

Immer wieder trifft man im Behandlungsalltag einer Zahnarztpraxis auf Patienten, bei denen eine Implantatversorgung aus unterschiedlichen Gründen nicht möglich ist. Hierzu gehören vorrangig indikative Gesichtspunkte, aber auch finanzielle Aspekte sowie Operationsangst spielen eine Rolle. In diesen Fällen muss auf konventionelle Methoden ausgewichen werden, wie z. B. Brückenversorgungen oder kombinierten Zahnersatz. Meist ist dabei die Präparation gesunder natürlicher Zähne für Pfeilerüberkronungen unabdingbar. Um eine Pfeilerüberkronung mit allen Nachteilen zu vermeiden, wurde von der TMZ Berlin in Zusammenarbeit mit mehreren Zahnarztpraxen das minimalinvasive Intradens-Kugelankersystem entwickelt.

Zahnschutzschonende Lückenversorgung mit Kugelankern

Autor: Andreas Lechter

Das minimalinvasive Intradens-Kugelankersystem hat sich als eine außerordentlich zuverlässige und anwendungsfreundliche Prothetikalternative erwiesen. Mit dem innovativen System lassen sich einerseits dauerhafte Verankerungen kronenloser Brücken, andererseits die klamm-

merlose Befestigung herausnehmbarer Prothesen direkt an der natürlichen Zahnkrone vornehmen. Im Vergleich zu früheren Systemen wurde hier ein Quantensprungerreicht. Dieser liegt vor allem in der Präparation und Anwendung sowie beim Handling. Da früher mit rotierenden Instru-

menten und Winkelstückengebohrt wurde, konnte eine exakte Kavität zur Aufnahme der Stifte nur schwer erreicht werden. Es war lediglich möglich, einspannige Lücken im Seitenzahnbereich zu schließen. Aufgrund der hohen Fehlerquellen war die Erfolgsrate gering.

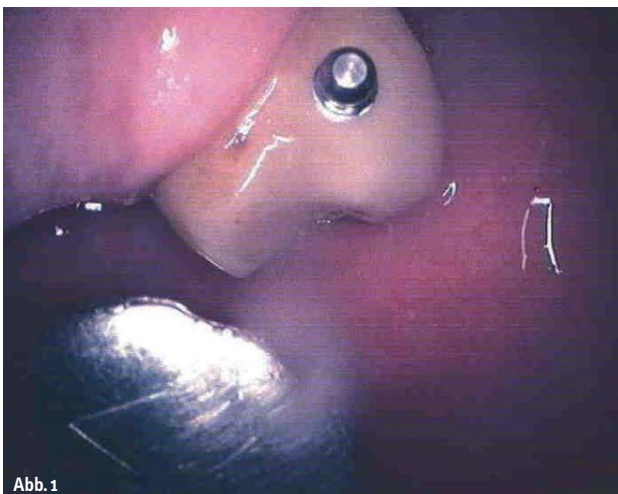


Abb. 1



Abb. 2

Die praktische Anwendung ist denkbar einfach

Bei der laborseitigen Fallanalyse werden unter Berücksichtigung funktioneller Aspekte die späteren Präparationspunkte zur Aufnahme der Intradens-Kugelanker im mesialen bzw. distalen Approximalbereich der Pfeilerzähne festgelegt. Diese werden dann mittels Bohrschablonen in situ übertragen.

Die Präparation erfolgt mit speziell für das System entwickelten Schallspitzen (KaVo SONICflex), welche eine absolute Passgenauigkeit der Intradens-Kugelanker garantieren. Die maximale Bohrtiefe beträgt dabei lediglich 1,8 mm. Ein weiterer Vorteil bei der Anwendung dieser Schallsonden besteht darin, dass auch schwer zugängliche und kleine Lücken problemlos erreicht werden können. Für den Patienten bedeutet das einen weitgehend stress- und schmerzfreien Behandlungsablauf. Nach Konditionierung der Präparationen (ätzen, bonden) werden die Intradens-Kugelanker adhäsiv mit Dualkomposit befestigt. Je nach Indikation stehen drei unterschiedliche Ankertypen zur Verfügung. Anschließend erfolgt die individuelle Abformung mit A-Silikon direkt über die Anker. Zur Herstellung des Arbeitsmodells werden Ankeranaloge in die Abformung eingesetzt. Die Anfertigung eines Kunststoffmodells ist empfehlenswert.

Die prothetischen Anwendungsmöglichkeiten sind sehr vielseitig

Mit herausnehmbarem Zahnersatz können bi- und unilaterale Freiendsituationen sowie Schatlücken versorgt werden. Die Befestigung der Prothese erfolgt über austauschbare Kunststoffmatrizen in unterschiedlichen Friktionsstärken.

Bei Brückenversorgungen werden sehr häufig Kombinationen angewendet. Hier kann beispielsweise ein Pfeiler mit Krone, Teilkrone oder Inlay versorgt werden, während der andere Pfeiler (gesunder Zahn) einen Kugelanker erhält. Größere Spannweiten (bis drei Einheiten) oder auf zwei Kugelankern getragene Brücken können zusätzlich zur adhäsiven Befestigung auch an den Ankern verschraubt werden. Abschließend kann festgestellt werden, dass minimalinvasive Behandlungsmethoden immer mehr in den Vordergrund des täglichen Arbeitsablaufes in der Zahnarztpraxis rücken. Sie tragen dazu bei, das Behandlungsspektrum



wesentlich zu erweitern. Viele Patienten interessieren sich mittlerweile für derartige Versorgungsmöglichkeiten. Mit dem Intradens-Kugelankersystem wird eine existierende Behandlungslücke geschlossen und gibt auch der nichtimplantierenden Zahnarztpraxis die Möglichkeit, eine Behandlungs- und Prothetikalternative mit geringen Kosten und wenig Aufwand anzubieten.

Fallbeschreibung: Zahnarztpraxis Christiane Lechler, Berlin

Im Folgenden wird der Fall einer prothetischen Versorgung einer 40-jährigen Patientin mit herausnehmbarem Zahnersatz unter Verwendung des Intradens-Kugelankersystems im Oberkiefer beschrieben. Die Fallsituation stellte sich wie folgt dar: 13–17 Schatlücke, 2. Quadrant ab 23 Freiendsituation. Die lückenbegrenzenden Zähne waren befundfrei und ohne Lockerungsgrad. Rein indikativ kam in diesem Fall nur eine Versorgung mit herausnehmbarer Modellgussprothese infrage. Da die Patientin aus ästhetischen Gründen keine sichtbaren Klammern wünschte, wäre hier nur die Präparation der lückenbegrenzenden Pfeiler für Kronen mit Geschieben infrage gekommen. Eine substanzfordernde Abtragung der gesunden, befundfreien 3er für eine Überkronung wurde seitens der Patientin ausgeschlossen.

Aufgrund der in Vergangenheit durchweg positiven Erfahrungen mit dem Intradens-Kugelankersystem erschien auch hier die Anwendung sinnvoll (Abb. 1 und 2). Nach laborseitiger Festlegung der approximalen Präparationspunkte bei der Modellanalyse wurden diese durch Bohrschablonen in situ übertragen. Die folgende Präparation mit den speziellen SONICflex-Schallsonden verlief schnell und konnte ohne Anästhesie durchgeführt werden. Der Silikonabdruck wurde dann direkt über die Kugelanker genommen. Aufgrund des Wegfalls von Kronen konnte bereits bei der nächsten Sitzung das Modellgussgerüst (Abb. 3) mit Bissnahme einprobiert werden. Nach erfolgter Fertigstellung und Eingliederung kann festgestellt werden, dass es häufig Patienten gibt, bei denen dieses Verfahren angewendet werden könnte.

Fallbeschreibung: Zahnarztpraxis Reinhard Scherret, Berlin

Ein weiterer Fall ist eine Lückenversorgung im Unterkieferbereich unter Verwendung des Intradens-Kugelankersystems. Im Rahmen der Versorgung eines verlorengegangenen 36ers, der endodontisch versorgt war und nach einer Längsfraktur entfernt werden musste, stand bei einem 28-jährigen Patienten mit gepflegtem und parodontal unauffälligem Gebiss die Frage einer Versorgung der entstandenen Lücke. Die Nachbarzähne 35 und 37 waren kariesfrei, ein Implantat schied für den Patienten sowohl aus Kostengründen als auch wegen Vorbehaltens gegen einen chirurgischen Eingriff aus. Eine Brückenversorgung in üblicher Ausführung war wegen unvermeidbarem Materialabtrages an den gesunden 35 und 37 ebenfalls nicht möglich. Das Ergebnis wäre, da außerhalb der Verblendgrenze liegend, völlig inakzeptabel gewesen und hätte noch einiges an Mehraufwendungen für Verblendungen erfordert.

Als Königsweg kam somit nur die Versorgung mit Intradens-Kugelankern infrage. Der Materialabtrag ist minimal, da nur jeweils eine kleine Kavität in die Nachbarzähne zu präparieren ist (1,2 mm Durchmesser), die zur Aufnahme der Anker erforderlich ist. Die einzelnen Arbeitsschritte sind überschaubar und leicht zu beherrschen. Das Brückenglied (mehr ist nicht erforderlich), geliefert von TMZ, in unserem Fall vollverblendet, musste nur noch adhäsiv befestigt werden. Dem Patienten konnte also im beschriebenen Fall sowohl ein chirurgischer Eingriff als auch der massive Abtrag gesunder Zahnschubstanz erspart werden, eine Verblendung von 35 und 37 entfiel ebenfalls. Die Versorgung mit einer Konstruktion, befestigt auf Intradens-Kugelankern, ist also sowohl ästhetisch als auch kostengünstig und bei gleichzeitiger Schonung gesunder Zahnschubstanz zu realisieren. ◀

kontakt

TMZ-Berlin
Technologiezentrum
für minimalinvasive
Zahnheilkunde & Prothetik KG
Tel.: 0 30/56 29 40 00
www.tzm-berlin.com