



PlasmaSafe®
Einfach sicher. Garantiert steril.

 PlasmaSafe®
safe. autologous. growth.



Venenstauer

Einfache Anwendung OHNE unangenehmes Einklemmen der Haut/Härchen.
Der Patient sollte KEINE PUMPBEWEGUNG mit der Hand ausführen.

Punktion:

Einstich im Winkel von ca. 25-30° im distalen Bereich der sichtbaren/fühlbaren Vene.
Nach Punktion Winkel abflachen und Nadel tiefer in die Vene einbringen.



Safety Butterfly mit PS-Adapter

Hand auf dem Unterarm d. Pat. abstützen und Butterfly/Schlauch leicht mit einem Finger fixieren. Jetzt Staudruck reduzieren.

Sichere und schnelle Kopplung des PS durch Bajonett-System

Kolben des PS wird vorgespannt oder nach Kopplung langsam herausgezogen.



Der Kolben des PS wird vorgespannt (A) oder nach Kopplung langsam herausgezogen (B), bis dieser am Anschlag einrastet 1 („Click“).
Daraufhin wird der Kolben am Ansatz abgeknickt 2 („Knack“) und entsorgt.
Es empfiehlt sich die Entnahme durch langsames Herausziehen des Kolbens.



Venenstauer als Druckverband

Nach erfolgter Füllung der gewünschten Anzahl an PS Röhrchen Staudruck lösen. Erst danach Tupfer auflegen und Nadel in die Safety-Hülse zurückziehen.

Tupfer mit Venenstauer zu temporärem Druckverband über der Punktionsstelle fixieren.
Lästige Pflaster sind nicht nötig!

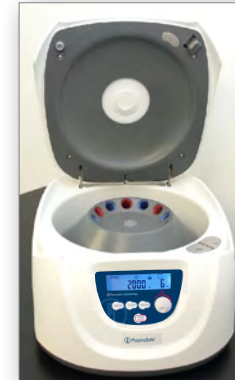
Zentrifugation



Gleichmässiges Bestücken

Zur ruhigen und ausbalancierten Zentrifugation muss die Zentrifuge gleichmäßig bestückt werden.

PS-Röhrchen müssen sich paarweise gegenüberliegen.
Falsche Positionierung der Röhrchen führt zu unruhigem Lauf und/oder Abbruch des Programms durch die Software des Gerätes.



PRP 2000 rpm/6 min., für **LPC**

PRF 2000 rpm/8 min., für **DF** nach **LPC**

CGF 2100-2650 rpm/13 min.

1 - 2000 rpm/8 min., delayed für **DF**

2 - 2400 rpm/2 min. + 2000 rpm/6 min. **EF**

3 - 700 rpm/3 min. for i-PRF

Für die im Folgenden beschriebenen Plasma-Zubereitungen verwenden wir die Programme PRP und PRF

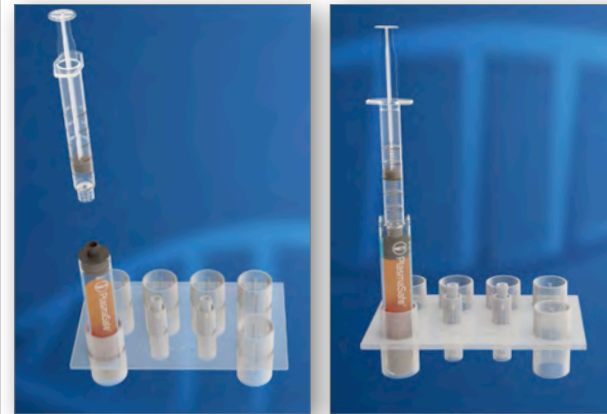


Vorbereitung der Entnahme

Der PlasmaSafe® Ständer

Im Allgemeinen wird der Anteil der roten Blutkörperchen vom Ständer verdeckt. Plasma und Buffy-coat sind vollständig sichtbar.

Als Faustregel gilt:
Obere 1/2 entspricht PPP (poor Plasma
Untere 1/2 entspricht PRP (rich Plasma = Liquid Plasma Concentrate, LPC).
Für eine höhere Konzentration an Wachstumsfaktoren trennt man 2/3 PPP und 1/3 LPC.



Separation/Entnahme

Wichtig!

vor Verwendung aller Spritzen:
Kolben einmal mobilisieren!

1. Entlüftung

3ml Spritze verbinden und Körper herunterdrücken.
SP wandert in das Röhrchen, Luftanteil gelangt in die Spritze



Separation/Entnahme

Wichtig!

vor Verwendung aller Spritzen:
Kolben einmal mobilisieren!

2. Entnahme PPP

3ml Spritze verbinden und Körper herunterdrücken.
PPP wird in die Spritze gepresst



Separation/Entnahme

Wichtig!

vor Verwendung aller Spritzen:
Kolben einmal mobilisieren!

3. Entnahme LPC

3ml Spritze verbinden und Körper herunterdrücken.
LPC wird in die Spritze gepresst.
Plug kann bis an den Grenzbereich zum Buffy Coat geführt werden.
Die Entnahme von Leukozyten ist möglich



Applikation

LPC

3ml Spritze mit ausgewählter Kanüle verbinden und nach Bedarf verwenden:

- Injektion in das perioperative Gewebe
- Auffüllen von Osteotomien, Alveolen und Implantatbohrungen
- Vermischen mit autologen Knochen-spänen, KEM zur Herstellung eines form- und lagestabilen Augmentates, z.B. Sticky Bone und Kieler Sushi

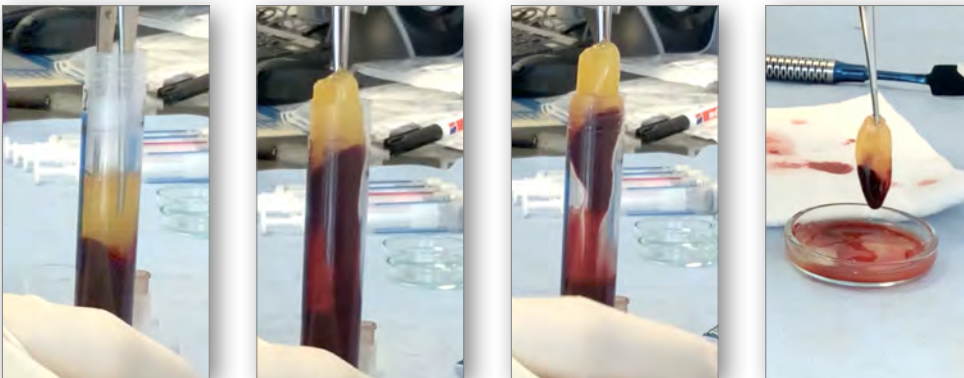
DIRECT FIBRIN - PRF



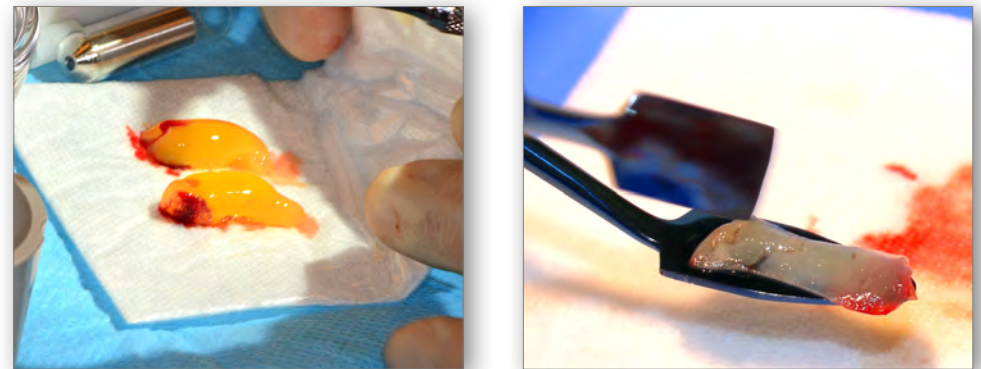
PRF 2000 rpm/8 min., für Direct Fibrin

- Ohne Koagulanzen beginnt der initiale Gerinnungsprozess schon bei der Blutentnahme.
- Um eine möglichst stabile Fibrinmatrix zu generieren, nutzen wir den initialen Koagulationsprozess und **lassen die Röhrchen für 6 Minuten ruhen, bevor die Zentrifugation beginnt**. In dieser Zeit findet in der Regel die LPC-Zentrifugation statt.
- Falls kein LPC hergestellt wird: Das Programm P1 hat eine Verzögerung von 6 Minuten integriert. Dadurch wird der korrekte zeitliche Ablauf garantiert.

DIRECT FIBRIN - PRF



DIRECT FIBRIN - PRF





DIRECT FIBRIN - PRF



Plasma-Activator

Thrombin-Exsudat

Kommt es nach circa 15-20 Minuten zur Koagulation des LPC, oder wurde das Protokoll zur Herstellung von DF (PRF-Clot) gewählt, lässt sich der thrombinreiche Überstand mit Hilfe des SP entnehmen und verwenden zur:

- Injektion ins Gewebe
- Aktivierung der schnellen Koagulation von LPC (ca. 1 Minute)



SICHERE ENTSORGUNG



Da die PlasmaSafe Röhrchen auch nach der Anwendung sicher verschlossen sind und die Röhrchen fest im Stand fixiert sind, lässt sich das Set einfach, schnell und sicher entsorgen.

Nach Sammlung der Kanülen und des Butterfly im Sharps-Container die weiteren Teile des Kits, inklusive Ständer mit Röhrchen, in das zugehörige OP-Tuch einschlagen und in die Verpackung zurückführen, verkleben und sicher entsorgen.

