

Wissenschaftliche Kurzinfos (Abstracts) für die Implantatbehandlung:

Untersuchung des antibakteriellen Effekts von Nanopartikeln aus Silber bei der Bakterienkolonisierung von Membranen bei der Gesteuerten Geweberegeneration – Eine in vitro- Studie

Rani S, Chandra RV, Reddy AA, Reddy BH, Nagarajan S, Naveen A.

Evaluation of the Antibacterial Effect of Silver Nanoparticles on Guided Tissue Regeneration Membrane Colonization – An in Vitro Study.

J Int Acad Periodontol. 2015 Jul;17(3):66-76.

Die bakterielle Adhärenz von *S. mutans*, *A. actinomycetem-comitans*, *F. nucleatum* und *P. gingivalis* wurde bei drei verschiedenen Membranen zur Gesteuerten Geweberegeneration (GTR) getestet: 1) GTR-C: Membran ohne jeglichen Zusatz (Kontrolle); 2) GTR-NS: Membran mit Nanopartikeln aus Silber; 3) GTR-DOX: Membran mit 25% Doxycyclin.

Bei GTR-C konnten eine signifikant größere bakterielle Kolonisation sowie eine signifikant höhere Anzahl koloniebildender Units als bei den beiden anderen Membranen beobachtet werden. Zwischen GTR-NS und GTR-DOX waren keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich des Ausmaßes der bakteriellen Kolonisation messbar, obwohl alle vier Bakterienarten auf GTR-NS eine niedrigere Adhärenz aufwiesen.

Bei GTR-DOX waren die koloniebildenden Units bei *S. mutans* und *F. nucleatum* signifikant niedriger als bei GTR-NS.

Schlussfolgerung: Membranen mit Silber-Nanopartikeln können zur Infektionsprophylaxe eingesetzt werden. Es sollten weitere Studien mit unterschiedlichen Partikelgrößen durchgeführt werden, um die positiven Eigenschaften der Silberpartikel gegenüber pathogenen Mikroorganismen zu untersuchen.

Letzte Aktualisierung am Freitag, 17. Juli 2015