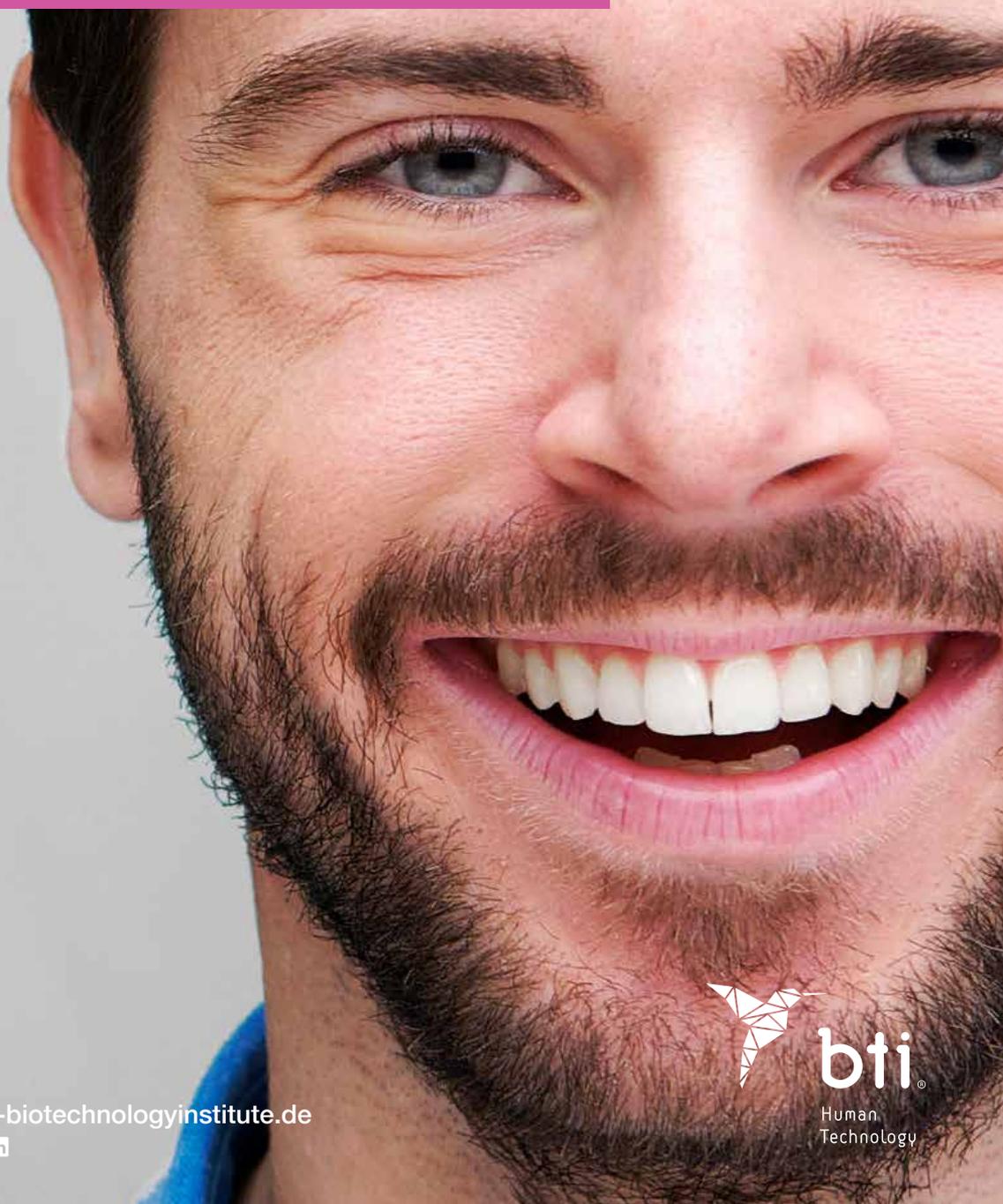


# endoret<sup>®</sup> (prgf<sup>®</sup>)

Endogene Regenerative Technologie

ORALCHIRURGIE



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



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

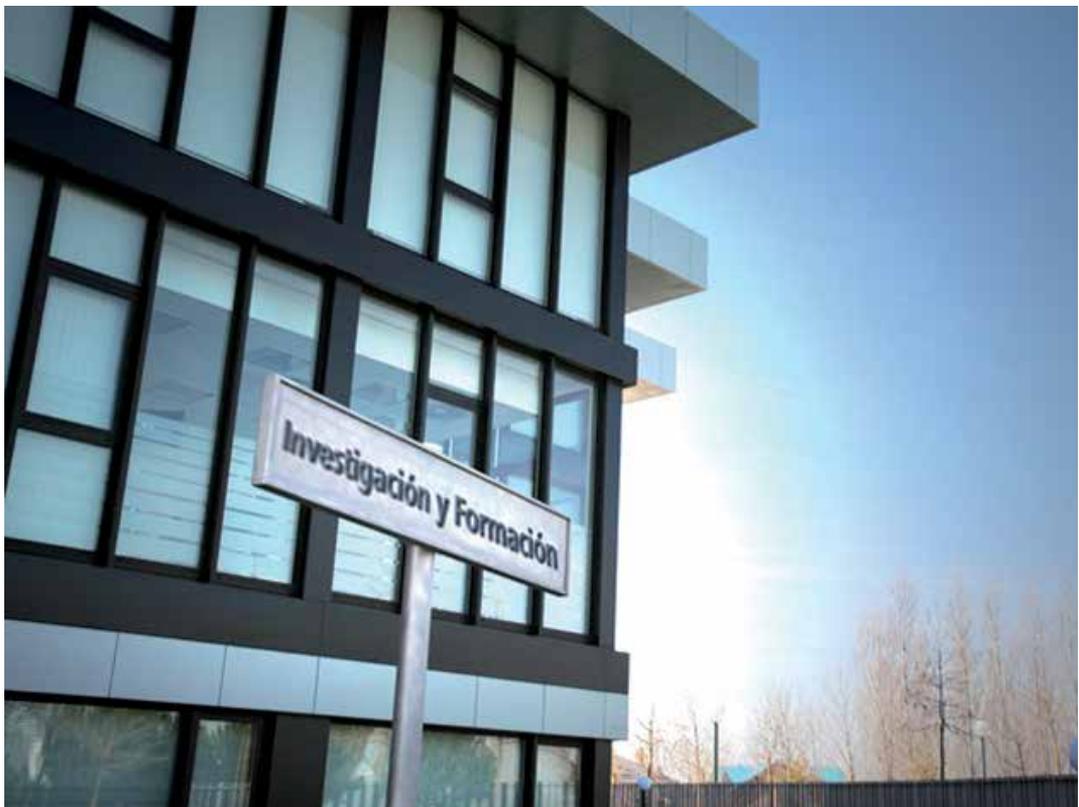


# EIN VORREITER IN DER REGENERATIVEN MEDIZIN

BTI Biotechnology Institute ist ein spanisches Biomedizin-Unternehmen mit Fokus auf die 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 5000 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 Wissenschaftsabkommen** mit Universitäten und Forschungseinrichtungen weltweit.
- Jährlich über **1.200 Teilnehmer/innen** aus aller Welt.

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

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

## MEHR ALS 100 INDEXIERTE WISSENSCHAFTLICHE PUBLIKATIONEN GARANTIEREN DIE EFFIZIENZ UND BIOSICHERHEIT VON 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).

---

# ENDORET®-TECHNOLOGIE

## 1. WAS IST DAS GENAU?

---

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>

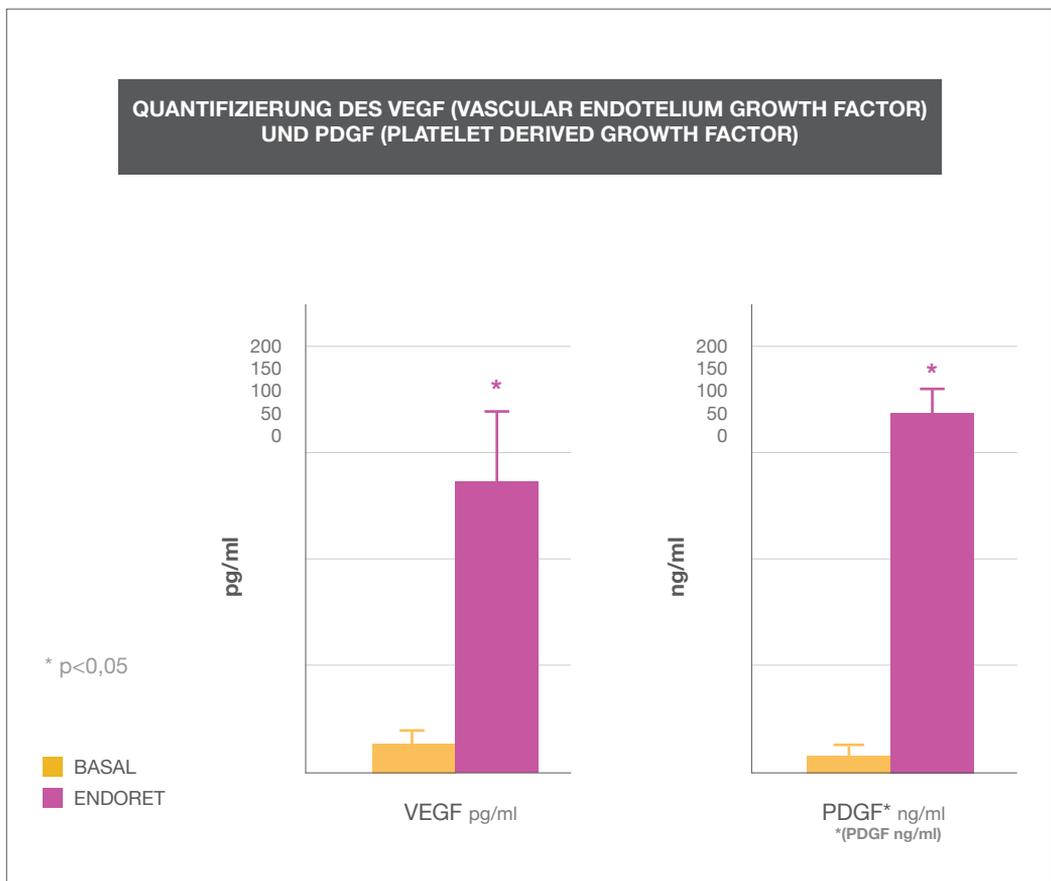
**Mit der ENDORET-Technologie können die Proteine aus dem Blut isoliert und konzentriert werden**, die an der Geweberegeneration beteiligt sind und entsprechend in situ angewandt werden.

---

## 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

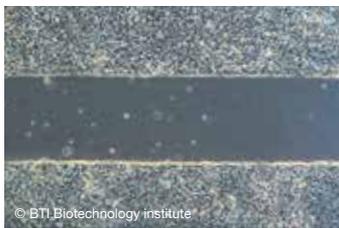
**Ermöglicht die gleichmäßige und progressive Freisetzung einer großen Molekülanzahl**, einschließlich Wachstumsfaktoren und sonstigen Proteinen. <sup>(3) (4) (5)</sup>

# 3. REGENERATIVES POTENZIAL

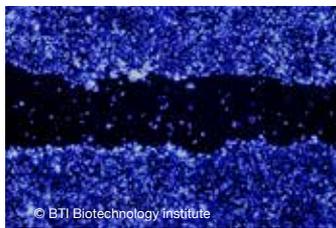
- Fördert die **Angiogenese (A)**.<sup>(6)</sup>
- Stimuliert die **Zellmigration (B)**.<sup>(7)</sup>
- Steigert die **Proliferation (B)**.<sup>(7)(8)(9)</sup>
- Reduziert die **Entzündung und die Schmerzen (C)**.<sup>(10)(11)(12)</sup>
- Stimuliert die **autokrine und parakrine Sekretion der Wachstumsfaktoren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

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

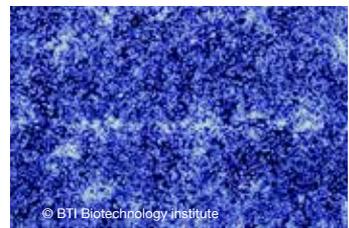
## ENDORET BESCHLEUNIGT DIE ZELLMIGRATION BEI DER REGENERATION <sup>(7)(8)</sup>



AUSGANGSSITUATION (0H)



KONTROLLE (24H)

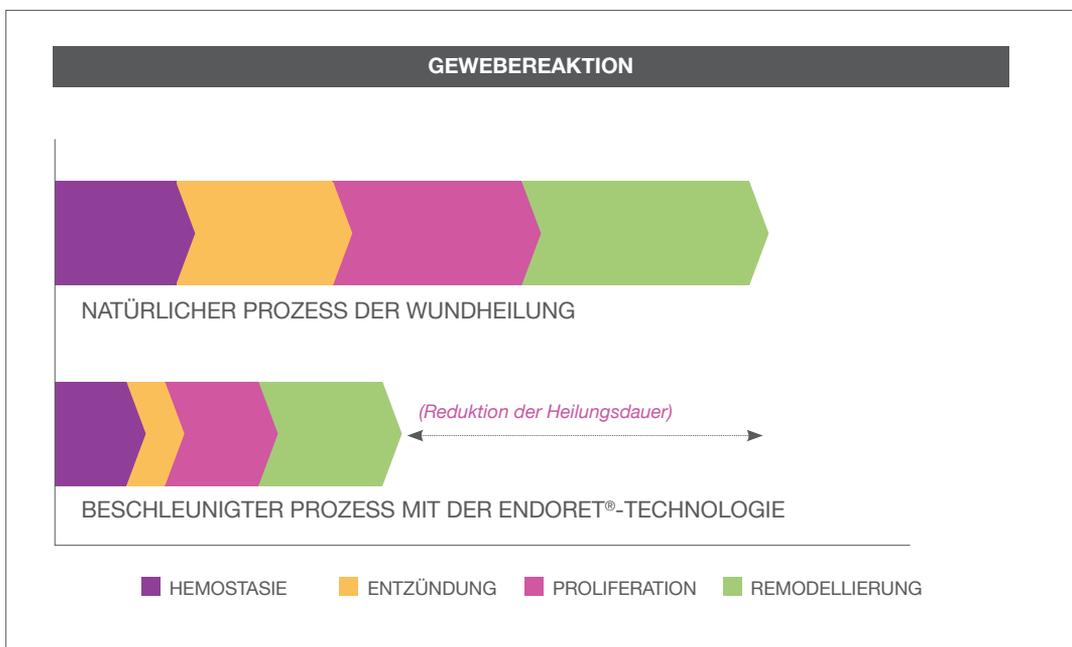


ENDORET® (24H)

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

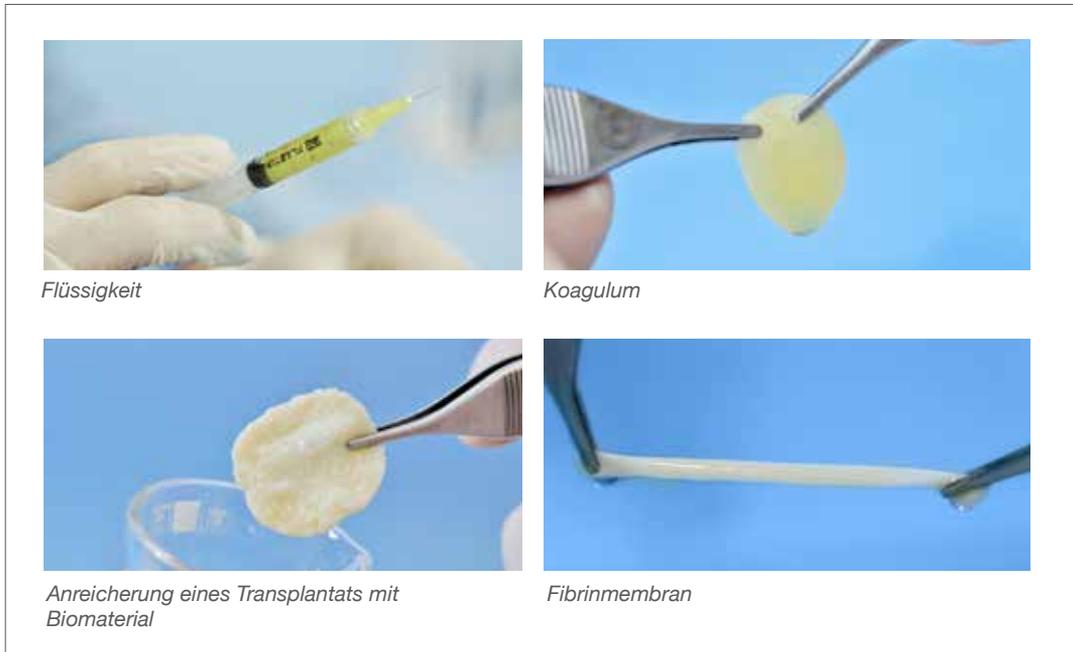


SIE KÖNNEN DAS VIDEO AUFRUFEN, INDEM SIE DEN COLDE MIT IHREM SMARTPHONE EINSCHANNEN



## 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-Formeln verfügen über eine **bakteriostatische Wirkung**, insbesondere in den ersten 4 Stunden nach ihrer Anwendung (in-vitro-Studien).

<sup>(16)</sup> <sup>(17)</sup> <sup>(18)</sup>

**Über 700.000 Patienten** aus mehr als 20 Ländern wurden bereits behandelt, **ohne dass eine Nebenwirkungen aufgetreten sind**.

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

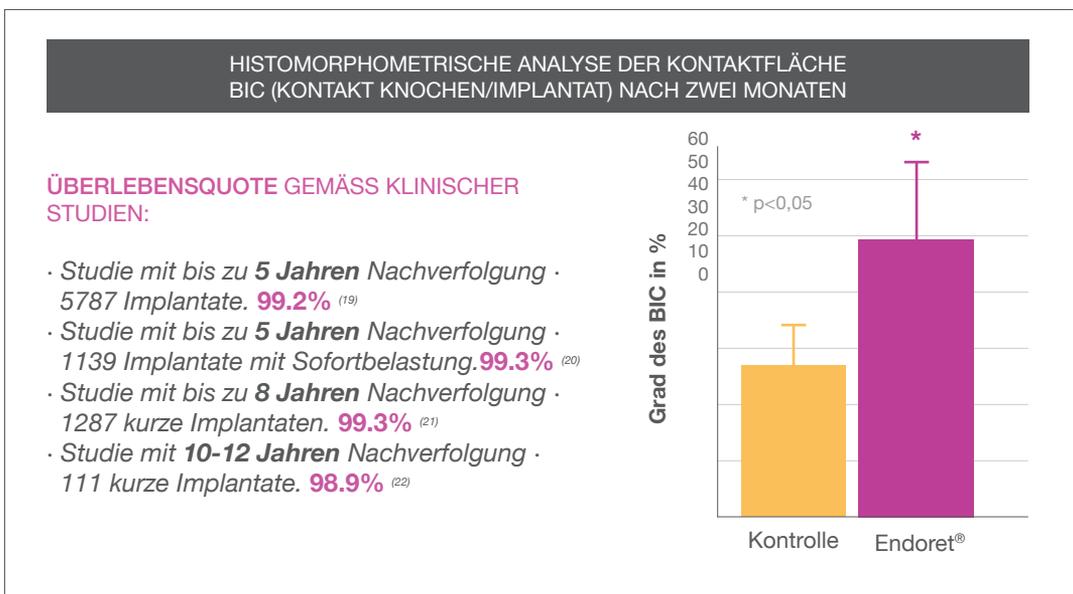
## 1. ERHÖHTE VORHERSAGBARKEIT

BTI-IMPLANTATE, DIE MIT ENDORET BENETZT WERDEN, VERFÜGEN ÜBER EINE HOHE ERFOLGSQUOTE.<sup>(19)(20)(21)(22)</sup>

Bei der Benetzung der Implantate mit flüssigem ENDORET bildet sich eine Fibrinmembran, welche sich mit der Oberfläche des Implantats verbindet und Wachstumsfaktoren freisetzt, wodurch die Osseointegration verbessert wird.

Die nano-aufgerauhte-Oberfläche der BTI-Implantate wurde speziell für die Nutzung der biologischen Funktionalität von Endoret® entwickelt.

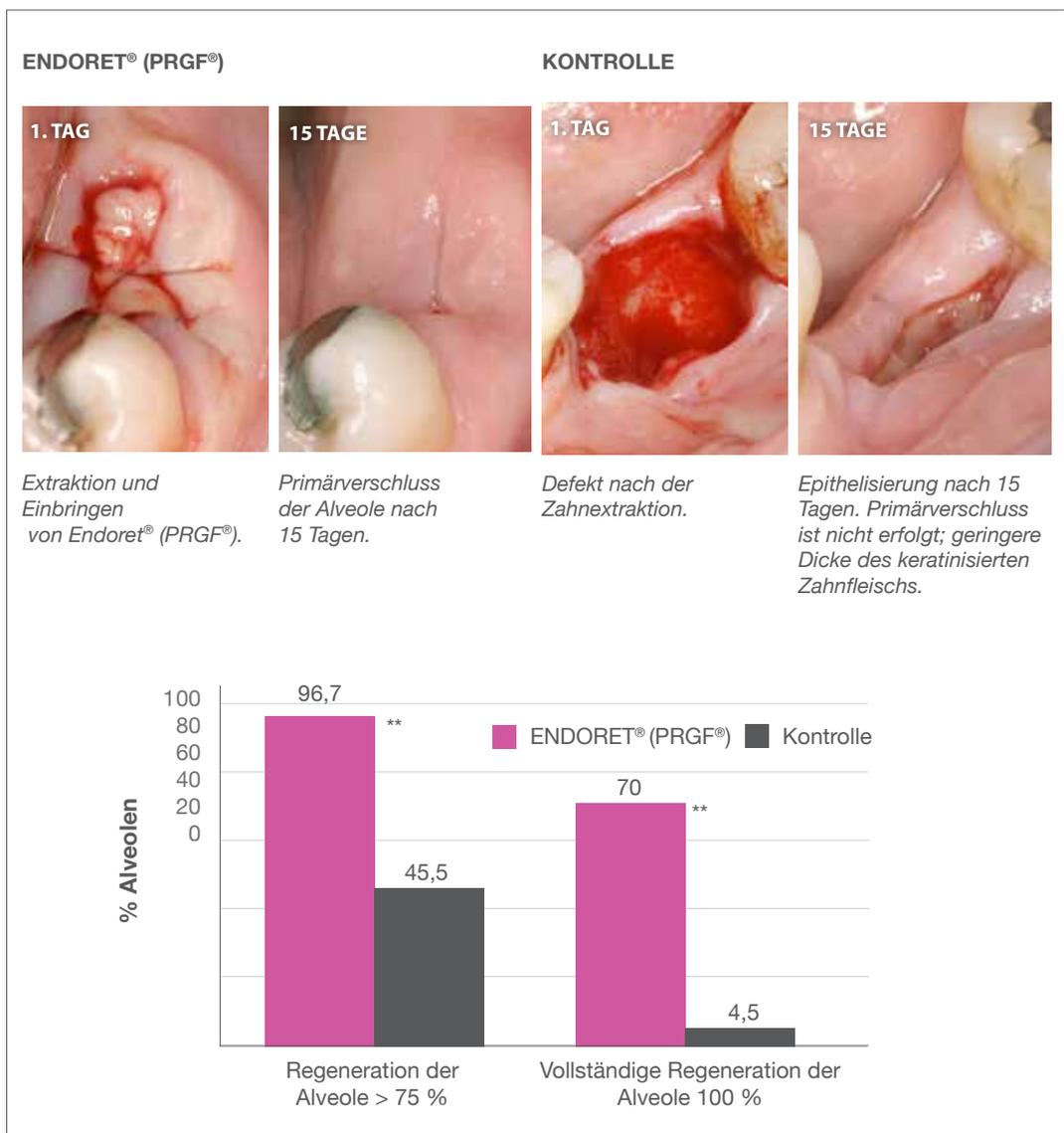
DIE BEFEUCHTUNG MIT ENDORET SORGT FÜR EINE GRÖßERE DICKE DES TRABEKULÄREN KNOCHENS UND KNOCHENREIFE



## 2. BEHANDLUNG VON POST-EXTRAHIERTEN ALVEOLEN

Verschiedene klinischen Studien belegen: werden Alveolen nach der Extraktion mit ENDORET behandelt, so hemmt dies deren Entzündung und lindert die Schmerzen, **beschleunigt die Epithelisierung des Weichgewebes** und **fördert die Knochenregeneration**.<sup>(11) (14) (23)</sup>

Die Überlebensquote eines Implantants in einer Alveole unmittelbar nach Extraktion beträgt laut einer Studie 98% und stellt folglich eine sichere, wirksame und vorhersehbare Behandlungsmethode dar.<sup>(24)</sup>



# 3. VERRINGERTES OSTEONEKROSE-RISIKO

Nach Resektion eines nekrotischen Knochens kann die Behandlung mit ENDORET die Vaskularisation und die Regeneration von Knochen und Zahnfleisch verbessern. Damit kann Endoret auch als **begleitende Behandlung für Patienten mit BRONJ** zum Einsatz kommen, wie Studien belegen. <sup>(25)</sup>

Verschiedene Studien führen zu dem Ergebnis, dass die Behandlung mit ENDORET bei Risikopatienten, die mit Biphosphonaten behandelt werden, **das Risiko verringern kann, als Folge einer Zahnextraktion an BRONJ zu erkranken.** <sup>(26)(27)</sup>

BEHANDLUNG	MENGE AN EXTRAKTIONEN	OSTEONEKROSE DES KIEFERS
Kontrolle	267	5
Endoret® (PRGF®)	542	0

KLINISCHE STUDIE ÜBER DIE PRÄVENTION VON OSTEONEKROSE DES KIEFERS IN VERBINDUNG MIT BIPHOSPHONAT-BEHANDLUNG (BRONJ) <sup>(26)</sup>

**ENDORET® (PRGF®)**



1



2

**KONTROLLE**



3



**BRONJ**

## 4. ENDORET® IN DER BEHANDLUNG VON BRONJ

---

Im Rahmen einer prospektiven klinischen Studie zeigte sich ENDORET wirkungsvoll in der chirurgischen Behandlung von Osteonekrose des Kiefers in Verbindung mit der Biphosphonat-Behandlung. Die Symptome verschwanden bei 32 Patienten.<sup>(25)</sup>

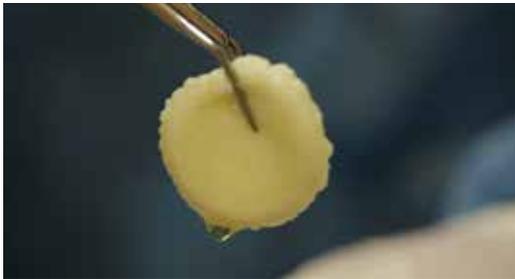
Bei einem Patienten stellte ENDORET die Funktion des Zahnervs, der durch BRONJ beeinträchtigt war, wieder her.<sup>(28)</sup>

---

## 5. IMPLANTATAUFBEREITUNG

---

ENDORET kann für die **Agglutination von Biomaterial** verwendet werden, wodurch **dieses handlicher wird** und seine osteokonduktiven und biologischen Eigenschaften verbessert werden können.<sup>(10)(29)(30)(31) (32)</sup>



## 6. BEHANDLUNG EINES ATROPHISCHEN KIEFERS

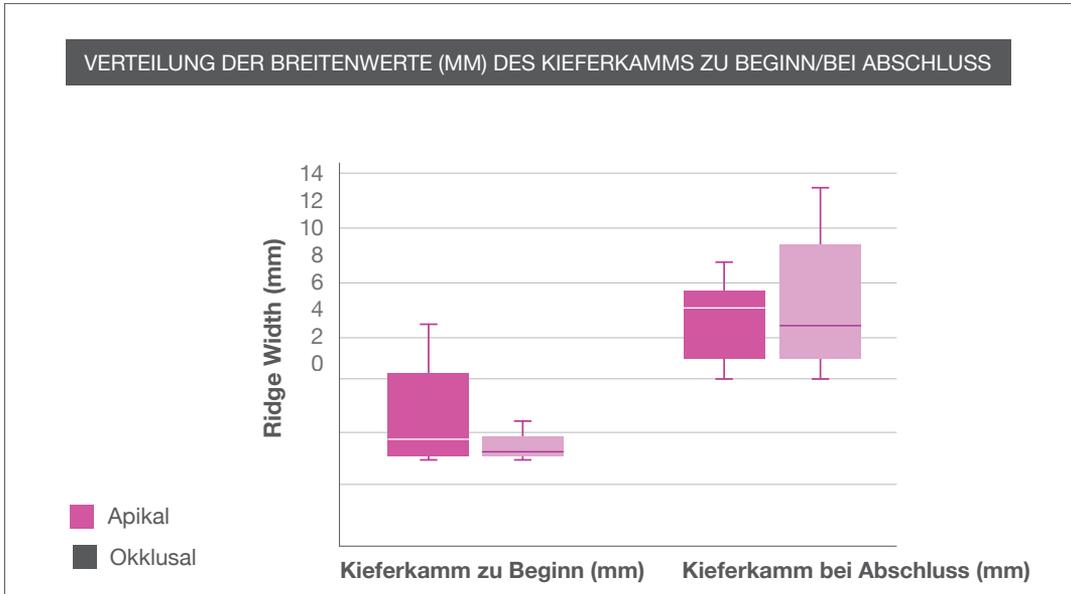
---

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

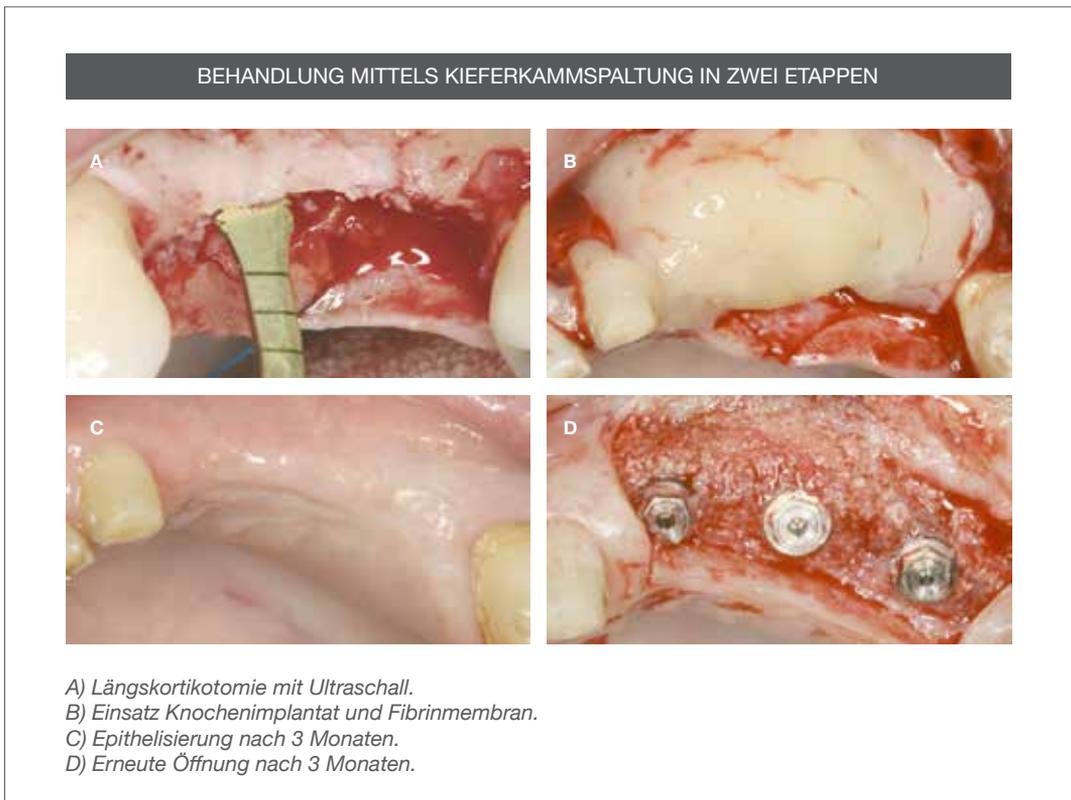
---

## A. SEITLICHE KNOCHENERHÖHUNG

In Kombination mit der ENDORET-Behandlung kann mit Technik der Kieferkammspreizung und Kieferkammspaltung in zwei Etappen eine durchschnittliche Expansion von 3,35 mm erreicht werden.<sup>(33)(34)</sup>



In Verbindung mit dem Blockaugmentat verbessert ENDORET die Vernarbung des Lappens und verhindert die Exposition des Implantats und in der Folge die Notwendigkeit eines weiteren Eingriffs.<sup>(35)</sup>

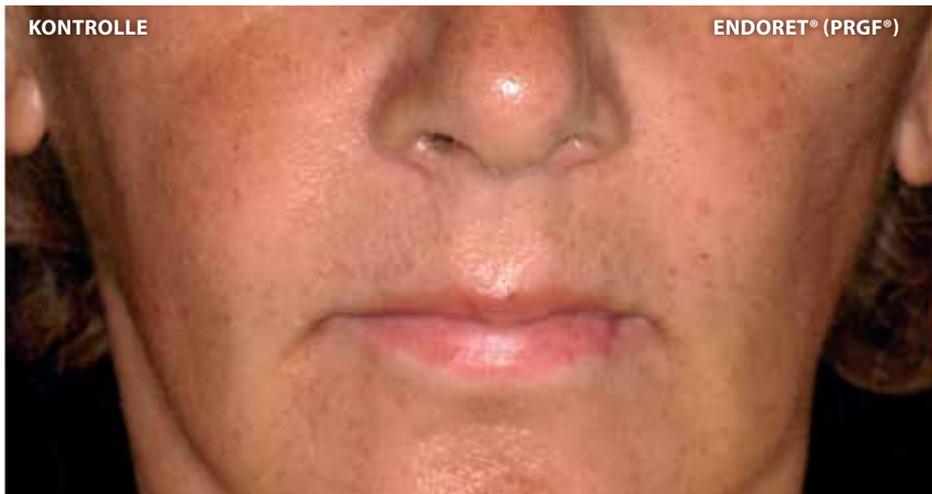


## B. SINUSLIFT

ENDORET reduziert Entzündungen und Schmerzen. Es vergrößert den geformten Knochen und sichert das Überleben der Knochenzellen.<sup>(10)(31)(36)</sup>

ENDORET ist effektiv in der Behandlung perforierter Schneiderschen Membranen.<sup>(30)</sup>

STUDIE IM SPLIT-MOUTH-DESIGN MIT ENDORET VS KONTROLLE EINER VORGEHENSWEISE MIT SINUSLIFT UND LATERALEM ZUGANG.<sup>(32)</sup>



ENDORET® VERBESSERT DIE REVASKULARISATION  
DER TRANSPLANTATE UND DER FORMIERUNG  
STABILEN KNOCHENS



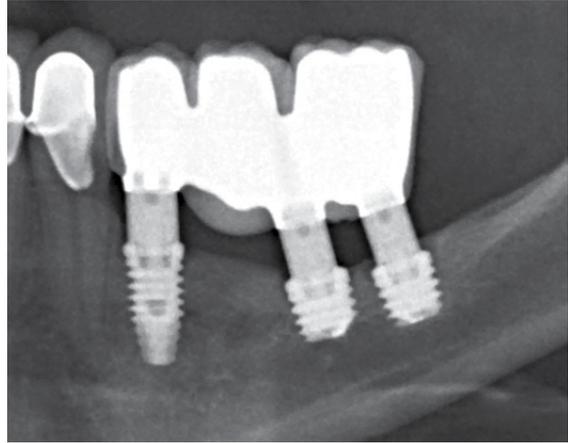
*Kontrollbehandlung*



*Behandlung mit ENDORET®*

### C. VERTIKALE KNOCHENREGENERATION

Die Kombination einer ENDORET Behandlung in Verbindung mit kurzen und extra kurzen Implantaten macht Versorgungen atrophiertes Kieferkämme möglich. Weitaus umfangreichere Techniken werden dadurch vermieden. <sup>(37)(38)</sup>




---

## 7. PARODONTAL-REGENERATION

---

ENDORET bringt auch für den Bereich der mukogingivalen Chirurgie Vorteile mit sich. <sup>(39)</sup>



*Behandlung gingivaler Defekte.*

# KOMPONENTEN DER ENDORET®-TECHNOLOGIE

## 1. ENDORET® EINWEG SETS

EINWEGSET FÜR EINE BEHANDLUNG\*

\* VOM TÜV ZERTIFIZIERTE MEDIZINPRODUKTE ZUR REGENERATION VON WEICHEM UND HARTEM GEWEBE IN DER ORALCHIRURGIE

### KMU15 SET

- 4 Entnahmeröhrchen
- 2 Fraktionierungsröhrchen
- 1 Aktivator-Ampulle
- 1 Aktivierungsspritze
- 1 PTD 2
- 1 Butterfly für die Blutentnahme
- 5 Beschriftungsetiketten

BLISTER PACKUNGEN  
FÜR 10 ANWENDUNGEN

In jedem KMU15 ist ein Blister mit  
zusätzlichem Material:

- 8 Entnahmeröhrchen
- 4 Fraktionierungsröhrchen
- 2 Aktivator Ampullen

### KMU15PLUS SET

- 8 Entnahmeröhrchen
- 4 Fraktionierungsröhrchen
- 2 Aktivator-Ampullen
- 1 Aktivierungsspritze
- 1 PTD 2
- 1 Butterfly für die Blutentnahme
- 5 Beschriftungsetiketten

BLISTER PACKUNGEN  
FÜR 10 ANWENDUNGEN



## KMU16 SET

Neues Set für die Behandlung der Alveolen nach der Extraktion in weniger Arbeitsschritten.

**SCHNELL:** Kein Antikoagulans oder Aktivator erforderlich.

**EINFACH:** Dasselbe Ergebnis mit weniger Behandlungsschritten.

**AUTOLOG:** Höhere Retentionskapazität der Wachstumsfaktoren bei verzögerter Rekontraktion des Koagulum.

**REPRODUZIERBAR:** Strikt definiertes und geprüftes Protokoll für das Verfahren der Vorbereitung und die klinische Anwendung.

### DAS BEHANDLUNGSSET ENTHÄLT:

- 1 Butterfly zur Blutentnahme
- 4 BTI-Röhrchen - ohne Zusätze
- 2 Fraktionierungsröhrchen
- 1 PTD 2
- 5 Beschriftungsetiketten



## 2. BESTÜCKUNG

- 1 x Zentrifuge System IV
- 1 x Plasmatern H



### STARTER SET

- 1 x Röhrchenständer
- 4 x Glasschälchen (Ø 50 mm)
- 1 x KMU15 SET



## 3. SCHULUNG

**Exklusive Schulung** entsprechend der medizinischen Anwendung. Wir vermitteln unsere neuen klinischen Forschungen und bieten Schulungen an, um eine innovative Gesundheitsversorgung zu gewährleisten, die höchsten Qualitätsansprüchen genügt.

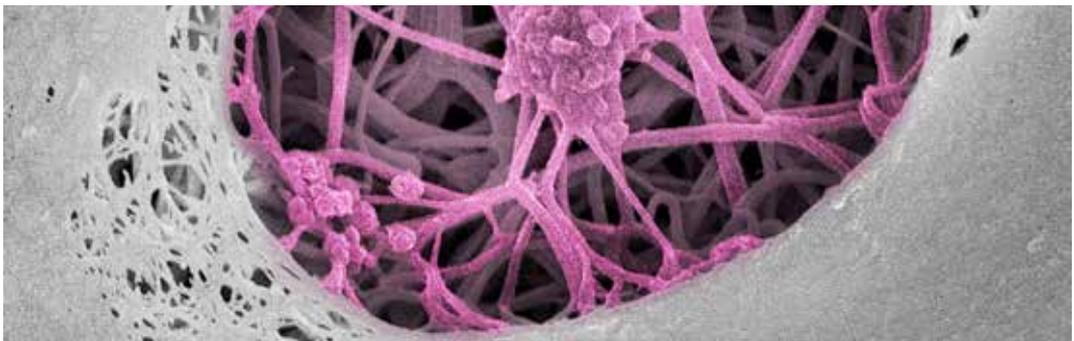
## 4. ZERTIFIZIERUNG

Wir akkreditieren die klinische Qualifizierung sowie die Erfahrung unserer Kunden mit Hilfe von Schulungszertifikaten und den BTI-Qualitätssiegeln "BTI anerkanntes Zentrum".



# VORTEILE DER 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 nimmt eine Vorreiterrolle ein.



## OPTIMALE THROMBOZYTEN-KONZENTRATION

Eine **geeignete Thrombozyten-Konzentration** ist ausschlaggebend für das Endergebnis. <sup>(2) (40)</sup>

## LEUKOZYTENFREIE FORMEL

Die Inklusion von **Leukozyten** verstärkt die Schmerzen und die Entzündung <sup>(41)</sup> und beschleunigt den Fibrinabbau. <sup>(42)</sup>

## KONTROLLIERTE AKTIVIERUNG

Ermöglicht die Bildung der **Fibrinmatrix in situ** sowie die **graduelle Freisetzung von Wachstumsfaktoren**, wobei die Wirksamkeit über die Zeit aufrechterhalten bleibt. <sup>(4) (43)</sup>

## AUTOLOG

Aus dem Blut des Patienten, daher wurden **keine Nebenwirkungen beobachtet**. <sup>(44)</sup>

## REPRODUZIERBAR

**Strikt definiertes und geprüftes Protokoll** für das Verfahren der Vorbereitung und die klinische Anwendung.

## VIELSEITIG

**4 Aufbereitungen**, die in ein und demselben Prozess gewonnen wurden, wodurch sich das Produkt an die verschiedensten klinischen Bedürfnisse anpassen lässt. <sup>(15)(45)</sup>

# SICHERHEIT UND GARANTIE NACH DEN GELTENDEN RECHTSVORSCHRIFTEN

## QUALITÄTSGARANTIE

- Das ENDORET System erfüllt höchste Qualitätsansprüche. Das Protokoll für die Herstellung von ENDORET ist ausführlich in der Gebrauchsanweisung beschrieben welche in jeder ENDORET PRGF-Box enthalten ist.
- Sowohl das System als auch die Materialien verfügen über das **CE-Gesundheitszertifikat** für die spezifische Anwendung im Bereich der oralen Chirurgie.

## LEISTUNGSGARANTIE

- Die Effektivität wurde in mehr als 100 internationalen wissenschaftlichen Publikationen belegt. BTI hat somit weltweit den größten klinischen Hintergrund in diesem Bereich.

## ZUSÄTZLICHE GARANTIE

- BTI zertifiziert die **spezifische Schulung** seiner Kunden für die Anwendung dieser Technologie.
- BTI garantiert darüber hinaus die **Rückverfolgbarkeit seiner Materialien** und unterstützt seine Kunden dabei, den Patienten alle erforderlichen Informationen zur Verfügung zu stellen.



- (1) Anitua E, Sánchez M, Orive G, Andía 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, Andía 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, Andía 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 myodifferentiation. *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.
- (13) 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, Andía 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, Andía 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, Andía 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, Andía 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. The use of plasma-rich growth factors (PRGF) in oral surgery. *Pract Proced Aesthet Dent*. 2001 Aug;13(6):487-93; quiz 487-93.
- (24) 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.
- (25) Mozzati M, Gallesio 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.
- (26) Mozzati M, Arata V, Gallesio G. Tooth extraction in patients on zoledronic acid therapy. *Oral Oncol*. 2012 Sep;48(9):817-21
- (27) Scoletta M, Arata V, Arduino PG, Lerda E, Chiecchio A, Gallesio 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.
- (28) Anitua E, Begoña L, Orive G. Treatment of hemimandibular paresthesia in a patient with bisphosphonate-related osteonecrosis of the jaw (BRONJ) by combining surgical resection and PRGF-Endoret. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2013 Dec;51(8):e272-4.
- (29) 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.
- (30) 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.
- (31) 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.
- (32) 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.
- (33) 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 – 170
- (34) 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
- (35) 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.
- (36) 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.
- (37) 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.
- (38) 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.
- (39) 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. *Europerio* 7, June 6-12, 2012, Vienna, Austria.
- (40) 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.
- (41) 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.
- (42) Anitua E, Zalduendo 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
- (43) Anitua E, Sanchez M, Nurden AT, Zalduendo 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.
- (44) 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.
- (45) 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 HANDEL**  
San Antonio, 15 · 5º  
01005 Vitoria-Gasteiz  
(Álava) · Spanien  
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) España  
bti.implantes@bti-implant.es

**DEUTSCHLAND**  
Mannheimer Str. 17  
75179 Pforzheim  
Tel: (49) 7231 42 806-0  
Fax: (49) 7231 42 806-15  
info@bti-implant.de

**ITALIEN**  
Piazzale Piola, 1  
20131 Mailand · Italien  
Tel: (39) 02 7060 5067  
Fax: (39) 02 7063 9876  
bti.italia@bti-implant.it

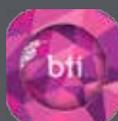
**GB**  
870 The Crescent  
Colchester Business Park · Colchester  
Essex CO49YQ · GROSSBRITANNIEN  
Tel: (44) 01206580160  
Fax: (44) 01206580161  
info@bti-implant.co.uk

**MEXIKO**  
Ejercito Nacional Mexicano, 351 · 3A  
Col. Granada Delegación Miguel Hidalgo  
México DF · CP 11520 · Mexiko  
Tel: (52) 55 52502964  
Fax: (52) 55 55319327  
bti.mexico@bti-implant.com

**PORTUGAL**  
Praça Mouzinho de Albuquerque, 113 · 5º  
4100 359 Porto · Portugal  
Tel.: (+351) 22 120 1373  
Fax: (+351) 22 1201311  
bti.portugal@bticomercial.com

**USA**  
1730 Walton Road  
Suite 110  
Blue Bell, PA 19422-1802 · USA  
Tel: (12) 156 464 067  
Fax: (12) 156 464 066  
info@bti-implant.us

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



## **BTI APP**

ENDORET® (PRGF®)

Version für iPhone / Smartphone

Version für iPad / Tablet (exklusive Inhalte für Kunden)