

Das iSy-Implantatsystem wurde zur IDS 2013 auf dem Markt eingeführt. Neben dem hohen Qualitätsanspruch steht es vor allem für eine hervorragende Zeit- und Kosteneffizienz. Diese beiden Aspekte standen von Anfang an im Mittelpunkt und stellen den Mehrwert des Produktkonzepts dar. Gleichzeitig wurde das völlig neu entwickelte Implantatsystem mit Qualitäts- und Eigenschaftsmerkmalen ausgestattet, die hervorragende funktionelle und ästhetische Behandlungsergebnisse erwarten lassen. Die beiden nachfolgenden Falldokumentationen stehen exemplarisch für die vielfältigen Möglichkeiten, welche das System im klinischen Alltag bietet.



Ästhetik und Funktion im Front- und Seitenzahnggebiet

Dr. Andreas Kraus

Frontzahnrekonstruktion Regio 12

Der 53-jährige Patient stellte sich mit einem wurzelgefüllten, horizontal frakturierten Zahn 12 in der Praxis vor (Abb. 1). Den klinischen Befund acht Wochen nach Zahnextraktion zeigen die

Abbildungen 2 bis 4. Nach eingehender Aufklärung über die Behandlungsmöglichkeiten entschied sich der Patient für eine implantatprothetische Versorgung. Die Implantation erfolgte ebenfalls acht Wochen nach Zahnextraktion im Sinne einer verzögerten Sofortimplantation. Das Implantat wurde so gesetzt, dass

es unter dem Tuberculum dentis sitzt und die Versorgung von palatinal verschraubt werden kann. (Abb. 5 und 6).

Transgingivale Einheilung

Wenngleich heute mit diesem Implantatsystem auch eine subgingivale Ein-



Abb. 1: Zahn 12 war horizontal frakturiert und musste deshalb entfernt werden. – **Abb. 2:** Die klinische Ausgangssituation ist charakterisiert durch die Lücken der oberen und unteren Frontzähne. – **Abb. 3:** Breite Zahnlucke Regio 12. – **Abb. 4:** Von inzisal deutet sich ein weichgewebiges und knöchernes Defizit an. – **Abb. 5:** Darstellung der Implantationsregion. Mit der Luer-Knochenzange wurde ein Plateau in korrekter vertikaler Position präpariert. Schnittführung ohne vertikale Entlastung. – **Abb. 6:** Positionierung des Implantats unter dem Tuberculum dentis für eine palatinal Verschraubung. Bukkal wurden Knochenspäne aus dem Bohrstollen aufgelagert.

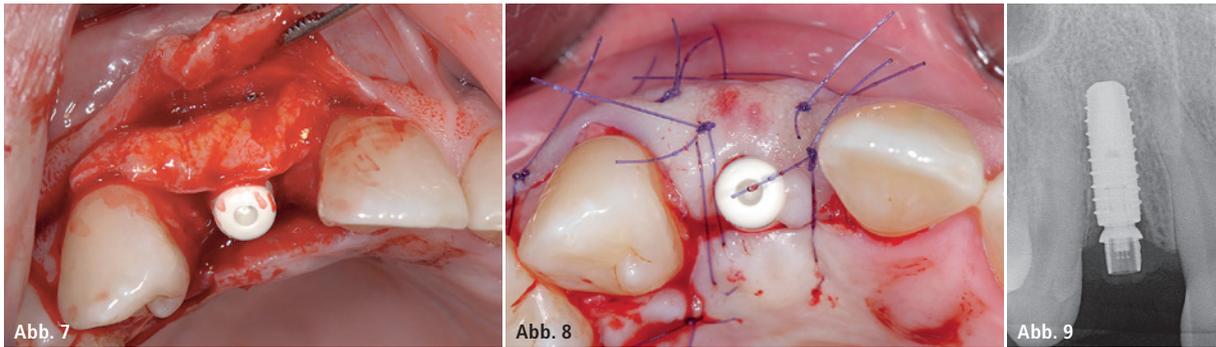


Abb. 7: Weichgewebeaugmentation mittels eines aus dem Gaumen gewonnenen, dicken Bindegewebe-transplantat. – **Abb. 8:** Nahtverschluss um den auf die Implantatbasis aufgesteckten Gingivaformer. – **Abb. 9:** Röntgenkontrollbild nach Implantation (Implantat Durchmesser 3,8 mm, Länge 11 mm).

heilung möglich ist, wurde eine transgingivale Einheilung favorisiert. Diese ist durch die vormontierte Implantatbasis, die gleichzeitig als Einbringpfosten fungiert, und den auf die Implantatbasis aufsteckbaren Gingivaformer aus PEEK sehr komfortabel umsetzbar (Abb. 7–9). In der Literatur ist gleichzeitig belegt, dass ein transgingivales Vorgehen im ästhetischen Bereich selbst bei moderaten Knochenaugmentationen keine Nachteile mit sich bringt.¹ Während der Einheilzeit blieb die Situation auf Wunsch des Patienten prothetisch unversorgt.

Einfache prothetische Übertragung

Die prothetische Versorgung erfolgte nach dreimonatiger Einheilung. Die

Heilung verlief komplikationslos und zeigt ein sehr schön ausgeformtes Weichgewebe (Abb. 10 und 11).

Das prothetische Konzept des hier vorgestellten Implantatsystems sieht vor, die weiteren Schritte ganz einfach auf der Implantatbasis vorzunehmen: Abformung, Bissregistrierung und die provisorische Versorgung.

Für die Abformung und die Bissregistrierung wird die Multifunktionskappe verwendet, die auf die Implantatbasis positionsgenau und rotations-sicher aufgesteckt wird (Abb. 12). Bei der Abformung ist darauf zu achten, die Retentionen der Multifunktionskappe mit Abformmaterial auszufüllen (Abb. 13). So ist gewährleistet, dass die Multifunktionskappe sicher im Abformmaterial hält und die Implantatposition hochpräzise auf das

Modell übertragen werden kann. Die Bissregistrierung erfolgt in habitueller Interkuspidationsposition. Hierfür wird eine weitere Multifunktionskappe entsprechend der Bissituation gekürzt und die Bissregistrierung nach dem Shimstock-Protokoll durchgeführt (Abb. 14 und 15).

Weichgewebekonditionierung und prothetische Versorgung

Um das Weichgewebe entsprechend des späteren, geplanten Durchtrittsprofils zu konditionieren, wurde der Gingivaformer extraoral mit Kompositmaterial modifiziert und wieder eingebracht (Abb. 16–18). Die anfängliche leichte Anämie verschwindet nach wenigen Minuten und das Weichgewebe stellt sich anschließend sehr schön dar.

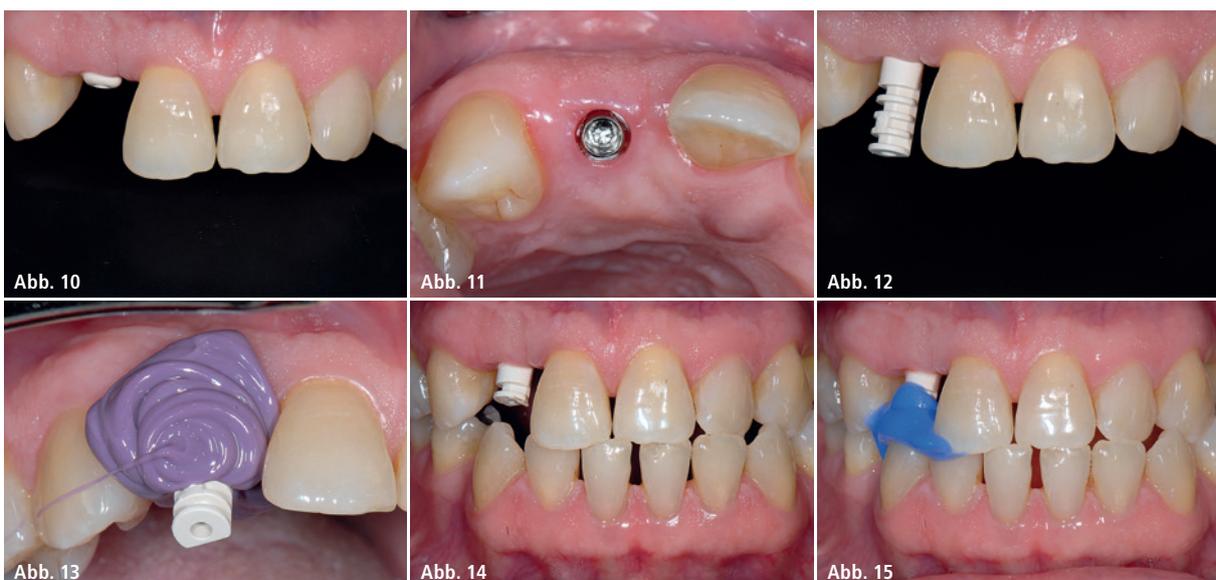


Abb. 10: Situation nach dreimonatiger Einheilung. – **Abb. 11:** Aufsicht auf die Implantatbasis nach Abnahme des Gingivaformers. Das Weichgewebe erscheint sehr gut verdickt und robust. – **Abb. 12:** Die Multifunktionskappe wird auf die Implantatbasis aufgesteckt und ermöglicht eine hochpräzise Abformung. – **Abb. 13:** Die Retentionen werden mit Abformmaterial ausgefüllt. – **Abb. 14:** Die entsprechend der Schlussbisslage gekürzte Multifunktionskappe. – **Abb. 15:** Die Bissregistrierung erfolgte nach dem Shimstock-Protokoll.

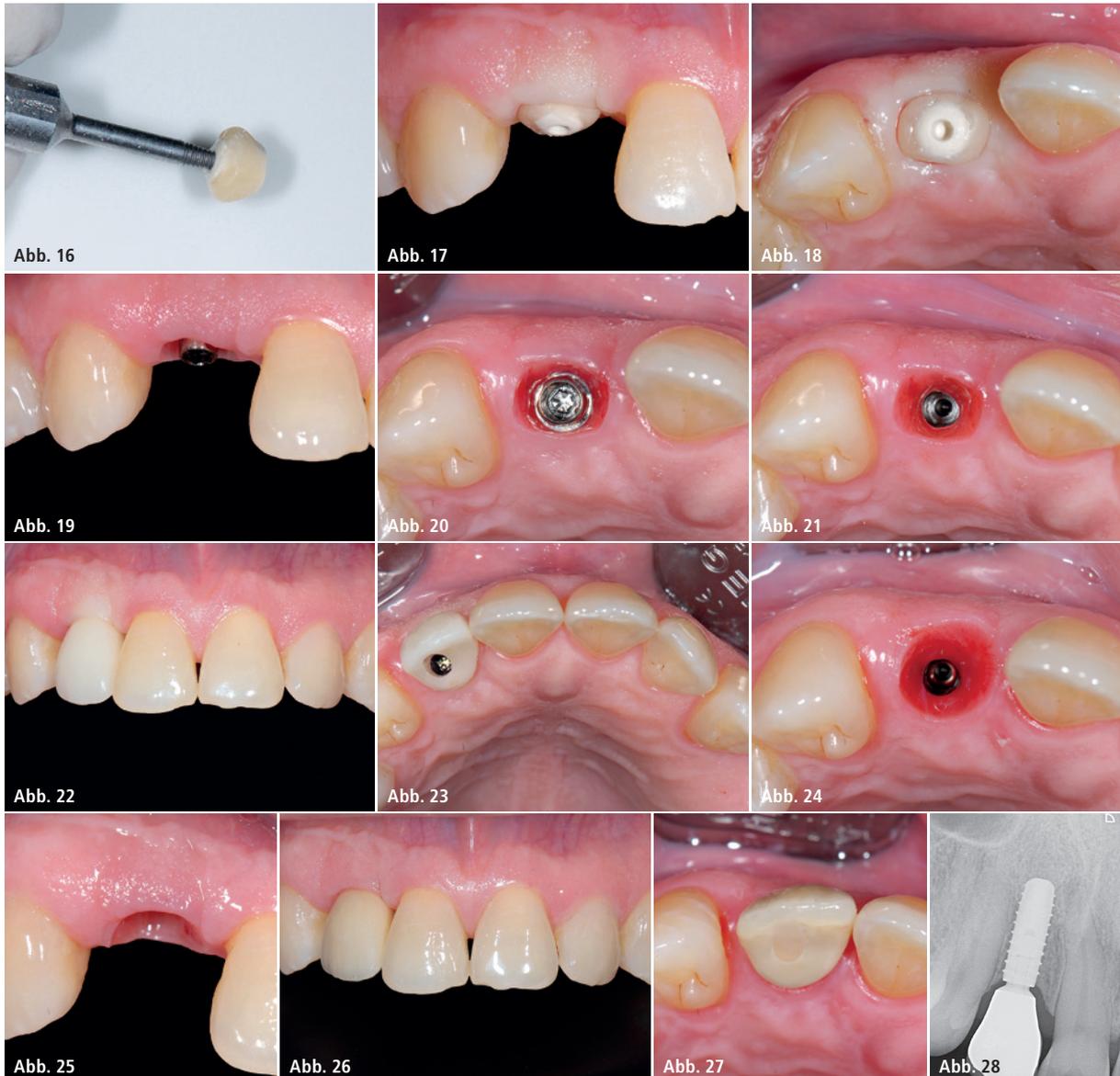


Abb. 16: Der Gingivaformer wurde extraoral mit Komposit trapezförmig modifiziert. – **Abb. 17 und 18:** Situation nach Einbringen des modifizierten Gingivaformers. Es zeigt sich eine leichte Anämie. – **Abb. 19 und 20:** Ausformung der Gingiva durch den chairside hergestellten individuellen Gingivaformer. – **Abb. 21:** Bei abgenommenem Gingivaformer zeigt sich ein reizfreies Weichgewebe und eine trichterförmige Weichgewebeaufsormung um das Implantat. – **Abb. 22:** Das Langzeitprovisorium. – **Abb. 23:** Ein Lückenschluss wurde bei der sehr breiten Lücke nicht erzwungen. – **Abb. 24:** Situation nach abgenommenem Langzeitprovisorium. – **Abb. 25:** Unmittelbar vor dem Einsetzen der finalen Restauration. – **Abb. 26:** Die finale Restauration aus Zirkonoxidkeramik fügt sich harmonisch in den Zahnbogen ein. – **Abb. 27:** Close-up der finalen Restauration. – **Abb. 28:** Das Röntgenkontrollbild verdeutlicht die hervorragende Osseointegration mit dem vom System vorgegebenen Platform-Switch.

Der modifizierte Gingivaformer wird nach circa zwei Wochen durch ein Langzeitprovisorium ersetzt (Abb. 19 bis 23). Anschließend erhält der Patient die definitive Restauration aus Zirkonoxidkeramik (Abb. 24–28).

Zweites Fallbeispiel: Funktionelle Versorgung im Seitenzahngebiet

Bei dem zweiten Fallbeispiel wurden zwei Implantate im Seitenzahngebiet Regio 36 und 37 eingesetzt (Abb. 29

bis 39). Die Implantation erfolgte im August 2013. Das chirurgische und prothetische Protokoll konnte gemäß dem Grundgedanken des hier vorgestellten Implantatsystems auf ein Minimum reduziert werden. Es wurden keinerlei zusätzliche augmentative Maßnahmen durchgeführt, lediglich die von der Aufbereitung des Implantatbetts gewonnenen Knochenspäne wurden bukkal aufgelagert. Das klinische Protokoll folgt dem bekannten Produktkonzept bei transgingivaler Einheilung. Wir gelangen hiermit von der Implantation,

der Osseointegration und der Weichgewebeausheilung sowie der Abformung und Bissregistrierung sehr rasch zur finalen Versorgung.

Die finalen Restaurationen aus Vollkeramik (IPS e.max® Press, Ivoclar Vivadent) wurden okklusal verschraubt. Hierfür wurden die in einem Stück hergestellten, bemalten und glasierten Keramikronen im Labor (Multilink® Implant) auf den Titanbasen CAD/CAM verklebt. Die keramische Oberfläche im Schraubkanal wurde extraoral mit fünfprozentiger Flußsäure angeätzt



HI-TEC IMPLANTS

KOMPATIBEL ZU FÜHRENDEN IMPLANTATSYSTEMEN



Beispielrechnung Einzelzahnversorgung

Implantat inkl.
Deckschraube..... 95,-
Abheilpfosten..... 15,-
Einbringpfosten =
Abdruckpfosten..... 0,-
Modellimplantat ... 14,-
Ti-Aufbau..... 43,-
bzw. CAD/CAM Kleb Basis

EURO

167,-*

*ohne Mindestabnahme!

HIER GEHT FÜR SIE DIE SONNE AUF!



Das HI-TEC Implantatsystem bietet allen Behandlern die **wirklich** kostengünstige Alternative und Ergänzung zu bereits vorhandenen Systemen.

HI-TEC IMPLANTS · Vertrieb Deutschland · Michel Aulich · Veilchenweg 11/12 · 26160 Bad Zwischenahn
Tel. 04403-5356 · Fax 04403-93 93 929 · Mobil 01 71/6 0 80 999 · michel-aulich@t-online.de · www.hitec-implants.com

HI-TEC IMPLANTS

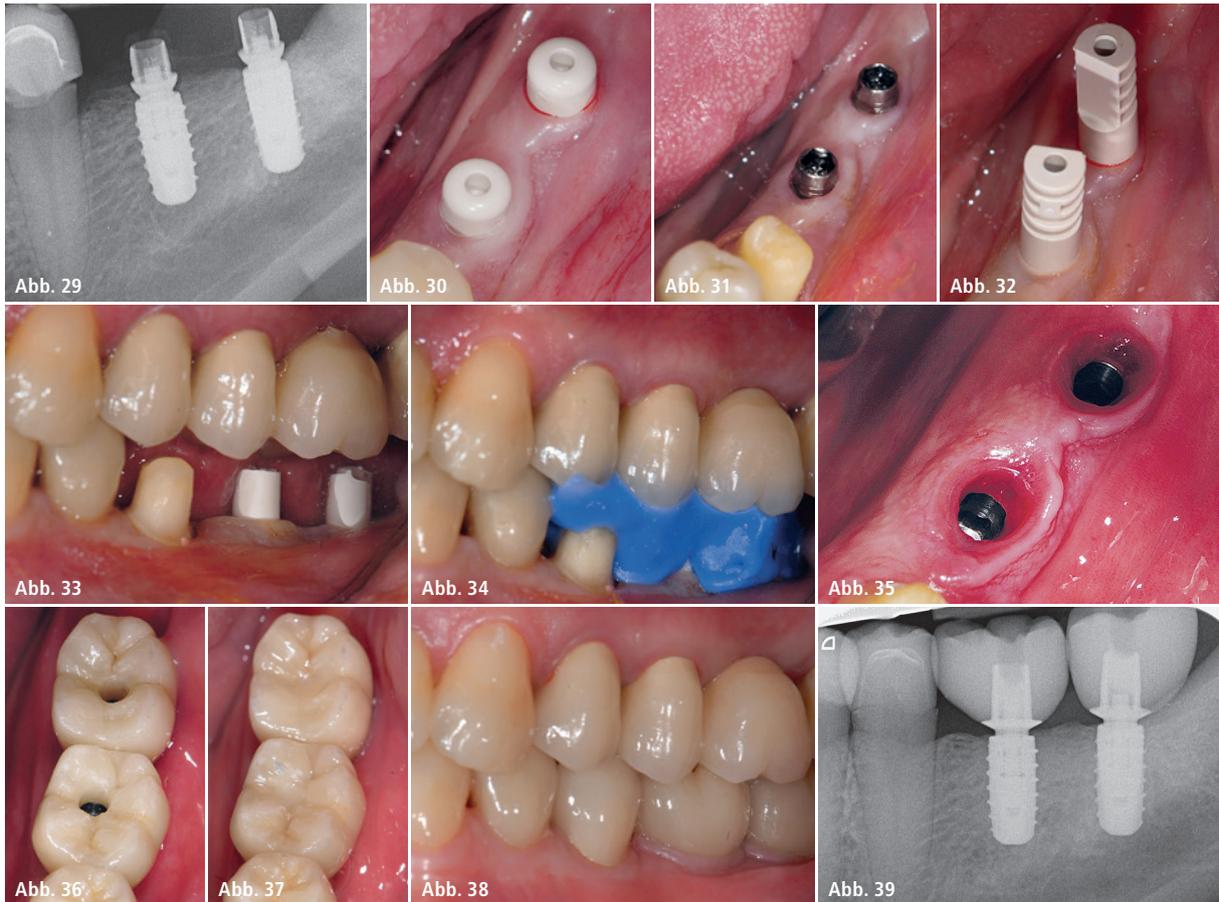


Abb. 29: Zweites Fallbeispiel: Insertion von zwei Implantaten; Durchmesser 4,4 mm, Länge 11 mm. – **Abb. 30:** Situation nach zweimonatiger, transgingivaler Einheilung. – **Abb. 31:** Okklusalanzeige auf die Implantatbasen. Präparation von Zahn 35 für eine Vollkeramikkrone. – **Abb. 32:** Die Multifunktionskappen werden zur Abformung einfach auf die Implantatbasen aufgesteckt. – **Abb. 33:** In Interkuspidationsposition zeigt sich ein ausreichendes vertikales Platzangebot. – **Abb. 34:** Kieferrelationsbestimmung in Schlussbisslage. Das Registriermaterial wird nur im Bereich fehlender okklusaler Kontakte aufgebracht. – **Abb. 35 und 36:** Die Hybridabutmentkronen werden okkusal verschraubt. Der Schraubenkanal wurde mit einem Füllungskomposit verschlossen. – **Abb. 37 und 38:** Das klinische Resultat direkt nach dem Einsetzen. – **Abb. 39:** Das röntgenologische Resultat direkt nach dem Einsetzen.

und silanisiert (Monobond Plus, Ivoclar Vivadent). Nach dem Einsetzen der Hybridabutmentkronen wurden diese mit 20 Ncm befestigt. Anschließend wurde der Schraubenkanal mit Füllungskomposit dicht und ästhetisch ansprechend verschlossen.

Das Behandlungsergebnis ist funktionell und ästhetisch absolut stabil. Durch die hocheffiziente und sichere Anwendung des hier vorgestellten Implantatsystems konnte das Aufwand-Nutzen-Verhältnis für den Patienten maximiert werden.

Fazit

Das verwendete Implantatsystem stellt für das implantologische Behandlungsspektrum eine Bereicherung dar. Die Motivation liegt in dem durchdachten und patientengerechten Produktkonzept begründet. Das durch die

vormontierte Implantatbasis naheliegende transgingivale Vorgehen bietet viele Vorteile. Die finale Versorgung kann bei diesem zweiteiligen Implantatsystem mit nur einem Abutmentwechsel vorgenommen werden, mit den entsprechenden positiven Auswirkungen auf die Biologie des Hart- und Weichgewebes.² Platform Switching ist durch die konische Implantat-Abutment-Verbindung systemimmanent und bietet ebenfalls Vorteile.^{3,4} Eine leicht subkrestale Positionierung der Implantate begünstigt in Kombination mit Platform Switching – und ggf. Weichgewebeaugmentationen – eine ausreichende Gingivadicke, was sich positiv auf den Erhalt des krestalen Knochenniveaus auswirkt.⁵ Das Implantatsystem ist darüber hinaus für alle Beteiligten auch wirtschaftlich attraktiv, kann die Entscheidung für ein implantologisches Therapiekonzept

begünstigen und kommt dem Wunsch der Patienten nach einer ästhetischen, funktionellen und langzeitstabilen prothetischen Versorgung nach.

Für die zahntechnische Realisation des ersten Patientenfalls bedanke ich mich bei ZTM Verena Gruber aus Weilheim. Ebenso gilt mein Dank Herbert Hasler aus Murnau für die Realisation des zweiten Patientenfalls.

Kontakt | **Dr. Andreas Kraus**
Praxisklinik Pfaffenwinkel
Kraus & Reichenbach
Hauptplatz 10b
86971 Peiting
dr.kraus@praxisklinik-pfaffenwinkel.de

HYGIENE OHNE KOMPROMISSE!

DIGITALE PRAXISDOKUMENTATION MIT DOC^{ma}[®]

GERÄTE-
MANAGEMENT



HYGIENE-
MANAGEMENT

SCHULUNGS-
MANAGEMENT



QUALITÄTS-
MANAGEMENT



ERLEICHTERN SIE IHR HYGIENEMANAGEMENT IM PRAXISALLTAG MIT DER DOC^{ma}[®]-SOFTWARE UND PROFITIEREN SIE VON FOLGENDEN VORTEILEN:

■ **HYGIENEMANAGEMENT**

Sicherheit durch ordnungsgemäße Dokumentation und Archivierung

■ **MATERIALVERWALTUNG**

Vermeidung abgelaufener Medizinprodukte und teurer Schnelllieferungen

■ **MEDIZINPRODUKTEVERWALTUNG**

Medizinprodukte schnell und sicher Patienten zuordnen

■ **QUALITÄTSMANAGEMENT**

Effiziente Verwaltung Ihres QM-Systems – ohne Papierberge

Erfolg verbindet.

Möchten Sie mehr erfahren?
Dann kontaktieren Sie uns!

Hotline: 0800 - 14 000 44
FreeFax: 08000 - 40 44 44

E-Mail: hygiene@henryschein.de

 **HENRY SCHEIN[®]**
DENTAL