

Nanoporöse Glasmonolithe als Arzneistoffdepotsysteme

Die Zahl der in Deutschland eingesetzten dentalen Implantate hat sich in den letzten 20 Jahren mehr als verdreifacht. Eine wichtige zahnärztliche Aufgabe bleibt es dabei, Entzündungen vorzubeugen und diese bei Bedarf effizient zu therapieren. Dazu ist die längerfristige Freisetzung von geeigneten Medikamenten nahe der Entzündung erforderlich. Der im Projekt FOMO zu validierende Ansatz ist die Verwendung

nanoporöser formangepasster Arzneistoffdepots bestehend aus für die Medizinanwendungen zugelassenen Gläsern. Diese sollen mit den in der Zahntechnik etablierten CAD/CAM-Methoden formbar und mechanisch stabil genug sein, um den beim Kauen auftretenden Beanspruchungen standzuhalten. Es werden Demonstratoren erstellt und evaluiert, die in das Verbindungsteil (genannt Abutment, engl. für Stützpfeiler) zwischen Implantat und eigentlicher prothetischer Versorgung (z. B. Krone) integriert werden oder Bestandteil von temporär eingesetzten Gingivaformern sind, die zur Konditionierung des Zahnfleisches genutzt werden. Die gewünschte langfristige Freisetzung der Medikamente wird durch die Optimierung der verwendeten nanoporösen Arzneistoffdepots und der kristallinen Struktur der Medikamente erreicht. Die anschließende Verwertung der entwickelten nanoporösen formangepassten Monolithen als Arzneistoffdepots ist in enger Kooperation mit Unternehmen aus dem Zahntechniksektor geplant.

Projektleitung:

– Priv.-Doz. Dr. Andreas König, Dipl.-Ing.

Projektbearbeitung:

– Leonie Schmohl, M.Sc.

– Florian Fuchs, M.Sc.

Kooperationspartner:

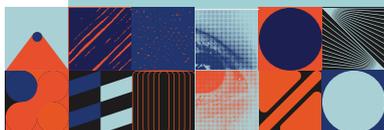
– Prof. Dr. Dirk Enke, Universität Leipzig,
Institut für Technische Chemie

– Prof. Dr. Mario Beiner, Fraunhofer-Institut für
Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen

– Prof. Dr. Martin Steinhart, Universität Osnabrück,
Institut für Chemie neuer Materialien

Quelle: Universität Leipzig, Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik und Werkstoffkunde

ZWP DESIGN- PREIS 24



© Normform - stock.adobe.com

Machen Sie mit beim ZWP Designpreis 2024!

ZWP Design-
preis 2024



Bilder-
galerie



**BEWERBUNGS-
SCHLUSS**
1. JULI 2024

Was macht Ihre Praxis smart, innovativ und einzigartig – im Design, im Workflow, im Umgang miteinander und mit den Patienten? Dieser Frage gehen wir jedes Jahr im Sommer mit dem ZWP Designpreis nach. Auch 2024 laden wir wieder Zahnarztpraxen deutschlandweit ein, uns einen Einblick in ihre Räumlichkeiten und Abläufe zu gewähren und um den begehrten Titel „Deutschlands schönste Zahnarztpraxis 2024“ ins Rennen zu gehen. Die Gewinnerpraxis kann sich über eine 360grad-Praxistour für das professionelle Online-marketing freuen! Die Bewerbung ist ganz unkompliziert: Gehen Sie einfach auf www.designpreis.org, füllen Sie dort das vorgegebene Formular aus und laden Sie aussagekräftige Bilder Ihrer Praxis hoch. Danach treten wir in Aktion und verkünden am 13. September 2024 auf ZWP online die neue Gewinnerpraxis. Gleichzeitig werden die Gewinnerpraxis ausführlich im Supplement *ZWP spezial 9/24* vorgestellt und weitere Titelanwärter mit ihren Designs präsentiert.

Quelle: OEMUS MEDIA AG