

Aspekte in der amerikanischen Parodontologie und Implantologie

Teil 2: Ein Gespräch mit Prof. H. P. Weber, Wissenschaftler und Implantologe an der Harvard School of Dental Medicine, Boston

Daniel Engler-Hamm, seit kurzem Student an der Tufts University in Boston nutzte die Gelegenheit mit dem Schweizer Prof. H. P. Weber, Head of the Department of Restorative Dentistry, ein Gespräch über Harvard und dessen Steckenpferd - die „prosthodontic driven implantology“ - zu führen.

Engler: Herr Prof. Weber, was bedeutet für Sie Harvard? Ist es eine lebende Legende, dessen Ruf der Qualität voraus-eilt?

Weber: Die Harvard University ist in jeder Hinsicht - akademisch, politisch und finanziell - eine Macht. Das Problem der Harvard School of Dental Medicine ist, daß sie innerhalb dieses mächtigen Systems die kleinste Einheit darstellt. Dies bringt den Nachteil, daß unser Potential limitiert ist durch die relative geringe Zahl an vollamtlichen Lehrern und Forschern. Es hat aber auch Vorteile, indem Neuerungen wie zum Beispiel das „problem-based-learning“-Curriculum für das Studium der Zahnmedizin effizienter eingeführt werden konnte als dies bei größeren Schulen möglich ist. Der Vorteil wird auch bei der Studentenauswahl sichtbar. Unsere Studenten repräsentieren im Durchschnitt wirklich die Besten im Lande. Alles in allem würde ich sagen, daß der Ruf der Qualität entspricht.

Engler: Wie viel Ihrer Arbeitszeit verbringen Sie mit Forschung?

Weber: Ungefähr einen halben bis einen Tag pro Woche. Dies schließt die Betreuung von Doktorandenarbeiten mit ein.

Engler: Mittlerweile implantiert jeder: der niedergelassene Zahnarzt, in Deutschland vornehmlich die Chirurgen, in den USA die Parodontologen und Implantologen und inzwischen auch die Kollegen aus der restaurativen Zahnheilkunde. Wer hat denn Ihrer Meinung nach die Kompetenz und das Fachwissen und wer hat Sie nicht?

Weber: Wer sich umfassend genug weiter-bildet kann implantieren. Letztlich liegt jedoch die Entscheidung beim jeweiligen Zahnarzt und damit ist die individuelle, ethische Einstellung sowie die Einschätzung der Grenzen des eigenen Könnens maßgebend.

Engler: Wie häufig korreliert die falsche prothetische Versorgung mit einem Implantat-mißerfolg?

Weber: Dies ist schwierig direkt und allge-mein zu beantworten. Falsche prothetische Versorgung kann zu biologischen und bio-mechanischen Komplikationen führen. Solche können mit falscher prothetischer Konzeption, Verarbeitungsfehlern oder auch Patientenfaktoren zusammenhängen. Im Extremfall kann die zyklische Überbelastung eines Implantates zum Komponenten- oder Implantatbruch führen. Die Häufigkeit solcher Komplikationen würde ich derzeit aber doch als relativ gering einstufen.

Engler: Inwiefern unterscheidet sich dieser Denkansatz in den USA von dem in Europa? Implantation und anschließende prothetische Planung oder bestimmt die prothetische Planung das operative Vorgehen?

Weber: Natürlich bedarf es prothetischer Kenntnisse seitens des Behandlers, da die prothetische Planung die korrekte Implantatsetzung bestimmt. Es ist sicher so, daß in den USA mehr überwiesen wird, da die Spezialisierung in die verschiedenen Fachbereiche der Zahnmedizin traditionell viel stärker entwickelt ist als in Europa. Dort beruht die Versorgung nach wie vor mehr auf dem supergeneralisierten Konzept.

Engler: Wie stehen sie dem natürlichen Knochen als Ersatzmaterial gegenüber?

Weber: Ich stehe dem gefrieretrocknetem Knochen positiv gegenüber und habe in der Vergangenheit viel damit gearbeitet. Der große Vorteil solcher Materialien ist im all-gemeinen, daß der chirurgische Eingriff erleichtert wird, weil die zusätzliche Entnah-

Es bedarf prothetischer Kenntnisse seitens des Behandlers, da die prothetische Planung die korrekte Implantatsetzung bestimmt.



Foto kommt noch
von Engler-Hamm

**Prof. H. P.
Weber**

Im klinischen Fall ist der koronale Schleimhautansatz um ein Implantat bzw. implantatgetragene Restauration abhängig vom Knochenniveau.

me von Eigenknochen entfällt. Allerdings ist dies eine Frage der Indikation. Eine gute und wissenschaftlich ausgiebig dokumentierte Alternative findet sich heute in bovinen Knochenersatzprodukten wie Bio-Oss. Der Vorteil ist, daß hier das Augmentationsvolumen länger erhalten bleibt aufgrund der längeren Resorptionszeit und der größeren Partikelhärte.

Engler: Wie wichtig ist die Parallelität - also das Können des Operateurs - bei der Implantatinsertion?

Weber: Die Parallelität bei Implantaten ist letztlich genau so wichtig wie die bei einer konventionellen Brückenkonstruktion. Innerhalb weniger Grade spielt eine kleine Abweichung keine Rolle, wird jedoch eine gewisse Grenze überschritten, dann ergeben sich unnötige prothetische Komplikationen.

Engler: Wie schätzen Sie den Zusammenhang zwischen Primärstabilität und Osseointegration ein?

Weber: Entscheidend für die Osseointegration ist die Primärstabilität. Falls das Implantat auch nur an wenigen Windungen stabil gehalten wird, wie das bei einer Sofortimplantation nach Extraktion der Fall sein kann, dann ist das in Ordnung.

Engler: Wie stehen Sie zur Prämedikation mit Antibiotika? Wann setzen Sie Antibiotika ein und in welcher Dosis?

Weber: In den USA wird schneller und öfter zum Antibiotikum gegriffen als in Deutschland. Ich gebe immer Antibiotika, wobei die präoperative Dosis die wichtigste ist. Ein bis zwei Gramm eine Stunde vor der OP und dann für weitere 3 bis 7 Tage dreimal täglich 500 mg Amoxicillin in Abhängigkeit vom jeweiligen Eingriff.

Engler: Auf welche Art und Weise verkürzen sie die zeitliche Einheilphase des Implantates vor Belastung?

Weber: Das hängt primär von der Knochenqualität ab. Bei guter Knochendichte beginnen wir heute mit der prothetischen Versorgung der Implantate schon nach sechs

Wochen, unabhängig von der Indikation. Diese Möglichkeit wurde auch durch neuere Forschungen mit Implantatoberflächen (z.B. ITI Implantate mit SLA-Oberfläche) eröffnet. Eine klassische Indikation für Sofortbelastung stellt für mich der zahnlose Unterkiefer dar, bei dem durch die Schienung mehrerer Implantate untereinander mittels feststehendem Provisorium eine Sofortbelastung sogar Vorteile bringt. Ich plädiere hierbei für eine Abstützung auf 4 bis 6 Implantaten, die günstig über den ganzen Kiefer verteilt sind.

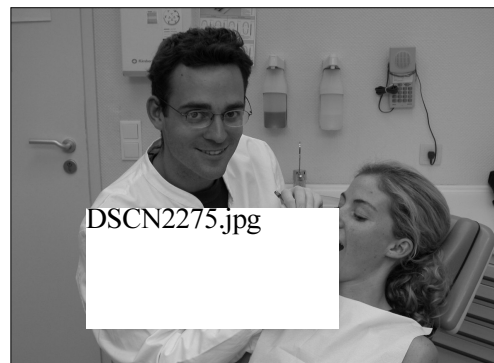
Engler: In Ihrer Studie über „Non-Submerged Unloaded Titanium Implants“ heißt es, daß es Unterschiede gibt zwischen dem bukkalen und dem oralen Verhalten der Mukosa (Zitat: „In contrast to buccal aspects, a slight recession was often observed lingually“). Korreliert das Gewebeverhalten mit dem Verhalten des Knochens?

Weber: Es ist in diesem Zusammenhang die unterschiedliche Form der implantatnahen Mukosa gemeint. Bukkal ist sie voluminöser und mehr keratinisiert, lingual dagegen dünner und eher flachauslaufend. Dies ist unabhängig vom Knochenniveau. Im klinischen Fall ist aber der koronale Schleimhautansatz um ein Implantat bzw. implantatgetragene Restauration sicher abhängig vom Knochenniveau. Wenn kein Knochen vorhanden ist, muß man sicher mit stärkerer Rezession der Weichgewebe rechnen.

Engler: Inwiefern korreliert das Vorhandensein von keratinisierter Mukosa mit dem Langzeiterfolg einer Implantation?

Weber: Das Vorhandensein von keratinisierter Mukosa scheint gemäß der wissenschaftlichen Literatur für den Langzeiterfolg keine eminente Rolle zu spielen. Vielmehr

Das Gespräch führte Daniel Engler-Hamm



Auf die Frage, welches Vorgehen ich favorisiere, dann auf jeden Fall das one-stage-Vorgehen

ist die Mukosa wichtig bei kosmetischen Fragen, zum Beispiel wenn es darum geht, das Durchschimmern von Metall im Frontzahnbereich zu verhindern. Wo die keratinisierte Mukosa fehlt, wird mit chirurgischen Maßnahmen die Situation verbessert. Außerdem muß auf den Hygienefaktor hingewiesen werden - je dünner die Mukosa, um so empfindlicher ist diese.

Engler: Vom wissenschaftlichen Standpunkt aus gesehen, würden Sie heute generell das one-stage-Vorgehen empfehlen?

Weber: Zunächst einmal lassen sich mittlerweile die meisten Implantatsysteme im ein- oder zweizeitigen Vorgehen oder einer Mischung davon einsetzen. Wenn Sie fragen, welches Vorgehen ich favorisiere, dann auf jeden Fall das one-stage-Vorgehen. Allerdings ist das von der jeweiligen Indikation abhängig. Bei gleichzeitiger Kammaugmentation werde ich die Inzision so wählen und die Implantate so setzen, daß ich den Lappen darüber verschließen kann. Das Resultat der Augmentation erscheint bei gedeckter Wundheilung besser voraussagbar.

Engler: Es läßt sich spekulieren, daß bei Rauchern die Deckung der Implantate ein

Vorteil sein könnte, da die Gewebebelastung mit der Mundhygiene im Zusammenhang stehen könnte. Was halten sie von dieser Hypothese?

Weber: Dazu sind mir keine Studien bekannt. Rauchen an sich stellt eine negative Determinante im Zusammenhang mit der Prognose dar. Ob die Deckung hier einen Unterschied macht, glaube ich nicht.

Engler: Es gibt Implantatsysteme, die mit Hilfe von gefühlvollen Hammerschlägen zum Teil eingebracht werden. Glauben Sie, daß es bei diesem Vorgehen zu einer Schädigung der implantatnahen Zellen kommen kann?

Weber: Gewisse Bedenken bestehen, daß dieses Vorgehen negative Auswirkungen auf die anschließende Osseointegration haben könnte. Die gleiche Frage stellt sich bei der Verwendung eines Osteotoms und dem sogenannten press-fitting. Es gilt zu hinterfragen, inwiefern es bei hartem Knochen nicht zu Komplikationen kommen kann. Leider fehlen aber zu diesem Thema die wissenschaftlichen Abklärungen.

Engler: Herzlichen Dank, Herr Prof. Weber, für das informative Gespräch.