

„Nie wieder verlorener Biss“! Ein etwas anderes Funktionskonzept.

Kurzbericht zum GAK 232 am 20.06.2018, verfasst von Dr. Wolfgang Gerner, Stuttgart

Mit der Frage „**Wie wichtig ist Okklusion?**“ eröffnete der Referent Gerd Christiansen, Ingolstadt seinen Vortrag im Gnathologischen Arbeitskreis Stuttgart über sein Konzept zur Behandlung der Cranio-Mandibulären Dysfunktion.

Ausgehend von der Überlegung, das biologische Systeme über ein Höchstmaß an Effizienz verfügen, formte er über rund 30 Jahre ein therapeutisches Protokoll, welches auf der in Beobachtungen und eigenen Untersuchungen basierenden Feststellung beruht, daß die **gestörte Okklusion die zentrale Ursache** in der Entstehung **der Cranio-Mandibulären-Dysfunktion** oder kurz CMD ist.

Zu Beginn seiner Ausführungen formulierte er seine Arbeitshypothese, der die Beobachtung zugrunde liegt, dass bei kiefergelenkgesunden Patienten immer wiederkehrende Parameter zu messen sind. So lässt der sogenannte **funktionellen Gelenkraum**, der von Gelenkkopf und Gelenkpfanne gebildet wird, eine Bewegungskapazität von bis 0,7 mm in allen Richtungen zu.

Christiansen arbeitet nach einem vergleichsweise einfachen System, in dem er der Okklusion, anders als vielfach angenommen, **eine Hauptrolle im Bereich der Funktion** unterstellt. Die gesunde Okklusion sorgt nach seiner Ansicht für

- eine Muskulatur, die funktionell in Anspruch genommen wird, ohne überbeansprucht zu werden und genau jene Position
- des Kondylus im Kiefergelenk fixiert, die die Resilienz des Weichgewebes stabilisiert, statt sie einzuschränken.

Eine **gestörte Okklusion** steht nach Christiansen für **atypische Bewegungsmuster des Kondylus** und ist Ursache für typische Symptome der CMD wie Kiefergelenksknacken, Ohrgeräusche, Schwindel, Nacken- oder Kopfschmerzen. Aus neurologischen Untersuchungen sei bekannt, dass die Verlagerung eines Kondylus für Stress sorgt und nicht wie üblicherweise angenommen, der Stress für die Verlagerung des Kondylus.

In zahlreichen eigenen Messungen konnte Christiansen feststellen, dass eine Vielzahl an Patienten über eine ähnliche Resilienz im Kiefergelenk verfügen und äußerst präzise in Ihre habituelle Interkuspidation kurz IHKP finden. Abweichungen in der Resilienz des funktionellen Gelenkraums sind messbar und vergesellschaftet mit typischen Symptomen der CMD. Analog zum Hühnerrei schützt Hartgewebe Weichgewebe.

In der Praxis arbeitet er vornehmlich mit einer eigens entwickelten Schiene, die in einem individuell eingestellten Artikulator hergestellt wird. Die Einstellung des Artikulators erfolgt über die Auswertung einer optoelektronischen Achsiographie. Seinen Angaben zufolge konnte er mit diesem Vorgehen zahlreiche Patienten erfolgreich in die Beschwerdefreiheit führen.

Erste detaillierte Betrachtungen galten der Prävention der CMD.

Ziel einer jeden invasiven Behandlungsmaßnahme ist der Erhalt bzw. die Wiederherstellung des gesunden Bisses, also einer störungsfreien, gesunden Okklusion so Christiansen. Er entwickelte daher ein Verfahren, das eine Art okklusales Gedächtnis des Patienten darstellt und welches der Wahrung der HIKP während der Behandlung dient: das **Memobite-Verfahren**.

Hierzu wird eine Okklusionsplatte vor der Behandlung am Patienten erstellt. Die Platte kann jederzeit wieder in den Mund des Patienten reponiert und situationsentsprechend unterfüttert werden. Ober- und Unterkiefer lassen sich nach der Behandlung wieder in der HIKP verschlüsseln, sie geht damit unverändert in die neue Restauration über. **Zunächst wird in HIKP registriert:**

- Bißnahme in HIKP. Pat. ist in leichter Rücklage positioniert. Kopf, Hals und Oberkörper bilden eine Gerade
- Sensibilisierung. Durch lockeres Schließen findet der Patient einen ersten Kontakt, der dokumentiert wird. Die Registrierpaste wird von distal nach mesial appliziert (SSWhite Impressionpaste). Entnahme des Registrates und Positionierung auf dem Modell. Die Registerate werden nicht nachgearbeitet. Das Oberkiefermodell wird als Sägemodell ausgeführt, indem der Zahnkranz in sechs Teile aufgetrennt wird (Molaren, Prämolaren, Eckzahn bis mittlerer Schneidezahn).

Christiansen sieht die Bissnahme als Teil einer Präzisionskette bei der

- beide Kiefer mit dem gleichen Material (Hydrokolloid) abgeformt werden,
- immer ein Transferbogen zum Einsatz kommt,
- die Modelle dann mit Klebewachs fixiert um anschließend
- ein- oder zweizeitig einartikuliert zu werden.

In der von ihm „**kleine Modellanalyse**“ genannten Auswertung der eingestellten Modelle gilt zunächst dem **ersten Kontakt** eine besondere Aufmerksamkeit. Der Stützstift des Artikulators wird unmittelbar nach dem Einstellen der Modelle mit dem Registrat in der 0,0 mm Position fixiert. Nachdem das Registrat entfernt ist, sollte der erste Kontakt auf genau jenem, in der klinischen Dokumentation festgehaltenen Kontakt sein. Das Artikulatoroberteil sinkt typischerweise etwas ein, der Wert im Stützstift wird dadurch positiv. In der weiteren Analyse werden nun alle Teile des Kiefers, also Prämolarenteil, Molarenteil usw. einzeln gemessen und die jeweilige **Infraokklusion** ermittelt. Damit kann die Höhe der Restauration für jeden Bereich des Kiefers exakt festgelegt werden. Klinisch ist diese Untersuchung aufgrund der **alveolären Beweglichkeit** der Zähne nicht möglich: statt messbarer Unterschiede halten alle Zahnpaare die shimstock-Folie. Christiansen konnte hierbei teilweise eklatante Unterschiede zwischen den einzelnen Kompartments messen, die seiner Ansicht nach auf eine gestörte Okklusion im Sinne einer Okklusopathie hinweisen. Im nächsten Arbeitsschritt werden die Modelle soweit abgesenkt („**dynamisiert**“), bis das niedrigste Kompartment Kontakt hat. Besondere Aufmerksamkeit erfordern die Schliffacetten.

- Die kleine Modellanalyse ergibt eine Reihenfolge von Kontakten, beginnend mit dem Erstkontakt des Patienten.
- Die Facette des letzten Zahnes der shimstock-Kontakt aufweist, muss an ihrem Rand einen Kontaktpunkt aufweisen.

Damit sind die Modelle für die Herstellung von störungsfreiem Zahnersatz vorbereitet, der nicht zu hoch ist. Für die Herstellung der Okklusionsplatte wird

- eine lichthärtende Platte im Artikulator zwischen den Zahnreihen plaziert, ausgehärtet und anschließend beidseitig mit Registrierpaste unterfüttert.
- Die Platte wird dann nur in jenen Bereichen im Mund unterfüttert, die präpariert wurden. Wichtig: dazu wird die Platte lediglich vom Behandler auf die Zahnreihe zurückgesetzt und gehalten, der Pat. beißt nicht zu!

Für das Einstellen der Modelle mithilfe der Okklusionsplatte, wird lediglich das Artikulatoroberteil um jenen Wert angehoben, der zur Herstellung der Platte erforderlich war. Wurde mit einer Schiene vorbehandelt, wird zur Einstellung des Modells jene Okklusionsplatte verwendet, die in der therapeutischen Position erstellt wurde, also jener in der die Schiene angefertigt wurde.

Visualisieren-Messen-Verstehen: **Optoelektronische Vermessung des Kiefergelenks**

Der Referent orientiert sich in der Diagnostik und Therapie der CMD an messbaren Befunden, da er eine erhebliche Diskrepanz zwischen einer digitalen Untersuchung sieht, die objektive Ergebnisse präsentiert und einer manuellen Befundung, die immer subjektiven Schwankungen unterworfen sein wird. Die in der Achsiografie ermittelten Werte über den Betrag der Verlagerung der Kondylen sieht er in einem unmittelbaren Zusammenhang mit der Überbeanspruchung von Gelenkstrukturen mit der Folge der CMD. Gleichzeitig wird die räumliche Struktur des Gelenks fassbar und der Kondylus in eine, über Messwerte definierte Position gestellt. Diese Messwerte können leicht in einen justierbaren Artikulator übertragen werden.

Christiansen stellt zunächst seine als **Condylographie-Kaskade** bezeichnete Abfolge an unterschiedlichen Maßnahmen dar.

Beginnend mit der

- Ermittlung vom Messwerten über die digitale Achsiographie mit dem Condylcomp-System verbunden mit der Auswertung und Erstellung von Einstellwerten für den Artikulator. Christiansen nennt diesen Schritt **CAD-CAM**. Es folgt das
- **Screening** der Okklusion und des Kiefergelenks, die Formulierung einer
- **Diagnose** um daraus letztendliche eine
- **Therapie** abzuleiten.

Der Referent erläuterte nun sein Untersuchungskonzept bei dem zunächst die Schmerzanamnese und der intraorale Befund im Vordergrund steht. Ergeben sich Hinweise

auf eine okklusale Beteiligung am Schmerzgeschehen des Patienten? Im okklusalen screening wird insbesondere acht gegeben inwieweit okklusionsverändernde Maßnahmen ergriffen wurden, Einschleifmaßnahmen etc. Bei der manuell-klinischen Diagnostik des Kiefergelenks sieht Christiansen enge Grenzen, wohingegen die Achsiografie eine deutlich präzisere Untersuchung erlaube. In dem verschiedene aktive, also vom Patienten selbst durchgeführte wie vom Behandler unterstützten Bewegungsabläufe des Unterkiefers achsiografisch erfasst und in eine Grafik überführt werden. Im Weiteren präsentierte er zahlreiche Beispiele an gesunden wie pathologische Bewegungsmuster. In der Therapie arbeitet Christiansen vornehmlich mit der eigens entwickelten **biodynamischen Schiene**. Ziel ist den Kondylus wieder in eine physiologische Position innerhalb des funktionellen Gelenkraumes zu stellen und Bewegungsabläufe zu harmonisieren oder kurz: den Patienten wieder auf die Spur zu bringen.

Die Übertragung der therapeutischen Koordinaten in den Artikulator erfolgt über die exakten Messwerte aus der Achsiografie. Für die Übertragung in dem Mund des Patienten sorgt ein positioner, im einfachsten Falle ein Artikulator mit Protrusionschraube. Hier kann der metrische Wert einfach mit einer Fühlerblattelehre eingestellt werden.

Praktischer Ablauf einer CMD-Therapie in der Praxis des Referenten:

- Patient meldet sich telefonisch wegen eines Termins. Im Ersttelefonat erfolgt die Erhebung einer speziellen Anamnese und eine Kostenaufklärung. Christiansen behandelt in der großen Mehrzahl der Fälle Patienten mit CMD.
- Die Untersuchung in der Praxis erfolgt mit der digitalen Achsiographie und ohne MRT, CT oder aufwändiger Rö-Diagnostik. Im Patientengespräch liegt der Schwerpunkt in der Aufklärung über das Kiefergelenk, dessen Funktion und Aufbau. Es werden Abformungen genommen, Modelle erstellt und ausgewertet.
- Der zweite Termin in der Praxis dient üblicherweise einzig der Eingliederung der Schiene.
- Der recall erfolgt ausschließlich am Telefon. Sollte eine zweite Schiene erforderlich sein, wird diese auf der Grundlage der bereits vorhandenen Modelle erstellt und oft per Post versandt.

Christiansen fertigt Schienen ausschließlich im Unterkiefer. Hintergrund sind die Erkenntnisse aus der Cranio-Sakralen-Osteopathie, wonach die Zähne des Oberkiefers nicht verblockt werden sollen. Die zahntechnische Herstellung der Schiene erfolgt über eine Dubliertechnik. Im Ergebnis

- wurde die Schiene in einer therapeutischen Position der Kondylen konstruiert,
- sitzt die Schiene spannungsfrei und verfügt über eine definierte Retention,
- trägt die Schiene nicht auf (Schichtstärke durchschnittlich 1-2mm),
- ist okkusal mit einem definierten Gleitweg versehen, der über die Bewegungsaufzeichnung ermittelt wurde, und soll
- so lang wie möglich getragen werden.

Christiansen beendete seine Ausführungen unter Applaus und wurde vom Vorsitzenden Dr. Wolfram Kretschmar herzlich und mit Dank verabschiedet.