

CMD als Indikation zur Implantologie

Die craniomandibuläre Dysfunktion ist ein Erkrankungsbild des stomatognathen Systems, welches häufig auf eine fehlende Abstützung im Molarenbereich zurückgeführt werden muss. Auch eine Verblockung der medianen Gaumennaht durch eine Brücke mit einer Störung des craniosakralen Rhythmus kann eine Ursache sein. Um diese Ursachen zu beseitigen und entsprechend prothetisch versorgen zu können, kann es unter Umständen auch sinnvoll sein, implantologisch tätig zu werden. Im nachfolgenden Beitrag werden Patientenfälle vorgestellt, die die Indikationen zur Implantologie in der okklusalen Rehabilitation bei CMD verdeutlichen.

Die craniomandibuläre Dysfunktion ist eine übergeordnete Bezeichnung einer heterogenen Erkrankungsgruppe. Sie erfordert eine sorgfältige Planung bei der prothetischen Rekonstruktion unter Einbeziehung der craniosakralen Mechanismen und der dorsalen Abstützung. Generell gilt als Indikation zur Implantologie bei CMD-Patienten: fehlende Stützzone, Vermeidung der Verblockung der Gaumennaht, Vermeidung großer Brücken zur Verhinderung von Molarenintrusionen aufgrund zu hoher Belastung. Drei Beispiele sollen die Indikationen erläutern.

Fall 1 – Freundsituation

Anamnese einer 59-jährigen Patientin: Seit ca. einem Jahr bestehen anhaltende Schmerzen im linken Arm; eine Depotinjektion in die linke Schulter durch den Orthopäden war ohne Erfolg geblieben. Eine im Zusammenhang mit dem Beschwerdebild vom Orthopäden verordnete Physiotherapie wurde einseitig von der Patientin abgebrochen, da keine Besserung ersichtlich war.

Es bestehen rezidivierende HWS-Blockierungen und Spannungskopfschmerz. Die Brücke UK links mit Monoreduktor wurde vor zwei Jahren neu angefertigt. Es stellte sich bisher keine Gewöhnung an diese neue okklusale Situation ein. Es erfolgte die Überweisung des Orthopäden zur zahnärztlichen Abklärung einer CMD und ggf. deren Therapie (Abb. 1–4).

Die Patientin wurde zunächst im Rahmen einer manuellen Strukturanalyse untersucht und befundet. Es ergaben sich

folgende Auffälligkeiten: retrale Zwangsbisslage mit negativen Auswirkungen auf die Ganzkörperstatik, kraniale Gelenkkompression rechts und links, partielle anteriore Diskusverlagerung mit instabiler Reposition rechts und links als Ausdruck der Kranialverlagerung der Kondylen, Entgleisung eines adaptierten Gleichgewichtes durch eine neue UK-Seitenzahnversorgung.

Die Patientin wies zum Zeitpunkt der Untersuchung keine stabile Abstützung im Molarenbereich auf. Der Monoreduktor auf der linken Seite im Unterkiefer war durch seine gingivale Lagerung nicht in der Lage, die Kaukräfte adäquat auf den Alveolarfortsatz weiterzuleiten, und führte durch die Resilienz der Schleimhaut und das dadurch bedingte Einsinken bei funktioneller und besonders bei parafunktioneller Belastung zur Kompression des linken Kiefergelenkes. Das rechte Kiefergelenk wurde durch Molarenbeweglichkeit aufgrund einer parodontalen Problematik ebenfalls bei Belastung komprimiert. Die initiale Therapie hatte sich daher zunächst mit der stabilen Abstüt-



Dr. Christian Köneke

1993 Approbation als Zahnarzt in Düsseldorf
 1996 Praxisübernahme in Bremen
 Tätigkeitsschwerpunkte: CMD-Therapie, Implantologie, Parodontologie (ISO-zertifiziert)
 Seit 1998 Organisation der Fortbildungsreihe „Expertenwissen Implantologie“ in Bremen
 2000 Gründung des jährlich stattfindenden Norddeutschen CMD-Curriculums zur Tätigkeitsschwerpunktzertifizierung „Zahnärztliche Funktionsdiagnostik und -therapie“ (mit freundl. Genehmigung der ZÄK Bremen)
 2004 Gründung der Partnerschaft für interdisziplinäre ZahnMedizin
 2004 Start des CMD-Therapeutenregisters im Internet „www.cmd-therapie.de“
 Herausgeber und Mitautor des Buches „Die interdisziplinäre Therapie der Craniomandibulären Dysfunktion“, Quintessenz-Verlag, 2004
 Autor zahlreicher Fachartikel zum Thema CMD
 Gründungs- und Beiratsmitglied des CMD-Dachverbandes e.V.; Gründung im Oktober 2006

zung im Molarenbereich zu beschäftigen. Eine dem Erkrankungsbild der CMD gerechte Abstützung war aus o. g. Gründen nur durch eine beidseitige Implantation zu

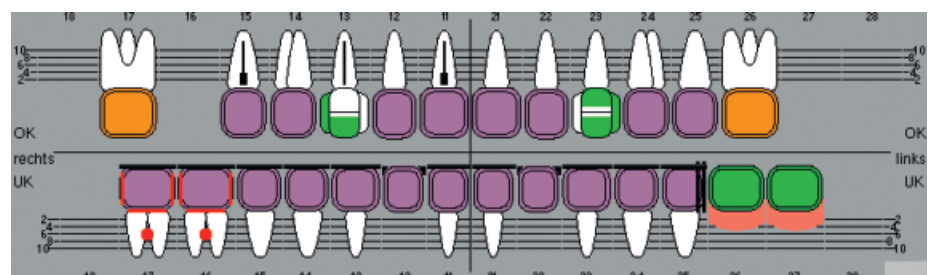


Abb. 1: Ausgangsbefund (violett: Verblendkeramik-Krone/Brücke, grün: Komposit, gelb: Goldkrone, rot: Karies).

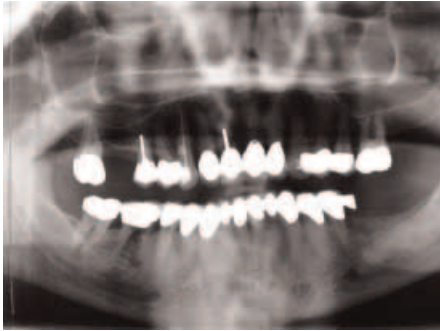


Abb. 2: OPG der Ausgangssituation.



Abb. 5: Aufsicht UK mit Schiene.



Abb. 8: Gingivaformer links, HIKP.



Abb. 3: Aufsicht OK Ausgangsbefund.



Abb. 6: Frontalansicht mit Schiene geschlossen.



Abb. 9: Schienenabstützung auf Gingivaformern, Zentrik.



Abb. 4: Aufsicht UK Ausgangsbefund nach Implantation.



Abb. 7: Frontalansicht mit Schiene geöffnet.

Fall 2 – Vermeidung der Molarenintrusion bei Seitenzahnücken

Dieselbe Patientin stellte sich drei Jahre nach Eingliederung des Zahnersatzes mit einer akuten Exazerbation der chronischen apikalen Parodontitis am Zahn 16 vor. Auf die Revision der Wurzelfüllung war bei der ersten okklusalen Rehabilitation aus Gründen der Beschwerdefreiheit verzichtet worden. Der Zahn wurde extrahiert und durch ein Implantat ersetzt. Der Ersatz des bereits fehlenden Zahnes 15, der bislang durch eine Brücke überspannt wurde, erfolgte ebenfalls durch ein Implantat. Der verbleibende Zahn 17 wäre im Rahmen der Einheilphase der Implantate auch bei einer gingival gelagerten provisorischen Versorgung voraussichtlich nicht in der Lage gewesen, der massiven okklusalen Belastung ohne Intrusionsgefahr standzuhalten. Aus diesem Grund erfolgte zusätzlich die Insertion von drei provisorischen Implantaten zur Befestigung von zwei verblockten provisorischen Kronen. Ergänzend zur gängigen Auffassung, dass ein Dezentrieren von endständigen Kronen einer großen Brücke im

erreichen. Im rechten Unterkiefer wurden zuvor die parodontal erkrankten Zähne 36 und 37 extrahiert. Nach der Freilegung drei Monate post implantationem wurde eine CMD-Schiene direkt auf die Gingivaformer aufgelegt (Abb. 5–9).

Die so erreichte stabile Abstützung der Schiene wurde zur Dekompression beider Kiefergelenke genutzt. Mithilfe craniosakraler Osteopathie und manueller physiotherapeutischer Techniken wurden in insgesamt 20 Sitzungen je 40 Minuten lang über einen Zeitraum von sieben Monaten die Gewebe des stomatognathen Systems

der Patientin relaxiert und mobilisiert und durch unmittelbar an die Physiotherapie anschließende Einschleiftermine für die Schiene das jeweils erreichte Zwischenergebnis der zentrischen Unterkieferposition stabilisiert. Es folgten sechs therapiefreie Monate, in der die Patientin die CMD-Schiene dauerhaft ohne weitere Korrekturen trug, um die dauerhafte Stabilität des Therapieergebnisses abzuwarten. Die erreichte Stabilisierung wurde in Form einer Erneuerung der bestehenden Prothetik bei Überkronung sämtlicher Zähne und Implantate stabilisiert (Abb. 10–13).

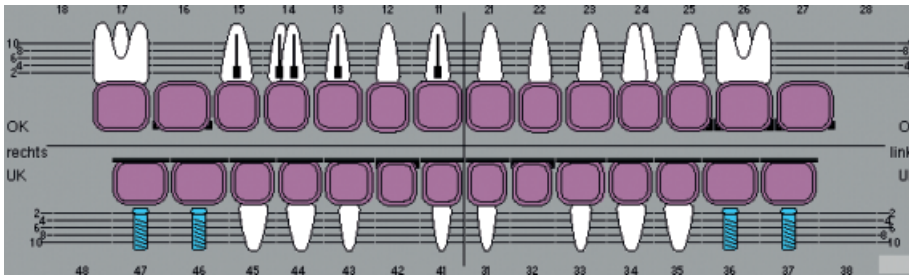


Abb. 10: Befund nach okklusaler Rehabilitation.

Molarenbereich (insbesondere im UK) allein im Zusammenhang mit einer knöchernen Torsion steht, vertritt der Autor die Auffassung, dass mindesten ein zweites Moment, nämlich die Intrusion des endständigen Pfeilerzahnes durch Belastung, hinzukommt, wenn nicht sogar entscheidender ist. Dieser Intrusionsgefahr insbesondere bei CMD-Patienten kann durch eine implantologische Lösung des Lückenschlusses begegnet werden. Die Auffassung des Autors wird durch die Beobachtung gestützt, dass beim Einarbeiten von Teilungsgeschoben in eine große Brückenkonstruktion ein Auseinanderwandern des Geschobes in Form des Absinkens des endständigen Molaren bei gleichzeitiger geringgradiger Lockerung des mesialen Brückenankers regelmäßig beobachtet wird. Die Intrusionsgefahr ergibt sich insbesondere aus dem Missverhältnis zwischen noch zur Verfügung stehender Wurzeloberfläche und in den Knochen einzuleitender Kraft bei Verlust von

Zähnen im Stützzonenbereich (Abb. 14–19).

Fall 3 – Vermeidung der Verblockung der Gaumennaht

Im Rahmen des cranosakralen Rhythmus wird eine lebenslange Beweglichkeit der Schädelnähte postuliert. Für zahnmedizinisch-prothetische Versorgungen ist hier die mediane Gaumennaht entscheidend. Zeitweise berichten Patienten nach Eingliederung von über die Mittellinie hinausgehenden OK-Frontzahnbrücken von diffusen Spannungsgefühlen, die durch Einschleifmaßnahmen nicht beherrschbar sind. Die Ursache ist hier in einer Verblockung der medianen Gaumennaht mit einer Störung des cranosakralen Rhythmus zu sehen. Das Entfernen solcher spannungsbehafteter OK-Frontzahnbrücken führt in der Regel zu einer Spontanbesserung.



Abb. 11–13: Zustand nach okklusaler Rehabilitation in statischer und dynamischer Okklusion.



Abb. 14: Definitive Implantate an den Positionen 15 und 16 sowie provisorische Implantate palatinal davon in den Approximalregionen 14/15, 15/26 und 16/17. Die provisorischen Implantate wurden nach palatinal divergierend eingesetzt, um das Implantatlager der definitiven Implantate zu erhalten.



Abb. 15: Eingesetztes Provisorium mit eingefärbten Okklusalkontakten. Die Shimstock-Folie muss auch vom Provisorium gehalten werden.



Abb. 16 u. 17: Fertiggestellte definitive Kronen.

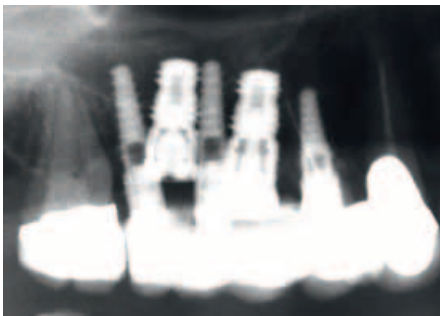


Abb. 18: Röntgenkontrolle nach Implantation mit 2 definitiven und 3 provisorischen Implantaten regio 15/16.

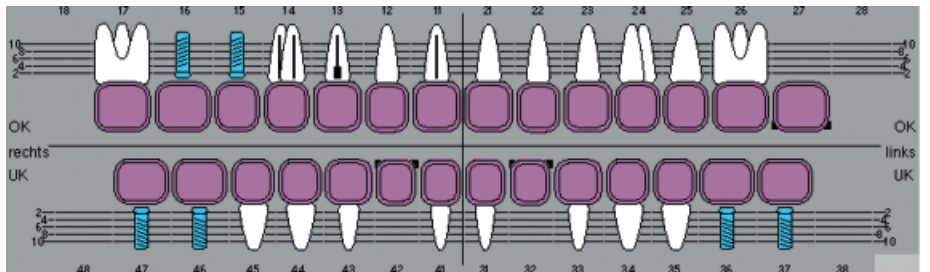


Abb. 19: Befund nach Eingliederung der definitiven Versorgung.

Die Lösung des Problems ist hier die Einzelzahnimplantation im OK-Frontzahnbereich (Abb. 20). Eine Implantation nur der endständigen Pfeiler mit Ersatz

der übrigen fehlenden Frontzähne durch eine Brücke würde zu einer noch starreren Verblockung der Gaumennaht führen als eine zahngetragene Brücke, weil bei Implantaten aufgrund der Ankylosierung selbst die Eigenbeweglichkeit der natürlichen Pfeiler aus dem Parodontium fehlt. Die Tatsache, dass viele Patienten mit OK-Frontzahnbrücken kein Spannungsempfinden verspüren, zeigt, dass im allgemeinen eine

Kompensation möglich ist. Spätestens beim Auftreten von Spannungsbeschwerden bei über die Mittellinie hinausgehenden OK-Brücken sollte jedoch die Einzelzahnimplantation mit freier medianer Gaumennaht gewählt werden. Eine Aufklärung des Patienten über die mögliche Problematik vor Insertion einer OK-Frontzahnbrücke ist als sinnvoll anzusehen.

Die Literaturliste kann unter www.spitta.de/ZMK-Literaturliste abgefordert werden.

Korrespondenzadresse:
Dr. Christian Köneke
Lüder-von-Bentheim-Straße 18
28209 Bremen



Abb. 20: Einzelzahnimplantation im OK-Frontzahnbereich.