

PRF – Platelet Rich Fibrin

Wie man auf natürliche Weise die
Wundheilung unterstützen kann



innovativ

sicher

natürlich

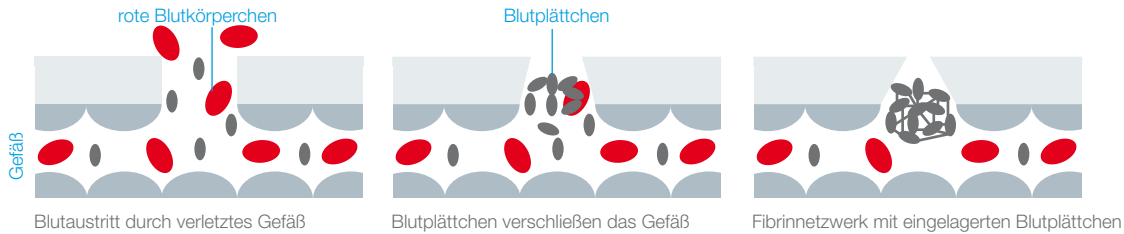
Wundheilung –

Was geschieht wenn ein Blutgefäß verletzt wird?

Wenn Haut oder Knochen verletzt werden, sind auch immer Blutgefäße betroffen.

Durch eine Verletzung von Gefäßen wird der körpereigene Prozess der Blutgerinnung in Gang gesetzt.

Im Blut zirkulierende spezielle Zellen (Blutplättchen oder fachsprachlich als Thrombozyten bezeichnet) werden angezogen und verkleben miteinander und mit den Gefäßwänden. Der entstehende Blutpfropf verschließt das verletzte Blutgefäß und verhindert so ein weiteres Austreten von Blut. Im weiteren Verlauf bildet sich dann ein sogenanntes Fibrinnetzwerk, das die Wunde verschließt. Fibrin ist ein faserartiges Eiweiß, das die Wundränder miteinander verklebt und so zum Verschluss der Wunde beiträgt.



Wachstumsfaktoren –

Die Wunderstoffe der Wundheilung

Blutplättchen und angelockte Abwehrzellen setzen eine Vielzahl an Signalstoffen wie z.B. Wachstumsfaktoren frei, die die weiteren Prozesse der Wundheilung koordinieren und vorantreiben.

So können Wachstumsfaktoren z.B. die Reifung und Teilung von knochen- und bindegewebebildenden Zellen fördern oder die Bildung von neuen Blutgefäßen unterstützen. Dadurch spielen sie eine entscheidende Rolle bei den Vorgängen der Wundheilung und Geweberegeneration.

Ziel der PRF-Technik ist die Nutzung der frei im Blut und in den Blutplättchen vorkommenden Wachstumsfaktoren, um auf natürliche Weise die Wundheilung zu unterstützen.



Blutplättchen

Freisetzung von Signalstoffen

Anlockung von Zellen
Teilung von Zellen
Reifung von Zellen
Bildung von Blutgefäßen

Wofür steht der Begriff PRF und wie kann mir diese Technik helfen?

PRF steht für den englischen Begriff ‚Platelet Rich Fibrin‘ und meint einen Bestandteil des natürlichen Blutes. Die sogenannte Fibrinmatrix ist angereichert mit Blutplättchen.

Mit Hilfe der PRF-Technik können aus dem eigenen Blut bestimmte Bestandteile und Signalstoffe herausgelöst werden, die anschließend wieder in das Wundgebiet eingebracht werden, um dort die natürliche Wund- und Gewebeheilung zu fördern.

Für Sie als Patienten bedeutet das:

- Eine bessere und schnellere Heilung der Wunde
- Geringere Schwellungen nach operativen Eingriffen und Zahnextraktionen
- Geringere, oft sogar keine Schmerzen nach operativen Eingriffen und Zahnextraktionen
- Deutlich reduziertes Entzündungsrisiko
- Maximaler Gewebeerhalt



Gewinnung der PRF-Matrizes – Schnell und sicher

Zur Gewinnung von PRF wird Ihr Zahnarzt Ihnen ein bis maximal 12 Röhrchen (á 10 ml) Blut abnehmen und diese ca. 15 Minuten zentrifugieren.

Blut nach dem
Zentrifugieren



Dadurch trennen sich die verschiedenen Blutbestandteile innerhalb eines Röhrchens entsprechend ihrem Gewicht auf, außerdem setzt gleichzeitig der Prozess der Blutgerinnung ein. Der natürliche „Klebstoff“ des Blutes (das Fibrin) bildet ein Netzwerk in der Mitte des Röhrchens, in dieses Netzwerk lagern sich die Blutplättchen ein. Auf diese

Weise kann das Fibringerinnsel mit den eingelagerten Blutplättchen mit Hilfe einer Pinzette entnommen werden, während die roten Blutzellen (Erythrozyten) am Boden des Röhrchens verbleiben.

Anschließend kann eine spezielle Box verwendet werden, um in etwa 5-7 Minuten aus dem Fibringerinnsel Flüssigkeit herauszudrücken. Dadurch entstehen flache Matrizes, die dann in das Wundgebiet eingebracht werden können.



Fibringerinnsel



Fertige
PRF-Matrix



Weiterverarbeitung
in der Box

Die Nutzung körpereigener Wachstumsfaktoren – Wundheilung im Zeitraffer

Die in den Matrices gebundenen Blutplättchen enthalten eine Vielzahl an Wachstumsfaktoren, die nach dem Einbringen in die Wunde sogar über Tage hinweg abgegeben werden.

So unterstützen die PRF-Matrices auf ganz natürliche Weise die körpereigenen Heilungskräfte. Durch den konzentrierten Einsatz der auch natürlicherweise im Blut vorkommenden Wachstumsfaktoren, wird die Wundheilung beschleunigt. Neben einer verbesserten Wundheilung führt der Einsatz der PRF-Technik außerdem zu geringeren Schmerzen und Schwellungen sowie zu einem verringerten Infektionsrisiko nach zahnärztlichen Eingriffen.

Da bei der PRF-Technik auf jegliche Zusätze verzichtet wird, sind die PRF-Matrices ein vollkommen natürliches Produkt, dessen Anwendung absolut sicher ist. Das PRF-System besitzt eine CE-Zertifizierung, bei den gewonnenen Matrices handelt es sich also um Medizinprodukte.

In welchen Bereichen kann die PRF-Technik angewendet werden?

Allgemein kann PRF bei allen zahnärztlichen Eingriffen angewendet werden um die Wundheilung zu unterstützen.

Zusätzlich eignet sich PRF auch in der Kombination mit Biomaterialien (Knochenersatzmaterialien oder künstlichen Weichgeweben) um diesen Materialien ein biologisches Potential zu verleihen und damit deren Einheilung zu unterstützen.



- Abdeckung des Wundgebietes nach einem chirurgischen Eingriff
- In Kombination mit einem Knochenaufbau (Mischung mit Knochenersatzmaterial, Abdeckung von Aufbaugebieten)
- Benetzung von Implantaten
- Zur Heilung und Abdeckung der Alveole nach einer Zahnextraktion
- Zur Deckung von freiliegenden Wurzelhälsen (Rezessionsdeckung)
- Behandlung von Gewebedefiziten

Implantat benetzt mit PRF-Flüssigkeit

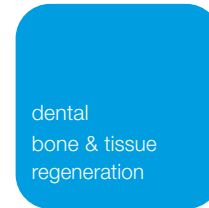
Weichgewebe

Fortbildung

Hartgewebe

Ihr behandelnder Zahnarzt wird Sie gerne über die Vor- und Nachteile zu den vorgestellten Produkten beraten.

Diese Patienteninformation wurde Ihnen überreicht durch:



Innovation.
Regeneration.
Aesthetics.

botiss dental GmbH
Uhlandstraße 20-25
10623 Berlin

contact@botiss.com