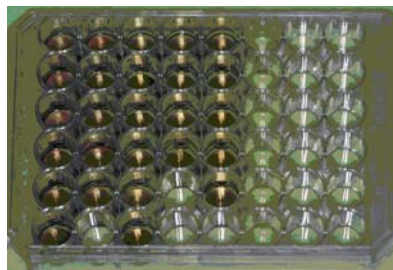


Anfang der 90er-Jahre des vergangenen Jahrhunderts begann der Siegeszug der Implantate in der Zahnmedizin, 20 Jahre später rollt eine zweite Welle auf die Zahnarztpraxen zu – es sind Patienten, deren Implantate durch Periimplantitis bedroht oder bereits verloren gegangen sind. Berichte über Periimplantitis nach langjähriger Tragezeit häufen sich. Die neue Implantatoberfläche Zirkoniumnitrid in Verbindung mit innovativen periointegrativen Implantateigenschaften zeigte in universitären Studien Erfolg versprechende Ansätze, das Periimplantitis-Risiko signifikant reduzieren zu können.

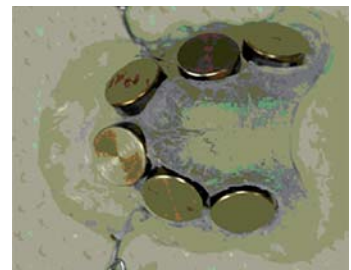
# Neue Konzepte zur dauerhaften Periointegration

Autoren: Dr. med. dent. Hans-Dieter John, MSD (USA), Dirk-Rolf Gieselmann

Die Akkumulation von Bakterien auf der Oberfläche von Titanimplantaten hat großen Einfluss auf den Heilungs- und den Langzeiterfolg von Zahnimplantaten.<sup>1</sup> Bereits seit Jahren gilt als gesicherte Erkenntnis<sup>2</sup>, dass pathogene Mikroorganismen bzw. Markerkeime in der Plaque verantwortlich für die Entstehung einer gingivalen Entzündung sind. Dies gilt sowohl für die primäre Einheilzeit als auch den Langzeiterfolg von Implantaten. Entzündungen des Weichgewebes sind die Hauptursache für Spätkomplikationen der implantologischen Versorgung bis hin zum Knochen- und Implantat-



Zellkulturplatte (48 Well) mit Probekörpern.

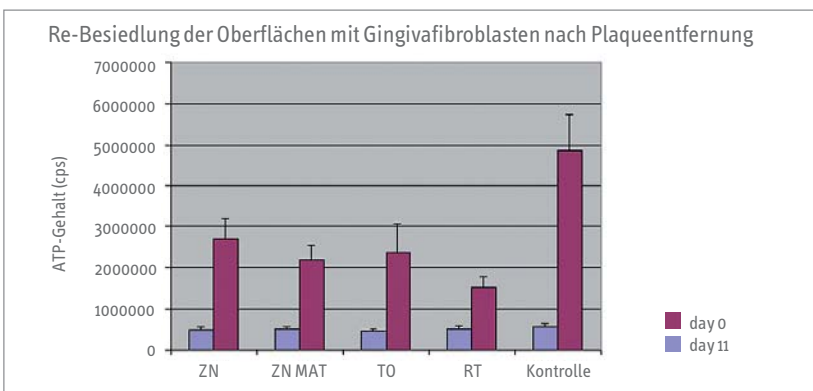


Gaumenplatte mit sechs Probekörpern.

verlust bei Periimplantitis. Nach neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen ist zu erwarten, dass nach 9–14 Jahren mind. 16 %

der Patienten Periimplantitis aufweisen, wenn die Implantate nicht nachversorgt werden.<sup>3</sup>

Die Kontaktstelle Implantat–Alveole verfügt im Unterschied zum natürlichen Zahnhalteapparat über kein Desmodont, was zu einem direkten Knochen-Implantat-Verbund (Bone-Implant-Contact) führt. Während das Problem der dauerhaften Verankerungenos-saler Implantate im Knochen (Osseointegration) weitgehend gelöst erscheint,<sup>4</sup> stellt die Verbesserung der Weichgewebsanlagerung im transmukosalen Teil des Implantatkörpers einen wesentlichen Aspekt heutiger implantologischer Forschung dar.<sup>5</sup> Insbesondere die freie und befestigte Gingiva (Attached Gingiva), der Epithelansatz, das Saumepithel und das parodontale Ligament stehen



Re-Besiedlung verschiedener Oberflächen nach Biofilmentfernung, 1 Stern = Signifikanz p kleiner als 0,5 (gepaarter T-Test); 2 Sterne = p = 0,005, da kleiner als 0,01, also hochsignifikant.