

Thema Okklusionsschienen

Fragestellung Ist bei Patienten mit Kaumuskelschmerzen die Michigan-Schiene anderen Behandlungsformen überlegen?

Hintergrund



Abbildung 1
Eingesetzte Michigan-Schiene. Unterkieferbewegung nach rechts.

In einem früheren Praxisletter wurde festgestellt, dass der Einsatz der Michigan-Schiene (Konstruktionsmerkmale: Überdeckung aller Zähne des Oberkiefers; plane und glatte okklusale Fläche; beim Kieferschluss gleichmäßige und gleichzeitige Okklusionskontakte der Unterkieferzähne auf der Schienenoberfläche; Okklusionskonzept „Freiheit in der Zentrik“; Eckzahnführung bei Vor- und Seitenschub des Unterkiefers) bei Myalgien der Kaumuskulatur (sowie bei Arthralgie der Kiefergelenke und Bruxismus) wissenschaftlich anerkannt, praxiserprobt und – korrekte Anwendung und regelmäßige Nachkontrollen vorausgesetzt – unbedenklich ist [9]. Bei Patienten mit Kaumuskelschmerzen führt die Michigan-Schiene (Abb. 1) im Vergleich zu keiner Behandlung zu einer statistisch signifikanten Beschwerdebesserung (Schmerzlinderung; Verbesserung der Kieferbeweglichkeit) [4]. Allerdings wäre es wichtig zu wissen, ob mit einer Michigan-Schiene ein stärker ausgeprägter Behandlungserfolg erzielt werden kann als mit anderen Behandlungsmitteln.

Zur Beantwortung dieser Frage führten wir im Dezember 2003 eine qualitative systematische Literaturübersicht durch [10]. Diese beinhaltete die Recherche in elektronischen Datenbanken (Ovid Medline, Cochrane Library, Web of Science, Japana Centra Revuo Medicina) sowie eine Handsuche in wichtigen, nicht von Medline berücksichtigten zahnmedizinischen Zeitschriften (Actualités odonto-stomatologiques, Stomatologie, Deutsche Zahnärztliche Zeitschrift, Tagungsbände des Journal of Dental Research). Berücksichtigt wurden nur Artikel über randomisierte kontrollierte klinische Studien. Bei den eingeschlossenen Patienten musste ausdrücklich die Diagnose „Kaumuskelschmerzen“ gestellt worden sein. Studien, bei denen zusätzliche Diagnosen erlaubt waren (z.B. Arthralgie; Diskusverlagerungen), wurden ausgeschlossen.

Statement Auf der Grundlage der zur Zeit vorliegenden wissenschaftlichen Evidenz kamen wir zu folgenden Ergebnissen:

Es ist nicht eindeutig geklärt, ob die während und nach Therapie mit einer Michigan-Schiene beobachtete Beschwerdebesserung ausgeprägter ist als diejenige, die mit einer nur den Gaumen bedeckenden, nicht-okkludierenden Schiene erzielt wird: In zwei Studien, deren Ergebnisse im Jahre 2003 veröffentlicht wurden, schnitt die Michigan-Schiene besser ab [2, 6], während in zwei anderen Untersuchungen kein statistisch signifikanter Unterschied zwischen beiden Schientypen gefunden werden konnte [1, 5].

In einer Studie (allerdings mit einer relativ geringen Patientenzahl) wurde mit einer im Unterkiefer angefertigten Michigan-Schiene eine stärkere Beschwerdebesserung erzielt als mit einer nur den Oberkiefer-Frontbereich bedeckenden Schiene [7].

Mit einer Michigan-Schiene sind keine besseren Behandlungsergebnisse zu erwarten als mit einer weichen Okklusionsschiene [3, 8].

Es sind keine Belege dafür vorhanden, dass mit einer Michigan-Schiene eine größere Beschwerdebesserung erzielt wird als mit Physiotherapie [11], Körperakupunktur [4] oder systematischem okklusalem Einschleifen [11].

Empfehlung

Die fehlende Überlegenheit der Michigan-Schiene gegenüber anderen Behandlungsmaßnahmen spricht nicht gegen den Einsatz dieser Schiene bei Kaumuskelschmerzen. Für die (praktisch nebenwirkungsfreie) Michigan-Schiene spricht ihre über 40-jährige weltweite Bewährung.

Aufgrund ihrer nicht weniger guten Wirksamkeit können aber auch Physiotherapie sowie Körperakupunktur empfohlen werden. Alle drei Therapiemaßnahmen sind – im Gegensatz zum okklusalen Einschleifen – reversibel. Angesichts ihrer verschiedenen Wirkungsweisen lassen sich Michigan-Schiene, Physiotherapie und Körperakupunktur auch kombiniert anwenden.

Quellen

1. Dao TTT, Lavigne GJ, Charbonneau A, Feine JS, Lund JP: The efficacy of oral splints in the treatment of myofascial pain of the jaw muscles: a controlled clinical trial. *Pain* 56, 85-94 (1994)
2. Ekberg EC, Vallon D, Nilner M: The efficacy of appliance therapy in patients with temporomandibular disorders of mainly myogenous origin. A randomized, controlled, short-term study. *J Orofac Pain* 17, 133-139 (2003)
3. Huggins KH, Truelove EL, Dworkin SF, Mancl L, Sommers E, LeResche L: RCT for splints in TMD: clinical findings at 12 months. *J Dent Res* (spec issue) 78, 292 [Abstr. 1490] (1999)
4. Johansson A, Wenneberg B, Wagersten C, Haraldson T: Acupuncture in treatment of facial muscular pain. *Acta Odontol Scand* 49, 153-158 (1991)
5. Rubinoff MS, Gross A, McCall WD, Jr.: Conventional and nonoccluding splint therapy compared for patients with myofascial pain dysfunction syndrome. *Gen Dent* 35, 502-506 (1987)
6. Sakuma S, Arijii Y, Nakagawa M, Katsuse S, Suzuki J, Katsuno R, Nakamura H, Ko K, Takeuchi Y, Inugai Y, Noda K, Izumi M, Ogi M, Kurita K, Arijii E, Ito Y: Therapy effect of splints for temporomandibular disorders RDC type I [in japanischer Sprache]. *J Jap Soc Temporomandib Joint* 15, 118 [Abstr. 112C114] (2003)
7. Siegert R, Gundlach KKH: Stabilisationsschiene versus Entspannungsbehelf zur Behandlung myofazialer Schmerzen. Erste Ergebnisse einer prospektiv randomisierten Studie. *Dtsch Zahnärztl Z* 44, S 17-19 (1989)
8. Truelove EL, Huggins KH, Dworkin SF, Mancl L, Sommers E, LeResche L: RCT for splint treatment in TMD: 12-month self-report outcomes. *J Dent Res* (spec issue) 78, 292 (abstract 1491) (1999)
9. Türp JC: Ist die Michigan-Schiene wissenschaftlich anerkannt? *Dtsch Zahnärztl Z* 57, 393-395 (2002)
10. Türp JC, Komine F, Hugger A: Efficacy of stabilization splints for the management of patients with masticatory muscle pain. A qualitative systematic review. *Clin Oral Invest* 8 (2004) [in Druck]
11. van der Glas HW, Buchner R, van Grootel RJ: Vergelijking tussen behandelingsvormen bij myogene temporomandibulaire dysfunctie. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 107, 505-512 (2000)

Jens C. Türp, Freiburg/Basel

[online-Fortbildung]

Bitte beachten Sie

die Fragen zu dem Text auf www.zahnheilkunde.de