein stufenweises Verfahren ratsam:

Große Oberflächen mit mangelnden Entnahmestellen

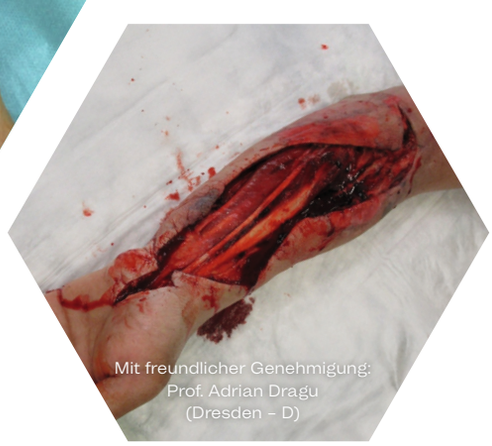


Mit freundlicher Genehmigung:
Dr. J. Grünert
(St. Gallen – CH)



Mit freundlicher Genehmigung:
Prof. Adrian Dragu
(Dresden – D)

Wunden mit freiliegenden Strukturen



Mit freundlicher Genehmigung:
Prof. Adrian Dragu
(Dresden – D)

Tiefe Wunddefekte

Die Lösung

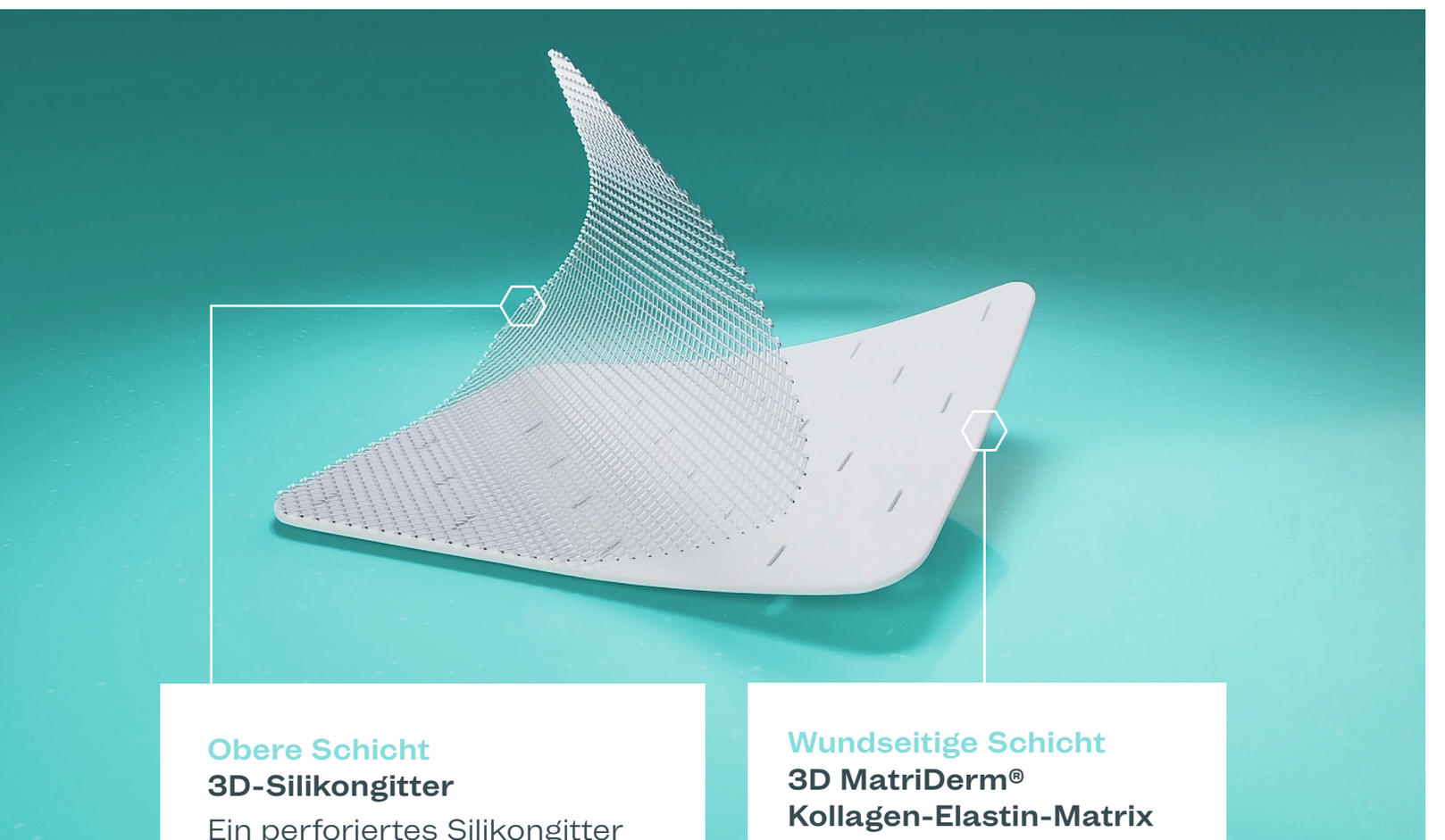
MatriDerm® pluS+ ist eine zweischichtige Matrix, die als Gerüst für die dermale Regeneration fungiert. Ihre einzigartige Zusammensetzung kombiniert ein medizinisches Silikongitter mit der dreidimensionalen MatriDerm® Kollagen-Elastin-Matrix.

Die Matrix enthält native, strukturell intakte dermale Kollagenfibrillen und gelöstes Elastin aus bovinem Ligamentum nuchae.

Dieses **biologische Gerüst** unterstützt die Zellrepopulation und Geweberegeneration.

Die **obere Schicht** besteht aus einem Silikongitter medizinischer Qualität, das auf einzigartige Weise als klinische Entscheidungshilfe fungiert, die dem Chirurgen zeigt, wann mit der Hauttransplantation fortgefahren werden sollte.

Darüber hinaus erhöht das Silikongitter die mechanische Festigkeit und schützt die Wundumgebung während eines stufenweisen chirurgischen Eingriffs.



Obere Schicht
3D-Silikongitter

Ein perforiertes Silikongitter medizinischer Qualität

- Unterstützt die klinische Beurteilung der Matrixintegration vor der Transplantation
- Verbessert Handhabung und Vertrauen des Chirurgen
- Bietet zusätzlichen Schutz für das Wundbett
- Unterstützt ein effektives Exsudatmanagement

Wundseitige Schicht
3D MatriDerm® Kollagen-Elastin-Matrix

Eine fenestrierte Kollagen-Elastin-Dermalmatrix

- Fördert das Einwachsen von Zellen[14, 15, 16]
- Fördert das Einwachsen von Kapillaren[15, 17, 18]
- Unterstützt die Neodermisbildung[16, 19, 20]

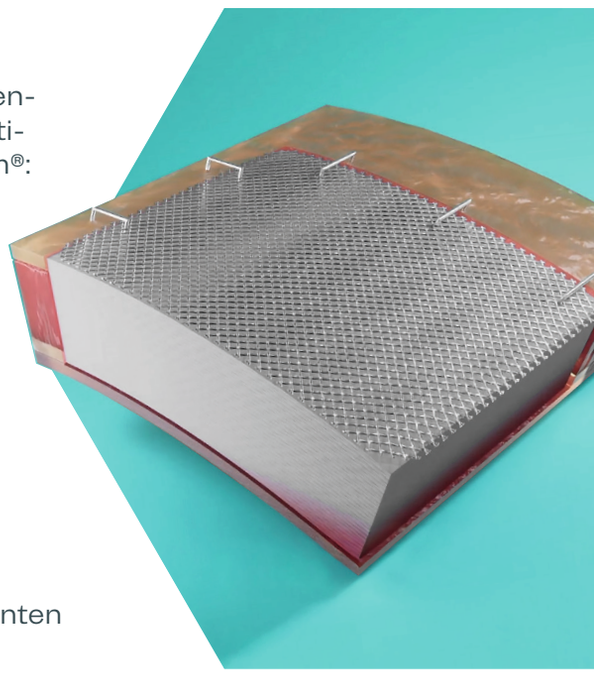
Klinischer Nutzen

MatriDerm® pluS+ bietet Flexibilität und Festigkeit beim stufenweisen Wundverschluss und der Transplantation in Kombination mit den wesentlichen Leistungsmerkmalen von MatriDerm®:

Frühzeitige Transplantation

Frühe Vaskularisation

Hervorragende Biokompatibilität



Auf diese Weise werden die ästhetischen und funktionellen Spitzenergebnisse erzielt, die Ärzte und Patienten erwarten.

MatriDerm® gibt Ärzten, Krankenhäusern und vor allem Patienten Zeit zurück. Denn **die Heilung sollte nicht warten.**[21]



Indikationen

MatriDerm® pluS+ ist für die Behandlung einer Vielzahl akuter und chronischer Wunden indiziert. Ihr Design ermöglicht Vielseitigkeit bei der chirurgischen Anwendung mit Fokus auf optimale Heilungsergebnisse.

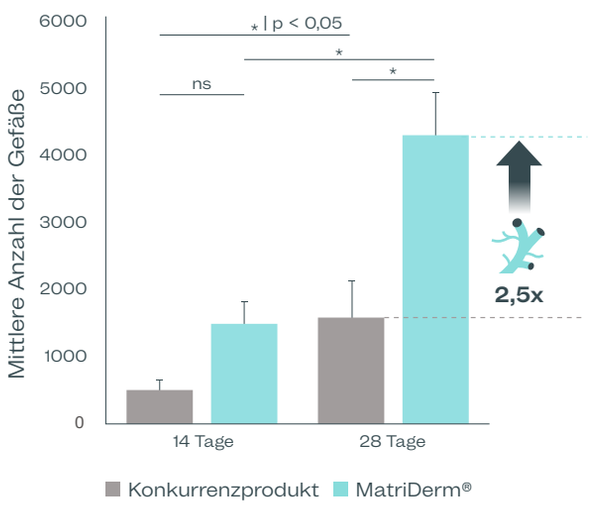
Klinische Indikationen:

- chirurgische Wunden (dermatologische Erkrankungen, Entnahmestellen/Transplantate, nach Mohs-Operation, nach Laseroperation, podiatrisch, Wunddehiszenz)
- Verbrennungen zweiten und dritten Grades
- Traumawunden (Schürfwunden, Risswunden und Hautrisse)
- Schleimhautdefekte
- teilschichtige und vollschichtige Wunden
- drainierende Wunden
- schlecht heilende (z. B. chronische) Wunden, die Transplantate erfordern (wie Druckgeschwüre, Venengeschwüre, diabetische Geschwüre, chronische Geschwüre)

MatriDerm® pluS+ ist mit allen Produkten für die Vakuumtherapie (NPWT) kompatibel und ermöglicht bessere Ergebnisse bei komplexen Wunden.

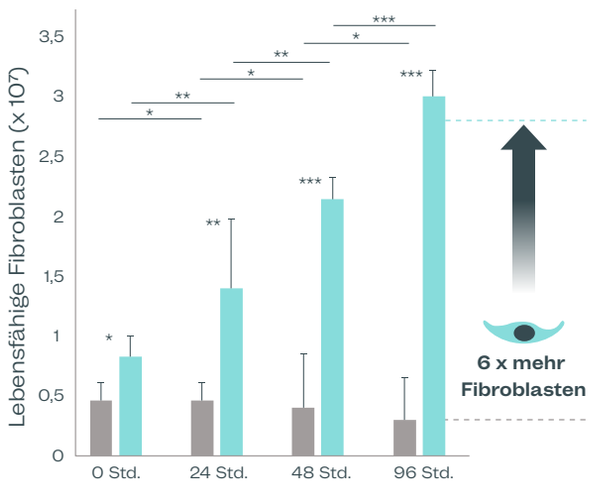
Wissenschaftliche Daten zur MatriDerm® Kollagen-Elastin-Dermalmatrix

MatriDerm® beschleunigt die Revaskularisation: In einem Tierversuch mit AV-Loop-Modell wurden neugebildete Blutgefäße in Wunden untersucht, die entweder mit MatriDerm® oder einem Konkurrenzprodukt behandelt wurden.



Hong, J. P. et al. (2025). *Int Wound J.* 22(1):e70108

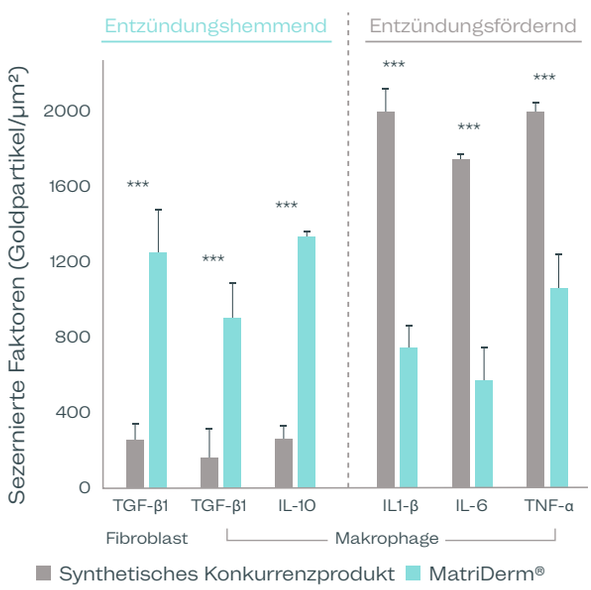
MatriDerm® fördert eine höhere Fibroblastenproliferation: MatriDerm® führt zu einer höheren Zellproliferation als andere Konkurrenzmatrizen.



* p < 0,05 | ** p < 0,01 | *** p < 0,005

Schmidt, V. J. et al. (2017). *Ann Plast Surg.* 79(1):92-100

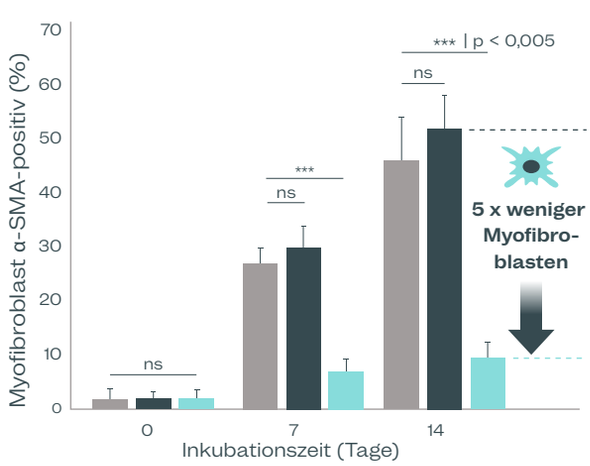
MatriDerm® fördert ein ausgewogenes Entzündungsprofil: MatriDerm® bewirkt eine geringere Freisetzung proinflammatorischer Zytokine als Konkurrenzprodukte, was zu einer besseren Wundheilung und weniger Narbenbildung führt.



Nach 96 Std. | p < 0,0005

Dill, V. und Moergelin, M. (2020). *Int Wound J.* 17(3):618–630
** Durch Messung der a-SMA-positiven Fibroblasten

MatriDerm® verhindert Kontraktion, indem es die Myofibroblastenbildung einschränkt: In-vitro-Analyse der Bildung von Myofibroblasten-Phänotypen durch a-SMA-Färbung. MatriDerm® begrenzt im Vergleich zu Konkurrenzprodukten die Myofibroblastenbildung. Die Myofibroblastenbildung wird von Wundkontraktion begleitet.



Hong, J. P. et al. (2025). *Int Wound J.* 22(1):e70108

LITERATURANGABEN

1. Shi, X., et al. (2023). Research progress on the mechanism of angiogenesis in wound repair and regeneration. Frontiers in Physiology. https://www.frontiersin.org/ journals/physiology/articles/10.3389/fphys.2023.1284981/full

2. Saaiq, M., (2012). Early excision and grafting versus delayed excision and grafting of deep thermal burns up to 40% total body surface area: a comparison of outcome. *PMC.* https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3575152/

3. Vana LPM, Battlehner CN, Ferreira MA, Caldini EG, Gemperli R, Alonso N.

Comparative Long-Term Study Between Two Dermal Regeneration Templates for the Reconstruction of Burn Scar Contractures in Humans: Clinical and Histological Results. Burns. 2020;46(3):596-608; Yannas IV, Tzeranis DS. Mammals Fail to Regenerate Organs When Wound Contraction Drives Scar Formation. npj Regenerative Medicine. 2021;6(1):39; Dickson K, Lee KC, Abdulsalam A, Amirize E, Kankam HKN, ter Horst B, Gardiner F, Bamford A, Hejmadi RK, Moiemen N.

A Histological and Clinical Study of MatriDerm® Use in Burn Reconstruction.

Journal of Burn Care & Research. 2023;44(5):1100-1109; Kolokythas P, Aust MC, Vogt PM, Paulsen F. Dermal substitute with the collagen-elastin matrix Matriderm in burn injuries: a comprehensive review. Handchir Mikrochir Plast Chir. 2008;40(6):367-371.

4. Sangha, M. S., Deroide, F., & Meys, R.. (2024). Wound healing, scarring and management. Clinical and Experimental Dermatology; Tomasek JJ, Gabbiani G, Hinz B, Chaponnier C, Brown RA. Myofibroblasts and Mechano-Regulation of Connective Tissue Remodelling. Nature Reviews Molecular Cell Biology. 2002;3(5):349-363.

5. Cretu, A., Grosu-Bularda, A., Bordeanu-Diaconescu, E.-M., et al. (2025). Strategies for Optimizing Acute Burn Wound Therapy: A Comprehensive Review. *Medicina; Goswami, P., Sahu, S., Singodia, P., et al. (2019). Early Excision and Grafting in Burns: An Experience in a Tertiary Care Industrial Hospital of Eastern India. Indian Journal of Plastic Surgery; Sangha, M. S., Deroide, F., & Meys, R. (2024). Wound healing, scarring and management. Clinical and Experimental Dermatology.*

6. Pauchot J., Colombier M.L., Choussy O., Baldet P., Van-Geluwe B., Tropet Y. (2012). Indications and results of MatriDerm® implantation associated with split-thickness skin grafting in the management of skin defects. Annales de Chirurgie Plastique Esthétique, 57(4), 336-344; Wallner, B., et al., Long-term results of split-thickness skin grafting with and without additional dermal matrix in severe traumatic soft tissue defects of the lower limb, European Journal of Trauma and Emergency Surgery (2022); Phillips, G.S.A., Nizamoglu, M., Wakure, A., Barnes, D., El-Muttardi, N., & Dziewulski, P. (2020). The use of dermal regeneration templates for primary burns surgery in a UK regional burns centre. Annals of Burns and Fire Disasters, 33(3), 245-252.

7. Hop, M. J., Bloemen, M. C. T., Hiddingh, J., Ulrich, M. M. W., Middelkoop, E., van Baar, M. E., & Nieuwenhuis, M. K. (2014). *Cost-effectiveness of dermal substitution in burns by MatriDerm® in conjunction with split-skin grafting compared with split-skin grafting only.* Burns, 40(3), 388-396; Jeon H, Kim J, Yeo H, Jeong H, Son D, Han K.

Treatment of Diabetic Foot Ulcer Using Matriderm In Comparison with a Skin Graft.

Archives of Plastic Surgery. 2013;40(4):403-408; Dickson K, Lee KC, Abdulsalam A, Amirize E, Kankam HKN, ter Horst B, Gardiner F, Bamford A, Hejmadi RK, Moiemen N.

A Histological and Clinical Study of MatriDerm® Use in Burn Reconstruction.

Journal of Burn Care & Research. 2023;44(5):1100-1109.

8. Dickson K, Lee KC, Abdulsalam A, Amirize E, Kankam HKN, ter Horst B, Gardiner F, Bamford A, Hejmadi RK, Moiemen N. A Histological and Clinical Study of MatriDerm® Use in Burn Reconstruction. Journal of Burn Care & Research. 2023;44(5):1100-1109; Hop, M. J., Bloemen, M. C. T., Hiddingh, J., Ulrich, M. M. W., Middelkoop, E., van Baar, M. E., & Nieuwenhuis, M. K. (2014). Cost-effectiveness of dermal substitution in burns by MatriDerm® in conjunction with split-skin grafting compared with split-skin grafting only. Burns, 40(3), 388-396; Jeon H, Kim J, Yeo H, Jeong H, Son D, Han K.

Treatment of Diabetic Foot Ulcer Using Matriderm In Comparison with a Skin Graft.

Archives of Plastic Surgery. 2013;40(4):403-408; Haslik W, Kamolz LP, Manna F, Hladik M, Rath T, Frey M., Management of Full-Thickness Skin Defects in the Hand and Wrist Region: First Long-Term Experiences with the Dermal Matrix Matriderm®.

Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery (JPRAS). 2010;63(2):360-364; Buzea C, Boiangiu I, Brezeanu C, Popa M, Huian C, Dinu M.

Matriderm and Split-Thickness Skin Graft for Burn Contractures of the Hands.

Juniper Online Journal of Orthopedic & Orthoplastic Surgery (JOJOOS). 2020;2(5).

9. Cretu, A., Grosu-Bularda, A., Bordeanu-Diaconescu, E-M., et al. (2025). Strategies for Optimizing Acute Burn Wound Therapy: A Comprehensive Review. *Medicina; Sangha, M.S., Deroide, F., Meys, R. (2024). Wound healing, scarring and management.* Clinical and Experimental Dermatology.

10. Goswami, P., Sahu, S., Singodia, P., et al. (2019). Early Excision and Grafting in Burns:An Experience in a Tertiary Care Industrial Hospital of Eastern India. Indian Journal of Plastic Surgery..

11. Hop, M. J., Bloemen, M. C. T., Hiddingh, J., Ulrich, M. M. W., Middelkoop, E., van Baar, M. E., & Nieuwenhuis, M. K. (2014). Cost-effectiveness of dermal substitution in burns by MatriDerm® in conjunction with split-skin grafting compared with split-skin grafting only. Burns, 40(3), 388-396; Jeon H, Kim J, Yeo H, Jeong H, Son D, Han K.

Treatment of Diabetic Foot Ulcer Using Matriderm In Comparison with a Skin Graft.

Archives of Plastic Surgery. 2013;40(4):403-408; Ryssel H, Germann G, Kloeters O, Gazyakan E, Radu CA. Dermal substitution with Matriderm® in burns on the dorsum of the hand. *Burns.* 2010;36(8):1248-1253; Fuenmayor, P., Huaman, G., Maita, K., et al. (2024). Skin Substitutes: Filling the Gap in the Reconstructive Algorithm. Trauma Care.

12. Cretu, A., Grosu-Bularda, A., Bordeanu-Diaconescu, E-M., et al. (2025). Strategies for Optimizing Acute Burn Wound Therapy: A Comprehensive Review. Medicina. *61(1):128.* .

13. Ding, X., Xie, S., Zhang, W., et al. (2025). Current application of tissue-engineered dermal scaffolds mimicking the extracellular matrix microenvironment in wound healing. Regenerative Therapy.

14. Lamme EN, de Vries HJC, van Veen H, Gabbiani G, Westerhof W, Middelkoop E.

Extracellular Matrix Characterization During Healing of Full-Thickness Wounds Treated with a Collagen/Elastin Dermal Substitute Shows Improved Skin Regeneration in Pigs.

The Journal of Histochemistry & Cytochemistry. 1996;44(11):1311-1322.

15. Böttcher-Haberzeth S, Biedermann T, Schiestl C, Hartmann-Fritsch F, Schneider J, Reichmann E, Meuli M. Matriderm® 1 mm versus Integra® Single Layer 1.3 mm for One-Step Closure of Full Thickness Skin Defects: A Comparative Experimental Study in Rats.

Pediatric Surgery International. 2012;28(2):171-177.

16. De Vries HJ, Mekkes JR, Middelkoop E, Hinrichs WL, Wildevuur CR, Westerhof W. Dermal substitutes for full-thickness wounds in a one-stage grafting model.

Wound Repair and Regeneration. 1993;1(4):244-252.

17. Schmidt VJ, Schierle CF, Pennacchioli E, et al. Early Vascularization of Acellular Dermal Matrix in a Flow Chamber Model: Comparison of MatriDerm® and Integra® Dermal Regeneration Template. Annals of Plastic Surgery. 2017;79(1):92-100.

18. Stefanie Michael, Heiko Sorg, Claas-Tido Peck, Kerstin Reimers, Peter M. Vogt, The mouse dorsal skin fold chamber as a means for the analysis of tissue engineered skin, (2013) *Burns*. 39(1):82-88.

19. de Vries HJC, Middelkoop E, Mekkes JR, Dutrieux RP, Wildevuur CRH, Westerhof W. Reduced Wound Contraction and Scar Formation in Punch Biopsy Wounds. Native Collagen Dermal Substitutes. A Clinical Study. *British Journal of Dermatology.* 1995;132(5):690-697.

20. Buzea C, Boiangiu I, Brezeanu C, Popa M, Huian C, Dinu M. Matriderm and Split-Thickness Skin Graft for Burn Contractures of the Hands. Juniper Online Journal of Orthopedics & Orthoplastic Surgery (JOJOOS). 2020;2(5):86-89.

21. Hop, M. J., Bloemen, M. C. T., Hiddingh, J., Ulrich, M. M. W., Middelkoop, E., van Baar, M. E., & Nieuwenhuis, M. K. (2014). Cost-effectiveness of dermal substitution in burns by MatriDerm® in conjunction with split-skin grafting compared with split-skin grafting only. Burns, 40(3), 388-396; Jeon H, Kim J, Yeo H, Jeong H, Son D, Han K.

Treatment of Diabetic Foot Ulcer Using Matriderm In Comparison with a Skin Graft.

Archives of Plastic Surgery. 2013;40(4):403-408; Dickson K, Lee KC, Abdulsalam A, Amirize E, Kankam HKN, ter Horst B, Gardiner F, Bamford A, Hejmadi RK, Moiemen N. A Histological and Clinical Study of MatriDerm® Use in Burn Reconstruction. Journal of Burn Care & Research. 2023;44(5):1100-1109; Hur GY, Seo DK, Lee JW. Contracture of Skin Graft in Human Burns: Effect of Artificial Dermis. *Burns.* 2014;40(8):1497-1503.*;* Ryssel H, Radu CA, Germann G, Otte M, Gazyakan E.

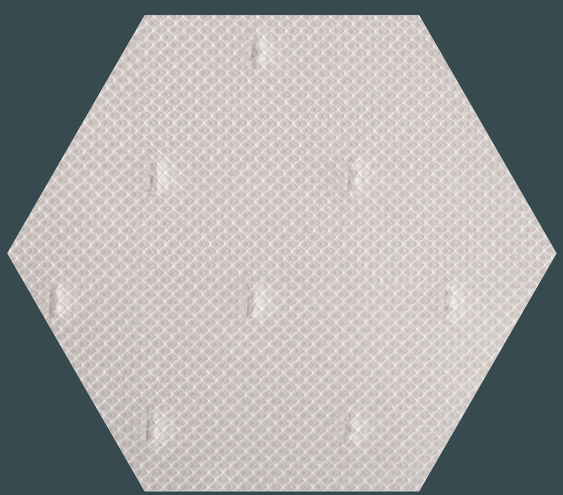
Single-stage Matriderm® and skin grafting as an alternative reconstruction in high-voltage injuries. International Wound Journal. 2010;7(5):385-392; Umberto Morozzo, Jorge Hugo Villafañe, Giandavide Ieropoli, Silvia Chiara Zompi, Joshua A. Cleland, Massimo Navissano, Fabrizio Malan, Soft Tissue Reconstructions with Dermal Substitutes Versus Alternative Approaches in Patients with Traumatic Complex Wounds, Indian J. Surgery (2015).

L (A4)
210 x 297 mm

M–L (A5)
210 x 148 mm

M (A6)
105 x 148 mm

S (A8)
52 x 74 mm



Größe	Dicke	MatriDerm® pluS+ Bi-Layer Dermal Matrix Ref. Nr.
L (A4) 210 x 297 mm	2 mm	83534 – 200
	3 mm	83538 – 200
M–L (A5) 148 x 210 mm	2 mm	83533 – 200
	3 mm	83541 – 200
M (A6) 105 x 148 mm	2 mm	83535 – 200
	3 mm	83539 – 200
S (A8) 52 x 74 mm	2 mm	83536 – 200
	3 mm	83540 – 200

Materialnummer 89684-001

Alle Produkt- und Firmenbezeichnungen sind Handelsmarken ™ oder eingetragene Marken ® ihrer jeweiligen Inhaber. Ihr Gebrauch beinhaltet nicht zwangsläufig eine Verbindung zu diesen oder deren Unterstützung. Bitte lesen Sie sich vor der Verwendung von MatriDerm® Dermal Matrix sämtliche Indikationen und die Anwendungshinweise in Ihrer lokalen Fassung der Gebrauchsanweisung durch.

medskin solutions DR. SUWELACK

MedSkin Solutions Dr. Suwelack AG
Josef-Suwelack-Straße 2
48727 Billerbeck, Deutschland

T +49 (0) 2543 2182-0
E info@medskin-suwelack.com
W medskin-suwelack.com

Nicht zur Verwendung oder zum Vertrieb in den USA.

Artikelnummer: 89684-001