



MINIMALINVASIVE

Kronenverlängerung mit Schall

Ein Beitrag von Dr. Nele Schwenk

[ÄSTHETISCHE PARODONTALCHIRURGIE] In der modernen Zahnmedizin steht der Erhalt der natürlichen Zahnhartsubstanz im Vordergrund. Besonders bei ästhetisch anspruchsvollen Patienten ist ein schonendes Vorgehen in der weißen und roten Ästhetik unerlässlich. Da kann eine minimalinvasive Kronenverlängerung mittels Schallspitze SFS120 (Komet Dental) die Lösung sein – wie dieses Fallbeispiel eindrucksvoll zeigt.

Die 31-jährige Patientin stellte sich mit dem Wunsch nach einer ästhetischen Optimierung im Oberkieferfrontzahnbereich vor. Klinisch zeigte sich bei Zahn 11 eine vestibulär-mesial-palatinale Karies sowie weitere insuffiziente Kompositfüllungen im Frontzahnbereich. Zudem lagen Abrasionsschäden der Inzisalkanten 11 und 21 vor (Abb. 1). Durch die apikale Ausdehnung der Füllungen war eine moderate Kronenverlängerung notwendig, um eine suffiziente Restauration mit klaren Randschlüssen und guter Hygienefähigkeit zu ermöglichen.



Klinische Bilder: © Dr. Nele Schwenk

Digitale Planung und Mock-up

Zur präzisen ästhetischen Analyse wurde im Vorfeld ein digitales Smile Design erstellt. Dabei konnten das optimale Längen-Breiten-Verhältnis der Frontzähne sowie eine symmetrisch verlaufende Gingiva geplant werden (Abb. 2). Auf Basis dieser Planung wurde ein Mock-up gefertigt, welches der Patientin die zu erwartende Zahnform visuell darstellte und gleichzeitig als Referenz für den Eingriff diente (Abb. 3).



Schallspitze: © Komet Dental

© Dr. Nele Schwenk



Abb. 1: Ausgangssituation.

Abb. 2: Digitales Smile-Design.

Abb. 3: Das Mock-up zeigt die zu erwartende Zahnform.

Abb. 4: Die Schallspitzen SFS120 (Komet Dental) sind dann indiziert, wenn es in Folge einer Überpräparation zu einer Verletzung der biologischen Breite kommt oder im Rahmen der ästhetischen Zahnheilkunde ein asymmetrischer Arkadenverlauf und/oder ein Gummy-Smile behoben werden soll.

Indikation zur Kronenverlängerung

Die Indikation wurde aufgrund der Ausdehnung der Füllungen und unzureichenden klinischen Kronenlänge sowie der Verletzung der biologischen Breite gestellt. Ziel war es, sowohl die funktionellen als auch die ästhetischen Parameter unter maximalem Gewebeerhalt zu verbessern. Um die gesunden Papillenspitzen zu erhalten, fiel die Entscheidung bewusst auf eine minimalinvasive, rein bukkale chirurgische Kronenverlängerung.

Technisches Vorgehen

Nach Korrektur des Gingivaverlaufs mittels Elektrotom kam die oszillierende Schallspitze SFS120 zum Einsatz, die speziell für feine, parodontalchirurgische Eingriffe mit minimaler Osteotomie entwickelt wurde (Abb. 4). Die Schalltechnologie ermöglicht eine präzise, kontrollierte Osteotomie mit minimaler Traumatisierung des umliegenden Gewebes. Nach lokaler Anästhesie erfolgte die bukkale Gingiva-

* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.



korrektur auf die gewünschte Länge (Mock-up). Mit der SFS120 wurde dann der gewünschte Knochenanteil gezielt abgetragen, um das biologische Breitenmaß (ca. 3 mm Abstand zur zukünftigen Restaurationsgrenze) sicherzustellen. Aufgrund der schlanken und abgerundeten Form der Spitze konnten auch schwer zugängliche Areale atraumatisch erreicht werden. Die feine Vibrierbewegung erlaubte ein gutes taktils Feedback und reduzierte das Risiko unerwünschter Hartgewebsverletzungen. Der Frontzahnbereich wurde nach Präparation für die definitive Keramikrestauration provisorisch versorgt (Abb. 5).

Postoperative Phase und Versorgung

Nach kurzer Heilungsphase zeigte sich ein stabiles, reizfreies Weichgewebe. Anschließend erfolgte die definitive ästhetische Versorgung mit individuell gefertigten keramischen Veneers im Oberkiefer-Frontzahnbereich, angepasst an das zuvor erstellte Mock-up (Abb. 6 und 7).

Fazit

Die Verwendung der Schallspitze SFS120 ermöglichte eine präzise, gewebeschonende minimalinvasive Kronenverlängerung. Diese Technik kommt immer dann zum Einsatz, wenn die Papillen erhalten werden sollen und nur eine rein bukkale Kronenverlängerung vonnöten ist. Die Kombination aus digitaler Planung, minimalinvasiver Technik und kontrollierter Knochenreduktion unter guter Instrumentenkontrolle fördert nicht nur die Patientenakzeptanz, sondern sorgt auch für ein vorhersagbares ästhetisches Ergebnis bei hoher Patientenzufriedenheit. Dieser Fall unterstreicht die Relevanz moderner Ultraschalltechnologie in der parodontalchirurgischen Praxis.



Komet Dental
Infos zum Unternehmen

* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

Abb. 5: Provisorische Versorgung.

Abb. 6 und 7: Das Ergebnis – hochästhetische Keramikveneers und reizfreies Weichgewebe.



Über diesen QR Code geht es zu den
2N-Fortbildungen, wo unter anderem
die Kronenverlängerung mit SFS120
gelehrt wird.



Schallspitze: © Komet Dental

Klinische Bilder: © Dr. Nele Schwenk