

Ein Artikel aus:

> Kosmetische Medizin 3.24 <

# Hochwertiges PRP und zweckoptimierte Hyaluronsäure für ein „Aging with Patience“

Dr. med. Elisângela Wenzel, Dr. Norbert Laube

Juli 2024

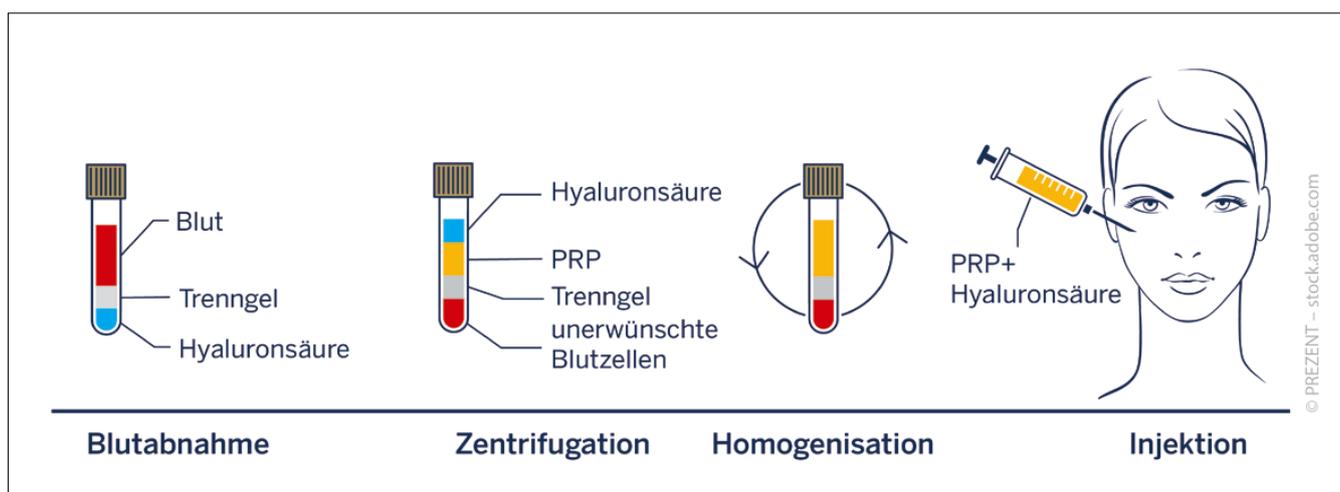
regenlab<sup>®</sup>



TISSUE  
ENGINEERING  
SPECIALISTS

# Hochwertiges PRP und zweckoptimierte Hyaluronsäure für ein „Aging with Patience“

ELISANGELA WENZEL<sup>1</sup>, NORBERT LAUBE<sup>2</sup>



**Abb. 1:** Das Cellular Matrix®-Konzept. In einem geschlossenen System und in nur einem Herstellungsschritt wird aus  $\approx 4$  ml Vollblut eine homogene Mischung aus  $\approx 2$  ml RegenPRP® und 2 ml zweckoptimierter unvernetzter HA regulatorisch einwandfrei hergestellt. Die HA-Konzentration in der injektionsfertigen niedrigviskosen PRP-HA-Mischung beträgt  $\approx 20$  mg/ml.

## EINLEITUNG

Der Wunsch eines selbstbewussten „dezenten“ Alterns löst immer mehr die – manchmal in das Groteske verzerrte – Forderung des Erhalts einer äußerlichen „Ewigen Jugend“ mit „allen Mitteln“ ab. Diese Entwicklung ist auf die zunehmende gesellschaftliche Ablehnung verzerrter Schönheitsideale bei wachsender Bereitschaft zu individueller Selbstakzeptanz zurückzuführen.

Zweifellos wächst das Bedürfnis an ästhetischen Behandlungen,

welche frühzeitig den Erhalt des genuinen Äußeren durch ein auf natürliche Weise verzögertes Altern der Haut bewirken. Es gilt nicht gegen das Altern zu kämpfen, sondern das eigene charakteristische Aussehen mit der Zeit ausgewogen reifen zu lassen und nachhaltig die intrinsische Attraktivität ausstrahlen; wir sprechen hier von einem: „Aging with Patience“. Kombinationen aus Plättchenreichem Plasma (PRP) und Hyaluronsäure (HA) können als autologer Behandlungsansatz dieses neue ästhetische Konzept unterstützen.

## GROSSE VIELFALT AN PRP UND HA

Dass die Auswahl eines HA-Produkts immer am Einsatzzweck ausgerichtet werden sollte, ist weithin bekannt.

Eckpunkte sind u.a. die HA-Konzentration, aber z.B. auch die molekülstrukturabhängigen Eigenschaften Viskosität, Elastizität und Plastizität, sowie die Vernetzungsart und H<sub>2</sub>O-Bindungs-kapazität – wichtige Faktoren u.a. für eine intensive Hauthydratation und einen Auffülleffekt.

Auch für PRP gibt es Schlüsselkriterien für die Qualitätsbeurteilung. Wenn auch oft die Konzentration an Thrombozyten (TZ) als Argument bemüht wird, ist diese jedoch kein hinreichendes Merkmal.

Damit die TZ u.a. ihr Spektrum an Wachstumsfaktoren sowie Chemo- und Zytokinen freisetzen können, müssen sie sich – viabel & vital – in einem physiologischen Milieu befinden. Kritisch für das „PRP Potenzial“ sind auch die sich im PRP befindenden

**1** Privatpraxis Dr. Wenzel, Meerbusch, [wenzel@praxis-drwenzel.de](mailto:wenzel@praxis-drwenzel.de)

**2** Norbert Laube, RegenLab GmbH, München, [support-de@regenlab.com](mailto:support-de@regenlab.com)

Neutrophilen Granulozyten; aufgrund ihrer katabolen Eigenschaften wirken sie antagonistisch zu den TZ. Für einen hohen TZ-Nettoeffekt müssen sie daher aus einem PRP möglichst quantitativ entfernt sein.

### **CELLULAR MATRIX®: IN EINEM SCHRITT ZU EINER MISCHUNG AUS RegenPRP® + HA**

#### **RegenPRP®**

Um die biologischen, verfahrenstechnischen und auch regulatorischen Anforderungen an eine PRP-Herstellung und -Zusammensetzung zu erfüllen, hat die Schweizer RegenLab SA die Trenngeltechnologie perfekt adaptiert. Diese prinzipbedingt hochgradig anwenderunabhängige PRP Aufbereitungsmethode sichert bei hoher Plasmaausbeute eine nahezu sortenreine TZ-Abtrennung mit stets reproduzierbar hohem TZ-Anteil. Das so hergestellte RegenPRP® weist daher immer ein hohes Netto-Potential zur Förderung zellregenerativer Prozesse auf.

#### **Cellular Matrix®**

Bei kosmeto-gynäko-dermatologischen Behandlungen können die bewährten biologischen Effekte des RegenPRP® durch geeignete Kombination mit einer passend funktionalisierten matrix- & feuchtigkeitsgebenden HA verstärkt bzw. synergistisch gesteigert werden.

Basierend auf der bereits zur Herstellung von RegenPRP® verwendeten Trenngeltechnologie erfolgt mit Cellular Matrix® die Aufbereitung der injektionsfertigen Mischung aus RegenPRP®+HA in einem geschlossenen System – jetzt mit einer bereits im



**Abb. 2: Reduktion der Faltentiefe im Bereich der Augenpartie eines Patienten (42 a) 4 Wochen nach Ende einer präventiv-regenerativen Gesichtsbehandlung (3 Cellular Matrix®-Anwendungen im Abstand von je 5 Wochen).**

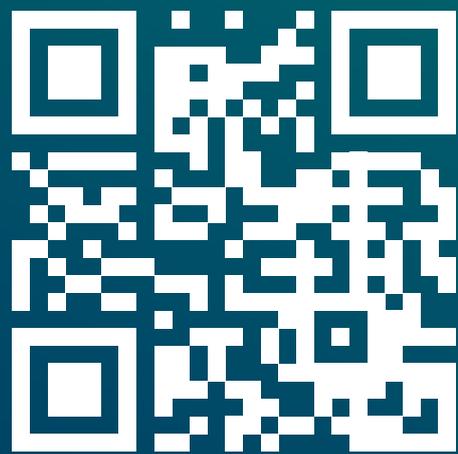
Zentrifugenröhrchen vorgelegten und perfekt abgestimmten HA (Abb. 1).

Da die die PRP-Separation und die HA-Beimischung auf einem physikalischen Zwangsprozess basieren, ist die wiederholbare stöchiometrische und zellbiologische Qualität der injektionsfertigen PRP-HA-Kombination sichergestellt; eine Eigenschaft, welche vor allem bei Mehrschritttherapien nachhaltige Erfolge ermöglichen (Abb. 2).

An der Einstichstelle bildet sich in Folge der PRP-Interaktion mit den interstitiellen Ca-Ionen und dem freigelegten Kollagen sowie in Verbindung mit der 3D-HA-Matrix, ein moderat-viskoses Gel. Dieses wirkt als temporäres TZ-Depot, in welchem die TZ, den Therapieerfolg begünstigend, über mehrere Tage hinweg biosynthetisch aktiv bleiben.

#### **FAZIT**

Mit Cellular Matrix® wird eine klinisch evidente Mischung aus RegenPRP®+HA, unter Erfüllung der höchsten Sicherheitsanforderungen für Medizinprodukte (MDR Risikoklasse III), sachgerecht und regulatorisch einwandfrei hergestellt.



[www.regenlab.de](http://www.regenlab.de)

regenlab<sup>®</sup>



TISSUE  
ENGINEERING  
SPECIALISTS