

## Fortbildung der DGZI-Studiengruppe im Freiburger Forum für Implantologie

Dr. Verena Stoll, Dr. Georg Bach

© peresanz

Am 14. Mai traf sich die DGZI-Studiengruppe zu einer Fortbildungsveranstaltung im Freiburger Forum für Implantologie (FFI). Thema der Veranstaltung war „Qualitätsmanagement in der Implantologie“ – ein sowohl in der zahnärztlichen Öffentlichkeit kontrovers diskutierter sowie auch für die tägliche Praxis überaus relevanter Themenbereich.

Mit Dr. Dirk Duddeck gelang es dem FFI-Koordinator Prof. Dr. Dr. Peter Stoll einen ausgewiesenen Fachmann ins Boot zu holen. Dr. Duddeck war den FFI-lern als Referent bereits aus vorangegangenen Studiengruppentreffen bestens in Erinnerung. Als Mitglied des Qualitätsausschusses des Bundesverbandes der implanto-

logisch tätigen Zahnärzte in Europa (BDIZ EDI) befasst sich Dr. Duddeck mit der Frage „Where does it all begin?“. Darüber hinaus beschäftigt er sich als wissenschaftlicher Mitarbeiter der Universität Köln mit der Qualitätskontrolle des Fertigungsprozesses der zahlreich auf dem Markt vertretenen Implantate.

Im Vortrag referierte Dr. Duddeck über den Nutzen des Energy-Dispersive X-Ray (EDX), um eine qualitative Analyse von Implantatoberflächen treffen zu können. Dabei hält er die energiedispersive Röntgenanalyse für eine geeignete Elementanalyse. Nicht selten kann er hier Anteile anorganischer und organischer Rückstände nachweisen und gerät mit seinen Forschungsergebnissen in das Spannungsfeld einiger Implantatfirmen. Meistens reagieren die Hersteller aber mit einer deutlichen Verbesserung der Qualitätskontrollen und einer Reduktion etwaiger Verunreinigungen. Seiner Meinung nach bedarf es jedoch einer regelmäßigen, neutralen Auswertung, da das CE-Zeichen allein für ihn kein Qualitätsstandard darstellt.

Aber „there are two sides of every story“: Gibt es überhaupt eine biologische Reaktion auf „sterilen Dreck?“ Hierzu werden verschiedene Meinungen vertreten. So verfechten einige die Theorie, dass hierbei eine Lücke in der Osseointegration entsteht, während andere von einer sterilen Entzündungsreaktion ausgehen. Wer allerdings kann eine Garantie dafür geben, dass es nach Abtransport von Metallionen durch Makrophagen nicht auf lange Sicht gesehen in Extremfällen sogar zur Entstehung von Tumoren in den Lymphknoten kommt? In einer von Dr. Duddeck zitierten Studie von Piattelli et al. (2003) wird jedenfalls postuliert, dass Rückstände von Aluminiumoxid auf der Oberfläche von Titanimplantaten keinen Effekt auf die Osseointegration haben.

Im zweiten Teil seines Vortrages referierte Dr. Duddeck über die Resonanzfrequenzanalyse (RFA), eine Möglichkeit, die Implantatstabilität und damit die Osseointegration objektiv zu bestimmen. Als Maßbeinheit der RFA wird der ISQ-Wert (Implantatsstabilitätsquotient)

anhand einer Skala von 1 bis 100 ISQ angegeben. Laut Dr. Duddeck handelt es sich hierbei um ein wiederholbares, objektives und reproduzierbares Ergebnis. Die Messungen sollten nach der Insertion des Implantates, bei dessen Freilegung und kurz vor der definitiven prothetischen Versorgung stattfinden. Ein Magnet, der sogenannte Smart-Peg, wird ins Implantat eingeschraubt und danach der Widerstand gegen physiologische Mikrobewegungen vermessen. Je fester die Verbindung zwischen Knochen und Implantat ist, desto höher ist die Frequenz. Es werden zu jedem Messzeitpunkt zwei Messungen durchgeführt, eine mesiodistale, eine weitere orovestibuläre.

Den letzten Teil seines Vortrages widmete der Referent dem Thema Periimplantitis. Eine Millionen Implantate werden pro Jahr inseriert, jedes Jahr kommen circa 200.000 neue Periimplantitispatienten dazu. Diese Zahl ist erschreckend, doch zugleich verdeutlicht sie, wie wichtig die Auseinandersetzung mit diesem Thema ist. 85 Prozent der Implantate mit vorliegender Periimplantitis stünden dabei in Zusammenhang mit subgingivalen Zementresten. Hiermit spricht Dr. Duddeck ein Thema an, das die Fachwelt schon lange beschäftigt: „Suprastruktur zementiert versus verschraubt!? Was ist der Goldstandard?“

Dr. Duddeck setzt hier ganz klar auf verschraubte Suprakonstruktionen, entgegen der in Deutschland immer noch weitverbreiteten Variante des Zementierens, und verweist darauf, dass dies ein international zu beobachtender Trend ist.

Zudem sind bei einer abnehmbaren Suprakonstruktion ein ungehinderter Zugang zum Implantat und eine dadurch fällige Revision besser möglich. Die Frage, die sich jeder implantologisch tätige Zahnarzt stellen muss, ist: Wie behandle ich eine vorliegende Periimplantitis? Von einer Implantoplastik hält Dr. Duddeck nichts. Er setzt auf die mechanische Reinigung mit rotierenden Titanbürstchen für das Debridement. Damit ließe sich eine deutliche Verkürzung der Behandlungszeit erzielen und eine schonende Bearbeitung der Gewindestruktur gewährleisten. Dr. Duddeck betonte allerdings, dass der Stein der Weisen auch in der Periimplantistherapie noch nicht gefunden ist.

Die im Anschluss an den Vortrag stattfindende Diskussion widmete sich vor allem forensischen Fragen des QM und der Wichtigkeit einer Dokumentation von Befunden und Arbeitsschritten.



Dr. Dirk Duddeck

**DGZI-Geschäftsstelle**  
Paulusstr. 1, 40237 Düsseldorf  
Tel.: 0211 16970-77  
Fax: 0211 16970-66  
sekretariat@dgzi-info.de  
www.dgzi.de

Infos zum Verband

