



# CELLULAR MATRIX®

Die einzigartige Therapie aus Ihrem  
**RegenPRP™** kombiniert mit **Hyaluronsäure**

Durchbrechen Sie den  
Teufelskreis der Kniearthrose



regenlab®  TISSUE  
ENGINEERING  
SPECIALISTS

# Haben Sie Schmerzen im **Knie** ?

Mit der Kombinationstherapie **Cellular Matrix** aus RegenPRP™ und natürlicher Hyaluronsäure die Beweglichkeit verbessern und Lebensqualität zurückgewinnen.

---



## Was ist Arthrose?

Die Arthrose ist eine typische Verschleißerscheinung des Gelenkknorpels, besonders häufig im Kniegelenk. Die Abnutzung des Knorpels führt bei vermehrter Belastung zu Entzündungen der Gelenkkapsel.

Die natürliche Synovia (= Gelenkschmiere) wird mit zunehmendem Alter dünnflüssiger und weniger gleitfähig. Das kann chronische Schmerzen verursachen.

Auch bei jüngeren Menschen können bereits früh Verschleißerscheinungen entstehen. Risikofaktoren hierfür sind z. B. einseitige Belastung, Bewegungsarmut, Übergewicht, angeborene oder erworbene Fehlstellungen der Gelenke.



## Das Cellular Matrix-Prinzip

Mit Cellular Matrix werden die regenerativen Wirkungen eines Plättchenreichen Plasmas (= PRP) mit den reibungsmindernden Effekten einer hochwertigen Hyaluronsäure konsequent kombiniert. Zur Behandlung der Kniearthrose bietet sich insbesondere die Kombination aus biologisch hochpotentem RegenPRP™ mit einer hierzu passend abgestimmten veganen Hyaluronsäure im geeigneten Volumenverhältnis an.

Mit dem Cellular Matrix-Röhrchen von RegenLab® wird diese Kombination in einem Arbeitsschritt sicher hergestellt.

# Wie mit **Cellular Matrix** aus Ihrem Blut Ihre individuelle **Kniearthrosetherapie** hergestellt wird.

Eine geringes Volumen Blut (ca. 6 ml) wird aus der Vene direkt in ein eigens dafür entwickeltes Aufbereitungsröhrchen entnommen. Durch Zentrifugation werden die einzelnen Blutbestandteile separiert. Dabei bildet ein spezielles Trenngel eine physikalische Sperre zwischen den für die Therapie benötigten und den unerwünschten Blutbestandteilen. Die zur Regeneration beitragenden Blutkomponenten, Plasma und Blutplättchen, werden als RegenPRP™, zusammen mit der im Röhrchen vorgelegten Hyaluronsäure, von den, in anderen gesundheitlichen Situationen unverzichtbaren, entzündungsfördernden Bestandteilen des Blutes getrennt. Dieser Prozess erfolgt in einem „Geschlossenen System“. Die Injektion der Mischung aus RegenPRP™ und passend zusammengesetzter Hyaluronsäure erfolgt durch Ihre Ärztin oder Ihren Arzt in das Kniegelenk.



Blutentnahme

Zentrifugation

Injektion

**Cellular Matrix** ist eine Mehrschritttherapie. Zumeist reichen drei Behandlungen aus, um bereits einen nachhaltigen Erfolg zu erzielen. Die komplexe biologische Wirkung der von den Plättchen freigesetzten bioaktiven Substanzen entfaltet sich schrittweise über den gesamten Behandlungszyklus. Mit **Cellular Matrix** werden die langfristige Regeneration des Gewebes angeregt und Entzündungen gehemmt.

# Was ist RegenPRP™?

**RegenPRP™: das mit der RegenLab®-Trenngeltechnologie aufbereitete Plättchenreiche Plasma.**

---

**Blutplättchen** (= Thrombozyten) übernehmen im Körper Schlüsselrollen bei der Reparatur und der Regeneration des Weich- und Hartgewebes. Sie liefern essenzielle Wachstumsfaktoren, die an der Gewebeneubildung beteiligt sind. Zusätzlich regen die Blutplättchen auch Fibroblasten und Endothelzellen zur Anlagerung neuer extrazellulärer Matrix (EZM) bzw. zur Bildung neuer Blutgefäße an. Die Blutplättchen werden aus Ihrem Blut gezielt abgetrennt.



Blutplasma enthält viele Bestandteile, die für das Überleben der Zellen notwendig sind. Dazu gehören Nährstoffe wie Vitamine und Elektrolyte, Hormone, Wachstumsfaktoren und Proteine.

Unter den Plasmaproteinen dienen die für die Koagulation und die Bildung des Fibrinpolymers verantwortlichen Moleküle als Gerüststruktur für die Prozesse der Zellmigration und Gewebeneubildung.

**Wird in ein geschädigtes oder entzündetes Gewebe RegenPRP™ injiziert, kann dieses dort das gestörte biologische Milieu normalisieren, Entzündungen lindern und die Selbstregeneration stimulieren.**

---

# Was ist Hyaluronsäure?

Hyaluronsäure ist u. a. ein wichtiger Bestandteil des Bindegewebes und kommt, in verschiedenen Zusammensetzungen, überall im Körper vor. Hier übernimmt sie zahlreiche, auch regenerative, Funktionen. Sie ist der wichtigste Bestandteil der Gelenkflüssigkeit und des Knorpelgewebes. Das stark wasserbindende Biopolymer sorgt im Kniegelenk mit einem stabilen Gleitfilm für eine niedrige Reibung. Zudem ist sie für die Druckfestigkeit und Elastizität des Knorpels verantwortlich.



## Die wichtigsten Funktionen der Hyaluronsäure im Kniegelenk

- Schmierung des Gelenks als zentrale Voraussetzung für eine reibungs- und verschleißarme Gelenkfunktion
- Stoßdämpfung
- Knorpelstabilität

Mit zunehmendem Alter nimmt die körpereigene Produktion von Hyaluronsäure ab. Dadurch verändert sich die Zusammensetzung des Schmierfilms und die Viskoelastizität sinkt. Die Hyaluronsäure in **Celluar Matrix** bietet eine natürliche Ergänzung für die Schmierflüssigkeit des Gelenks (= Viskosupplementation).

## Das Cellular Matrix-Prinzip

**Hochregeneratives RegenPRP™ und die hierzu bestgeeignete reibungsmindernde Hyaluronsäure ideal miteinander kombinieren!**

Die Kombinationstherapie aus RegenPRP™ + Hyaluronsäure bietet Ihnen eine Chance, den schmerzhaften Teufelskreis aus sich gegenseitig verstärkenden Entzündungen und Knorpeldegeneration im Kniegelenk zu durchbrechen.

Ziel der Behandlung Ihrer Kniearthrose ist die Schmerzlinderung und die Erhöhung Ihrer Mobilität.

# Tipps zur Vorbeugung eines weiteren Gelenkverschleißes zur Unterstützung der Cellular Matrix-Therapie.

1. Bei bestehenden Übergewicht, Gewichtsreduktion, ggf. unter ärztlicher Anleitung.
2. Vermeidung von ruckartigen Drehbewegungen oder zu stark belastenden Körperhaltungen.
3. Wichtig: Regelmäßige körperliche Bewegung, Ausübung gelenkschonender Sportarten wie Schwimmen, Radfahren, Nordic-Walking und Tanzen, aber auch Unterwassergymnastik.
4. Sprechen Sie mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt auch über die Möglichkeit ergänzender physiotherapeutischer Maßnahmen.



Sprechen Sie mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt, um mehr über eine Behandlung mit **Cellular Matrix**, Kontraindikationen sowie alternative Behandlungsmöglichkeiten zu erfahren.

Ihre Ärztin oder Ihr Arzt wird Sie auch darüber informieren, ob die Therapie mit **Cellular Matrix** für Sie eine Behandlungsoption darstellt. Die minimal-invasive **Cellular Matrix**-Behandlung kann ambulant durchgeführt werden. Die intraartikuläre Injektion erfolgt immer durch Ihre Ärztin oder Ihren Arzt.

**Mehr Informationen für Sie:**  
[www.regenlab.de/kniearthrose](http://www.regenlab.de/kniearthrose)



# Praxisstempel

Ihre nächsten Termine:



## VERWENDUNGSZWECK DES PRODUKTS

Das Produkt wird zur Vorbereitung einer Kombination aus Hyaluronsäure (HA) und Plättchenreichem Plasma (PRP) für intraartikuläre Injektionen zur symptomatischen Behandlung von Schmerzen und zur Verbesserung der Beweglichkeit bei Gonarthrose verwendet.

CE-zertifizierte Medizinprodukte der Klasse III gemäß Verordnung (EU) 2017/745. Regen Lab SA ist ein nach ISO 13485:2016 und MDSAP zertifizierter Hersteller von Medizinprodukten.

### • ABSOLUTE KONTRAINDIKATIONEN

- Thrombozytendysfunktionssyndrom
- Kritische Thrombozytopenie
- Hämodynamische Instabilität
- Schwere Stoffwechsel- oder systemische Erkrankungen
- Sepsiskämie
- Akute/lokale Infektion an der Eingriffsstelle
- Patient akzeptiert die Risiken nicht
- Überempfindlichkeit gegen einen der Bestandteile (einschließlich HA)

### • RELATIVE KONTRAINDIKATIONEN

- Konsequente Anwendung von NSAIDs innerhalb von 48 Stunden vor dem Eingriff
- Konsequente Anwendung anderer Medikamente oder Nahrungsergänzungsmittel, die die Thrombozytenfunktion verändern, innerhalb von 3 Tagen vor dem Eingriff
- Kortikosteroidinjektion an der Behandlungsstelle innerhalb eines Monats vor dem Eingriff
- Systemische Anwendung von Kortikosteroiden innerhalb von 2 Wochen vor dem Eingriff
- Tabakkonsum
- Kürzliche Fieber oder Krankheit
- Maligne Erkrankungen, insbesondere solche, die Blut, Knochenmark oder Knochen betreffen, sowie metastasierender Krebs
- Autoimmunerkrankungen mit Antikörpern und progressiver Natur (Hashimoto, rheumatoide Arthritis, Lupus usw.)
- Beeinträchtigte Koagulation
- Hämoglobinwert < 10 g/dl
- Thrombozytenzahl < 10<sup>5</sup>/µl

### • MÖGLICHE NEBENWIRKUNGEN

- **Mögliche Nebenwirkungen der Blutentnahme**  
Die Blutentnahme kann Verletzungen von Blutgefäßen, Hämatome, oberflächliche Phlebitis, frühzeitige oder spätere Infektion und/oder vorübergehende oder permanente Nervenschädigung verursachen, die zu Schmerzen oder Taubheit führen kann.
- **Mögliche Nebenwirkungen intraartikulärer Injektionen**  
Als mögliche Nebenwirkungen intraartikulärer Injektionen können lokale sekundäre Entzündungsreaktionen an der Injektionsstelle auftreten. Dies kann zu vorübergehenden Schmerzen, Hitzegefühl, Rötungen und Schwellungen im mit dem PRP-HA-Präparat behandelten Gelenkbereich führen. Die Verwendung von Kühleispackungen in den ersten Minuten nach der Injektion oder eine Therapie mit oralen Analgetika (Paracetamol) am Tag nach der Injektion kann diese Nebenwirkungen mildern. Die Einnahme von nichtsteroidalen Antirheumatika (NSAR) muss vermieden werden. Nach der Injektion mit HA wurde auch gelegentlich über Hypersensitivität berichtet, einschließlich Anaphylaxie in seltenen Fällen. Es wurde außerdem berichtet, dass die Verabreichung von HA ausgeprägte Entzündungsreaktionen hervorruft. Die Injektion kann zu Infektionen führen, wenn die allgemeinen Vorsichtsmaßnahmen für die Injektion und Asepsis nicht eingehalten werden.

## PATIENTENINFORMATION ZUM IMPLANTATPASS FÜR „CELLULAR MATRIX“

Im Zusammenhang mit jeder **Cellular Matrix**-Behandlung wird Ihnen ab sofort ein Implantatpass ausgestellt. Mit der Umstellung auf die aktuellen Europäischen Gesetze zu Medizinprodukten wird das bereits langjährig bewährte RegenLab®-Produkt „Cellular Matrix“ neu klassifiziert. Es ist nun ein Implantat.

Alle Medizinprodukte, die als „Implantat“ klassifiziert sind, müssen einen Implantatpass beiliegen haben. Dies dient ausschließlich Ihrer Sicherheit.

Diesen Pass sollten Sie 30 Tage mit sich führen. Danach können Sie ihn einfach entsorgen.



Ihre Ärztin oder Ihr Arzt wird Sie hierzu genauer aufklären. Gerne können Sie sich zusätzlich unter [www.regenlab.de/patienteninformationen/](http://www.regenlab.de/patienteninformationen/) informieren.

KONSULTIEREN SIE IHRE ÄRZTIN ODER IHREN ARZT, UM MEHR ÜBER DIE FÜR IHRE KNIEARTHROSE GEEIGNETE BEHANDLUNG, KONTRAINDIKATIONEN UND MÖGLICHE NEBENWIRKUNGEN ZU ERFAHREN.



RegenLab, Regen, Regen PRP, RegenPRP, RegenKit, PRP, Cellular Matrix sind angemeldete und/oder eingetragene Marken von Regen Lab SA und/oder seiner Tochtergesellschaften.

Patente: [www.regenlab.com/patents](http://www.regenlab.com/patents)  
Copyright © 2024 Regen Lab SA. Alle Rechte vorbehalten.

Regen Lab France SAS  
2 Avenue de Laponie  
91940 les Ulis  
FRANCE

Regen Lab SA  
En Budron B2  
1052 Le Mont-Sur-Lausanne  
SWITZERLAND

T: +41(0)21 864 0111  
F: +41(0)21 864 0110  
[www.regenlab.com](http://www.regenlab.com)



regenlab

TISSUE  
ENGINEERING  
SPECIALISTS