



Der beste Grund  
*für Zahnimplantate*

Schonender Kieferknochenaufbau  
mit SonicWeld Rx® Dental

**KLS** martin  
GROUP



Es gibt eine Zeit,  
*da kann uns nichts etwas anhaben*

In dieser Zeit wächst und gedeiht alles. Sogar die Zähne wachsen nach. Und wenn wir sie verloren haben, sehen wir mit den entstandenen Lücken meist immer noch süß aus. Doch die goldenen Jahre der Kindheit dauern nicht an, und im Laufe der Jahre verlieren wir mitunter den einen oder ande-

ren Zahn, der uns eigentlich bis ins hohe Alter hätte begleiten sollen. Mit Zahnimplantaten hat die Zahnheilkunde einen Weg gefunden, uns genau diese Verluste zu ersetzen. Das geschieht mit einer Präzision, die es einem oft unmöglich macht, einen ersetzten von einem verlorenen Zahn zu unterscheiden.



## Ein schonendes Verfahren *für schönere Zähne*

Voraussetzung dafür ist allerdings ein intakter Knochengrund, ein Kieferkamm, der über ausreichend Substanz verfügt, um darin das Implantat fest und dauerhaft verankern zu können. Es gibt viele Möglichkeiten, den Kieferknochen zu bewahren, zu regenerieren oder wieder aufzubauen. Das schonendste Verfahren stammt von KLS Martin: Kieferknochenaufbau mit SonicWeld Rx® Dental.



## Sie haben eine Zahnlücke?

Der Verlust eines oder mehrerer Zähne hat immer auch Auswirkungen auf sein direktes Umfeld. Die angrenzenden Zähne verlieren ihren Halt, der Knochengrund baut sich ab, die dünne knöcherne Wand, in die der Zahn eingebettet ist, schwindet.



Um ein Zahnimplantat setzen zu können, muss der Kieferkamm wieder aufgebaut werden. Erst dann kann das Implantat gesetzt und prothetisch mit einer Krone versorgt werden, die optisch nicht von den angrenzenden natürlichen Zähnen zu unterscheiden ist.

## Ein Implantat braucht *eine gesunde Grundlage*

Für den Knochenaufbau gibt es unterschiedliche Verfahren. Eines besteht darin, aus einem anderen Teil des Kiefers – etwa aus dem hinteren Backenbereich oder aus dem Kinn – etwas Knochen zu entnehmen und an der zahnlosen Stelle einzusetzen. Allerdings entsteht dabei neben der Zahnücke eine zusätzliche Wunde an der Knochenentnahmestelle. Überdies sind zwei Eingriffe erforderlich: einer, bei dem das entnommene Knochenmaterial im Zahnfach mit Titanschrauben fixiert wird. Ein zweiter nach dem Einwachsen des Knochens, bei dem diese Schrauben wieder entfernt werden müssen, um dem zu setzenden Zahnimplantat nicht im Wege zu stehen.

*Der schonende Knochenaufbau mit  
SonicWeld Rx® Dental von KLS Martin  
erspart Ihnen beides:*

1. die zusätzliche Knochenentnahme und
2. den zusätzlichen Eingriff zur Entfernung der Schrauben.



## Mit Ultraschall und einem

### *Material, das seinesgleichen sucht*

Das schonende Verfahren SonicWeld Rx® Dental von KLS Martin sorgt für einen sicheren Knochenaufbau. Dabei wird das Fundament für das Implantat mit einem Ultraschallgerät sowie Membranen und Folien, Formstücken und Pins aus PDLLA bereit.

PDLLA steht für Poly-D-L-Laktid und hat eine besondere Eigenschaft: Es löst sich selbstständig im Körper auf, sobald der Zahnersatz sich fest und dauerhaft in dem neu aufgebauten Knochengrund verankert hat.

PDLLA sind Milchsäure-Molekularketten, wie sie im menschlichen Organismus auch auf natürlicher Basis vorkommen. Dort werden sie über ganz normale Stoffwechselprozesse abgebaut und schließlich in Form von Wasser und CO<sub>2</sub> ausgeschieden.

Ein weiterer Vorteil dieses Materials ist seine einzigartige Formstabilität. So lassen sich die resorbierbaren Materialien in genau die Form bringen, die für die Regeneration des Knochens wichtig ist.



Die KLM SonicWeld Rx® Solution basiert auf der BoneWelding®-Technologie<sup>1)</sup>, geschützt durch die gewerblichen Schutzrechte der WoodWelding AG, Schweiz, und von dieser lizenziert.

<sup>1)</sup> "BoneWelding"® ist eine eingetragene Schweizer Marke

## Der Abbau

PDLLA sind Milchsäure-Molekularketten von ausgezeichneter Körperverträglichkeit, die sich innerhalb weniger Monate vollständig abbauen.



1



2



3

Die PDLLA-Molekularketten (1) lagern Wasser aus der Umgebung ein (2). Das eingelagerte Wasser spaltet die Molekularketten stetig in immer kürzere Bestandteile (3). Der menschliche Stoffwechsel wandelt diese Bestandteile in Kohlendioxid und Wasser um, die auf natürlichem Weg ausgeschieden werden. Der Abbau erfolgt kontrolliert und frei von Rückständen.



## Eine Lösung, die sich auflöst – *für ein Lächeln, das bleibt*

Bei dem Verfahren wird an der zahnlosen Kieferpartie ein PDLLA-Formstück fixiert und die entstehende Tasche mit Eigenknochen beziehungsweise Knochenersatzmaterial aufgefüllt. Dieses Formstück wird mit PDLLA-Pins direkt im Kiefer verankert.

PDLLA-Formstück

In den folgenden Monaten verwächst der neu gebildete Knochen mit dem Kiefer. In der gleichen Zeit, in welcher der Knochenaufbau an Festigkeit gewinnt, lösen sich die Formstücke und Pins aus dem resorbierbaren Material PDLLA auf und werden auf natürlichem Wege aus dem Körper ausgeschieden. Am Ende des Prozesses steht ein gesunder Kieferkamm mit ausreichender Knochensubstanz, bereit für die Aufnahme eines Implantats.



Bei der Schalenteknik wird eine resorbierbare PDLLA-Membran/-Folie fixiert und der entstandene Hohlraum mit Eigenknochen beziehungsweise Knochenersatzmaterial aufgefüllt. Eine zusätzliche Kollagenmembran bietet Schutz für das Zahnfleisch.



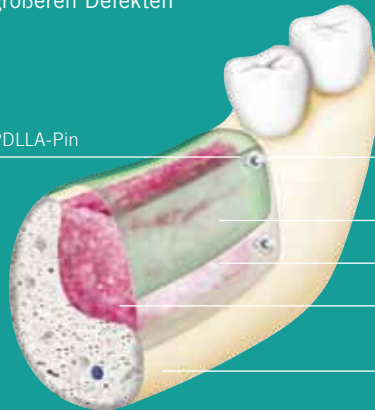
### Knochenaufbau im Einzelzahnbereich



Gerade mal so groß wie ein Fingernagel: Für den Knochenaufbau im Einzelzahnbereich gibt es passende Formstücke, die einen schnellen Aufbau des Defektes ermöglichen.

### Knochenaufbau bei größeren Defekten

PDLLA-Pin



PDLLA-Pin: Er wird kurz durch Ultraschall verflüssigt, sodass er sich in den Knochenhöhlen fest verankert und mit der Membran verschmilzt. Das Verfahren ist schonend, gut verträglich und schmerzfrei.

Kollagenmembran

PDLLA-Membran/-Folie

Eigenknochen/  
Knochenersatzmaterial

Knochengrund

## Eine Investition *von bleibendem Wert*

Der Einsatz des Ultraschallverfahrens SonicWeld Rx® Dental mit seinen resorbierbaren Materialien hat sich in der Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie seit Jahren bewährt.

In der Oralimplantologie ist es das ideale Verfahren, die besten Voraussetzungen für dauerhaft sicher sitzende Implantate zu schaffen. Es senkt das Komplikationsrisiko, es vereinfacht den Knochenaufbau und die nachfolgende Implantation, und es ist besonders schonend für Sie. Es ist eine Investition von bleibendem Wert, über die Sie sich freuen werden – bei jedem Lächeln, beim Essen oder Sprechen.



Sprechen Sie mit Ihrem behandelnden Arzt über Kieferknochenaufbau mit SonicWeld Rx® Dental. Fragen Sie ihn nach den Vorteilen des Verfahrens und warum es schonender als alle gängigen Alternativen ist. Er wird Sie gerne umfassend beraten.



**Gebrüder Martin GmbH & Co. KG**

**Ein Unternehmen der KLS Martin Group**

KLS Martin Platz 1 · 78532 Tuttlingen · Germany

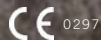
Postfach 60 · 78501 Tuttlingen · Germany

Tel. +49 7461 706-0 · Fax 706-193

[www.sonicweldrx-dental.com/patienten](http://www.sonicweldrx-dental.com/patienten)

[info@klsmartin.com](mailto:info@klsmartin.com)

Praxisstempel/Praxisanschrift



**09.11 - 90-180-01-05** · Printed in Germany · Copyright by Gebrüder Martin GmbH & Co. KG Alle Rechte vorbehalten  
Technische Änderungen vorbehalten · We reserve the right to make alterations · Cambios técnicos reservados  
Sous réserve de modifications techniques · Ci riserviamo il diritto di modifiche tecniche