

Neues Verfahren zur Periimplantitistherapie

## „Wir sind sehr überzeugt von der Methode“

In Kürze steht ein neues Verfahren zum Langzeiterhalt von Implantaten zur Verfügung, das den Biofilm vom Implantat löst, ohne dabei die Oberfläche zu manipulieren. Das von der Galvosurge AG entwickelte Verfahren basiert auf einer Erfindung von Dipl.-Ing. Holger Zipprich. Weitere Entwicklungen von Dr. Urs Brodbeck, Zürich/Schweiz, und PD Dr. Dr. Markus Schlee, Forchheim, komplettierten das Verfahren zur klinischen Anwendbarkeit. Es soll in Kooperation mit Nobel Biocare im kommenden Jahr den Weg in Praxen und Kliniken finden. Nobel Biocare präsentierte das Verfahren zusammen mit dem Entwicklerteam erstmals Ende Juni 2018 anlässlich der EuroPerio 9 in Amsterdam. Im Interview mit Natascha Brand erläuterten PD Dr. Dr. Markus Schlee und Dr. Urs Brodbeck, wie das Verfahren funktioniert und welche Erfolge man damit erzielen kann.

**Herr Dr. Schlee, Sie sind bekannt für Ihr konsequentes Konzept zur Explantation bei Periimplantitis. Doch mit der Präsentation von Galvosurge zeichnet sich nun ein Paradigmenwechsel ab. Um was geht es bei Galvosurge genau?**

*PD Dr. Dr. Markus Schlee:* Bisherige Methoden, um Periimplantitis zu therapieren wie die Anwendung von Air Flow,

Cotton Pellets und NaCl, Titanbürsten, Laserbehandlung oder das Polieren der Oberfläche sind äußerst ernüchternd, denn damit gelingt es nicht, den Biofilm in einer Qualität zu entfernen, die Reosseointegration und Langzeitstabilität der befallenen Implantate ermöglicht. Mit den genannten Maßnahmen lässt sich nur die Keimmenge reduzie-

ren. Zwar kommt der Knochen manchmal zurück, wächst aber meistens nicht an, sondern es bildet sich eine Tasche zwischen Implantat und Knochen, und es kommt wieder zu einer Infektion – das zeigen uns die wissenschaftlichen Daten. Deshalb haben wir nach einem anderen Therapieansatz gesucht.

**Was ist neu an Galvosurge beziehungsweise wodurch unterscheidet es sich von anderen Verfahren zur Periimplantitistherapie?**

*Schlee:* Derzeit müssen wir die Prothetik abnehmen, aufklappen und das Granulationsgewebe entfernen, um den pathogenen Biofilm zu entfernen. Bei Galvosurge wird der Biofilm nicht mechanisch von außen abgetragen, sondern das Implantat wird über einen Duschkopf negativ aufgeladen und in Verbindung mit einer gesprühten Salzlösung penetrieren Natriumionen den Biofilm. Infolgedessen entsteht zwischen Biofilm und Implantat atomarer Wasserstoff, der den Biofilm letztlich durch seine Blasenbildung auf der Implantatoberfläche nach außen „wegdrückt“. Wir konnten in unseren In-vitro-Tests zeigen, dass kaum Bakterien überleben, sodass Reosseointegration



PD Dr. Dr. Markus Schlee und Dr. Urs Brodbeck stellen Galvosurge, ein neues Verfahren zur Periimplantitistherapie, in Amsterdam vor.

im Tierversuch möglich war, zum Teil sogar über das Implantat hinaus. Ein weiteres Plus: Galvosurge erzeugt eine hydrophile Oberfläche, die die Osseointegration des Implantats fördert.

### .. und dann lagert sich kein Biofilm mehr an?

*Schlee:* Genau da liegt das Problem bei den bisherigen Methoden. Es lagert sich wieder Biofilm an, da die Reinigung nicht ausreichend ist und kein Knochen mehr an die Implantatoberfläche wachsen kann. Erzielt man aber keine Reosseointegration, wird immer wieder Biofilm entstehen, und man wird langfristig scheitern. Bei der Anwendung von Galvosurge erzielen wir jedoch eine Oberfläche, die reosseointegrierbar ist. Hat sich einmal Knochen an der Implantatoberfläche gebildet, kann sich kein Bakterium mehr ansiedeln. Wir sind sehr überzeugt von der Methode.

### Das Verfahren arbeitet mit Spannung. Wie viel Volt kommen beim Patienten an und eignet sich das Verfahren für alle Patienten gleichermaßen?

*Dr. Urs Brodbeck:* Beim Patienten kommen nur maximal vier Volt an. Das Verfahren kann bei allen Implantatpatienten angewendet werden; es können sogar gleichzeitig mehrere Implantate nacheinander gereinigt werden.

### In welches Behandlungskonzept ist die erfolgreiche Galvosurge-Therapie eingebettet? Welche Schritte braucht es vor und nach dem Reinigungsprozess?

*Brodbeck:* Die häufigsten Gründe zur Entstehung einer Periimplantitis sind eine unzureichend reinigbar gestaltete Prothetik sowie Zementreste, die nicht entfernt wurden oder aufgrund unzureichender prothetischer Gestaltung nicht entfernt werden können. Das bedeutet, dass in vielen Fällen zunächst die Prothetik modifiziert werden muss, bevor sie eingegliedert werden kann, sonst ist die Gefahr groß, dass sich wieder pathogener Biofilm anlagert und sich erneut eine Periimplantitis implementiert. Die Prothetik muss gut putzbar gestaltet sein, damit zum einen der Patient sie



Herzstück des Galvosurge-Verfahrens zur Periimplantitistherapie sind das Gerät (li.) und der Duschkopf, der auf das Implantat gesteckt wird und es umspült.

leicht selbst zu Hause reinigen und zum anderen die Dentalhygienikerin bei den regelmäßigen Recalls eine professionelle Reinigung durchführen kann.

Das Verfahren an sich ist recht einfach in der Anwendung. Anspruchsvoll bleibt hingegen der chirurgische Teil, denn dazu braucht es Erfahrung im Umgang mit Augmentationstechniken und -materialien sowie dem Legen von Membranen. Man muss in der Lage sein, Lappen zu mobilisieren und einen sicheren Wundverschluss durchzuführen. Dies sind entscheidende Faktoren, die zum Erfolg der Periimplantitistherapie mit Galvosurge beitragen.

### Nobel Biocare ist Ihr Kooperationspartner für Distribution, Training und Marketing. Ist die Anwendung von Galvosurge nur auf Nobel-Biocare-Implantate beschränkt?

*Brodbeck:* Das Verfahren ist offen für alle Implantatsysteme. Mit dem Galvosurge-Verfahren können alle Oberflächen gereinigt werden.

*Schlee:* ... gerade dieser Aspekt war uns – dem Entwicklerteam und auch Nobel Biocare – wichtig. Es soll keine Industriepolitik betrieben und kein Hersteller beziehungsweise kein Implantatsystem ausgeschlossen werden.

### ... und wie sieht es bei Keramikimplantaten aus?

*Brodbeck:* Zurzeit funktioniert das System nur mit Titanimplantaten. Galvosurge

arbeitet jedoch an einer Lösung für Keramikimplantate – erste Patentanmeldungen sind diesbezüglich bereits erfolgt.

### Ab wann wird das Verfahren verfügbar sein und aus welchen Komponenten besteht es?

*Schlee:* Wir haben bereits alle präklinischen Phasen – In vitro- und Tierstudien – durchlaufen. Es fehlen nun noch die Daten der klinischen monozentrischen Studie. Wir haben inzwischen ein positives Ethikvotum und auch die Kennzeichnung vom BfArM erhalten, sodass wir zuversichtlich sind, dass das Verfahren 2019 auch in den Praxen verfügbar sein wird. Dazu benötigt der Behandler ein Steuergerät, Spülflüssigkeit und pro Patient ein Schlauchpaket.

### Vielen Dank für Ihre Zeit und das interessante Gespräch.

nb ■

**DOC** PARODONTOLOGIE & IMPLANTOLOGIE  
DENTAL ONLINE CHANNEL

Dieses Interview und weitere Beiträge zum Thema finden Sie auch unter [pi.dental-online-channel.com/periimplantitis](http://pi.dental-online-channel.com/periimplantitis)

