

Kurzzusammenfassung

Titel: Literaturstudie zu aktuellen Einsatzmöglichkeiten von PRP/PRF in der Parodontologie und Implantologie

Hintergrund: Plättchenkonzentrate (platelet rich plasma (PRP) und platelet rich fibrin (PRF)) werden zunehmend bei chirurgischen Verfahren in der Parodontologie (als Barrieremembran, als Rezessionsdeckung, für die parodontale Regeneration) und der Implantologie (als Plug während der Heilung der Extraktionsalveole, für die Reparatur der Schneiderschen Membran, als Füllmaterial beim Sinulift) eingesetzt. Durch die kontinuierliche Versorgung eines Weichgewebs- und/oder Knochendefektes mit Wachstumsfaktoren und Proteinen verspricht man sich eine Stimulation und die Beschleunigung der Heilung, eine verbesserte Osseointegration und biomechanische Festigkeit von Implantaten und eine postoperative Schmerz- und Schwellungsreduktion.

Ziel der Arbeit: Die vorliegende systematische Literaturrecherche und Meta-Analyse dient der Klärung der Fragestellung: Wie stellen sich die Ergebnisse von Operationsmethoden in der Parodontologie oder Implantologie in Abhängigkeit davon dar, ob PRF/PRP verwendet wurde und welche Effekte hatte eine Kombination von PRF/PRP mit diversen Knochenersatzmaterialien oder knochenaktiven Substanzen?

Material und Methode: Für die Suche nach relevanter englischer und deutscher Literatur wurden die Datenbanken PubMed, Cochrane, DIMDI und MedLine eingesetzt. Inkludiert wurden Studien mit einem Publikationsdatum von 2013 bis 2018. Es wurden 107 Studien in die Auswertung inkludiert.

Ergebnisse: (1) PRF/PRP beschleunigt generell den Heilungsprozess von Wunden und reduziert dadurch die Heilungszeit; (2) es besteht keine klare Überlegenheit oder eine positive Handlungsempfehlung bei der Anwendung von PRF/PRP für einen coronal advanced flap (CAF); (3) zur Verwendung von PRP/PRF in Kombination mit einem open flap debridement (OFD) kann eine eindeutige klinische Empfehlung ausgesprochen werden; (4) die Verwendung von PRF in Kombination mit einem freien Gingivatransplantat führte zu einer signifikant besseren Wundheilung und zu einer Schmerzreduktion an der Entnahmestelle; (5) die Eignung der Kombination von PRP/PRF und Knochenersatzmaterial kann klinisch eindeutig bestätigt werden.

Schlüsselwörter: PRP; PRF; Parodontologie; Implantologie

Abstract

Title: Literature review on applications of PRP/PRF in periodontology and implantology

Background: Platelet concentrates (platelet rich plasma (PRP) and platelet rich fibrin (PRF)) are increasingly used in surgical procedures in periodontology (as barrier membrane, as recession cover, for periodontal regeneration) and implantology (as plug during healing of the extraction socket, for repair of Schneider's membrane, as filling material for sinuslift). The continuous supply of growth factors and proteins to a soft tissue and/or bone defect is expected to stimulate and accelerate healing, improve osseointegration and biomechanical strength of implants and reduce postoperative pain and swelling.

Aim: The present systematic literature research and meta-analysis serves to clarify the question: how do the results of surgical methods in periodontics or implantology perform depending on whether PRF/PRP was used and what effects did a combination of PRF/PRP with various bone replacement materials or bone-active substances have?

Material and method: The PubMed, Cochrane, DIMDI and MedLine databases were used to search for relevant English and German literature. Studies with a publication date from 2013 to 2018 were included (n = 107).

Results: (1) PRF/PRP generally accelerates the healing process of wounds and thus reduces the healing time; (2) there is no clear superiority or positive recommendation for the use of PRF/PRP for a coronal advanced flap (CAF); (3) a clear clinical recommendation can be made for the use of PRP/PRF in combination with open flap debridement (OFD); (4) the use of PRF in combination with a free gingival graft resulted in significantly better wound healing and pain reduction at the donor site; (5) the suitability of the combination of PRP/PRF and bone graft substitute can be clinically unequivocally confirmed.

Keywords: PRP; PRF; periodontology; implantology