

Zahnschienen zur Therapie des obstruktiven Schlafapnoe-Syndroms

Dr. Christina B. Kaibel

Zahnärztin – Fachzahnärztin für Oralchirurgie

Zahnärzte am



Zweiteilig justierbare bewegliche Protrusionsschiene

TAP-Schiene – Thornton adjustable positioner

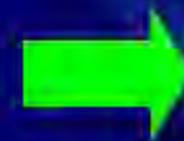


Wie kann der Zahnarzt
beim Schlafapnoe-Syndrom
helfen?

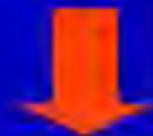


Interdisziplinäres Behandlungsschema

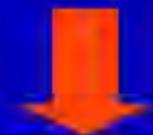
Diagnose und Therapieempfehlung
durch den Schlafmediziner



Chirurgie
CPAP



Intraorales Gerät
Auswahl und Anpassung durch spezialisierten
Zahnmediziner



Kontrolle Therapieerfolg durch Schlafmediziner

Indikation intraoralen Geräte

- Primäres Schnarchen, nach Ausschluss von Atemaussetzern
- leichte bis mittelschwere obstruktive Schlafapnoe, unter polysomnographischer Kontrolle
- Intoleranz der CPAP-Behandlung
- Zeitweilige Behandlung, wenn CPAP nicht zur Verfügung steht
- Zur Überbrückung bei langfristiger Änderung von Gewohnheiten (Gewichtsreduktion, Schlafposition)

Zahnärztliche Befunderhebung vor der Anwendung von Unterkieferprotrusionsschienen (UPS) I

➤ Schleimhautbefund

Ausschluss von Präkanzerosen, Neoplasien

➤ Zahnbefund

Status: Anzahl der Zähne für UPS ausreichend?

vorherige Sanierung notwendig?

Orthodontischer Befund (Angle-Klasse,
Overjet, Overbite)

➤ Parodontaler Befund

Periodontal Screening Index (PSI)

Lockerungsgrade

Zahnärztliche Befunderhebung vor der Anwendung von UPS II

➤ Funktionsdiagnostik

Parafunktionen, Gelenkgeräusche, Unterkieferdeviation,
Gelenkblockaden, Druckdolenz der Kaumuskulatur
Minimum 5mm Protrusion, 25 mm Mundöffnung
erforderlich

➤ Radiologische Diagnostik

Panoramaschichtaufnahme (PSA):
Beurteilung Zahnstatus und ossäre Strukturen

Funktionsweise der UPS

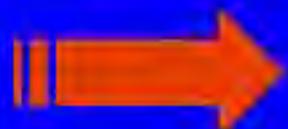


Esmarch-Handgriff



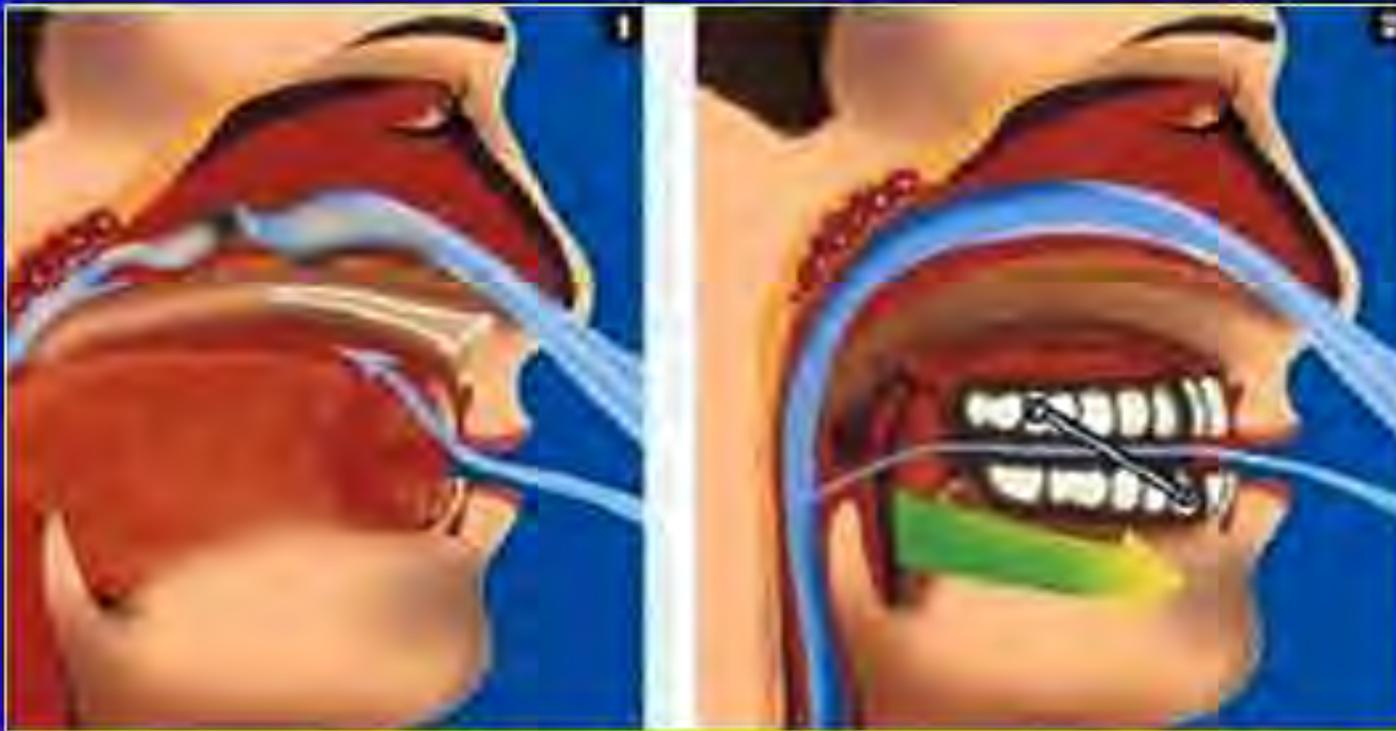
Esmarch-Schiene

Oberer pharyngealer Luftraum wird geöffnet

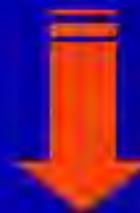


Kollaps des Weichteilschlauches der oberen Luftröhre wird vermieden

Öffnen der Atemwege



Vorverlagerung von Unterkiefer, Zunge,
Velum, Epiglottis, Hyoid



Pharynxlumen in lateraler Dimension um ca. 30 % vergrößert

Intraorale Apparaturen 1

I. Unterkieferprotrusionsgeräte

Einteilige starre Geräte – Aktivator



Einteilige elastische Geräte
z.B. Somnoguard



Zweiteilig justierbare starre
Protrusionsschiene
z.B. Klearway



Zweiteilig justierbare bewegliche Protrusionsschiene



Silensor



IST 1 nach Prof. Hinz
(intraorales Schnarch-Therapie-Gerät)



IST 2



Zweiteilig justierbare bewegliche Protrusionsschiene

TAP-Schiene – Thornton adjustable positioner



Intraorale Apparaturen 2

II. Zungenretainer und Retraktoren

III. Gaumen- oder Ventilationsplatten

IV. „Schnarchschnuller“



Vorgehen bei Schienentherapie

- Zahnärztlicher Befund
- Abdruck und Bissnahme
- Eingliederung
- Kontrolle durch Schlafmediziner innerhalb von 3 Monaten, ggf. Protrusion verstärken
- Recall (zunächst halbjährlich, später jährlich)



Nebenwirkungen

- Vermehrter Speichelfluss
- Druckgefühl an den Zähnen
- Kiefergelenkbeschwerden
- Zahnstellungsänderungen

Kosten

- Dentallabor ca. 380,- für Schienenanfertigung für TAP- oder IST-Schiene
- Zahnärztliches Honorar ca. 340,-

Kostenübernahme

nach Verordnung durch Schlafmediziner :

- Private Kassen und Beihilfe übernehmen Kosten
- gesetzliche Kassen zwar rechtlich zur Erstattung verpflichtet, jedoch unterschiedliches Erstattungsverhalten



Erfolgsrate

W.Schmidt-Nowara et al. (1995):

Oral appliances for the treatment of snoring and obstructive sleep apnea: a review

Sleep 1995, 18 (6) 501-10

insges. **320 Patienten** mit prim. Schnarchen / OSAS

- Schnarchen wurden bei fast allen Patienten reduziert oder eliminiert
- durchschnittlich AHI von 47 auf 19
- bei 50 % der Pat. Absenkung des AHI auf < 10
- Nebenwirkungen selten, gute Compliance

J.Pancer et al. (1999): Evaluation of variable mandibular advancement appliance for treatment of snoring and sleep apnea
Chest, 116 (6) Dec, 1999

- **134 Patienten** mit einem mittleren Ausgangs-AHI von 37
- Polysomnographie mit/ohne Schiene, ESS, Nebenwirkungen, Befragung der Schlafpartner, Compliance
- 75 Patienten AHI von 44 auf 12
ESS von 11 auf 7,
Nebenwirkung Druckgefühl an Zähnen 32%,
weniger lautes Schnarchen (von 96% auf 2%)
86 % nächtl. Tragen,
60 % sehr zufrieden – 27 % zufrieden mit Schiene

