

# CMD: Schienen mit Wirksamkeit und Funktion

**FACHBEITRAG** Okklusionsschienen als Therapie im Praxisalltag sind für viele noch ein „Buch mit sieben Siegeln“. Nicht aber, wenn ein Zahnmediziner bestimmte Regeln, Anamnese und Diagnostik beherrscht.

Der Behandlungspfad in seiner Vollständigkeit begleitet den Zahnmediziner bei der Diagnostik und Therapie beim funktionsgestörten Patienten. Das Kontrollieren der *Arthropathie A*, *Myopathie M*, *Psyche P* und *Okklusopathie O* (AMPO) ist Grundvoraussetzung für den Erfolg einer wirksamen Schienentherapie. Die korrekte Kondylenposition bei maximaler Okklusion ist bei der Behandlung von CMD-Patienten der Schlüssel zum Erfolg. Der Weg, dieses Ziel zu erreichen, führt in vielen Fällen über eine Schienentherapie.

ren Systems korrekt positioniert. So werden nicht nur die Zähne vor Überbelastung geschont, sondern das stomatognathe System bereits auf die geforderte Soll-Position umtrainiert.

## Funktionszustand der Muskulatur

Zum richtungsweisenden Faktor wurde dabei die folgende Tatsache: Dem Funktionszustand der Muskulatur (das neuromuskuläre System) als Arbeitsgrundlage aller Unterkieferbewegungen kommt höchste Priorität zu. Neben dem Zustand von Zähnen und Zahn-

Ebenso bringen Zahnlücken, zu hohe Füllungen oder Brücken mitunter die Statik des Menschen aus dem Gleichgewicht. Wenn der Zusammenbiss der Zähne nicht mehr passt, können sich die Wirbel vom Hals bis hinunter zum Steißbein und weiter abwärts verschieben. Manchmal reicht schon ein Fehlkontakt von einem hundertstel Millimeter, um einen steifen Nacken oder sogar einen Beckenschiefstand auszulösen.<sup>1</sup>

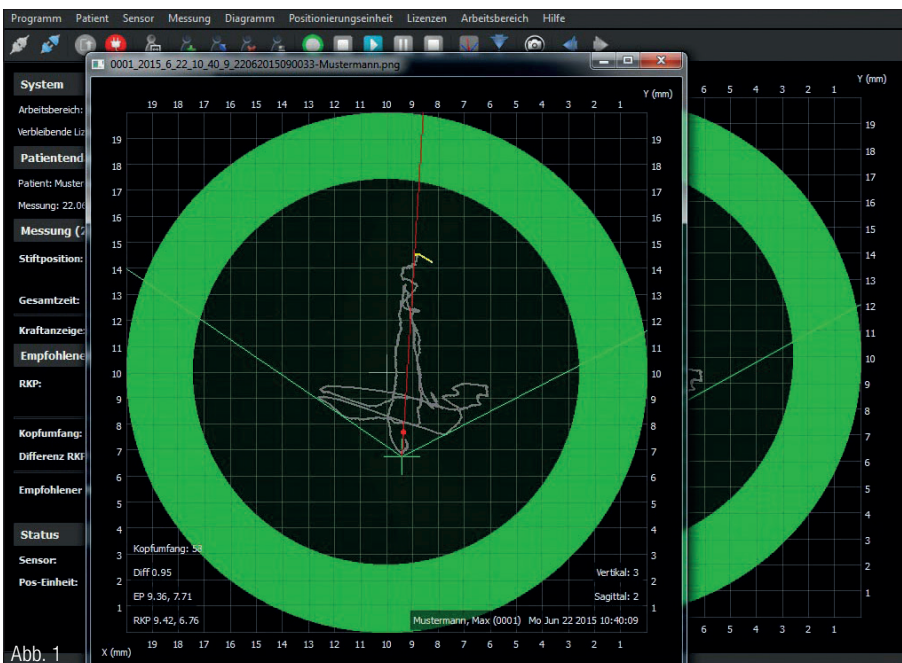
Es ist deshalb zwingend erforderlich, dass Zahnärzte und Ärzte in der Lage sind, die Befunde zu interpretieren, eine „initiale Diagnostik“ und ein entsprechendes therapeutisches Konzept zu erarbeiten (Bissnahme-Konsequenzen).

Eine objektive Messtechnik sollte deshalb, neben den allgemeinen Anforderungen an die Messtechnik, insbesondere derartige Möglichkeiten der Registrierung anbieten und darüber hinaus erlauben, weitere Komponenten des orofazialen Systems zu bewerten.

## Stützstifttechnik

Zur Realisierung einer objektiven Messtechnik wurde das Prinzip der Stützstifttechnik verwendet und um den Parameter „Registrierung unter definierter Kaukraft“ erweitert (Abb. 1). Damit wird es erstmals möglich, die Leistungsbereitschaft des neuromuskulären Systems unter Arbeit zu erkennen und mit Zuhilfenahme des Registrats entsprechend zu bewerten.

Nach den Erkenntnissen aus dem Verhalten der Muskulaturkomponente (Ist-Position), insbesondere des nicht palpablen *Musculus pterygoideus lateralis*, empfiehlt es sich, unter Zuhilfenahme der Messtechnik (DIR System2) den Unterkiefer in eine Position zu bringen, die als Soll-Wert bezeichnet wird.<sup>2</sup> Dabei wird angestrebt, die phy-



## Schienentherapie

Damit ist nicht die altbekannte „Glücks- oder Pechschiene“ (Kassenschiene) gemeint, sondern eine Schiene, die bereits den Unterkiefer und die Kondylen in einer gezielten Vorbehandlung unter Berücksichtigung des neuromuskulä-

rfleisch spielt auch die Position des Kiefers für Patienten und Sportler eine Rolle. Da unser Skelett symmetrisch aufgebaut ist und das Kiefergelenk im Zusammenspiel mit Muskeln und Nerven die Wirbelsäule beeinflusst, können Fehlstellungen des Gebisses Bewegungen stören.

siologische Kiefergelenkposition, muskuläre Kraftreaktionen und die entsprechende Okklusion in Relation zu stellen, die im Sinne der Physiologie und Biologie des Patienten einer physiologischen Position des gesamten Systems entspricht.

### Grundlagen

Die Positionierung des Unterkiefers zum Schädel im Sinne einer physiologischen Zentrik ist Grundlage für das richtige Vorgehen in der Schienentherapie und bei allen späteren zahnärztlichen Restaurationen im oralen System. Zur Lagebestimmung in zentrischer Relation mit dem DIR System<sup>2</sup> sind MFA, IFA und Modellanalyse die Grundbausteine für eine Schiene mit Wirksamkeit und Funktion. Die jetzt zur Verfügung stehende Position (Zentrik – Findung durch Messtechnik) kann im Sinne eines Fundaments für jegliche zahnärztliche/zahntechnische Rekonstruktion betrachtet werden (Abb. 2 bis 4).

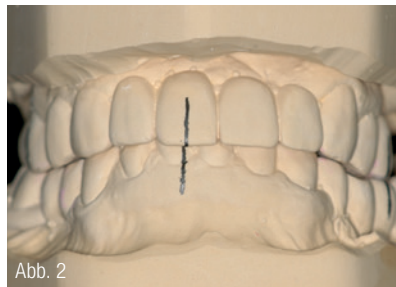


Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4

ANZEIGE

## Cavitron Touch™ Ultraschall-Scaling System

### Spüren Sie den Unterschied müheloser Rotation

Eine Weiterentwicklung\*, die Ihnen mit jedem Schritt einzigartigen Komfort und Kontrolle bietet:

- Das vollrotierende **Steri-Mate 360° Handstück** bietet freifließende Bewegungen für das Ultraschall-Insert innerhalb der Mundhöhle.
- Der federleichte Führungsschlauch des ergonomischen Handstücks optimiert und verringert den Widerstand am Handgelenk.
- Die digitale Touchscreen-Technologie bietet eine intuitiv zu bedienende Oberfläche.



Für weitere **Informationen** oder einen **Demotermin** rufen Sie uns an unter **0203 - 99269-888**, oder besuchen Sie uns auf [www.hagerwerken.de](http://www.hagerwerken.de).



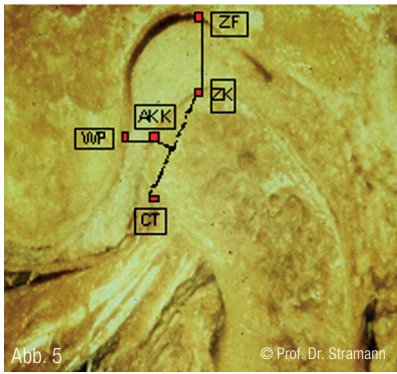


Abb. 5

© Prof. Dr. Stratmann

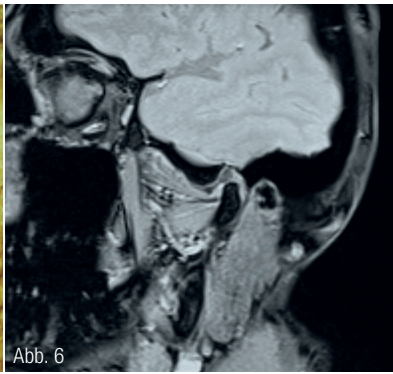


Abb. 6



Abb. 7

### Das Verschlüsselungsprinzip nach dem DIR-Konzept

Das DIR System<sup>2</sup> erfüllt die Forderung einer zentralen Bissnahme (Bissgabe des Patienten), da beide Kondylen durch den Behandler symmetrisch in eine retrokraniale Position geführt werden und die von hier durchgeführten Lateralbewegungen einen einseitigen Kondylus ersetzen, also eine transversale Asymmetrie aufdecken würden.

Die Verschlüsselungsposition nach sagittaler Vorverlagerung des Unterkiefers auf der Winkelhalbierenden des Pfeilwinkels entspricht nach MRT-Studien von klinischen Fällen (unpublished results) der oben definierten zentralen Kondylenposition (Abb. 5 und 6).<sup>3</sup>

### Schientherapie bei CMD und Präprothetik

Bei CMD-Patienten ist eine temporäre Schientherapie ebenso unvermeidbar, wie sie bei Patienten mit prothe-

tischer Versorgung dringend empfehlenswert ist. Da die habituelle Okklusion dieser Patienten häufig von der zentralen Kondylenposition abweicht, sind reine Aufbisschienen keine therapeutisch sinnvolle Lösung. Vielmehr müssen ins Okklusionsrelief der Schienen eingearbeitete Führungen die individuell-exzentrische Verlagerung des Patientenkiefers beim Zubiss durch Eingleiten in die korrekte Zentrikposition ausgleichen (Abb. 7).

**Hinweis:** DIR-Schiene – Wirksamkeit, Funktion und Gestaltung (Prof. Dr. Udo Stratmann): Die Aufbissareale der DIR-Schiene sind ausschließlich für statische Okklusion gearbeitet. Freiräume für dynamische Okklusion sind hier für eine Programmierung der Muskulatur nicht zielführend.

### Fazit

Aufbisschiene ist nicht gleich Aufbisschiene: Voraussetzung hierfür ist, dass Zahnarzt und Zahntechniker ein gemeinsames Konzept verfolgen und eine entsprechende fundierte Ausbil-

dung in der Funktionsanalyse und -therapie haben. Hier sind vor allem die Universitäten, die Gesellschaften für Funktionsdiagnostik und -therapie sowie die Ausbildungsstätten gefragt. Außerdem ist hier ein Umdenken in der zahnärztlichen Behandlung nötig, da die CMD-Behandlung immer eine interdisziplinäre Therapie ist. Das bedeutet, es muss ein Netzwerk der verschiedenen Fachrichtungen aufgebaut werden und jeder Zahnarzt muss lernen, dass es nicht nur die Mundhöhle gibt, sondern dass an ihr noch ein ganzer Mensch hängt. Ein ganzheitliches Denken ist notwendig.

### Literatur

- 1 Siehe Studien von Prof. Dr. Ingo Froböse
- 2 Siehe Andreas Vogel
- 3 F. Blattner, U. Stratmann, S. Linsen  
Radiologie Düsseldorf, A. Grust

### INFORMATION

**Dr. med. dent. Farina Blattner, MSc**  
Gertenbachstraße 30  
42899 Remscheid  
Tel.: 02191 50649  
www.dr-blattner.de



Infos zur Autorin

ANZEIGE

**ersatzteileguenstiger.dental**

Schläuche · Ersatzrotoren · O-Ringe · Handstücke · Kabel · Lampen · Filter · Pflegezubehör · Reparaturen aller namhaften Hersteller



Ersatzteil-Hotline  
037200/ 814 283



## Damit Antibiotika wirksam bleiben: Erst Bakterien bestimmen – dann verordnen!

Aufgrund des bedrohlichen Anstiegs multiresistenter Erreger hat die Europäische Kommission eine Leitlinie zur Bekämpfung von Antibiotikaresistenzen herausgegeben. Darin betont sie, dass „diagnostische Tests essenzielle Informationen liefern, um den unnötigen Gebrauch von antimikrobiellen Substanzen zu vermeiden und die Wirkstoffauswahl zu optimieren.“ Auch bei Parodontitis bedarf es in vielen Fällen einer adjuvanten Antibiotikatherapie, um die Erkrankung erfolgreich zu behandeln. Markerkeimanalysen mit **micro-IDent®** und **micro-IDent®plus** weisen unkompliziert und zuverlässig die verantwortlichen Bakterien und deren Konzentration nach. So wissen Sie, ob eine Antibiotikagabe notwendig und wenn ja, welches Medikament optimal wirksam ist.

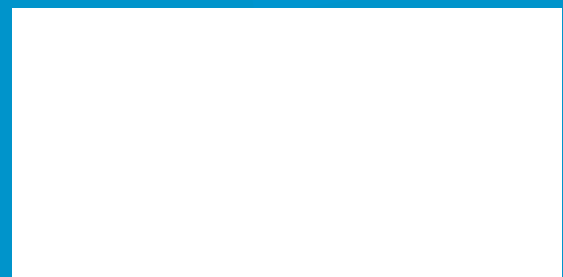


Kostenfreie Hotline: 00 800 - 42 46 54 33 | [www.micro-IDent.de](http://www.micro-IDent.de)



**Faxantwort an: +49 (0) 74 73- 94 51- 31**

Ich interessiere mich für eine erfolgreiche PA-Therapie. Bitte senden Sie mir kostenfrei ein Infopaket inkl. Probenentnahmesets zu. Dieses beinhaltet neben **micro-IDent®** auch Informationen zu den weiteren Testsystemen **GenoType IL-1** und **Kombitest**.



Praxisstempel