

# Parodontitis gefährdet Implantate

| Kristin Jahn

Eine behandelte generalisierte aggressive Parodontitis (GAgP) ist ein wesentlicher Risikofaktor für periimplantäre Infektionen. Zu diesem Schluss kommt eine aktuelle Studie der Philipps-Universität Marburg,<sup>1</sup> die im angesehenen Journal of Periodontology publiziert wurde. Dennoch würde Studienleiter Prof. Dr. Reiner Mengel nicht generell von einer Implantation bei behandelten GAgP-Patienten abraten, wenn gewisse Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden.

**G**emeinsam mit Dr. Katrin Swierkot, Dr. Peer Lottholz und Prof. Dr. Lavin Flores-de-Jacoby wertete Prof. Dr. Reiner Mengel für diese prospektiven Langzeitkohortenstudie drei bis 16 Jahresergebnisse hinsichtlich Mukositis, Periimplantitis, des Implantaterfolgs und der Überlebensrate von Implantaten bei Patienten mit einer behandelten generalisierten aggressiven Parodontitis aus. „Das besondere an dieser Studie sind der lange Beobachtungszeitraum und die große Anzahl der Patienten mit aggressiven parodontalen Erkrankungen, die eine homogene Behandlung erfahren haben – eine Beeinflussung der Daten aufgrund z.B. unterschiedlicher Behandler können wir damit ausschließen“, erklärt Prof. Mengel.



Prof. Dr. Reiner Mengel hat im Medizinischen Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der Philipps-Universität Marburg eine Professur in der Abteilung für Orofaziale Prothetik und Funktionslehre inne und leitet den Bereich Perioprothetik und Implantatprothetik, Mitglied im wissenschaftlichen Beirat des „Aktionsbündnisses gesundes Implantat“.

## Methode

An der Studie nahmen 35 Patienten mit behandelter GAgP und 18 parodontal gesunde Patienten teil. Alle Patienten erhielten Implantate und wurden zwei bis vier Wochen vor Extraktion der nicht zu erhaltenden Zähne untersucht. Die nächste Untersuchung folgte drei Wochen nach Insertion der endgültigen Distanzhülsen. Nach Insertion der Suprakonstruktion wurden alle drei Monate über einen Zeitraum von fünf bis 16 Jahren weitere Untersuchungen durchgeführt (durchschnittlich über einen Zeitraum von 8,25 Jahren). Während jeder Sit-

zung wurden der Gingival-Index, der Plaque-Index, die Sondierungstiefe, die Blutung nach Sondierung, die gingivale Rezession und das klinische Attachmentlevel erhoben. Zusätzlich erfolgte ein, drei, fünf, zehn und 15 Jahre nach Insertion der Suprakonstruktion eine mikrobiologische und radiologische Untersuchung.

## Ergebnis

Die Ergebnisse zeigten Implantatüberlebensraten von 100 Prozent bei parodontal gesunden Patienten vs. 96 Prozent bei Patienten mit GAgP. „Die Überlebensrate zeigt uns allerdings nur, ob

ein Implantat verloren gegangen ist oder aber einen sehr großen periimplantären Defekt aufweist. Den Entzündungsgrad des Weichgewebes bildet die Überlebensrate überhaupt nicht ab“, erklärt Prof. Mengel.

Die Implantaterfolgsraten betragen 33 Prozent bei Patienten mit GAgP und 50 Prozent bei parodontal gesunden Patienten. Als Erfolg wertete die Forschergruppe alle Implantate, bei denen die Sondierungstiefe unter 5 mm betragen, denn „jedes Implantat, das eine Sondierungstiefe von über 5 mm aufweist, ist potenziell behandlungsbedürftig“, so der Studienleiter.

Bei Patienten mit GAgP trat eine Mukositis an 56 Prozent und Periimplantitis an 26 Prozent aller Implantate auf. Bei den parodontal gesunden Probanden wiesen 40 Prozent der Implantate eine Mukositis und 10 Prozent eine Periimplantitis auf. Patienten mit GAgP hatten insgesamt ein 5-fach höheres Risiko eines Implantatverlustes, ein 3-fach erhöhtes Risiko einer Mukositis, und 14-fach höheres Risiko einer Periimplantitis. „Bei einem 14-fach erhöhten Risiko, eine Periimplantitis zu entwickeln, sollte der einzelne Patient vor der Implantation doch umfassend über die Risiken aufgeklärt werden“, betont Prof. Mengel.

Insgesamt zeigen die Ergebnisse damit, dass Implantate bei Patienten mit einer behandelten generalisierten aggressiven Parodontitis anfälliger für

Mukositis und Periimplantitis sind und eine niedrigere Überlebens- und Erfolgsrate aufweisen.

### Implantieren bei GAgP-Patienten

Dennoch würde Prof. Mengel bei Patienten mit einer behandelten generalisierten aggressiven Parodontitis nicht prinzipiell von einer Implantation abraten, auch wenn hier gut überlegt werden sollte, ob nicht andere prothetische Versorgungsformen den implantatgetragenen Suprakonstruktionen vorzuziehen sind. Wenn sich der Patient für Implantate entscheidet, sollte er von Anfang an darüber aufgeklärt werden, dass Implantate und deren Suprakonstruktionen eventuell nur einen begrenzten Zeitraum in der Mundhöhle bleiben können. Um periimplantären Entzündungen vorzubeugen, empfiehlt Prof. Mengel, parodontal erkrankte Patienten sehr zurückhaltend und minimalinvasiv zu implantieren sowie eine Suprakonstruktion zu wählen, die sich gut reinigen lässt. Mit einem engmaschigen Recall können bei den Patienten periimplantäre Entzündungen frühzeitig erkannt und eine entsprechende Behandlung durchgeführt werden – jedoch „muss man im Hinterkopf behalten, dass Patienten mit aggressiver Parodontitis ein höheres Komplikationsrisiko, eine geringere Erfolgswahrscheinlichkeit und eine geringere Überlebenswahrscheinlichkeit der Implantate aufweisen“, so der Studienleiter.



Abb. 1a



Abb. 1b

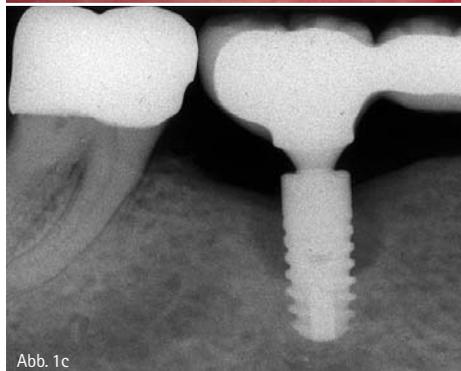


Abb. 1c



Abb. 1d

Abb. 1a: Periimplantitis. – Abb. 1b: Periimplantitis, Darstellung der Taschentiefe mit Suppuration. – Abb. 1c: Periimplantitis, Röntgenbild mit horizontalem Knochenabbau. – Abb. 1d: Periimplantitis, Sondierungstiefe 7 mm.

### Periimplantitis ist keine Parodontitis am Implantat

Es konnte in vielen Studien gezeigt werden, dass eine vermehrte Plaqueansammlung zu erhöhten Entzündungen am Zahn und am Implantat führt. Allerdings beobachtete die Forschergruppe der Uni Marburg, dass die klinischen Entzündungszeichen um das Implantat weniger stark ausgeprägt sind.

In neueren Studien konnte auch an Implantaten mit einer Periimplantitis eine im Vergleich zur Parodontitis unterschiedliche Bakterienflora fest-

gestellt werden. „Die Bakterien in einer entzündlichen Weichgewebstasche um Implantate scheinen doch deutlich unterschiedlich zu denen am Zahn zu sein“, stellt Prof. Mengel fest, und erklärt: „Was wir an Implantaten mit erhöhten Entzündungsanzeichen vermehrt nachweisen, sind *Staphylokokken*. Das ist ein Anzeichen einer langwierigen chronischen Entzündung, die oftmals mit Knochenabbau assoziiert ist.“ Der Grund für diesen erhöhten Nachweis von *Staphylokokken* ist wahrscheinlich in den unterschiedlichen Weichgewebsstrukturen

ANZEIGE



ParoStatus®.de

anders

integrierbar

innovativ

Dr. Zahn  
Kaulsdorfer Str. 69 12627 Berlin

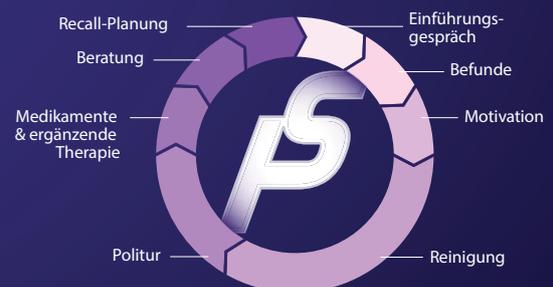
Speichern Schließen Drucken Export PowerPoint Export JPG Kassenantrag Export PV

**Befundart**

- Kombination Gingivav./Sondt.
- Gingivaverlauf
- Sondierungstiefe
- Blutung
- Beweglichkeit
- Furkationsbefund
- Plauebefund
- Röntgenbefund
- Implantatbefund
- Einzelzahnprognose
- Analyse BOP : 16 %  
Plaque : 63 %

Von der DGP empfohlen!  
"Deutsche Gesellschaft für Parodontologie e.V."

Das professionelle System zur Unterstützung Ihrer Prophylaxe und Parodontaltherapie.



www.ParoStatus.de  
030 / 695 450 350



Years	Patients (total)	GAgP Patients	Healthy Patients	Implants (total)	Implants Maxilla	Implants Mandible
5	53	35	18	179	116	63
6	34	23	11	121	74	47
7	27	19	8	105	58	47
8	21	14	7	96	54	42
9	19	14	5	91	49	42
10	19	14	5	91	49	42
11	14	12	2	72	39	33
12	10	10	0	62	29	33
13	9	9	0	60	29	31
14	7	7	0	48	23	25
15	5	5	0	30	12	18
16	4	4	0	20	12	8

Tabelle 1: Studie: Untersuchungszeitraum und Patienten.

	GAgP	Healthy	Odds Ratio (95% CI)	P-Value
Mucositis (implants)	84 (56%)	12 (40%)	1,94	0,104
Mucositis (patients)	26	8	3,61	0,036
Peri-implantitis (implants)	39 (26%)	3 (10%)	3,19	0,068
Peri-implantitis (patients)	15	2	14,09	0,007
Implantat loss (implants)	6	0	n.e.	n.e.
Survival rate (implants)	96%	100%	n.e.	n.e.
Tooth loss maxilla	34 (17%)	5 (2%)	n.e.	n.e.
Tooth loss mandible	44 (14%)	8 (3%)	n.e.	n.e.
Complications (implants)	6	0	n.e.	n.e.
Complications (patients)	3	0	n.e.	n.e.
Success rate (implants)	33%	50%	3,03	0,027
Success rate (patients)	5%	8%	4,8	0,021

Tabelle 2: Ergebnisse: Mukositis, Periimplantitis, Erfolgs- und Überlebensrate der Implantate.

bei Zähnen und Implantaten zu finden. Das Attachment des Weichgewebes am Zahn schützt vor eindringenden Bakterien und erfüllt damit eine enorm wichtige Aufgabe. Beim Implantat gibt es kein echtes Attachment des Weichgewebes, zudem weist das periimplantäre Weichgewebe weniger Blutgefäße auf und ähnelt einem Narbengewebe. Durch diesen geringen Schutzmechanismus der Weichgewebsmanschette bekommen Bakterien möglicherweise relativ schnell einen Zugang zum periimplantären Knochen.

### Unterschied bei Zahn- und Implantatreinigung

Die Autoren der prospektiven Langzeitkohortenstudie stellten zudem fest, dass sich nicht alle Fälle von periimplantärer Mukositis zu Periimplantitis entwickeln und zum Verlust des Implantates führen, solange Patienten an einem regelmäßigen Recall teilnehmen. Die Behandlungsstrategie

einer professionellen Reinigung am Zahn und am Implantat ist prinzipiell dieselbe: Biofilm und Zahnstein müssen entfernt werden. Allerdings sollte am Implantat ein anderes Instrumentarium eingesetzt werden: „Scharfe, geschliffene Küretten oder Scaler dürfen nicht an Titanimplantaten angewendet werden. Wir benutzen hierfür zum Beispiel sehr gern ein Piezon-Ultraschallgerät mit Kunststoffaufsätzen“, erklärt Prof. Mengel. „Da die Behandlung von Implantaten mit einer fortgeschrittenen Periimplantitis schwierig ist und nicht mit einem vorhersagbaren Erfolg einhergeht, muss eine frühzeitige Therapie der Mukositis und beginnenden Periimplantitis mit entsprechenden prophylaktischen und minimalinvasiven chirurgischen Maßnahmen durchgeführt werden“, empfiehlt Prof. Mengel, und ergänzt: „Je früher man das Problem erkennt, desto besser ist der Behandlungserfolg.“

### Forschungsstandort Marburg

Die häusliche Mundhygiene spielt für die Prophylaxe periimplantärer Entzündungen eine entscheidende Rolle – wie stark man diesen Parameter beeinflussen kann, wird aktuell ebenfalls an der Uni Marburg in Zusammenarbeit mit der Uni Gießen (Prof. Deinzer, Med. Psychologie) untersucht: „Wir wollen herausfinden, ob unterschiedliche Putztechniken mit der manuellen Zahnbürste einen besseren Effekt auf die Plaquereduktion am Zahn und Implantat aufweisen“, kündigt Prof. Mengel an. Noch in diesem Jahr ist vom Forscherteam zudem eine Studie zu erwarten, in der psychosozialer Stress als Risikofaktor für periimplantäre Entzündungen untersucht wird. Möglich wird diese Fülle an klinischen Erkenntnissen durch eine wissenschaftlich strukturierte Datenbank, die von Prof. Mengel in Zusammenarbeit mit dem Koordinierungszentrum für Klinische Studien (KKS), Marburg



Abb. 2a: Periimplantitis mit Staphylokokkeninfektion. – Abb. 2b: Röntgenbild mit ausgeprägtem horizontalen Knochenabbau.

**Literatur:**

1 Mucositis, Peri-Implantitis, Implant Success, and Survival of Implants in Patients With Treated Generalized Aggressive Periodontitis: 3- to 16-Year Results of a Prospective Long-Term Cohort Study. Katrin Swierkot, Peer Lottholz, Lavin Flores-de-Jacoby and Reiner Mengel. Journal of Periodontology 20 Jan 2012: 1213–1225.



entwickelt wurde: „Wir verfügen über eine Datenbank, in der klinische, mikrobiologische, radiologische und immunologische Daten von über 200 Patienten gespeichert sind. Alle Patienten, die zum Teil schon von mir vor über 20 Jahren implantiert wurden, kommen alle drei bis sechs Monate zum Recall in unsere Abtei-

lung. Die erhobenen Daten aus den Sitzungen werden online in die Datenbank integriert und sind somit wissenschaftlich auswertbar. Das ist ein großer Vorteil – es gibt nur wenige Zentren, die über einen solch langen Zeitraum eine nahezu lückenlose wissenschaftliche Dokumentation der Implantate gewährleisten können“, so Prof. Mengel.

**kontakt.**

**Kristin Jahn**

Aktionsbündnis gesundes Implantat  
Project Manager  
c/o DentaMedica GmbH  
Harkortstr. 7, 04107 Leipzig  
Tel.: 0341 999976-43  
E-Mail: k.jahn@gesundes-implantat.de  
www.gesundes-implantat.de

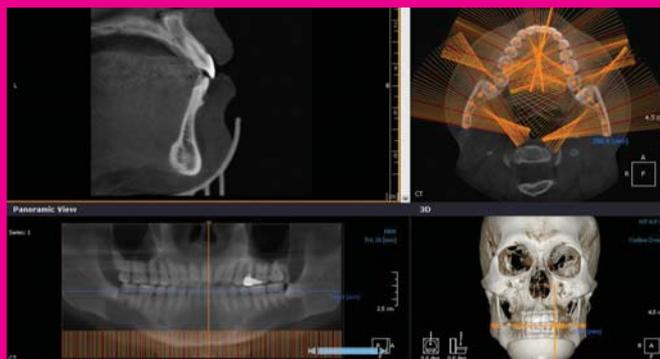
ANZEIGE

**Programminhalte:**



Dentale Volumentomographie. Demonstration von DVT Untersuchungen. Durchführung von Sekundärrekonstruktionen anhand von drei unterschiedlicher Kasuistiken. Demonstration von Einstellungen am DVT Gerät. Aushändigung von jeweils einer DVD mit 25 DVTs. Dentale Volumentomographie – Übersicht. Generelle Aspekte und Überlegungen zu ionisierender Strahlung und Strahlenschutz. Qualitätssicherung und Strahlenschutz. Dentale Volumentomographie – Strahlenexposition. Dentale Volumentomographie - Fehlermöglichkeiten. Wesentliche Aspekte der Röntgenverordnung. Schriftliche Abschlussprüfung mit anschließender Auswertung. Besprechung der im Selbststudium befundenen 25 DVT-Fälle. Dentale Volumentomographie - Fallstricke. Zusammenfassung der wesentlichen Aspekte der DVTs. Einsammeln der Dokumentierten 25 DVT-Fälle von jedem Teilnehmer. ...und vieles mehr.

**>> Intensivkurs DVT Fach- und Sachkunde nach RöV und Fachkunderichtlinie**



**>> 05. - 06. April 2013  
+ 05. Juli 2013**

**inkl. Hands-on-Training an vielen DVT-Datensätzen am eigenen Notebook**



**>> Kursleiter: Prof. Dr. Ralf Schulze**  
Co-Referent: Wolfgang Anderson, orangedental GmbH

**>> „o-cademy“, orangedental GmbH, Biberach**  
Aspachstraße 11, 88400 Biberach . www.orangedental.de



Prof. Dr. Ralf Schulze



Referent Wolfgang Anderson

**>> Kursgebühr: € 1.490,- zzgl. MwSt.**

Die Teilnehmerzahl ist begrenzt auf max. 20 Personen.



**>> Anmeldung und Infos unter info@orangedental.de**

**orangedental** premium innovations