

Induktion unterschiedlicher Immunantworten durch nicht-titanisierte im Vergleich zu titanisierten Polypropylenetzen

Induction of a different immune response in non-titanized compared to titanized polypropylene meshes

▶ Protsepeko O., Voisard P., Kuhn C., Maccagno A., Dannecker C., Jeschke U., Pauli F., Garrido F. *Acta Biomater.* 2023 Oct 1:169:363-371

Methode

Titanisierte und nicht-titanisierte Polypropylenetze (PP) wurden hinsichtlich ihrer Immunantwort verglichen. Dazu wurden Makrophagen *in vitro* mit oder ohne Fibroblasten auf Netzmaterial kultiviert. Immunhistochemisch wurde Folgendes nachgewiesen:

- ▶ Makrophagen allgemein (CD68)
- ▶ M2-polarisierte Makrophagen (CD163)
- ▶ Immun-Checkpoint-Molekül PD-L1 (Programmed Cell Death-Ligand 1)

Ergebnisse

In Gegenwart von Fibroblasten zeigte sich Folgendes:

- ▶ Nicht-titanisierte Netze induzieren eine signifikant erhöhte Anzahl von CD68-positiven Makrophagen vs. Kultivierung ohne Fibroblasten und ohne Netz
- ▶ Titanisierte Netze induzieren eine signifikant geringere M2-Polarisierung von Makrophagen als nicht-titanisierte Polypropylenetze
- ▶ Titanisierte Netze induzieren eine signifikant geringere Expression des Immun-Checkpoint-Moleküls PD-L1 als nicht-titanisierte Netze
- ▶ Nicht-titanisierte Netze induzieren signifikant erhöhte PD-L1-Expression vs. Kultivierung ohne Fibroblasten und ohne Netz

Schlussfolgerung

Keine signifikante Immunreaktion mit titanisierten Netzen *in vitro*

Referenzen



Weitere Informationen:
www.pfmmedical.com/netzimplantate-fachpersonal

PubMed:
www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37579913

Ansprechpartner

Haben Sie Fragen? Unser Regulatory und Clinical Affairs Team berät Sie gern.

✉ pms@pfmmedical.com

☎ +49 (0)2236 9641-99 272

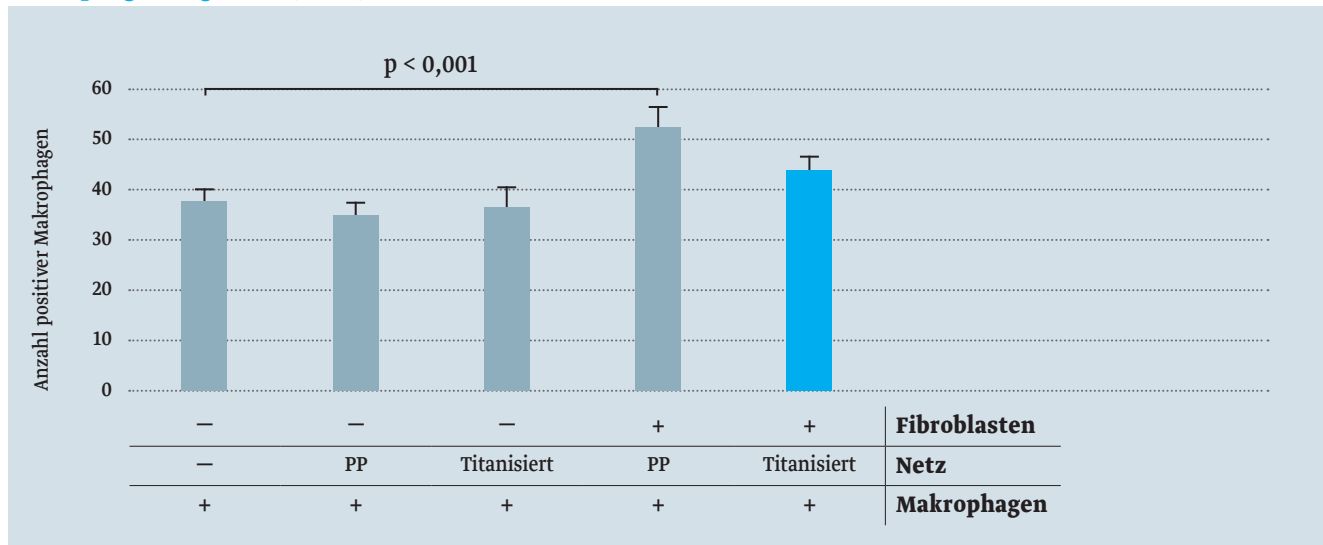
pfm medical gmbh
 Wankelstraße 60
 50996 Köln
 Germany

Zertifiziert nach
 DIN EN ISO 13485

Folgen Sie uns!

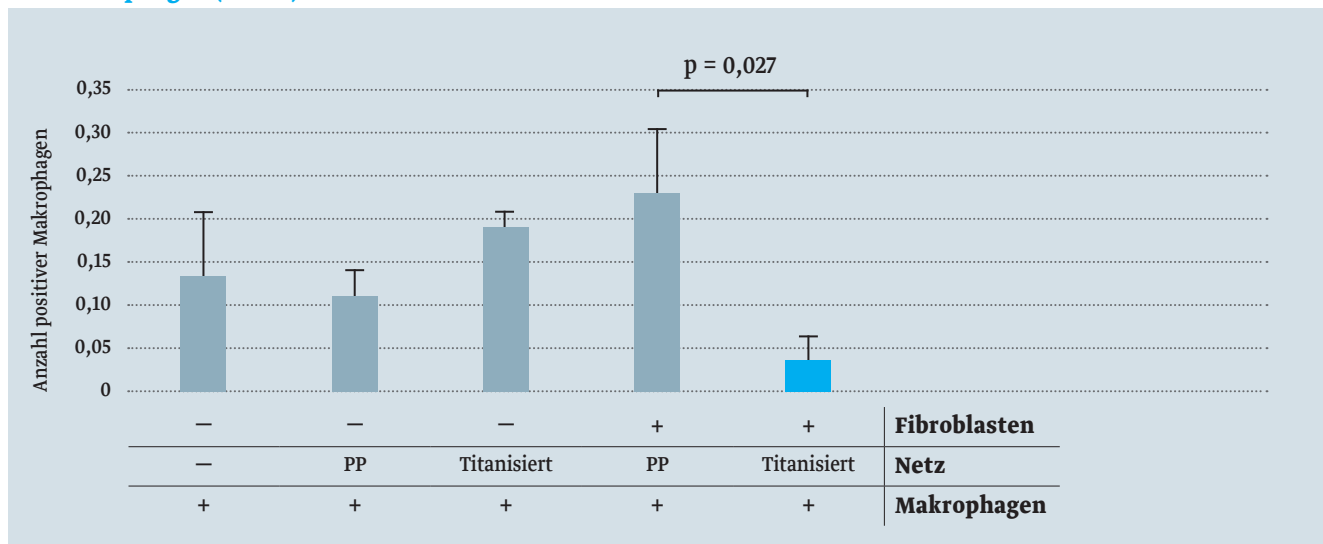


Makrophagen allgemein (CD68)



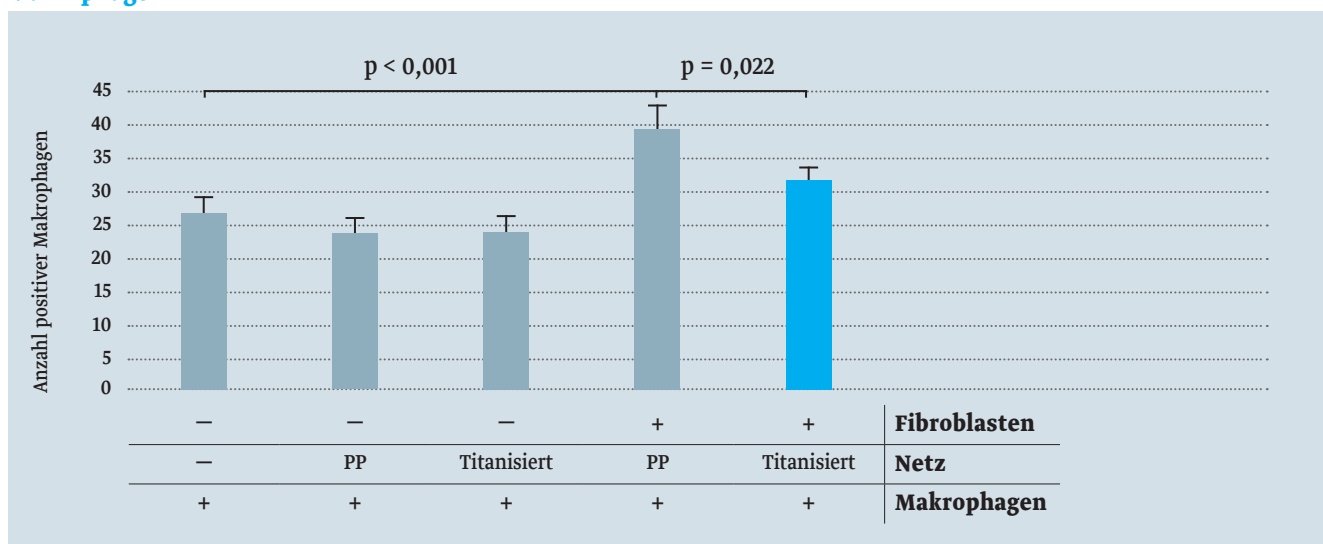
Nicht-titanisierte Netze induzieren signifikant erhöhte Anzahl von CD68-positiven Makrophagen vs. Kultivierung ohne Fibroblasten und ohne Netz.

M2-Makrophagen (CD163)



Titanisierte Netze induzieren eine signifikant geringere M2-Polarisierung von Makrophagen als nicht-titanisierte Polypropylenetze.

Makrophagen mit PD-L1



Titanisierte Netze induzieren eine signifikant geringere Expression des Immun-Checkpoint-Moleküls PD-L1 als nicht-titanisierte Netze. Nicht-titanisierte Netze induzieren signifikant erhöhte PD-L1-Expression vs. Kultivierung ohne Fibroblasten und ohne Netz.