



S3-Leitlinie: Nicht erholsamer Schlaf/Schlafstörungen – Kapitel „Schlafbezogene Atmungsstörungen“

Deutsche Gesellschaft für Schlafforschung
und Schlafmedizin (DGSM)

Unterkieferprotrusionsschienen

Die Behandlung mit Unterkieferprotrusionsschienen UPS (Synonyme: [engl.] oral appliance [OA], mandibular advancement device [MAD], mandibular repositioning device [MRD]) verbessert die nächtlichen obstruktiven respiratorischen Störungen und reduziert die assoziierten gesundheitlichen und sozialen Beeinträchtigungen. Dabei ist die intraorale UPS nichtinvasiv, geräuschlos, leicht zu transportieren und wird gut toleriert.

Obwohl die Überlegenheit von CPAP zur Reduzierung des AHI bei mittlerer bis starker OSA belegt ist, zeigen aktuelle Studien eine vergleichbare Effektivität in Bezug auf Tagesschläfrigkeit, Bluthochdruck, kardiovaskuläre Mortalität, neurokognitive Funktion und Lebensqualität. In diesem Zusammenhang konnte eine subjektiv höhere Compliance der UPS gegenüber CPAP nachgewiesen werden.

UPS können als CPAP-Alternative bei Patienten mit leicht bis mittelgradiger OSA eingesetzt werden. Sie können des Weiteren bei Patienten mit schwergradiger Schlafapnoe, die CPAP nicht tolerieren oder ablehnen, bzw. bei denen die CPAP-Therapie trotz Ausschöpfung aller unterstützenden Maßnahmen nicht eingesetzt werden kann, erwogen werden.

Charakteristika zur Patientenselektion, die sich positiv auf den Behandlungserfolg auswirken, müssen in Studien weiter evaluiert werden. Die Effektivität ist vom Schweregrad der OSA, der individuellen Anatomie, allgemeinmedizinischen Parametern sowie von der Art und Anpassung der eingesetzten UPS abhängig. Bei einem AHI > 30/h und/oder einem BMI > 30 soll die Indikationsstellung kritisch geprüft werden.

Wirkmechanismus der UPS ist die Erweiterung und Stabilisierung der oberen Atemwege durch Vorverlagerung des Unterkiefers und der dadurch vermittelten Spannung der suprahyoidalen Gewebe mit dem Effekt einer Volumenvermehrung des Atemweges auf Höhe des Velums, Zungengrund und Epiglottis. Der aktuellen Studienlage entsprechend soll die UPS nach individuellen Abdrücken angefertigt, bimaxillär verankert und durch den Behandler reproduzierbar in Millimeterschritten einstellbar sein. Die UPS soll

einen sicheren Halt gewährleisten und leicht positionierbar sein. Ausgehend von einer Vorverlagerung von minimal 50% der maximal möglichen Unterkieferprotrusion soll die optimale therapeutische Position individuell ermittelt werden.

Nach Titrierung soll die Effektivität durch einen Schlafmediziner bestätigt und in regelmäßigen Intervallen durch eine Polygraphie bzw. Polysomnographie evaluiert werden. UPS können als Dauertherapie eingesetzt werden. Temporäre Missempfindungen der Zähne und der Muskulatur sowie eine verstärkte Salivation können auftreten. Die klinische Untersuchung und die Anpassung von UPS soll mit zahnmedizinischer und schlafmedizinischer Expertise erfolgen. Mögliche Nebenwirkungen auf das stomatognathes System wie Veränderungen der Bisslage und der Zahnstellung sollen vorab und während der Therapie mit dem Patienten ergänzend zu den ärztlichen Kontrolluntersuchungen durch einen auf die Schlafmedizin spezialisierten Zahnmediziner abgewogen und bewertet werden. Kiefergelenksveränderungen, obwohl bisher in der wissenschaftlichen Literatur nicht beschrieben, können nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Empfehlungen

- UPS können bei leicht- bis mittelgradiger obstruktiver Schlafapnoe (AHI \leq 30/h) alternativ zu Überdrucktherapieverfahren eingesetzt werden. Dies gilt insbesondere bei Patienten mit einem Body-Mass-Index unter 30 kg/m² und lageabhängiger Schlafapnoe (A).
- Bei einem höheren AHI und/oder auch einem BMI > 30 kg/m² können UPS erwogen werden, falls die Positivdrucktherapie trotz Ausschöpfung aller unterstützenden Maßnahmen nicht eingesetzt werden kann (C).
- Die Anpassung von UPS soll mit zahnmedizinischer und schlafmedizinischer Expertise erfolgen (A).
- Der Effekt der Therapie mit UPS soll regelmäßig z. B. jährlich durch schlafmedizinisch qualifizierte Ärzte überprüft werden (A).