

Bereits 1987 erschließt die Hager & Meisinger GmbH mit der Implantologie ein Geschäftsfeld, das zu dieser Zeit noch in den Kinderschuhen steckt. Bis heute prägt das Unternehmen mit den selbst entwickelten und aufeinander abgestimmten Systemlösungen des Bone Managements zur kontrollierten Optimierung des knöchernen Implantatlagers die Entwicklung mit und setzt nun einen weiteren Meilenstein. Gemeinsam mit Prof. Dr. Georg-Hubertus Nentwig und Dr. Walter Moser wurde das erste firmeneigene Implantatsystem MyPlant II entwickelt.



## Neue Wege zur modernen Implantattherapie

Das Implantatsystem MyPlant II von Hager & Meisinger baut auf den seit über drei Jahrzehnten bewährten Prinzipien eines progressiven Gewindedesigns und einer bakteriedichten, selbstheilenden, rotationsstabilen Konusverbindung auf. Gleichzeitig wurden hinsichtlich der erzielbaren Primärstabilität und der mechanischen Sicherheit unter funktioneller Belastung weitreichende Entwicklungen vorgenommen. Die prothetische Versorgung entspricht einer neuen Philosophie und gleichzeitig den Kriterien einer modernen und zukunftsorientierten Implantattherapie.

### Primärstabilität durch Gewindedesign und EPS-Technik

Eines der definierten Ziele bei der Entwicklung des MyPlant II war eine möglichst hohe Primärstabilität auch bei kompromittierten Knochenverhältnissen. Erreicht wird dieses Ziel unter anderem durch eine zylinderförmige Gestaltung des zervikalen Anteils, wodurch Spannungen im kortikalen Knochen vermieden werden. Die Tiefe des Gewindes nimmt nach apikal zu und zeigt eine bogenförmige Krümmung der Gewindeflanken, wodurch eine biomechanisch günstige Lasteinleitung in den Knochen erzielt wird. Gleichzeitig

wurde mit dem EPS-(Erhöhte Primäre Stabilität-)System eine objektivierte und systematische Operationstechnik zur Aufbereitung des Implantatbetts entwickelt. Dies erweitert die Möglichkeiten hinsichtlich einer Sofortversorgung und erspart dem Patienten regelmäßig den bei einer gedeckten Einheilung erforderlichen zweiten chirurgischen Eingriff.

### Hohe Dauerfestigkeit

Die Dauerfestigkeit des Implantatsystems wird wesentlich vom Verhältnis der Konuslänge zum Durchmesser bestimmt. Bei einem Abutmentdurchmesser von 2,5 mm sollte die Konuslänge 3,0 mm betragen. Unter 3,0 mm steigt die Maximalspannung deutlich an, während darüber nur noch geringfügige Ver-



Abb. 1: Konstruktionselemente und ihre Bedeutung.

besserungen erreicht werden. So sind Implantatlängen unter 6,6 mm mit Konusverbindung nur kompromissbehaftet zu realisieren. Die Konusverbindung des MyPlant II ist frei von Indexstrukturen und wurde in ihrer Geometrie in Bezug auf Länge und Durchmesser optimal gestaltet. Allein dadurch ergibt sich eine sehr hohe mechanische Belastbarkeit und Bruchsicherheit, die durch weitere Aspekte noch unterstützt wird. So sorgt die mikrostrukturierte Oberfläche, die sich bis auf die Stirnfläche des Implantats erstreckt, für eine Rauigkeit und Oberflächenvergrößerung. Dies unterstützt die Knochenapposition und es entsteht ein stabiler Implantat-Knochen-Verbund. Durch das tiefe Platform Switching entsteht ein Schulterbereich, welcher idealerweise im Rahmen der Einheilung von Knochen besetzt wird. Bei gleichbleibender Konusgeometrie vergrößert sich dieser Bereich bei zunehmendem Implantatdurchmesser.
















					
	A6.6	A8	A9.5	A11	A14
Ø (mm)	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
Länge (mm)	6.6	8.0	9.5	11.0	14.0
Bestell-Nr.	A3566	A3580	A3595	A3511	A3514
					
	M6.6	M8	M9.5	M11	M14
Ø (mm)	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
Länge (mm)	6.6	8.0	9.5	11.0	14.0
Bestell-Nr.	M4066	M4080	M4095	M4011	M4014
					
	B6.6	B8	B9.5	B11	B14
Ø (mm)	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
Länge (mm)	6.6	8.0	9.5	11.0	14.0
Bestell-Nr.	B4566	B4580	B4595	B4511	B4514

Abb. 2: Implantatsortiment MyPlant II.

### Neue Philosophie beim Prothetikkonzept

Das Prothetikkonzept folgt dem Grundsatz, dass die zahntechnisch hergestellte Kronenbasis das Emer-

genzprofil definiert. Das bedeutet, dass die Schnittstelle zwischen Abutment und Krone tief ins Innere der Weichgewebsmanschette verlegt ist

und damit eine konventionelle Zementierung wegen der nicht erreichbaren Zementfuge praktisch ausscheidet. Die Verschraubung mit Abdeckung des Schraubenkanals ist die eine Möglichkeit der zementfreien Fixierung, wobei der Schraubenkanal okklusal orientiert ist, da auch die abgewinkelten Abutments dies zulassen. Eine weitere Möglichkeit besteht in der friktionsfixierten Befestigung mittels präziser teleskopierender Kappen. Eine traditionelle Versorgung mittels CAD/CAM-gefertigter Abutments wird auf der Grundlage sogenannter Titanium Bases ebenfalls möglich sein.

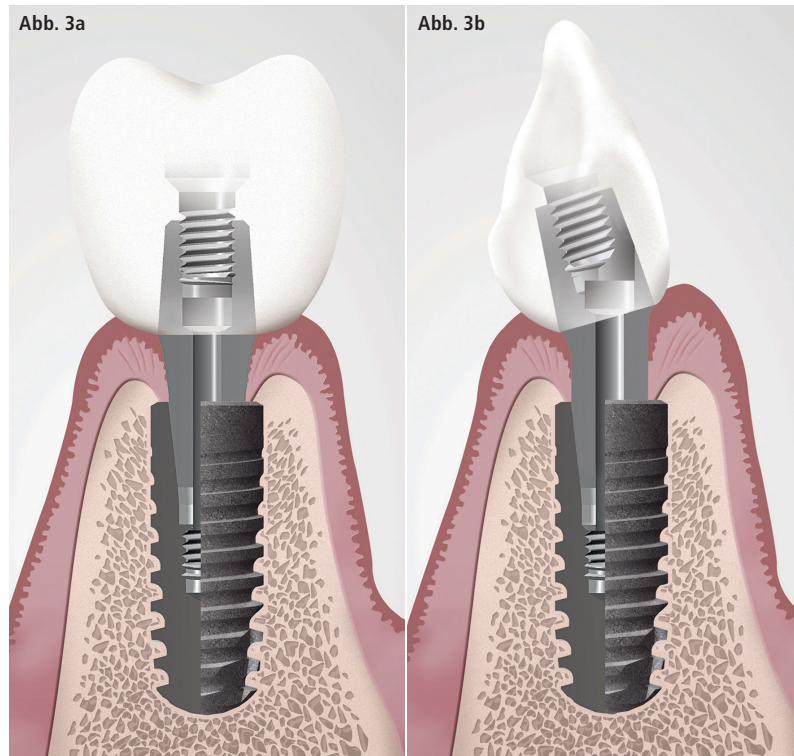


Abb. 3a und b: Subkrestal inserierte MyPlant II-Implantate.

**Kontakt**  
**Hager & Meisinger GmbH**  
 Hansemannstraße 10  
 41468 Neuss  
 Tel.: 02131 2012-0  
 info@meisinger.de  
 www.meisinger.de