

## - Ein fester Biss bis ins hohe Alter - Anti-Aging durch körpereigenen, gezüchteten Knochen



Vor allem die zahnärztliche Implantologie hat in den vergangenen Jahren große Fortschritte gemacht. Hierzu trugen neue Verfahren des Knochensatzes, synthetische Ersatzmaterialien sowie operative Methoden der körpereigenen Knochengewinnung bei. Denn nur in einem ausreichenden Knochenbett können Implantate sicher eingepflanzt werden. Die erhebliche Erweiterung der medizinischen Möglichkeiten haben dazu geführt, dass heute beinahe bei jedem Patienten eine implantologische Versorgung möglich ist. **TOP Magazin** interviewte **Dr. Frank E. Spiegelberg**, der sich während seiner über 10jährigen Tätigkeit in verschiedenen spezialisierten Kliniken und Praxen und besonders auch durch seine dreijährige Weiterbildung zum Oralchirurgen auf Besonderheiten der Implantologie spezialisiert hat.

### Welche Voraussetzungen müssen gegeben sein, damit das Implantat hält?

Grundvoraussetzung für das Einbringen der künstlichen Zahnwurzel ist neben der allgemeinen Gesundheit des Patienten, eine ausreichende Knochenmenge. Die Implantation sollte zeitnah zum Zahnverlust vorgenommen werden, denn nur wenn sich der Kieferknochen nicht schon zurück gebildet hat, ist eine einfache Implantation möglich. Der Knochenrückgang setzt aber unweigerlich ein, wenn Zähne im Kiefer fehlen.

Nach der medizinischen Regel verkümmert ein Organ, wenn es nicht mehr gebraucht wird. Daraus resultiert, dass sich nach dem Verlust der Zähne die Inaktivitätsatrophie (Atrophie = Schwund) des Kieferknochens vollzieht. Aber auch durch progressive Zahnfleischentzündungen oder einen Unfall können Kieferknochen verloren gehen. In all diesen Fällen lässt sich das Zahnimplantat nicht mehr sicher verankern, so dass der Knochen zunächst durch geeignete Maßnahmen neu aufgebaut werden muss.

### Welche Möglichkeiten des Knochenaufbaus gibt es?

Zum einen kennt man das herkömmliche Verfahren, bei dem Knochengewebe von anderen Körperstellen – meistens vom Kinn oder anderen Teilen des Unterkiefers, bei größerem Bedarf auch vom

Beckenkamm - entnommen werden. Diese direkte Transplantation eigener



Knochensubstanz von Körperstellen ist die sicherste und beste. Allerdings muss man wissen, dass damit ein operativer Zweiteingriff zur Entnahme des Knochenmaterials verbunden ist. Eine andere Möglichkeit bieten Ersatzstoffe, die künstlich hergestellt oder aus Rinderknochen gewonnen werden.

### Gibt es auch eine Methode, bei der keine größere Operation erforderlich ist?

Ja, dabei handelt es sich um das so genannte autologe (körpereigene) gezüchtete Kieferknochentransplantat. Hierbei wird dem Patienten eine kleine Menge Knochenhaut aus der Mundhöhle entnommen. Daraus werden im Labor der Firma Bio Tissue Technologies in Freiburg Knochenzellen vermehrt und in eine Gerüstsubstanz eingebracht. Nach ca. 6-7 Wochen kann das so hergestellte

3-dimensionale Kieferknochentransplantat in die durch Knochenrückgang entstandenen Defekte reimplantiert werden. Die Methode des Tissue Engineering:

- Gewebezüchtung aus körpereigenen Zellen.
- Auch bei Mangel der Mundschleimhaut einsetzbar.

### Vor allem bei älteren Menschen ist der Knochen stark geschädigt bzw. ganz zurück gegangen. Welche Technik wenden Sie bei diesen Patienten an?

Hier arbeite ich mit der so genannten Distractionstechnik, der Knochendehnung. Der Vorteil: Hierbei ist kein Knochengewebe nötig. Mit einem winzigen neuen Gerät, das dort unter das Zahnfleisch gesetzt wird, wo der Knochen fehlt, übt der Patient unter meiner Anleitung einen konstanten Zug

auf den Knochen aus. Dadurch wird er allmählich aufgedehnt. Es bildet sich auf natürliche Weise neue Knochensubstanz und – besonders wichtig – auch Zahnfleisch, das sonst meist aus anderen Bereichen des Mundes transplantiert werden muss.



Infos unter:  
[www.dr-spiegelberg.de](http://www.dr-spiegelberg.de)  
[www.biotissue-tec.de](http://www.biotissue-tec.de)