Научна фондација СПИРОСКИ, Скопје, Република Северна Македонија
Македонско медицинско електронско списание. 2025 Ное 20; 5:27-28.
https://doi.org/10.3889/mmej.2025.6584
eISSN: 1857-9809
Категорија: *МИТ-ФДМ2025 - „МЕЃУ ПРАКСАТА И НАУКАТА “*
Секција: *Стоматологија*



OPEN ACCESS

Втора генерација на тромбоцитно збогатен фибрин (A-PRF) – иновативен регенеративен пристап во оралната хирургија и имплантологија

Даниела Велеска-Стевковска*

Клиника за орална хирургија, Универзитетска клиника за хирургија при Универзитетски клинички центар „Св. Пантелејмон“, Скопје, Република Северна Македонија

Уредено: Славица Христоманова-Митковска
Цитирање: Велеска-Стевковска Д. Втора генерација на тромбоцитно збогатен фибрин (A-PRF) – иновативен регенеративен пристап во оралната хирургија и имплантологија. Македонско Мед Електр С. 2025 Ное 20; 5:27-28. https://doi.org/10.3889/mmej.2025.6584
Клучни зборови: PRP, PRF/A-PRF, тромбоцити, фактори на раст, ткивна регенерација
***Кореспонденција:** Даниела Велеска-Стевковска, Клиника за орална хирургија, Универзитетска клиника за хирургија при Универзитетски клинички центар „Св. Пантелејмон“, Скопје, Република Северна Македонија.
E-mail: dveleska@stomfak.ukim.edu.mk
Примено: 01-Окт-2025
Ревидирано: 10-Ное-2025
Прифатено: 14-Ное-2025
Печатарски права: © 2025 Даниела Велеска-Стевковска.
Лиценца: Овој труд е со отворен пристап дистрибуиран под условите на Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)
Финансирање: Ова истражување нема финансиска поддршка
Конкурентски интереси: Авторите изјавуваат дека немаат конкурентски интереси

Извадок

Вовед: Првата генерација на автологни крвни деривати (PRP) и втората генерација (PRF, A-PRF) претставуваат иновативен пристап кон ткивната регенерација, промовирајќи брзо и безбедно заздравување во оралнохируршки и имплантолошки процедури.

Цел: Целта е да се презентираат разликите помеѓу генерациите, нивните протоколи за подготовка, биолошки механизми и клинички бенефити, со акцент на примена во екстракции, периодонтална хирургија, хирургија на меко и тврдо ткиво и превенција кај ризични пациенти.

Содржина: Ќе се обработат протоколите за добивање на PRP и PRF/A-PRF, механизмите на ослободување на фактори на раст од алфа гранулите на тромбоцитите и нивното влијание врз пролиферација на фибробластите, хемотакса, диференцијација и неоангиогенеза. Клучно е користењето на автологен, сигурен и биокомпатибилен продукт кој ја подобрува ефикасноста и сигурноста на процедурите.

Резултати: Клинички искуства покажуваат намалено крварење, акцелерирано епително заздравување, намалена ткивна инфламација, подобрена регенерација на мекото и тврдото ткиво и промовирана ткивна реваскуларизација.

Заклучок: PRP и PRF/A-PRF се вредни алатки за оралнохируршки и имплантолошки процедури, обезбедувајќи предвидлива и сигурна ткивна регенерација, со широк спектар на клинички примени и биолошки предности.

Second-Generation Platelet-Rich Fibrin (A-PRF) – An Innovative Regenerative Approach in Oral Surgery and Implantology

Daniela Veleska-Stevkovska*

Clinic of Oral Surgery, University Surgical Clinic, University Clinical Center "St. Panteleimon", Skopje, North Macedonia

Edited by: Slavica Hristomanova-Mitkovska
Citation: Veleska-Stevkovska D. Second-Generation Platelet-Rich Fibrin (A-PRF) – An Innovative Regenerative Approach in Oral Surgery and Implantology. Maced Med Electr J. 2025 Nov 20; 5:27-28. https://doi.org/10.3889/mmej.2025.6584
Keywords: PRP, PRF/A-PRF, platelets, growth factors, tissue regeneration
***Correspondence:** Daniela Veleska-Stevkovska, Clinic of Oral Surgery, University Surgical Clinic, University Clinical Center "St. Panteleimon", Skopje, North Macedonia.
E-mail: dveleska@stomfak.ukim.edu.mk
Received: 01-Oct-2025
Revised: 10-Nov-2025
Accepted: 14-Nov-2025
Copyright: © 2025 Daniela Veleska-Stevkovska.
License: This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)
Funding: This research did not receive any financial support
Competing Interests: The authors have declared that no competing interests exist

Abstract

Introduction: First-generation autologous blood derivatives (PRP) and second-generation derivatives (PRF, A-PRF) represent innovative approaches to tissue regeneration, promoting rapid and safe healing in oral surgical and implant procedures.

Objective: The aim is to present the differences between the generations, their preparation protocols, biological mechanisms, and clinical benefits, with a focus on application in extractions, periodontal surgery, soft and hard tissue procedures, and prevention in high-risk patients.

Content: The lecture will cover protocols for obtaining PRP and PRF/A-PRF, the mechanisms of growth factor release from platelet alpha granules, and their effects on fibroblast proliferation, chemotaxis, cell differentiation, and neovascularization. The use of autologous, safe, and biocompatible products is emphasized, enhancing the efficacy and reliability of clinical procedures.

Results: Clinical experiences demonstrate reduced bleeding, accelerated epithelial healing, decreased tissue inflammation, improved soft and hard tissue regeneration, and enhanced tissue revascularization.

Conclusion: PRP and PRF/A-PRF are valuable tools in oral surgical and implant procedures, providing predictable and safe tissue regeneration, with a wide range of clinical applications and biological advantages.