



## 30 Jahre Erfahrung mit innovativen Anwendungen der Geweberegenerations-Technologie

**1970-1980's**  
Entwicklung  
Collagen Matrix

**1996**  
Verbrennungs-  
chirurgie  
Integra®  
Dermal  
Regeneration  
Template

**1999**  
Neurochirurgie  
DuraGen®  
Dural Graft Matrix

**2001**  
Neurochirurgie  
NeuraGen®  
Nerve Guide

**2004**  
Neurochirurgie  
DuraGen Plus™  
Adhesion  
Barrier Matrix

## Bestellinformation



## Literatur

- I. Haq, Y. Cruz-Almeida, EB. Siqueira, M. Norenberg, BA. Green, AD. Levi. *Postoperative fibrosis after surgical treatment of the porcine spinal cord: a comparison of dural substitutes.* J Neurosurg Spine 2:50–54, 2005.
- P. Narotam, A. Gousseau, G. McGinn. *Collagen Matrix (DuraGen) for duraplasty following cranial and spinal surgery.* 35. Kanadischer Kongress der Neurologie, Ottawa, Kanada, Juni 2000.
- G. Heuer, M. Stiefel, E. Maloney-Wilensky, S. Danish, C. Dolinskas, P. LeRoux. *DuraGen is an Effective Dural Substitute: Clinical Experience in 100 Patients.* Jahresversammlung der amerikanischen Gesellschaft für Neurochirurgen, April 2003.
- K. von Wild. *Examination of the safety and efficacy of an absorbable dura mater substitute (Dura Patch) in normal applications in neurosurgery.* Surg Neurol 52:418-425, 1999.
- JS. Raul, J. Godard, F. Arbez-Gindre, A. Czorny. *Use of polyester urethane (Neuro-Patch) as a dural substitute. Prospective study of 70 cases.* Neurochirurgie 2003 Mai;49(2-3 Pt1):83-9.
- M. Malliti, P. Page, C. Gury, E. Chomette, F. Nataf, FX. Roux. *Comparison of deep wound infection rates using a synthetic dural substitute (neuro-patch) or pericranium graft for dural closure: a clinical review of 1 year.* Neurosurgery 2004 März;54(3):599-603.
- AM. Messing-Jünger, J. Ibáñez, F. Calbucci, M. Choux, G. Lena, I. Mohsenipour, F. Van Calenbergh. *Effectiveness and handling characteristics of a three-layer polymer dura substitute: a prospective multicenter clinical study.* J Neurosurg. 2006 Dez.;105(6):853-8.
- DuraGen® Gebrauchsanweisung, Integra LifeSciences Corporation.
- I. Arrotegui, JL. Lombart. *Dural Graft Matrix as an Adhesion Barrier.* 54. jährliches Treffen des Kongresses für Neurochirurgen, San Francisco, Oktober 2004.
- JA. Horaczek, J. Zierski, A. Graewe. *Collagen Matrix in Decompressive Hemicraniectomy.* Neurosurgery 63 [ONS Suppl 1]:ONS178-ONS183, 2008.

Integra LifeSciences Services (Frankreich) SAS  
Sales & Marketing EMEA  
Immeuble Séquoia 297 Allée Alexandre Bordiné  
Parc technologique de la Porte des Alpes  
69800 Saint Priest - FRANKREICH  
Telefon +33 (0)4 37 47 59 59 • Fax +33 (0)4 37 47 59 99  
emea.info@integralife.eu • integralife.eu

Kundendienst  
International: +33 (0)4 37 47 59 50 • +33 (0)4 37 47 59 25 (Fax) • csemea@integralife.com  
Frankreich: +33 (0)4 37 47 59 50 • +33 (0)4 37 47 59 29 (Fax) • custvcfrance@integralife.com  
Vereinigtes Königreich: +44 (0)1264 345 782 (Fax) • custvcuk@integralife.com  
Deutschland: +49 (0)2102 5535 6200 • +49 (0)2102 5536 636 (Fax) • custvcgermany@integralife.com  
Benelux: +32 (0)2 257 4130 • +32 (0)2 253 2469 (Fax) • custvcbenelux@integralife.com  
Schweiz: +41 (0)21 21 23 30 • +41 (0)21 21 23 99 (Fax) • custvcswitzerland@integralife.com

Durch spezielle Vorgaben der Zulassungsbehörden für den Vertrieb, kann die Verfügbarkeit der Produkte zwischen verschiedenen Ländern oder Regionen abweichen. Die vollständigen klinischen Anweisungen finden Sie in den entsprechenden Gebrauchsanweisungen für das Produkt. Nicht vertragliches Dokument. Der Hersteller behält sich das Recht vor, jegliche Veränderungen, die auf eine qualitative Verbesserung der Produkte abzielt, ohne Vorankündigung durchzuführen. **WARNING:** Gemäß der geltenden Gesetze darf dieser Artikel nicht an Ärzte oder auf Rezept herausgegeben werden. DuraGen® und Suturable DuraGen® sind Paten- und/oder Design-Logos sind Marken oder eingetragene Marken der Integra LifeSciences Corporation. Alle in diesem Dokument erwähnten Referenznummern verfügen über das CE-Kennzeichen in Übereinstimmung mit der Richtlinie des Europäischen Rates 93/42/EEG für medizinische Geräte, sofern nicht ausdrücklich als „OHNE CE-KENNZIECHEN“ ausgewiesen.

**INTEGRA**  
LIMIT UNCERTAINTY

## Suturable DuraGen™

Dura-Regenerationsmatrix

## DuraGen Plus™

Adhäsionsbarriären-Matrix



Reduzieren Sie Ungewissheiten mit einer Auswahl an Onlay-Dura-Grafts, die Ihren Anforderungen in der Neurochirurgie gerecht werden.

## Produktbeschreibung

- Für alle duraplastischen Verfahren.
- Moderne Kollagenlösung für Duraoperationen.

**INTEGRA**  
LIMIT UNCERTAINTY

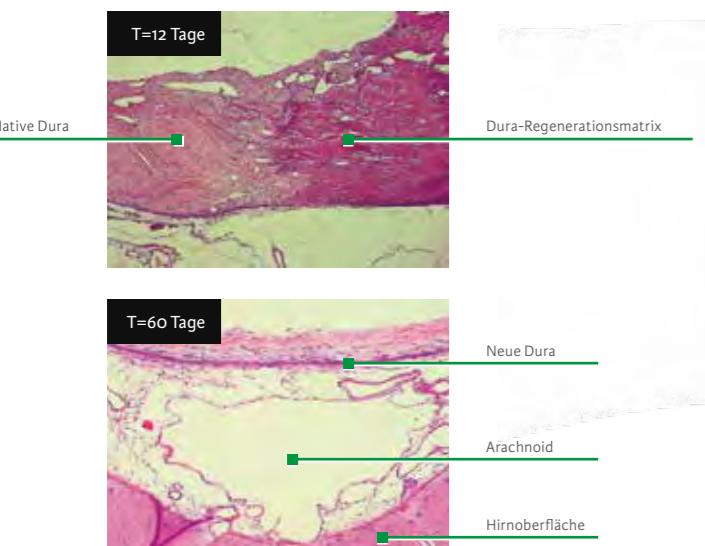
PRODUKTE NUR IN DEN REGIONEN EUROPA, MITTLERER OSTEN UND AFRICA ERHÄLTLICH

Design für die Reparation von Dural-Defekten

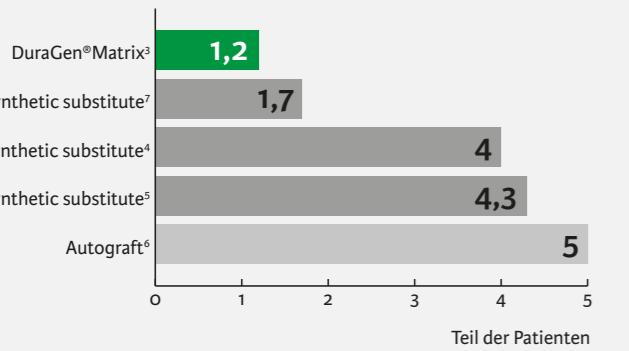
- Ultra Pure Collagen Typ 1 ermöglicht **Biokompatibilität** und minimiert die **Entzündungsreaktion**.<sup>1,2</sup>
- Die speziell entwickelte Porenstruktur erleichtert das **Einwachsen der Zellen**.
- Die Eigenschaft wie die des normalen Weichteilgewebes ermöglicht eine **Anpassung des Grafts an den Dura-Rand**.

Regenerations-Kollagen-Matrix-Technologie

- Rasche Besiedlung** der Dura-Graft-Matrix durch das Ansiedeln von Fibroblasten ermöglicht den Umbau und den Ersatz mit nativem Typ 1 Kollagen, das von Fibroblasten abstammt.<sup>1,2</sup>
- Die **Resorption** wird für eine vollständige Dura-Schließung optimiert, indem die Dura-Graft-Matrix mit der gleichen Geschwindigkeit resorbiert, wie neues Gewebe aufgebaut wird.<sup>1,2</sup>



Auftreten von Infektionen:



Nachgewiesene Sicherheit und Effektivität

- Studien belegen eine **bessere Verträglichkeit** als andere Methoden der Dura-Schließung und eine Minimierung der postoperativen Komplikationen.<sup>3,7</sup>
- Keine Berichte von Abkapselung**.<sup>3</sup>
- Nachgewiesener effektiver Schutz vor Liquor-Lecks**.<sup>3</sup>

Führend in der Entwicklung von neurochirurgischen Lösungen

**1999**  
**DuraGen®**  
Dura-Graft-Matrix

**2004**  
**DuraGen Plus™**  
Adhäsionsbarrieren-Matrix

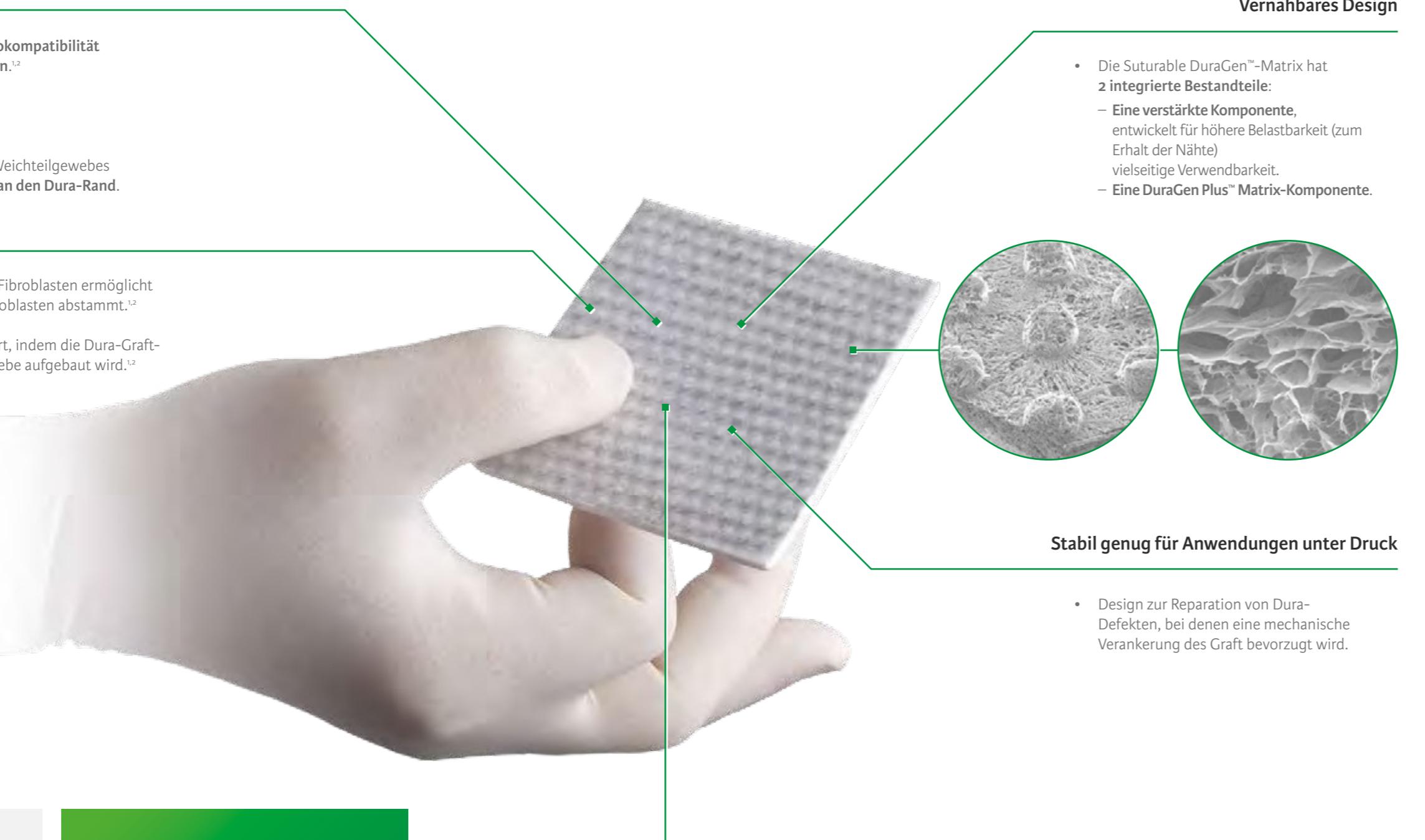
**2009**  
**Suturable DuraGen™**  
Dura-Regenerationsmatrix

Vernähbares Design

- Die Suturable DuraGen™-Matrix hat **2 integrierte Bestandteile**:
  - Eine **verstärkte Komponente**, entwickelt für höhere Belastbarkeit (zum Erhalt der Nähte) vielseitige Verwendbarkeit.
  - Eine **DuraGen Plus™ Matrix-Komponente**.

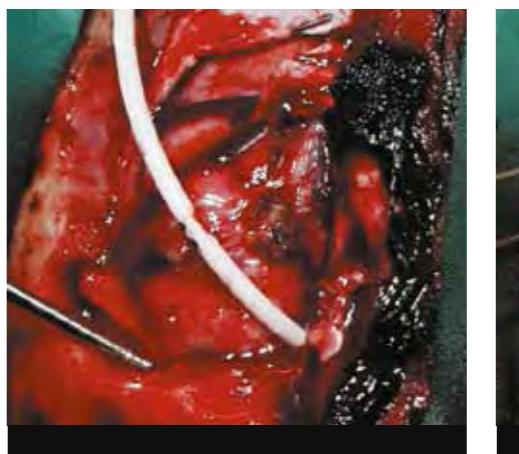
Stabil genug für Anwendungen unter Druck

- Design zur Reparation von Dura-Defekten, bei denen eine mechanische Verankerung des Graft bevorzugt wird.



DuraGen®-Matrix für kraniale Anwendungen: Para-sagittale Kraniotomie

P. Narotam, A. Gousseau, G. McGinn. *Use of Collagen Matrix (DuraGen®) for a Duraplasty in Neurosurgery*.  
50-Jahrfeier des Kongresses für Neurochirurgen, Jahresversammlung, San Antonio, Texas, September 2000.



Weiter vergrößerter Dura-Schaden aufgrund von Gerinnung & Schrumpfung der Dura.



Die DuraGen®-Matrix wird als Onlay-Graft aufgelegt und direkt vor Ort befeuchtet. Eine Vernähung ist nicht erforderlich.



Die Fibringerinnelsbildung innerhalb der DuraGen®-Matrix schafft eine schnelle mechanische Barriere gegen Liquor-Lecks.

DuraGen®-Matrix für Wirbelsäulen-Anwendungen: Laminektomie

P. Narotam, S. José, N. Nathoo, C. Taylor, Y. Vora. *Collagen Matrix (DuraGen®) in Spinal Durotomy: Technique Appraisal and Clinical Results*.  
18. Jährliches Treffen der nordamerikanischen Wirbelsäulen-Gesellschaft, San Diego, Kalifornien, Oktober 2003.



Dura-Defekt im Anschluss an eine Laminektomie zur Entfernung von spinalen Schwannomen.



Die DuraGen®-Matrix wird als Onlay-Graft aufgelegt, nachdem die Dura-Ränder vorsichtig wieder angenähert wurden. Die Fibringerinnelsbildung innerhalb der DuraGen®-Matrix schafft eine schnelle mechanische Barriere gegen Liquor-Lecks.

Suturable DuraGen™-Matrix-Anwendung

Klinische Bilder Dank der freundlichen Unterstützung von Dr. Kevin O. Lillehei, Universität von Colorado, Fakultät für Neurochirurgie.



Die Suturable DuraGen™-Matrix wird nach einem bösartigen Meningoem aufgetragen.



Das Graft wird mit Hilfe einer 4.0 nicht resorbierbaren Naht mit einer umlaufenden Verschlussnaht positioniert.