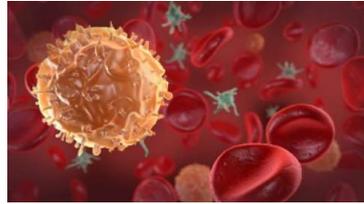


AUTOLOGE ZELLTHERAPIE



Auf Basis neuester wissenschaftlicher Erkenntnisse unterstützt die AUTOLOGE ZELLTHERAPIE interaktiv die natürliche körpereigene Selbstheilungskraft zur Zellaktivierung und Geweberegeneration und führt somit zu einer beschleunigten **WUNDHEILUNG**.

Die Behandlung wird interdisziplinär mit Univ.-Prof. Dr. Stefan Marlovits (Knorpelzentrum Wien) abgestimmt.

Methode:

Mit innovativer Sensortechnologie werden durch Zentrifugation aus einer geringen Menge Blut (10 ml Abnahme aus der Vene) Zellen, Zytokine und Wachstumsfaktoren separiert und konzentriert. Dieses zell- und thrombozytenreiche konditionierte Plasma (mit oder ohne Leukozyten) wird dann **flüssig** oder **speziell zubereitet in Gelform** auf die Wunde aufgetragen und mit neutralen Wundauflagen abgedeckt.

Wirkung von Wachstumsfaktoren (PDGF, TGF- β , VEGF, EGF, FGF-2, IGF):

- Aktivierung undifferenzierter Stammzellen, dadurch beschleunigte Zellteilung
- Unterdrückung von Zytokin-Freisetzung, dadurch entzündungshemmend
- Aktivierung des Immunsystems durch Interaktion mit Makrophagen
- Förderung des Kapillarwachstums, dadurch bessere Durchblutung und Re-Epithelisation
- 100% körpereigen, sehr gut verträglich, vielfach wissenschaftlich belegt

Anwendungsintervall:

Je nach Wundstatus 1 oder 2 Behandlungen pro Woche

Diese Behandlung ist keine Leistung der Sozialversicherung und wird daher gesondert verrechnet.

KLINISCHE WIRKUNGSEFFEKTE IMPACT System

Autologous Platelet Concentrate: Thrombozytenkonzentrat

Natürliche Heilungskaskade

Entsteht eine Verletzung im Körper, reagiert dieser mit einer komplexen Heilungskaskade, um die Wunde schnellstmöglich zu heilen. Thrombozyten aggregieren an der Stelle des Defekts und formen den Gerinnungsthrombus („Clot“). Zudem werden durch Degranulation der Thrombozyten Wachstumsfaktoren freigesetzt. Diese wirken synergistisch und begünstigen den Regenerationsprozess.

APC – hochkonzentriertes Plättchenkonzentrat

Zelltypen	Konzentration ggü. Vollblut ¹			Ausbeute
	Thrombozyten	Leukozyten	Erythrozyten	Thrombozyten
APC	> 6x	6x	< 0,9x	86%

IMPACT APC ist ein stark konzentriertes Thrombozytenkonzentrat, welches explizit auf eine maximale Thrombozytenausbeute hin optimiert wurde. Das Endvolumen, mit dem die Auswertungen durchgeführt wurden, liegt hier bei 1 ml Konzentrat. Der Anwender hat die Möglichkeit, das Endvolumen selbst zu variieren. IMPACT APC kann an jede Operationswunde gegeben werden, um eine rasche Heilung zu unterstützen.

Wachstumsfaktoren im Thrombozytenkonzentrat deutlich erhöht

Die frühen Phasen der Wundheilung werden primär durch Plättchen und die Freisetzung von Wachstumsfaktoren vermittelt. Es besteht eine direkte lineare Korrelation zwischen der Plättchenkonzentration und Wachstumsfaktoren. In IMPACT APC sind die Thrombozyten bereits teilweise aktiviert. Daher sind die Wachstumsfaktoren bereits deutlich erhöht ggü. Vollblut

APC	Konzentration ggü. Vollblut ¹		
	PDGF AB	VEGF	TGF β
	28x	17x	7x

- PDGF AB initiiert u.a. die Heilung des Bindegewebes und steigert Mitogenese, Angiogenese und Makrophagenaktivität.
- VEGF entfaltet vor allem in der Vaskulogenese sowie in der Angiogenese seine Wirkung.
- TGF β erhöht Chemotaxis sowie Mitogenese und stimuliert die Einlagerung von Kollagen.

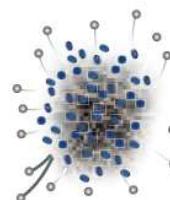
Referenz:

www.plasmaconcept.de

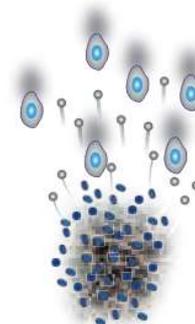
www.arthrex.com/de/orthobiologie/arthrex-angel-system



Bildung des Fibrinnetzes ("Clots")



Aussendung von Wachstumsfaktoren



Chemotaxis – Anlocken undifferenzierter mesenchymaler Stammzellen



Zellteilung / Proliferation



Zelldifferenzierung