

Präzise im Anschluss, flexibel in der Anwendung

Implantatsystem überzeugt durch chirurgische und prothetische Möglichkeiten

Das *BoneTrust*-Implantatsystem der Medical Instinct Deutschland GmbH (Bovenden) basiert auf zuverlässigen und international bewährten Implantatkonzepten, die sich in den vergangenen zwanzig Jahren etabliert haben. Es zeigt speziell in Bezug auf die Makro- und Mikrostruktur konsequente Weiterentwicklungen und Verbesserungen, ist sehr anwenderfreundlich konzipiert und überzeugt durch seine chirurgische und prothetische Flexibilität sowie clevere Detaillösungen. Es bietet somit die Grundla-

ge für eine langfristig erfolgreiche Implantatversorgung. Das *BoneTrust*-System bietet Implantate für die subgingivale oder transgingivale Insertion mit einer identischen hochpräzisen Aufbauverbindung und einem harmonisierten Platform switching.

Die Makrostruktur eines Implantats bezieht sich auf seine entscheidenden äußeren Designeigenschaften. Die *BoneTrust*-Implantate sind schraubenförmig mit selbstschneidendem Gewinde. Alle Implantate weisen im

apikalen Bereich eine leichte Konizität auf, um die Insertion zu erleichtern. Durch diesen speziellen Bereich wird eine hohe klinische Flexibilität in speziellen anatomischen Situationen erreicht. Bei untersichgehenden Bereichen des Kieferkammes oder bei konvergierenden Nachbarwurzeln ist das Risiko einer iatrogenen Verletzung durch diese Designform deutlich reduziert.

Als Mikrostruktur bezeichnet man die Topographie und die Eigenschaften der Implantat-



Abb. 1: Klinische Ausgangssituation acht Wochen nach Entfernung des Zahns 46



Abb. 2: Festlegung des Implantatorts mit dem Positioner



Abb. 3: Verwendung des Parallelisierungspins



Abb. 4: Maschinelle, rotierende Aufbereitung der Implantatkavität



Abb. 5: Insertion des *BoneTrust-Plus*-Implantats



Abb. 6: Eingesetztes Implantat mit montiertem Einbringpfosten



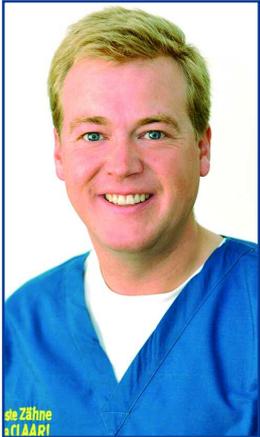
Abb. 7: Implantat in endgültiger Position



Abb. 8: Postoperatives Orthopantomogramm



Abb. 9: Ausformung der periimplantären Weichgewebe mittels Gingivaformer



Dr. med. dent. Michael Claar, Kassel

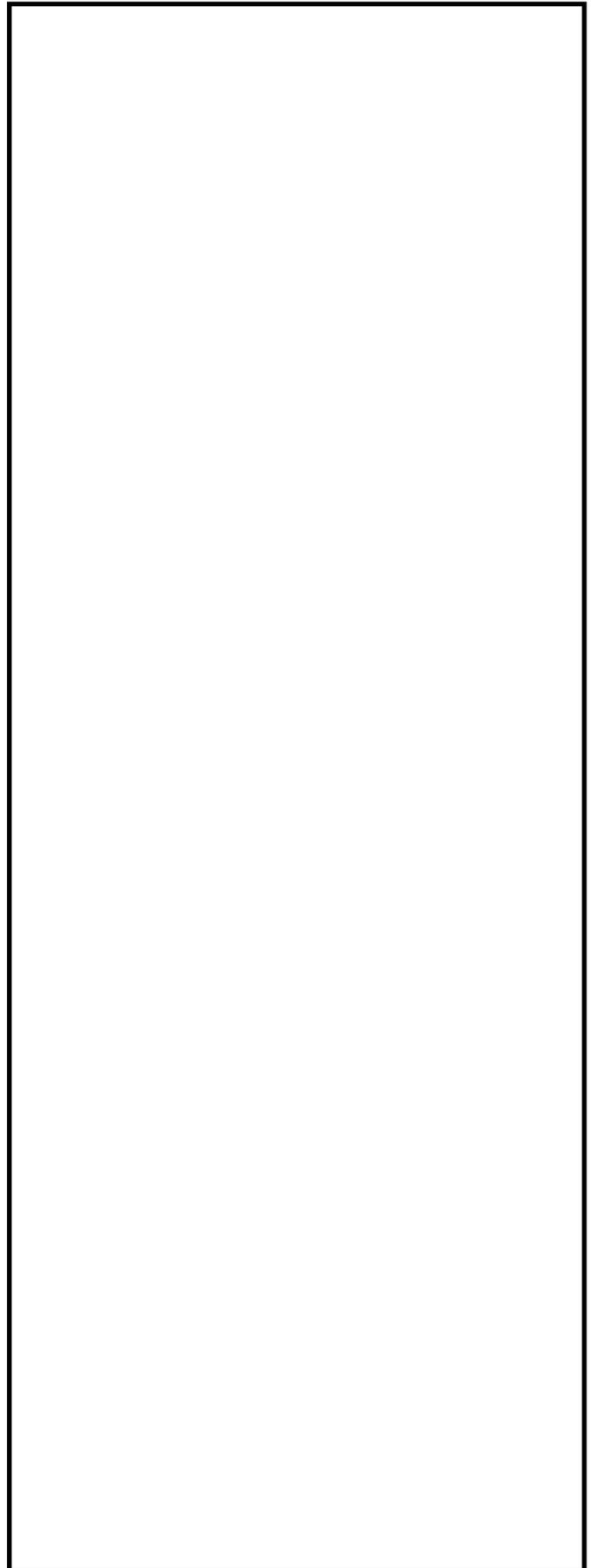
oberfläche. Die aus Reintitan Grad 4 gefertigten *BoneTrust*- und *BoneTrust-plus*-Implantate weisen eine sandgestrahlte und geätzte Oberfläche auf. Durch einen speziellen Säurereizprozess wurde eine optimale Hydrophilie der Oberfläche erzielt. Verschiedene klinische Studien haben gezeigt, dass die Hydrophilie der Oberfläche die Osseointegration deutlich positiv beeinflusst. Ein weiterer entscheidender Vorteil ist die Reinheit der Implantatoberfläche. Durch spezielle Herstellungsprozesse ist es gelungen, unerwünschte Rückstände final zu eliminieren, um eine Interaktion zwischen Material und Gewebe zu verhindern.

Mit dem *BoneTrust*-Implantatsystem stehen dem Behandler gleich mehrere prothetische Möglichkeiten zur Verfügung. Von Vorteil ist hierbei, dass alle Implantate und Abutments eine identische Anschlussgeometrie aufweisen und in jedem Fall eine optimale Kombination gefunden werden kann. Alle Prothetikteile können mit einem einzigen Implantatschraubendreher eingebracht werden, der in drei verschiedenen Längen verfügbar ist. Die Implantat-Abutment-Verbindung ist hochpräzise und sorgt für eine exakte prothetische Versorgung. Die Untersuchungen von Dipl.-Ing. Holger Zippich, Universität Frankfurt, zeigen, dass eine starke, stabile und präzise Verbindung zwischen Implantat und Abutment vorliegt. Durch die hochpräzise Fertigungstechnik wird der Mikropalt zwischen Implantatplattform und dem Aufbau auf ein absolutes Minimum reduziert. Aus klinischer Sicht trägt dies in Kombination mit dem konzeptimmanenten Platform switching zu einer deutlichen Reduktion des Risikos einer bakteriellen Kontamination bei. Dadurch kann einer Resorption des marginalen Knochens entscheidend entgegengewirkt werden.

Der Patientenfall

Ein 22-jähriger Patient stellte sich in unserer Praxis mit dem Wunsch nach konservierender und prothetischer Versorgung vor. Die klinische und radiologische Untersuchung zeigte einen nicht erhaltungswürdigen Zahn 46 und konservierenden und prothetischen Handlungsbedarf. Zunächst wurden eine Professionelle Zahnreinigung zur Reduktion des Biofilms durchgeführt und der Patient zur Verbesserung der Mundhygiene instruiert und motiviert.

Es folgte die schonende Entfernung des Zahns 46, wobei insbesondere auf die Erhaltung der Integrität des interradikulären Septums und der bukkalen Lamelle geachtet wurde. Acht Wochen post extractio-nem (**Abb. 1**) erfolgte nach ausführlicher Aufklärung des Patienten und dessen Einwilligung die Implantatinserterion. In Lokalanästhesie wurde zunächst eine krestale Schnittführung mit dezenten vestibulären Entlastungsinzisionen gewählt. Nach Präparation des Mukoperiostlappens erfolgte die Aufbereitung der Implantatkavität. Hierbei ist insbesondere der erste Bohrer, der sogenannte Positioner, von entscheidender Bedeutung. Mit ihm ist es problemlos möglich, die exakte Position und die Implantatachse zu definieren (**Abb. 2**). Die nachfolgenden 2-, 2,8- und 3,25-Millimeter (mm)-Bohrer zeichnen sich durch eine hohe Laufruhe und sehr gute Schneidleistung bei hoher Spanausbeute aus (**Abb. 3 und 4**). Besonders benutzerfreundlich ist die sehr



Implantologie intensiv und aktiv erleben

Neue Kursserie unter der Leitung von Dr. Joachim Hoffmann

Mit der neuen Kursserie „Implantologie intensiv“ möchte die Dentaum Implants GmbH, Ispringen, ein vollkommen neues Fortbildungskonzept anbieten, um implantologische Kenntnisse aktiv zu erweitern und neue chirurgische Techniken zu erlernen und zu vertiefen. Dieses Konzept setzt sich laut Pressemitteilung aus drei speziell aufeinander abgestimmten Fortbildungsböcken zusammen. Den Auftakt bildet eine Rekapitulationsfortbildung zur Anatomie und zu Techniken der Hart- und Weichgewebe, gefolgt von jeweils einem intensiven Fortbildungsblock der chirurgischen Vorgehensweisen im lateralen atrophierten Oberkiefer und Unterkiefer. Die Leitung dieser gesamten Fortbildungsreihe obliegt Dr. Joachim Hoffmann aus Jena mit seinem der Praxis angeschlossenen Fortbildungszentrum Implantarium. Hoffmann, so Dentaum Implants, ist nicht nur Autor diverser Veröffentlichungen, sondern auch Autor der Visual Library Implantologie, der ersten implantologischen Filmbibliothek, erschienen im Quintessenz Verlag Berlin.

Der erste Fortbildungsblock von „Implantologie intensiv“ startet gemäß Presseinformation mit einem aktiven Arbeitskurs an Humanprä-

paraten: „Nach Rekapitulation der anatomischen Grundlagen zu implantologisch relevanten Strukturen haben die Kursteilnehmer die Möglichkeit (unter Anleitung von Hoffmann und Dr. Rosemarie Fröber, Prosektor am Institut für Anatomie des Universitätsklinikums der Universität Jena), an einem Humanpräparat ausführliche Hands-on-Übungen durchzuführen.“

Nach Vertiefung der anatomischen Strukturen schließen die beiden weiteren Fortbildungsböcke zu atrophierten lateralen Ober- und Unterkiefer an. So sei das zentrale Thema im zweiten Teil der Fortbildungsserie die intensive Betrachtung des Sinuslifts unter HNO-ärztlichen und zahnärztlichen Gesichtspunkten, so das Unternehmen: „Hierfür konnte neben Hoffmann ein weiterer international renommierter Referent, Prof. Wilfried Engelke, Oberarzt der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie am Universitätsklinikum Göttingen, gewonnen werden. Inhaltlich werden unter anderem Themen wie Sinuslift transalveolär und lateral, Techniken der Fensterpräparation, Besonderheiten bei der simultanen und verzögerten Implantation sowie die prothetische Therapie nach Sinuslift behandelt. Live-Ope-

rationen und aktive Übungen vervollständigen das Programm und sichern einen direkten Praxisbezug.“ Nach der intensiven Behandlung des atrophierten Oberkiefers folgt der atrophierte Unterkiefer im dritten Fortbildungsteil, der als Schwerpunkt Blocktransplantate beinhaltet. Es werden verschiedene Verfahren der Blocktransplantation sowie deren Alternativen vorgestellt, heißt es in der Pressemitteilung. Besonderes Augenmerk werde dabei auf Komplikationen und Komplikationsmanagement gelegt. Auch hier sind aktive Übungen und Live-Operationen ein wesentlicher Bestandteil des Kurses.

Alle drei Fortbildungsböcke sind inhaltlich aufeinander abgestimmt und werden jeweils als Ein-Tages-Kurse angeboten, so die Presseinformation. Werden alle drei Kursteile als komplette Fortbildungsreihe absolviert, erhalten die Teilnehmer eine Ermäßigung auf die reguläre Kursgebühr.

Dentaum Implants bietet 2010 zwei Fortbildungsreihen an: Die erste startet im ersten Halbjahr, die zweite nach der Sommerpause. Informationen unter E-Mail kurse@dentaum.de. ■

▶ gute Ablesbarkeit der Tiefenmarkierungen an den Bohrern. Im Anschluss konnte das Implantat mit einem Drehmoment von 35 Newtonzentimetern primärstabil inseriert werden (Abb. 5 bis 8). Es folgte der spannungsfreie Wundverschluss.

Nach einer Osseointegrationsphase von zehn Wochen wurde das Implantat in einem zweiten Eingriff freigelegt und zur Ausformung des periimplantären Gewebes ein Gingivafor-



Abb. 10: Individuelles Esthetic Abutment in situ

mer eingesetzt (Abb. 9 und 10). 14 Tage nach der Freilegung erfolgte die Abformung mittels Repositionstechnik. Dabei ist besonders hervorzuheben, dass die Abdruckpfosten exakt auf die Gingivaformer abgestimmt sind und somit problemlos in den Präzisionssechskant eingeführt werden können. Die Repositionskappe ist optimal dimensioniert und rastet spürbar und hörbar ein. Im Anschluss wurde eine vollkeramische Krone auf einem Titan-Standardabutment durch das zahntechnische Meisterlabor hergestellt. Diese konnte nach zehn Tagen endgültig auf das Titan-Abutment, das entsprechend der anatomischen Gestalt eines Zahns dimensioniert wurde, eingegliedert werden (Abb. 11).



Abb. 11: Zementierte vollkeramische Suprakonstruktion

nische Meisterlabor hergestellt. Diese konnte nach zehn Tagen endgültig auf das Titan-Abutment, das entsprechend der anatomischen Gestalt eines Zahns dimensioniert wurde, eingegliedert werden (Abb. 11).

Die implantatgetragene Rekonstruktion des ersten Molaren mit dem *BoneTrust*-Implantatsystem konnte sowohl aus chirurgischer als auch aus ästhetischer Sicht problemlos umgesetzt werden. Neben der optimalen Mikro- und Makrostruktur spielen auch das sehr gute Handling und die Präzision dabei eine entscheidende Rolle. Insgesamt kann man sagen, dass das *BoneTrust*-Implantatsystem alle Anforderungen der modernen Implantologie in vollem Umfang erfüllt und mit vielen Produktverbesserungen dem Chirurgen wie dem Prothetiker optimale Möglichkeiten in der implantologischen Restauration bietet.

Dr. Michael Claar, Kassel ■