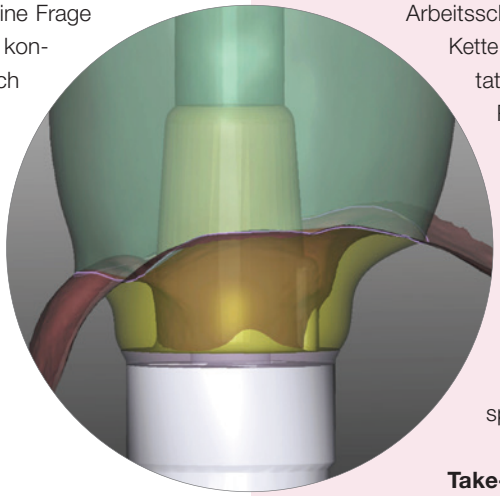
Biologische Schnittstelle zwischen Implantat, Weichgewebe und Prothetik

Ein Beitrag vom EADT e.V.

WISSENSCHAFT /// Das Emergenzprofil gehört zu den Themen, die in der Implantatprothetik fast selbstverständlich geworden sind. Doch was selbstverständlich scheint, wird selten hinterfragt. Beim TEAM-Talk am 14. Januar 2026 widmete sich die European Association of Dental Technology (EADT e.V.) ausführlich diesem Thema. Im Fokus standen die aktuelle Studienlage und ihre Einordnung für den Praxis- und Laboralltag: Zahnmedizin und Zahntechnik im Dialog, ohne Vereinfachung, ohne Dogmen.

Oft wird das Emergenzprofil auf eine Frage der Form reduziert: konkav oder konvex, schmal oder breit, ästhetisch oder funktionell. Formen, Winkel und Materialien werden diskutiert – meist mit großer Sicherheit. Doch die Grundlagen, auf denen diese Entscheidungen beruhen, geraten dabei häufig aus dem Blick. Der TEAM-Talk #9 des EADT e.V. hat dieses Spannungsfeld geöffnet. Nicht mit dem Anspruch, endgültige Antworten zu liefern, sondern um Herausforderungen sichtbar zu machen.

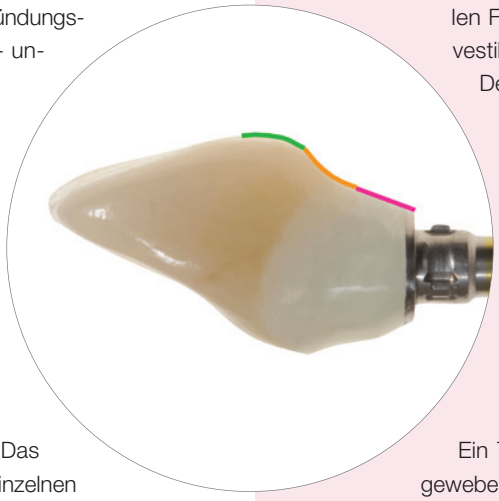


Take-aways:

- Steile Emergenzwinkel im krestalen Bereich sind in der Studienlage mit erhöhtem Entzündungs- und Knochenverlustrisiko assoziiert – unabhängig von der Ästhetik.
- „Erzwungene" Emergenzprofile sind häufig Ausdruck fehlenden Raums (vertikal/horizontal), nicht kreativer Gestaltung.
- Ein biologisch stabiles Emergenzprofil ist in der Regel unauffällig – auffällige Formen sind oft ein Kompensationsversuch.

Kein Detail, sondern ein System

Im Verlauf des TEAM-Talks wurde klar: Das Emergenzprofil entsteht nicht in einem einzelnen Arbeitsschritt. Vielmehr ist es das Ergebnis einer Kette von Entscheidungen, die vor der Implantation beginnen und sich über Chirurgie, Prothetik, Materialwahl und Zahntechnik fortsetzen. Implantatposition, vertikaler und horizontaler Raum, Weichgewebequantität und -qualität, Ausformungsstrategie, Materialeigenschaften, Oberflächenbearbeitung und der Workflow zwischen Praxis und Labor greifen ineinander. Wird einer dieser Faktoren unterschätzt, entstehen Kompromisse, die später kaum biologisch „reparierbar" sind.



Take-aways:

- Probleme am Emergenzprofil sind in vielen Fällen Positionsprobleme (Implantattiefe, vestibulärer Knochen, Achsrichtung) – keine Designprobleme.
- Emergenzprofile sollten präoperativ gedacht werden, insbesondere bei limitiertem vertikalem Weichgeweberaum.
- Spätere prothetische „Korrekturen" können ungünstige Voraussetzungen selten kompensieren, sondern verschieben Risiken lediglich.

Biologie lässt sich nicht überlisten

Ein Thema der Diskussion war das Weichgewebe selbst. Die Kernaussage: Weichgewebe

reagiert biologisch, nicht mechanisch. Druck, ungünstige Winkel oder zu aggressive Ausformungen können zu Stressreaktionen führen – mit bekannten Folgen wie Rezessionen, Entzündungen oder periimplantärem Knochenabbau. Im TEAM-Talk wurde die Studienlage zu Emergenzwinkeln, Weichgewebezonen und Druckverhältnissen aufgegriffen und mit klinischen Erfahrungen gespiegelt. Moderne Konzepte denken das Emergenzprofil zoniert und funktionell differenziert – nicht als homogene Form.

Take-aways:

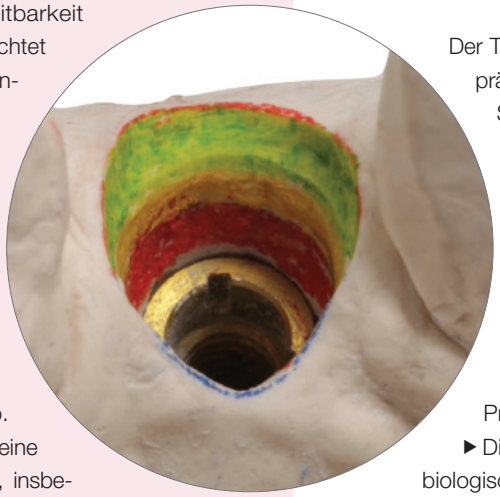
- Gewebeverdrängung sollte nach koronal und lateral, nicht apikal erfolgen.
- Kritische Zonen liegen krestal: Hier entscheiden Winkel und Übergänge über Langzeitstabilität.
- Schnelle, formdominierte Ausformung erhöht das Risiko biologischer Komplikationen – auch bei technisch sauberer Arbeit.

Werkstoffwahl ist keine Ideologiefrage

Die Diskussion um Abutmentmaterialien wurde bewusst entemotionalisiert. Titan, Zirkonoxid, Hybrid-Abutments sowie Materialien wie PMMA oder PEEK wurden nicht als „gut“ oder „schlecht“ bewertet, sondern indikationsbezogen eingeordnet. Mechanische Stabilität, Ästhetik, Plaqueaffinität, Oberflächenqualität und Verarbeitbarkeit wurden im klinischen Kontext betrachtet und vor dem Hintergrund der vorhandenen Evidenz besprochen.

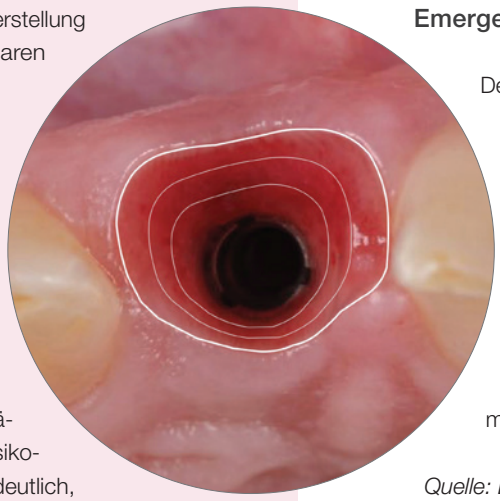
Take-aways:

- Mukosadicke und Implantatposition sind für die Materialwahl entscheidend.
- Hybrid-Abutments erfordern kontrollierte Klebefugen und ausreichend lange Titanbasen, andernfalls steigt das Frakturrisiko.
- Industrielle Vorfertigung ersetzt keine zahntechnische Nachbearbeitung, insbesondere im biologisch sensiblen Bereich.
- Jeder einzelne Schritt bei der Herstellung des Abutments folgt einem klaren Protokoll.



Die Rolle des Labors: entscheidend, aber oft unterschätzt

Aus zahntechnischer Sicht herrschte klarer Konsens: Es gibt kein „ready to use“-Abutment. Fertigungsrückstände, Klebereste und unzureichend polierte Oberflächen sind relevante biologische Risikofaktoren. Der TEAM-Talk machte deutlich, wie eng Werkstoffkunde, Oberflächenbearbeitung, Reinigung und biologische Reaktion miteinander verknüpft sind und wie wichtig abgestimmte Prozesse zwischen Praxis und Labor sind.



Fotos: © Andreas Kunz (Berlin)

Take-aways:

- Jedes Abutment sollte nachgearbeitet und gründlich gereinigt werden, unabhängig vom Herstellungsweg.
- Oberflächen im Emergenzbereich sind kritischer zu bewerten als supragingivale Bereiche.
- Verbindliche Reinigungs- und Übergabeprotokolle zwischen Praxis und Labor sind Teil der biologischen Qualitätssicherung.

Digitaler Workflow: hilfreich – aber zeitkritisch

Der TEAM-Talk zeigte auch: Digitale Prozesse sind präzise, aber nicht fehlertolerant. Besonders das Scannen des ausgeformten Emergenzprofils erwies sich als kritischer Moment. Studien und Messungen zeigen, dass Weichgewebe unmittelbar nach Entfernen des Gingivaformers kollabiert – mit messbarem Informationsverlust innerhalb kürzester Zeit.

Take-aways:

- Der Scanzeitpunkt ist ein biologisch relevanter Prozessschritt – kein organisatorisches Detail.
- Digitale Workflows funktionieren nur, wenn sie biologisch verstanden und aktiv gesteuert werden.

Emergenzprofil funktioniert nur im Team

Der TEAM-Talk #9 wurde von einem Trio gestaltet, das genau dieses Zusammenspiel lebt: Felicitas Mayinger (Zahnmedizin), Andreas Kunz (Zahntechnik) und Carsten Fischer (Zahntechnik). Alle drei sind seit Jahren im EADT e.V. aktiv und stehen exemplarisch für das Vereinscredo: wissenschaftliche Evidenz ernst nehmen, sie kritisch einordnen und konsequent in den Praxis- und Laboralltag übersetzen; ohne Dogmen, dafür mit fachlicher Klarheit.

Quelle: EADT e.V.

TEAM-Talk #9 jetzt auf der Website des EADT e.V.

Die vollständige Diskussion mit allen fachlichen Einordnungen, Studienbezügen, klinischen Beispielen und kontroversen Perspektiven steht ab sofort als Video-on-Demand zur Verfügung.

TEAM-Talk als Video-on-Demand