

# prgf-endoret®

Endogenous Regenerative Technology

ORALCHIRURGIE



[www.bti-biotechnologyinstitute.com](http://www.bti-biotechnologyinstitute.com)



**bti**<sup>®</sup>  
Human  
Technology



# EIN VORREITER IN DER REGENERATIVEN MEDIZIN

BTI Biotechnology Institute ist ein spanisches Biomedizin-Unternehmen mit Fokus auf der Entwicklung translationaler Forschungsprojekte (I+D+i).

BTI ist durch die Anwendung von ENDORET in verschiedenen medizinischen Fachgebieten weltweit wissenschaftlicher Vorreiter in der regenerativen Medizin.

## MEHR ALS 5.000 M<sup>2</sup> FÜR SCHULUNGSRÄUME, KLINIK UND FORSCHUNG



## UNSERE SCHULUNGEN STEHEN GANZ IM ZEICHEN OPTIMIERTER KLINISCHER RESULTATE

- **Spezifische Schulungen** für die verschiedenen medizinischen Bereiche.
- **Mehr als 40 Abkommen zur wissenschaftlichen Zusammenarbeit** mit Universitäten und Forschungseinrichtungen weltweit.
- Jährlich über **1.200 Kursteilnehmer/innen** aus aller Welt.

## TRANSLATIONALE FORSCHUNG: WIR WENDEN UNSERE IM LABOR ERWORBENEN KENNTNISSE IN DER KLINISCHEN PRAXIS AN

- **Zusammenarbeit mit Experten aus verschiedenen Ländern** in unterschiedlichen medizinischen Bereichen mit dem Ziel der Entwicklung effizienter klinischer Protokolle.

## MEHR ALS 200 INDEXIERTE WISSENSCHAFTLICHE PUBLIKATIONEN GARANTIEREN DIE EFFIZIENZ UND BIOSICHERHEIT VON PRGF - ENDORET®

- **20 % der Mitarbeiter/innen** arbeiten in der Forschung.
- Mehr als **15 Jahre Forschungstätigkeit** im Bereich der Geweberegeneration.
- **Preis für Technologische Innovation** (Premio Príncipe Felipe a la Innovación Tecnológica).

---

# PRGF - ENDORET® - TECHNOLOGIE

## 1. WAS IST DAS?

---

PRGF - ENDORET® IST EINE BIOMEDIZINISCHE TECHNOLOGIE MIT DEM ZWECK, DIE GEWEBEREGENERATION MITHILFE AUTOLOGER PROTEINE ZU STIMULIEREN.

**Hunderte von endogenen Proteinen sind an den Prozessen der Geweberegeneration beteiligt**, hierzu gehören auch Angiogenese, Chemotaxis und Zellproliferation. Es gibt keinen exogenen Wirkstoff, der diese Prozesse wirksam beeinflussen kann. <sup>(1)</sup>

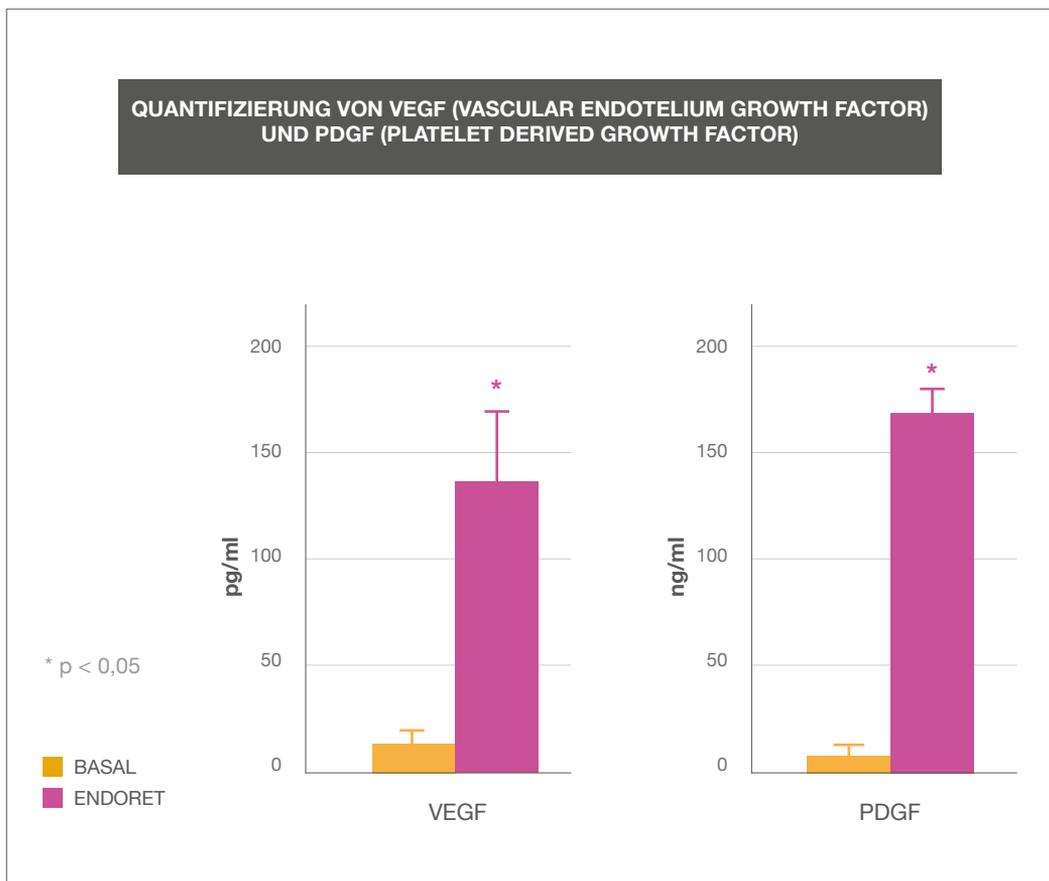
**Mit der ENDORET-Technologie können die Proteine aus dem Blut isoliert und konzentriert werden**, die an der Geweberegeneration beteiligt sind und entsprechend in situ angewendet werden.

---

## 2. AUTOLOGE PROTEINE UND MATRIX

### A. WACHSTUMSFAKTOREN

**ENDORET stimuliert die Geweberegeneration**, da es mit Wachstumsfaktoren angereichert ist und wie ein biologisches System funktioniert. <sup>(2)</sup>



### B. FIBRINMEMBRAN

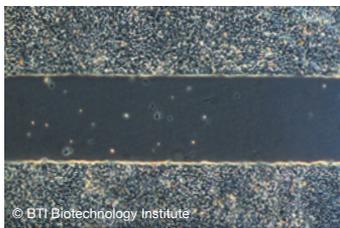
**Ermöglicht die gleichmäßige und progressive Freisetzung einer großen Molekülanzahl**, einschließlich Wachstumsfaktoren und sonstigen Proteinen. <sup>(3) (4) (5)</sup>

# 3. REGENERATIVES POTENZIAL

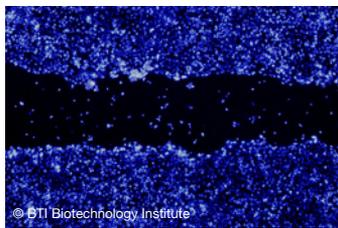
- Fördert die **Angiogenese (A)** <sup>(6)</sup>
- Stimuliert die **Zellmigration (B)** <sup>(7)</sup>
- Steigert die **Proliferation (B)** <sup>(7) (8) (9)</sup>
- Reduziert die **Entzündung und die Schmerzen (C)** <sup>(10) (11) (12)</sup>
- Stimuliert die **autokrine und parakrine Sekretion der Wachstumsfaktoren (B)** <sup>(7) (8) (9)</sup>

(A): Klinische Vorstudie (B): In-vitro-Studie (C): Klinische Studie

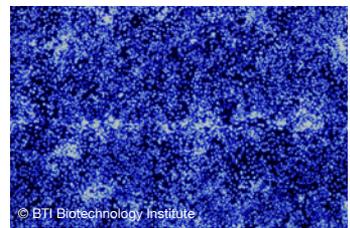
## PRGF - ENDORET® BESCHLEUNIGT DIE ZELLMIGRATION BEI DER REGENERATION <sup>(7) (8)</sup>



© BTI Biotechnology Institute



© BTI Biotechnology Institute



© BTI Biotechnology Institute

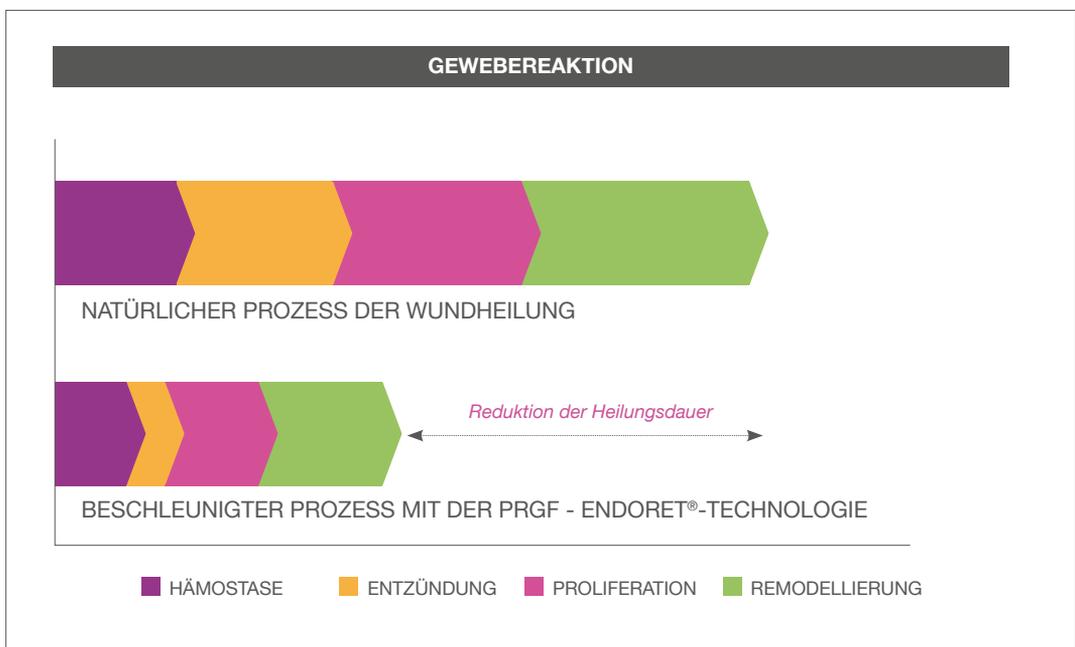
AUSGANGSSITUATION (0 STUNDEN) KONTROLLE (24 STUNDEN)

PRGF - ENDORET® (24 STUNDEN)

DIE ENDORET-TECHNOLOGIE REDUZIERT DIE DAUER DER GEWEBEREGENERATION IN KLINISCHEN STUDIEN <sup>(13) (14)</sup>

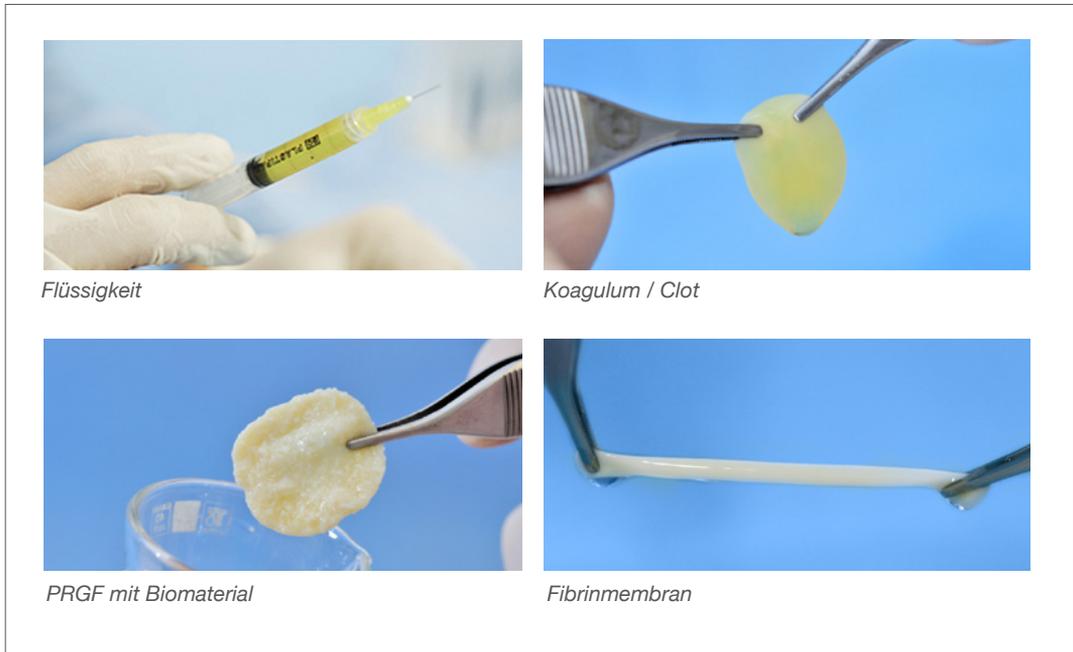


SIE KÖNNEN DAS VIDEO AUFRUFEN, INDEM SIE DEN CODE MIT IHREM SMARTPHONE EINSANNEN



## 4. VIELSEITIG ANWENDBAR

Dank ihrer Vielseitigkeit lässt sich die ENDORET-Technologie an verschiedenste klinische Situationen anpassen. <sup>(15)</sup>



## 5. SICHERHEIT

Autologes Produkt, keine Inkompatibilitäts- oder **Abstoßungsrisiken**.

Alle ENDORET-Anwendungsformen verfügen über eine **bakteriostatische Wirkung**, insbesondere in den ersten 4 Stunden nach ihrer Anwendung (in-vitro-Studien). <sup>(16) (17) (18)</sup>

**Über 1.000.000 Patienten** aus mehr als 20 Ländern wurden bereits behandelt, **ohne dass Nebenwirkungen aufgetreten sind**.

## KLINISCHER NUTZEN

---

Die Effektivität wurde in mehr als 200 internationalen wissenschaftlichen Publikationen belegt. BTI hat somit weltweit den größten klinischen Hintergrund in diesem Bereich.

## VORTEILE DER PRGF - ENDORET®-TECHNOLOGIE

---

Die exklusiv von BTI Technology Institute entwickelte ENDORET-Technologie verfügt über die größten Erfahrungswerte auf dem Markt. Die Entwicklung spezifischer Protokolle für die Geweberegeneration wird ständig vorangetrieben.

### OPTIMALE THROMBOZYTENKONZENTRATION

Eine **geeignete Thrombozytenkonzentration** ist ausschlaggebend für das Endergebnis. <sup>(2) (16)</sup>

---

### OHNE LEUKOZYTEN

Die Inklusion von **Leukozyten** verstärkt Schmerzen und die Entzündung <sup>(17)</sup> und beschleunigt den Fibrinabbau. <sup>(18)</sup>

---

### KONTROLLIERTE AKTIVIERUNG

Ermöglicht die Bildung einer **Fibrinmatrix in situ** sowie die **graduelle Freisetzung von Wachstumsfaktoren**, wobei die Wirksamkeit über die Zeit aufrechterhalten bleibt. <sup>(4) (19)</sup>

---

### AUTOLOG

Aus dem Blut des Patienten, daher wurden **keine Nebenwirkungen beobachtet**. <sup>(20)</sup>

---

### REPRODUZIERBAR

**Strikt definiertes und geprüftes Protokoll** bezüglich Vorbereitung und klinischer Anwendung.

---

### VIELSEITIG

**4 verschiedene Produkte**, die in einem Herstellungsprozess erhalten werden können, wodurch sich PRGF - ENDORET® an die verschiedensten klinischen Bedürfnisse anpassen lässt. <sup>(15) (21)</sup>

---

# VORTEILE UND ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN DER PRGF - ENDORET®-TECHNOLOGIE IM BEREICH DER IMPLANTOLOGIE

## 1. ERHÖHTE VORHERSAGBARKEIT

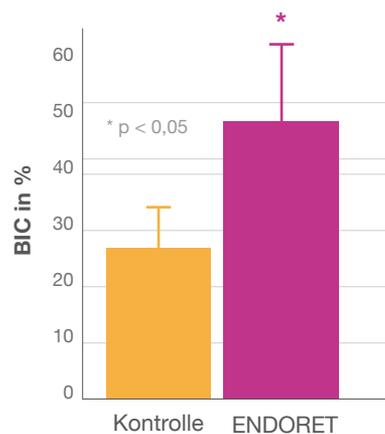
IN VERBINDUNG MIT PRGF - ENDORET® GESETZTE IMPLANTATE ERREICHEN EINE HOHE ÜBERLEBENSRATE. <sup>(19) (20) (21) (22)</sup>

Die Spülung des Bohrstollens mit flüssigem PRGF - ENDORET® führt zur Ausbildung einer mit Wachstumsfaktoren angereicherten Fibrinmembran auf der Implantatoberfläche, woraus eine erhöhte Knochenapposition und eine bessere Knochenqualität resultiert. Die nano-strukturierte Oberfläche der BTI-Implantate ist speziell auf die Nutzung der biologischen Effekte von PRGF - ENDORET® ausgelegt.

### HISTOMORPHOMETRISCHE ANALYSE DER KONTAKTFLÄCHE BIC (KONTAKT KNOCHEN/IMPLANTAT) NACH ZWEI MONATEN <sup>(23)</sup>

#### ÜBERLEBENSRATE GEMÄSS KLINISCHER STUDIEN

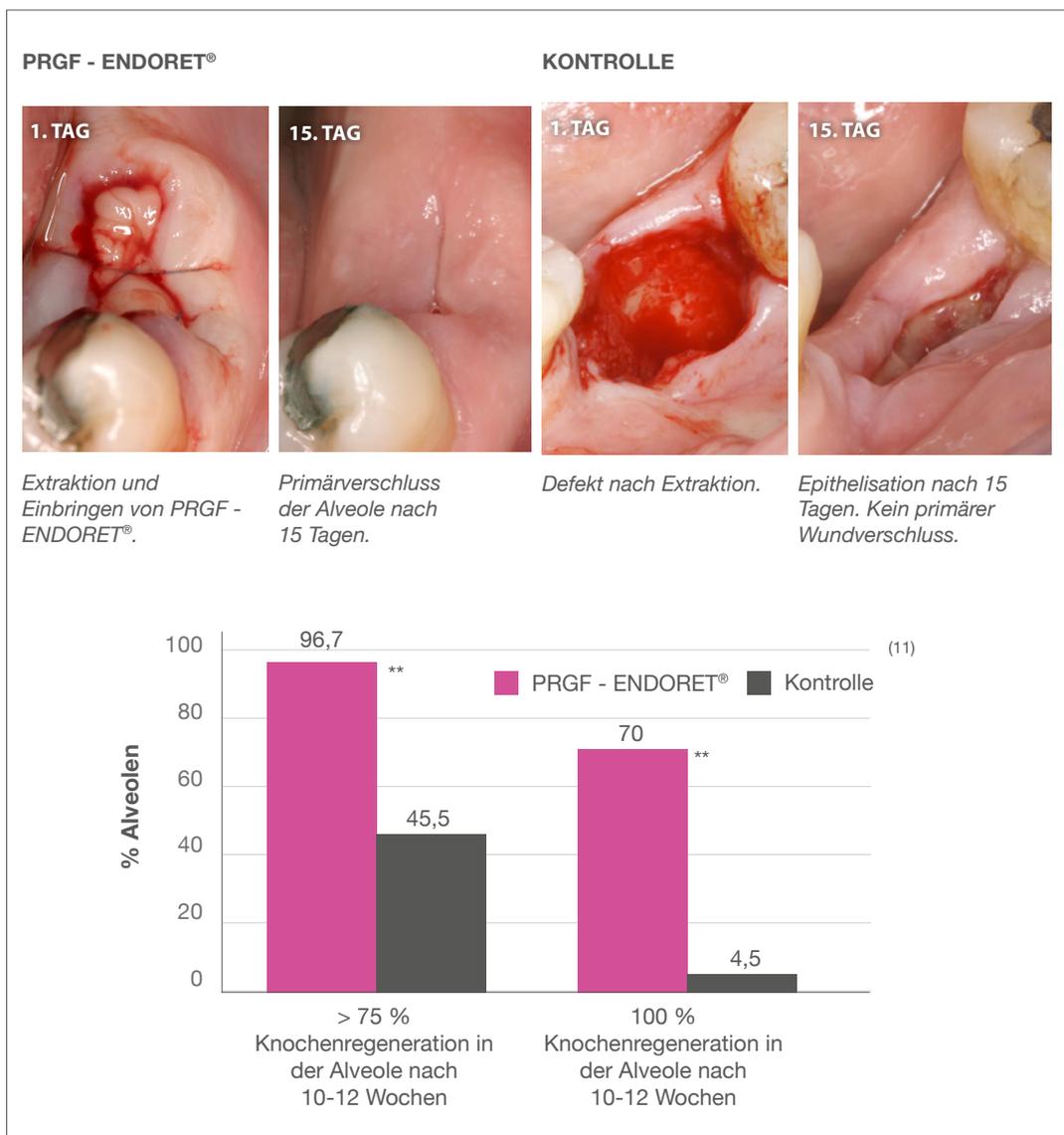
- Studie mit bis zu **5 Jahren** Nachuntersuchung · 5.787 Implantate. **99,2 %** <sup>(19)</sup>
- Studie mit bis zu **5 Jahren** Nachverfolgung · 1.139 Implantate mit Sofortbelastung. **99,3 %** <sup>(20)</sup>
- Studie mit bis zu **8 Jahren** Nachuntersuchung · 1.287 kurze Implantate. **99,3 %** <sup>(21)</sup>
- Studie mit **10-12 Jahren** Nachuntersuchung · 111 kurze Implantate. **98,9 %** <sup>(22)</sup>



## 2. BEHANDLUNG EXTRAKTIONSSALVEOLEN

Verschiedene klinischen Studien belegen: werden Alveolen nach der Extraktion mit ENDORET behandelt, treten deutlich weniger Entzündungen und Schmerzen auf und die Epithelisation und Knochenregeneration werden beschleunigt. <sup>(11) (14) (24) (25)</sup>

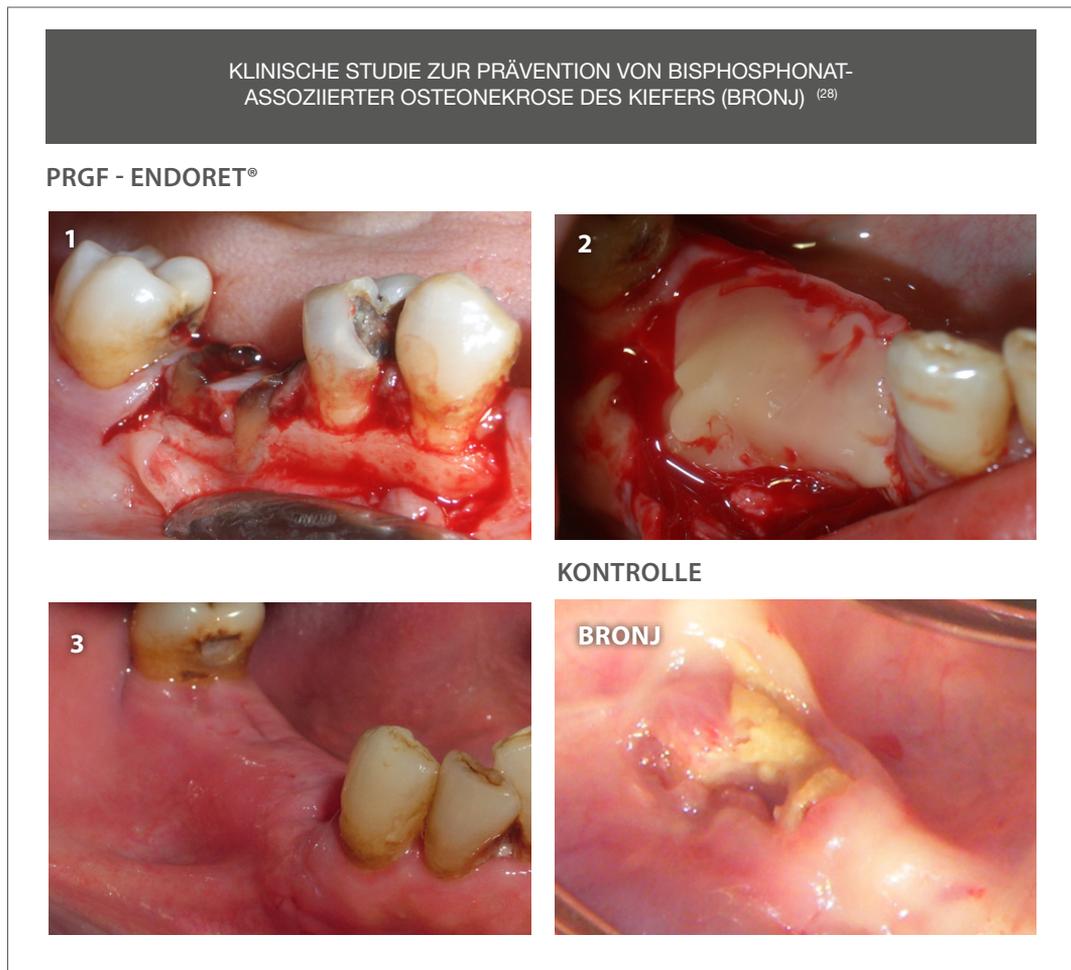
Die Überlebensrate eines direkt nach der Extraktion in die Alveole inserierten Implantats beträgt laut einer Studie 98 % und stellt folglich eine sichere, wirksame und vorhersehbare Behandlungsmethode dar. <sup>(26)</sup>



# 3. VERRINGERTES OSTEONEKROSE-RISIKO

Verschiedene Studien führen zu dem Ergebnis, dass die Behandlung mit ENDORET bei Patienten, die mit Bisphosphonaten behandelt wurden, **das Risiko einer Knochennekrose (BRONJ) nach einer Zahnextraktion verringert.** <sup>(28) (29)</sup>

BEHANDLUNG	ANZAHL DER EXTRAKTIONEN	AUSBILDUNG EINER KNOCHENNEKROSE
Kontrolle	267	5
PRGF - ENDORET®	542	0



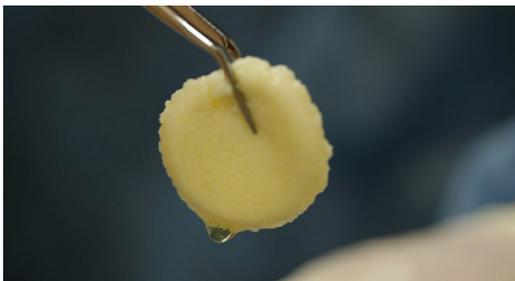
## 4. PRGF - ENDORET® IN DER BEHANDLUNG VON BRONJ

Nach Resektion des nekrotischen Bereiches kann die Behandlung mit ENDORET die Vaskularisation und die Regeneration von Knochen und Weichgeweben verbessern. Damit kann ENDORET auch als **begleitende Behandlung für Patienten mit BRONJ** zum Einsatz kommen, wie Studien belegen. <sup>(27)</sup>

Im Rahmen einer prospektiven klinischen Studie zeigte sich bei der Therapie einer BRONJ mit ENDORET eine deutliche Verbesserung. <sup>(27)</sup>

## 5. AUGMENTATIONEN

ENDORET kann für die **Agglutination von Biomaterial** verwendet werden, wodurch **dieses handlicher wird** und seine osteokonduktiven und biologischen Eigenschaften verbessert werden können. <sup>(10) (30) (31) (32) (33)</sup>

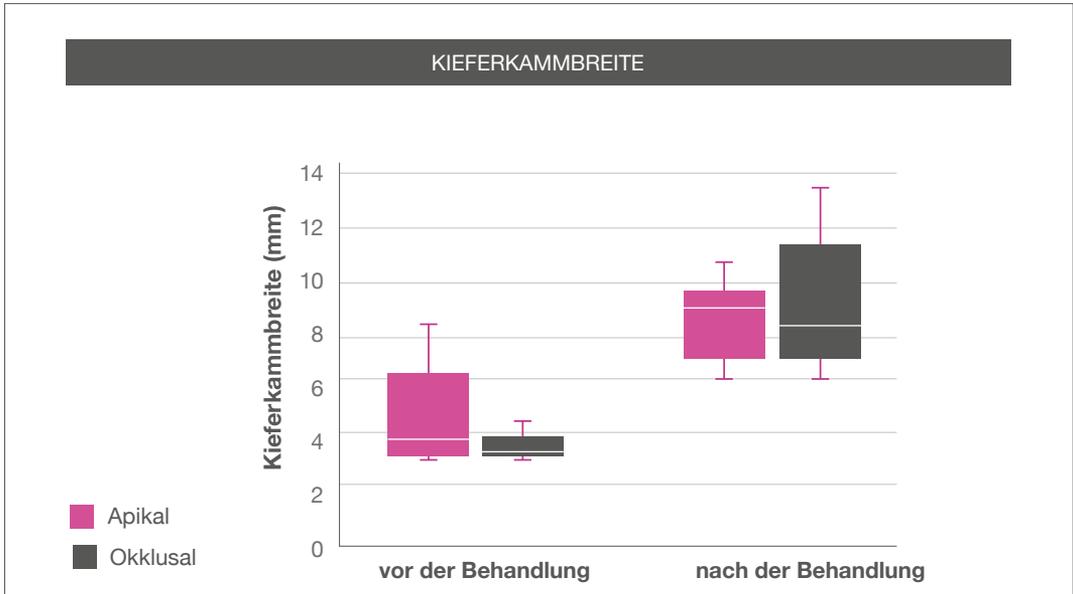


## 6. BEHANDLUNG DES ATROPHISCHEN KIEFERS

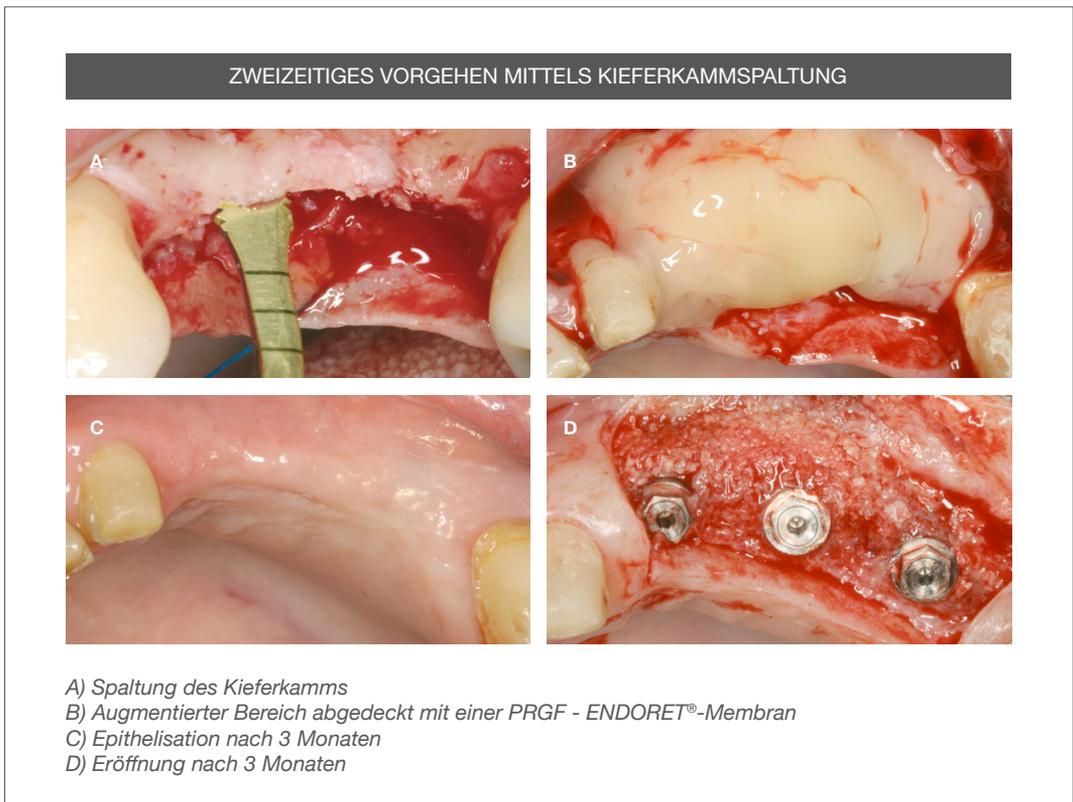
ENDORET verbessert die Geweberegeneration und ist durch seine Vielseitigkeit für verschiedene chirurgische Techniken einsetzbar.

## A. HORIZONTALE AUGMENTATION

Bei einer Kieferkammspreizung oder -spaltung kann mit ENDORET in zwei Etappen eine durchschnittliche Verbreiterung von 3,35 mm erreicht werden. <sup>(34) (35)</sup>



In Verbindung mit einem Blockaugmentat verbessert ENDORET die Heilung des Lappens und verhindert somit die Gefahr einer Exposition und in der Folge die Notwendigkeit eines weiteren Eingriffs. <sup>(36)</sup>



## B. SINUSLIFT

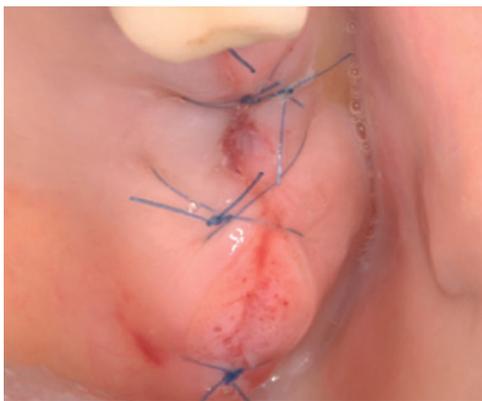
ENDORET reduziert Entzündungen und Schmerzen. Außerdem führt es zu einer höherem knöchernen Durchbauung des Augmentationsmaterials. <sup>(10) (32) (37)</sup>

ENDORET kann für die Behandlung einer perforierten Schneiderschen Membran eingesetzt werden. <sup>(31)</sup>

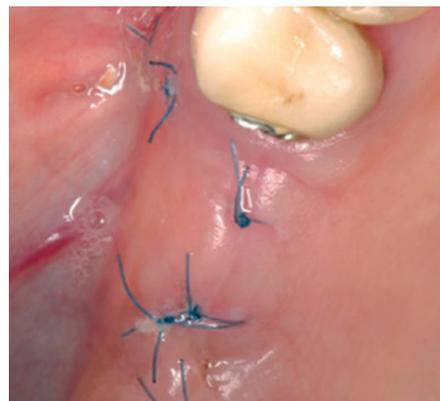
LATERALER SINUSLIFT - STUDIE (SPLIT-MOUTH-DESIGN) MIT  
UND OHNE VERWENDUNG VON PRGF - ENDORET® <sup>(33)</sup>



PRGF - ENDORET® VERBESSERT DIE  
REVASKULARISATION DES AUGMENTATS UND  
DIE BILDUNG EINES STABILEN KNOCHENS



Behandlung ohne PRGF - ENDORET®



Behandlung mit PRGF - ENDORET®

## C. VERTIKALE KNOCHENREGENERATION

Die Kombination einer ENDORET Behandlung in Verbindung mit kurzen und extrakurzen Implantaten macht Versorgungen atrophiertes Kieferkämme möglich. Weitaus umfangreichere Techniken werden dadurch vermieden. <sup>(38) (39)</sup>



## 7. PARODONTALE REGENERATION

ENDORET bringt auch für den Bereich der mukogingivalen Chirurgie Vorteile mit sich. <sup>(40)</sup>



*Behandlung von Rezessionen*

- (1) Anitua E, Sánchez M, Orive G, Andia I. Delivering growth factors for therapeutics. *Trends Pharmacol Sci.* 2008;29:37-41. (2) Anitua E, Sánchez M, Zaldueño MM, de la Fuente M, Prado R, Orive G, Andia I. Fibroblastic response to treatment with different preparations rich in growth factors. *Cell Prolif.* 2009;42:162-170. (3) Anitua E, Sánchez M, Nurden AT, Zaldueño M, de la Fuente M, Orive G, Azofra J, Andia I. Autologous fibrin matrices: a potential source of biological mediators that modulate tendon cell activities. *J Biomed Mater Res A.* 2006;77:285-293. (4) Anitua E, Zaldueño MM, Alkhraisat MH, Orive G. Release kinetics of platelet-derived and plasma-derived growth factors from autologous plasma rich in growth factors. *Ann Anat.* 2013 Oct;195(5):461-6. (5) Anitua E, Prado R, Azkargorta M, Rodríguez-Suárez E, Iloro I, Casado-Vela J, Elortza F, Orive G. High-throughput proteomic characterization of plasma rich in growth factors (PRGF-Endoret)-derived fibrin clot interactome. *J Tissue Eng Regen Med.* 2015 Nov;9(11):E1-12. (6) Anitua E, Pelacho B, Prado R, Aguirre JJ, Sánchez M, Padilla S, Aranguren XL, Abizanda G, Collantes M, Hernandez M, Perez-Ruiz A, Peñuelas I, Orive G, Prosper F. Infiltration of plasma rich in growth factors enhances *in vivo* angiogenesis and improves reperfusion and tissue remodeling after severe hind limb ischemia. *J Control Release.* 2015;202:31-9. (7) Anitua E, Troya M, Orive G. Plasma rich in growth factors promote gingival tissue regeneration by stimulating fibroblast proliferation and migration and by blocking transforming growth factor- $\beta$ 1-induced myofibroblast differentiation. *J Periodontol.* 2012 Aug;83(8):1028-37. (8) Anitua E, Tejero R, Zaldueño MM, Orive G. Plasma Rich in Growth Factors (PRGF-Endoret) Promotes Bone Tissue Regeneration by Stimulating Proliferation, Migration and Autocrine Secretion on Primary Human Osteoblasts. *J Periodontol.* 2013 Aug;84(8):1180-90. (9) Anitua E, Troya M, Orive G. An Autologous Platelet Rich Plasma Stimulates Periodontal Ligament Regeneration. *J Periodontol.* 2013 Nov;84(11):1556-66. (10) Anitua E, Prado R, Orive G. Bilateral sinus elevation evaluating plasma rich in growth factors technology: a report of five cases. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2012 Mar;14(1):51-60. (11) Anitua E, Murias-Freijo A, Alkhraisat MH, Orive G. Clinical, radiographical, and histological outcomes of plasma rich in growth factors in extraction socket: a randomized controlled clinical trial. *Clin Oral Investig.* 2015 Apr;19(3):589-600. (12) Del Fabbro M, Corbella S, Ceresoli V, Ceci C, Taschieri S. Plasma Rich in Growth Factors Improves Patients' Postoperative Quality of Life in Maxillary Sinus Floor Augmentation: Preliminary Results of a Randomized Clinical Study. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2015 Aug;17(4):708-16. (13) Sánchez M, Anitua E, Azofra J, Andia I, Padilla S, Mujika I. Comparison of surgically repaired Achilles tendon tears using platelet-rich fibrin matrices. *Am J Sports Med.* 2007;35:245-251. (14) Anitua E. Plasma rich in growth factors: preliminary results of use in the preparation of future sites for implants. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 1999;14:529-535. (15) Anitua E, Sánchez M, Orive G, Andia I. The potential impact of the preparation rich in growth factors (PRGF) in different medical fields. *Biomaterials.* 2007;28:4551-4560. (16) Anitua E, Alonso R, Girbau C, Aguirre JJ, Muruzabal F, Orive G. Antibacterial effect of plasma rich in growth factors (PRGF) against *Staphylococcus aureus* and *epidermidis* strains. *Clin Exp Dermatol.* 2012 Aug;37(6):652-7. (17) Drago L, Bortolin M, Vassena C, Taschieri S, Del Fabbro M. Antimicrobial activity of pure platelet-rich plasma against microorganisms isolated from oral cavity. *BMC Microbiol.* 2013 Feb;25(13):47. (18) Drago L, Bortolin M, Vassena C, Romanò CL, Taschieri S, Del Fabbro M. Plasma components and platelet activation are essential for the antimicrobial properties of autologous platelet-rich plasma: an *in vitro* study. *PLoS One.* 2014 Sep 18;9(9):e107813. (19) Anitua E, Orive G, Aguirre JJ, Ardanza B, Andia I. 5-year clinical experience with BTI dental implants: risk factors for implant failure. *J Clin Periodontol.* 2008 Aug;35(8):724-32. (20) Anitua E, Orive G, Aguirre JJ, Andia I. Clinical outcome of immediately loaded dental implants bioactivated with plasma rich in growth factors: a 5-year retrospective study. *J Periodontol.* 2008 Jul;79(7):1168-76. (21) Anitua E, Orive G. Short implants in maxillae and mandibles: a retrospective study with 1 to 8 years of follow-up. *J Periodontol.* 2010;81:819-826. (22) Anitua E, Piñas L, Begoña L, Orive G. Long-term retrospective evaluation of short implants in the posterior areas: Clinical results after 10-12 years. *J Clin Periodontol.* 2014 Apr;41(4):404-11. (23) Anitua E, Orive G, Pla R, Roman P, Serrano V, Andia I. The effects of PRGF on bone regeneration and on titanium implant osseointegration in goats: a histologic and histomorphometric study. *J Biomed Mater Res A.* 2009 Oct;91(1):158-65. (24) Anitua E. The use of plasma-rich growth factors (PRGF) in oral surgery. *Pract Proced Aesthet Dent.* 2001 Aug;13(6):487-93; quiz 487-93. (25) Stumbras A, Januzis G, Gervickas A, Kubilius R, Juodzbalsys G. Randomized clinical trial of bone healing after alveolar ridge preservation using xenografts and allografts vs. plasma rich in growth factors. *J Oral Implantol.* 2020 46(5):515-525. (26) Del Fabbro M, Boggian C, Taschieri S. Immediate implant placement into fresh extraction sites with chronic periapical pathologic features combined with plasma rich in growth factors: preliminary results of single-cohort study. *J Oral Maxillofac Surg.* 2009 Nov;67(11):2476-84. (27) Mozzati M, Gallezio G, Arata V, Pol R, Scoletta M. Platelet-rich therapies in the treatment of intravenous bisphosphonate-related osteonecrosis of the jaw: a report of 32 cases. *Oral Oncol.* 2012 May;48(5):469-74. (28) Mozzati M, Arata V, Gallezio G. Tooth extraction in patients on zoledronic acid therapy. *Oral Oncol.* 2012 Sep;48(9):817-21. (29) Scoletta M, Arata V, Arduino PG, Lerda E, Chiecchio A, Gallezio G, Scully C, Mozzati M. Tooth extractions in intravenous bisphosphonate-treated patients: a refined protocol. *J Oral Maxillofac Surg.* 2013 Jun;71(6):994-9. (30) Anitua E, Carda C, Andia I. A novel drilling procedure and subsequent bone autograft preparation: a technical note. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2007 Jan-Feb;22(1):138-45. (31) Taschieri S, Corbella S, Del Fabbro M. Use of plasma rich in growth factor for schneiderian membrane management during maxillary sinus augmentation procedure. *J Oral Implantol.* 2012 Oct;38(5):621-7. (32) Torres J, Tamimi F, Martinez PP, Alkhraisat MH, Linares R, Hernández G, Torres-Macho J, López-Cabarcos E. Effect of platelet-rich plasma on sinus lifting: a randomized-controlled clinical trial. *J Clin Periodontol.* 2009 Aug;36(8):677-87. (33) Torres J, Tamimi F, Alkhraisat MH, et al. Platelet-rich plasma may prevent titanium-mesh exposure in alveolar ridge augmentation with anorganic bovine bone. *J Clin Periodontol.* 2010 Oct;37(10):943-51. (34) Anitua E, Begoña L, Orive G. Controlled ridge expansion using a two-stage split-crest technique with ultrasonic bone surgery. *Implant Dent.* 2012 Jun;21(3):163-70. (35) Anitua E, Begoña L, Orive G. Clinical evaluation of split-crest technique with ultrasonic bone surgery for narrow ridge expansion: status of soft and hard tissues and implant success. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2013 Apr;15(2):176-87. (36) Anitua E, Alkhraisat MH, Miguel-Sánchez A, Orive G. Surgical correction of horizontal bone defect using the lateral maxillary wall: outcomes of a retrospective study. *J Oral Maxillofac Surg.* 2014 Apr;72(4):683-93. (37) Del Fabbro M, Corbella S, Ceresoli V, Ceci C, Taschieri S. Plasma Rich in Growth Factors Improves Patients' Postoperative Quality of Life in Maxillary Sinus Floor Augmentation: Preliminary Results of a Randomized Clinical Study. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2015 Aug;17(4):708-16. (38) Anitua E, Murias-Freijo A, Alkhraisat MH, Orive G. Implant-guided vertical bone augmentation around extra-short implants for the management of severe bone atrophy. *J Oral Implantol.* 2015 Oct;41(5):563-9. (39) Anitua E, Alkhraisat MH, Orive G. Novel technique for the treatment of the severely atrophied posterior mandible. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2013 Sep-Oct;28(5):1338-46. (40) Anitua E, Murias-Freijo A, Alkhraisat MH, Begoña L, Orive G. Plasma rich in growth factors (PRGF-Endoret) associated with connective tissue grafts in the treatment of gingival recessions. *Europero 7*, June 6-12, 2012, Vienna, Austria.

**Further readings** (41) Anitua E, Sanchez M, Prado R, Orive G. The type of platelet-rich plasma may influence the safety of the approach. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2014 Jul;22(7):1708-9. (42) Filardo G, Kon E, Pereira Ruiz MT, Vaccaro F, Guitaldi R, Di Martino A, Cenacchi A, Fornasari PM, Marcacci M. Platelet-rich plasma intra-articular injections for cartilage degeneration and osteoarthritis: single- versus double-spinning approach. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2012 Oct;20(10):2082-91. (43) Anitua E, Zaldueño M, Troya M, Padilla S, Orive G. Leukocyte inclusion within a platelet rich plasma-derived fibrin scaffold stimulates a more pro-inflammatory environment and alters fibrin properties. *PLoS One.* 2015 Mar 30;10(3):e0121713 (44) Anitua E, Sanchez M, Nurden AT, Zaldueño M, de la Fuente M, Orive G, Azofra J, Andia I. Autologous fibrin matrices: a potential source of biological mediators that modulate tendon cell activities. *J Biomed Mater Res A.* 2006;77:285-293. (45) Anitua E, Sánchez M, Nurden AT, Nurden P, Orive G, Andia I. New insights into and novel applications for platelet-rich fibrin therapies. *Trends Biotechnol.* 2006;24:227-234. (46) Anitua E, Sánchez M, Orive G. Potential of endogenous regenerative technology for *in situ* regenerative medicine. *Adv Drug Deliv Rev.* 2010 Jun 15;62(7-8):741-52.



**bti**®

Human  
Technology

#### **BTI Comercial**

San Antonio, 15 · 5º  
01005 Vitoria-Gasteiz  
(Álava) · SPAIN  
Tel: +34 945 140 024  
Fax: +34 945 135 203  
pedidos@bticomercial.com

#### **B.T.I.**

**Biotechnology Institute S.L.**  
Parque Tecnológico de Álava  
Leonardo da Vinci ,14  
01510 Miñano (Álava) SPAIN  
bti.implantes@bti-implant.es

#### **Niederlassungen**

##### **DEUTSCHLAND**

Tel. +49 (0) 7231 428060  
Fax +49 (0) 7231 4280615  
info@bti-implant.de

##### **PORTUGAL**

Tel: (351) 22 120 1373  
Fax: (351) 22 120 1311  
bti.portugal@bticomercial.com

##### **FRANKREICH**

Tel: (33) 556 18 11 18  
info@bti-implant.fr

##### **ROYAUME-UNI**

Tel: +44 (0) 2039 661873  
customerservice@bti-implant.co.uk

##### **ITALIEN**

Tel.: (39) 0270605067  
info@bti-implant.it

##### **USA**

Cell: 610 209 6040  
Office: 866 646 4067  
info@bti-implant.us

##### **MEXIKO**

Tel: (52) 55 52502964  
Fax: (52) 55 55319327  
bti.mexico@bti-implant.com

[www.bti-biotechnologyinstitute.com](http://www.bti-biotechnologyinstitute.com)

