

# Schmerzmanagement und biologische Hautverjüngung durch *PRP-Therapie*





# Das größte menschliche Sinnesorgan ist *die Haut.*

## **Das Wunderwerk menschliche Haut.**

Wenn man an den menschlichen Tastsinn denkt, denkt man zuerst an Fingerspitzen. Allerdings wird man dem Tastsinn damit nur zu einem Bruchteil gerecht.

Unsere Haut ist „unsere wunderbare Wohnung“, unser größtes Sinnesorgan, sie umschließt unseren ganzen Körper und schützt uns so auf vielfältige Weise. Der Säureschutzmantel, der sie umgibt verleiht zusätzlichen Schutz. Für viele Erreger aller Art stellt er eine Art unüberwindliche Barriere dar.

Wird die Haut verletzt, geschieht ein echtes Wunder. Dieses Wunder trägt den Namen „Heilung“. Eindringlinge werden bekämpft, verletztes Gewebe wird ersetzt, die Wunde „verheilt“.



## Bei welchen Indikationen wird die PRP-Therapie angewendet?

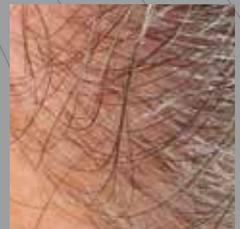
PRP wird mittels Micro-Needling bzw. per Injektion in die Haut eingebracht. Sie dient ...

... zur Schmerztherapie

- im Gelenksbereich von Synovialgelenken (Schulter, Arm, Hand, Becken, Knie und Fuß.)

... zur ästhetischen Therapie

- Bindegewebsschwäche
- Verlust der Spannkraft und Flexibilität der Haut
- Fältchen und Falten, Verlust der Hautdicke
- Haarausfall
- Mangel an Durchblutung der Haut
- Dehydration der Haut, Stress



In welchen Hautbereichen wird die ästhetische PRP-Therapie angewendet?

- Gesicht
- Handrücken
- Aknenarben
- Narben
- Hals
- Kopfhaut
- OP- Narben
- Dekolleté
- Dehnungsstreifen
- Veletzungsarben

# Von den geschichtlichen Wurzeln der *PRP-Therapie*

## Woher kommt die Idee der Eigenblutbehandlung?



*Wir profitieren selbst noch heute vom Wissen der alten Ägypter.*

Die Idee die Selbstheilungskräfte der Haut zu aktivieren ist nicht neu. Schon die Ägypter haben damit experimentiert. Im alten China wurden durch Kneifmassagen gezielt Blutergüsse erzeugt um chronische Krankheiten zu therapieren. Selbst Ekzeme und fieberhafte Infekte wurden so behandelt. Mit einer Vielzahl von kleinen Nadelstichen wurden vergleichbare Therapieerfolge erzielt. Wird die Haut verletzt, regeneriert sie sich. Für die Behandlungsidee musste dieser Effekt eigentlich nur umgekehrt werden: Wo sich die Haut regenerieren soll, muss man sie eben etwas verletzen.





## Seit wann gibt es in Deutschland die PRP-Methode?

Der Berliner Chirurg **Dr. August Bier** (1861 – 1949) war der erste, der die **Eigenblutbehandlung** in Deutschland populär machte. Diese Therapie funktionierte deshalb so gut, weil die eingesetzten Fremdkörper dem Körper gar nicht so fremd waren – sie wurden dem Körper unmittelbar vor der Behandlung entnommen. Durch seine Behandlungserfolge bestätigte Dr. Bier auch die Arndt-Schultz'sche Regel, die besagt, dass schwache Reize Lebenstätigkeit anregen, mittelstarke hemmen und starke aufheben.



*Die Kollagenbildung in der Hautschicht wird durch die PRP-Therapie angeregt.*

## Was versteht man unter der PRP-Behandlung heute?

Die Therapie mit körpereigenen **Plättchen Reichem Plasma (PRP)** ist eine innovative, lang anhaltende **Methode zur Beschleunigung der Wundheilung und zur Verjüngung der Haut**. PRP wird per Injektion oder Needling in die Haut eingebracht und hilft ihr sich schneller zu regenerieren. **Die PRP-Methode sorgt für einen Regenerationsprozess mit verstärkter Kollagenbildung**. Das Resultat sieht man nach einigen Tagen bereits im Spiegel: Eine sichtbare „fittere“ Haut.



# Warum, wie und wo? Die **PRP-Therapie**.

## Auf welchem Effekt beruht die PRP-Therapie?



*Beim Bluterguss läuft Blut direkt ins Gewebe. Verletzte Stellen sind durch die Haut sofort zu sehen. Der innere Heilungsprozess kommt in Gang. Die verletzten Gefäße werden repariert. Die Haut regeneriert sich. Der Bluterguss verschwindet.*

*Ideal zur Therapie bei Blutergüssen Chelaskin 30 ml Creme mit Lactoferrin.*



**Die PRP-Therapie** setzt schwache und damit für die Haut effektive Reize. Dem Patienten wird vor der Behandlung zunächst aus der eigenen Vene Blut entnommen. Nach der Entnahme wird das Blut entweder weiter aufbereitet oder gleich in zu behandelnde Muskel-, Haut- oder Körperbereiche injiziert.

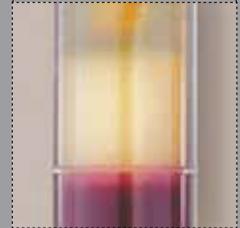
Der Clou dabei ist die Verabreichung selbst, denn es wird im „übertragenen Sinne“ ein künstlicher Bluterguss mit einem Eigenblutpräparat erzeugt und somit der Regenerationsprozess „ohne äußerliche Verletzung“ (wie er z.B. bei einer Prellung, Stauchung, etc.) in Gang gebracht. Nach der Injektion behandelt die Haut das injizierte Plasma wie einen „Fremdkörper“ allerdings mit dem Unterschied, dass allergische Reaktionen ausbleiben werden – es handelt sich schließlich um einen körpereigenen Stoff. Der große Vorteil: Der Regenerationsprozess kann punktgenau ausgelöst werden. Je nach Hautbereich gibt es mittlerweile eine Vielzahl von effektiven Behandlungsmöglichkeiten.



## Welche Hautbereiche werden mit PRP therapiert?

Nach der Injektion bzw. dem Needling von PRP wird die Neubildung von Kollagen effektiv angeregt. Die Haut gewinnt schnell wieder an Spannkraft. Die Textur Ihres Hautbildes verbessert sich sichtbar. Genau aus diesem Grund wird die **PRP-Behandlung vorwiegend im Gesichtsbereich** angewendet.

**Kopfhautschäden** (die meist mit Wachstumsproblemen von Haaren einhergehen) können mit PRP ebenso gut therapiert werden. Die Aktivierung von Stammzellen durch **körper eigenes Plasma kann das Haarwachstum positiv beeinflussen.**



*Bei der PRP-Therapie wird körpereigenes Plasma injiziert. Ein „künstlicher“ Bluterguss wird erzeugt. Da körpereigenes Plasma keine rote Eigenfarbe besitzt können sich die behandelten Hautbereiche nicht verfärben.*

## Wo wird PRP zur Schmerztherapie eingesetzt?

PRP hat sich in der Human-, Zahn-, und Veterinärmedizin vor allem aber in der Mund- und Gesichtschirurgie bestens bewährt. Es dient hier vor allem zur Prophylaxe für absehbare Wundheilungsstörungen. Sie wird ebenso als Regenerationsbeschleuniger für beschädigte Knorpelschichten tragender Gelenke eingesetzt. Das PRP wird dabei direkt in den Gelenkspalt injiziert.

# Schmerztherapie mit *PRP aus Eigenblut*

## **Schulter**

Frozen Shoulder,  
Rotatorenmanschetten-  
ruptur,  
Impingement-Syndrom

## **Ellenbogen**

Tennisarm,  
Golfarm

## **Handgelenk**

beschädigte Hand-  
gelenkbänder

## **Becken**

beschädigter Bauchband,  
Beckenschmerzen,  
Sacroiliakalgelenk-  
Syndrom

## **Knie**

Interne / externe  
kolaterale Bänder,  
degenerative Arthritis,  
beschädigte patellare  
Bänder,  
beschädigter Meniskus

## **Fußgelenk**

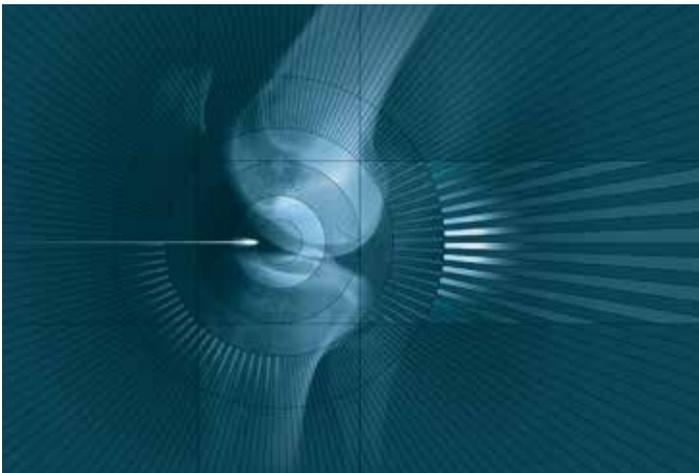
Achillessehnenentzündung,  
degenerative Arthritis,  
beschädigte Gelenkbänder,  
Fersensporn,  
Sportverletzungen





## PRP · Das sichere und schnelle Mittel gegen den Schmerz.

Die PRP-Therapie unterstützt bzw. beschleunigt den natürlichen Heilungsprozess des menschlichen Körpers. Zellen regenerieren und reproduzieren sich doppelt so schnell wie bei anderen Behandlungsmethoden. Da PRP aus Eigenblut gewonnen wird ist die Therapie frei von Nebenwirkungen. In der Regel finden 3 bis 5 Behandlungen im Abstand von 2 bis 3 Wochen statt. Die Wachstumsfaktoren der Plättchen beginnen beschädigte Zellstoffe zu reproduzieren. Nach 3 bis 5 Tagen klingen die Schmerzen ab. Im Vergleich zur allgemeinen Prolotherapie hat die PRP-Therapie eine 3-5 mal höhere Heilungskraft.



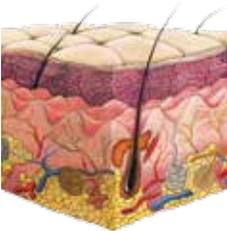
# Ästhetische Therapie mit **PRP aus Eigenblut.**

## **PRP · wie geschaffen für den Einsatz in allen Gesichtsbereichen.**



Nach der Entnahme von ca. 13,5 ml Eigenblut wird das Blut zentrifugiert. Das gewonnene Thrombozytenkonzentrat wird punktgenau unter die Haut injiziert. Es kann auch mit mesotherapeutischen Maßnahmen kombiniert und in die Haut eingebracht werden. Die unzähligen Wachstumsfaktoren (z.B. PDGFbb, PDGFaa, PDGFab, EGF, VEGF, TGFb1, TGFb2) helfen alternde Zellen wiederherzustellen und zerstörte Zellen zu erneuern. Durch die Stimulation von Kollagen und Elastin erhalten die behandelten Hautpartien eine vollkommen natürliche Verjüngungskur.

## **PRP wirkt besonders gut bei:**



- **Feuchtigkeitsmangel**
- **Bindegewebsschwäche**
- **Fältchenbildung**
- **Narbenbehandlung**
- **Entschlackung der Haut**
- **Verjüngung der Haut**

Haartransplataion, Hausrfall

Stirnfalten

Glabellaafalten

Krähenfüße

Bunny Lines

Dunkle Augenringe

Dunkle Flecken

Akne- und Pockennarben

Poren

Striae distensae

Lifting

Nasolabialfalten

Lachfalten

Lippen- und Perioralfalten

# Vorteile, Effekte und Risiken bei der *PRP-Therapie*

Wo liegen die Vorteile/Stärken einer PRP-Therapie?



- Kurze Behandlungszeit
- Keine Ausfallzeiten
- Die PRP-Therapie ist minimal-invasiv. Es gibt keinen operativen/chirurgischen Eingriff.
- Überkorrekturen sind vollkommen ausgeschlossen.
- Es gibt keine Nebenwirkungen und Risiken. PRP ist eine Heil- und Präventivbehandlung, die ganz genau auf den jeweiligen Hauttyp abgestimmt werden kann.
- Die PRP-Therapie verbessert wesentlich Hautstruktur und Hautton.
- je nach Patient kann die PRP-Therapie problemlos mit anderen Therapien kombiniert werden.

Die PRP-Therapie ist für eine Kombinationsbehandlung mit Mesotherapie und Fadenlifting geradezu wie geschaffen.

Therapie-Vergleich auf einen Blick	PRP Therapie	Botulinum-toxin	Laser	Filler	Meso-therapie	Faden-lifting
Falten	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Hautelastizität	😊	😞	😊	😞	😊	😊
Volumen-Effekte	😞	😞	😞	😊	😞	😊
Wirkungsdauer	6-12 Monate	3-6 Monate	variiert	6-12 Monate	3-6 Monate	6-12 Monate



## Behandlungseffekte und Behandlungsdauer.

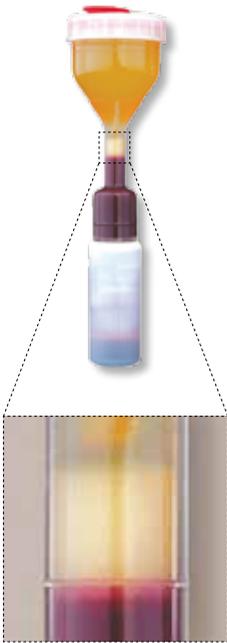
Keine Therapie (außer u. U. eine Filler-Behandlung) kann Sofort-Effekte anbieten auch nicht die PRP-Therapie. Diese Therapie drückt bildlich gesprochen nur auf den „Startknopf“ der Hautverjüngungsmotoren der Haut.

Die Behandlung selbst dauert je nach Aufwand zwischen 20 und 60 Minuten. Mit Ausfalltagen ist in der Regel nicht zu rechnen. Die volle Wirkung entfaltet sich erst im Laufe der Wochen nach der Behandlung. Die Haut wirkt frischer und spürbar kräftiger. Diese Effekte halten bis zu 12 Monate an und können durch eine Wiederholung verstärkt bzw. verlängert werden.



## Warum gibt es bei der PRP-Therapie keinerlei Risiken?

Die PRP-Therapie ist deshalb mit keinerlei Risiken behaftet, weil das Plasma, das zur Behandlung eingesetzt wird, unmittelbar zuvor aus dem eigenen Blut gewonnen wird. Unerwünschte Nebenwirkungen wie Unverträglichkeiten oder allergische Reaktionen sind damit ausgeschlossen. Zu Hautverfärbungen in den behandelten Bereichen kommt es nur dann, wenn beim Injizieren kleinere Blutgefäße verletzt werden.



# Die PRP-Therapie.

## Womit arbeitet der Arzt?

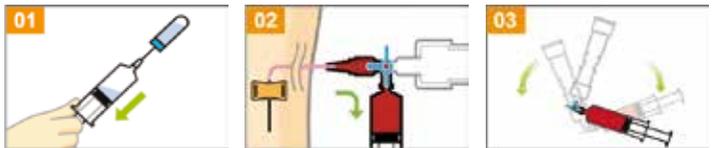
## Was passiert in der Haut?

### Das SW-PRP Kit. Ein Gerät – viele Funktionen.

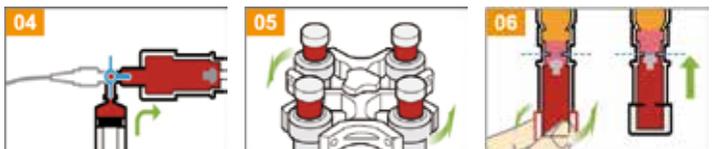
Das SW-PRP Kit<sup>1)</sup> ist ein medizinisches Gerät, das ganz speziell zum Sammeln und sicheren Trennen von Blut in Plasma und in **PRP** (Platelet Rich Plasma) entwickelt wurde. Es bietet drei entscheidende Vorteile:

- 1. Das Geschlossene 2-in-1 System.** Das Kit besteht aus einem einzigen Röhrchen. Entnommenes Blut muss nicht umgefüllt werden. Verunreinigungen sind ausgeschlossen.
- 2. Das One-Step-Handling.** Blutentnahme und Befüllen des Geräts erfolgt in einem einzigen Arbeitsschritt.
- 3. Sicherheit.** Nach dem Zentrifugieren können PRP und Plasma problemlos entnommen werden.

3 ml ACD-A werden in der Spritze aufgezogen (1). Blut wird über das 3-Wege-Ventil entnommen (2). Blut und ACD-A werden in der Spritze gemischt (3).



Das Blut wird aus der Spritze in das Kit injiziert (4). Erstes Zentrifugieren (5). Einstellen des Plasma-Levels durch Drehen (6).



Aktivierung der RBC-Sperre wird durch Drehen (7). Zweites Zentrifugieren zum konzentrieren des PRP (8). Entnahme des Plasmas (9).





### Nach der Injektion wirft die Hautverjüngung den Turbo an.

Nach der Isolation des hochwertigen Blutplasmas werden nach der Aktivierung über 800 Wirkstoffe freigesetzt. Keine andere Methode zur Hautverjüngung kann hier noch mithalten: Die Vielzahl der Substanzen ist bisher unerreicht. Wachstumsfaktoren (Zytokine) werden bei der PRP-Therapie genau dorthin injiziert, wo sie am dringendsten gebraucht werden. Sie regen die Dermis zur Bildung von neuem Kollagen an. Extrazelluläre Matrixproteine werden aktiviert. Im Unterhautgewebe wird jetzt neues dreidimensionales Gewebe gebildet. Den Effekt spürt und sieht man nach der Behandlung relativ schnell: Die Epidermis wirkt frischer, glatter und vitaler.



Mit zunehmendem Alter lässt die Regenerationskraft der Haut immer mehr nach. Das Volumen nimmt ab, die Haut wird schlaff.



Durch die PRP-Behandlung werden Wachstums-, Regenerations- und die Selbstheilungskräfte wieder aktiviert. Es kommt zu einer deutlichen Kräftigung aller behandelten Areale.



Hautsache gut informiert!



# Wichtige Hinweise zur *PRP-Therapie*

## Worauf soll ich nach der Behandlung achten?

- Schützen Sie die Haut vor direkter Sonneneinstrahlung
- Schützen Sie die Haut vor großen Temperaturschwankungen (Kälte, Sauna, Solarium)
- Es dürfen nach der Behandlung keine unmittelbaren Peelings vorgenommen werden
- Je nach Hauttyp und Form der Behandlung erhalten Sie von Ihrem Arzt weitere wichtige Informationen.

## Welche Kontraindikationen gibt es?

- allergische Reaktion auf einen Inhaltsstoff
- Schwangerschaft, Stillzeit oder Brustvergrößerungen
- Patienten mit Hautveränderungen, Hautkrankheiten, Entzündungen, Patienten mit HIV, Neoplasien
- Einnahme von Aspirin, Antidepressiva oder Kortison
- akute oder chronische Lebererkrankungen
- Störungen der Blutgerinnung
- Zeitgleiche Lasertherapie

„Diese Broschüre dient dazu Ihnen einen Überblick über die PRP-Behandlungsmethode zu verschaffen. Der Inhalt erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Zu Risiken und Nebenwirkungen erkundigen Sie sich bitte in der Praxis, in der Sie behandelt werden, oder fragen Sie Ihren Arzt!“

Praxisstempel: