

Wichtiger Hinweis

Das IST-Testgerät nach Prof. Hinz¹, Dr. Hinz Dental

Die Wirksamkeit des IST-Gerätes ist bei primärem Schnarchen sowie bei leichtem bis mittelschwerem Schlaf-Apnoe-Syndrom wissenschaftlich belegt.



Bisher gibt es jedoch keine prädiktiven Parameter, die einen absoluten Behandlungserfolg bei jedem Patienten voraussagen. Mit dem IST-Testgerät nach Prof. HINZ kann vor einer Behandlung – polysomnografisch überprüft – die Indikation für ein kostenaufwendiges IST-Gerät gestellt werden.

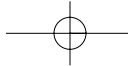
Das IST-Gerät ist aus einem biokompatiblen thermoplastischen Kunststoff hergestellt. Ein idealer Zahnbogen mit Aussparungen für die unterschiedlich großen Front- und Seitenzähne erleichtert die Anpassung. Die Lage des Unterkiefers ist um 6 bis 7 mm protrusiv vorgegeben.

Den Bisslagen KL. I und KL. II wurde durch zwei Gerätetypen entsprochen.

¹ (Art.-Nr. 98076)

©2005 Dr. Hinz Dental-Vertriebsgesellschaft
Mont-Cenis-Straße 5, D-44623 Herne
Tel: +49 (0) 23 23 - 593 - 420
Fax: +49 (0) 23 23 - 593 - 429
E-Mail: info@dr-hinz-dental.de
www.dr-hinz-dental.de



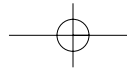


Herstellung des IST-Gerätes nach Prof. Hinz



Ihr Partner für individuelle Lösungen





Aufgabe und Indikation

Das IST-Gerät nach Prof. Hinz hat zwei Aufgaben:

1. den Unterkiefer während des Schlafens in einer Protrusionsstellung zu fixieren und
2. gleichzeitig die Zunge, den Zungengrund und die angrenzenden Weichteile mit nach vorne zu verlagern.

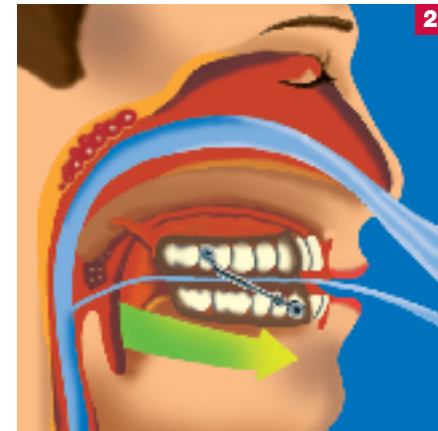
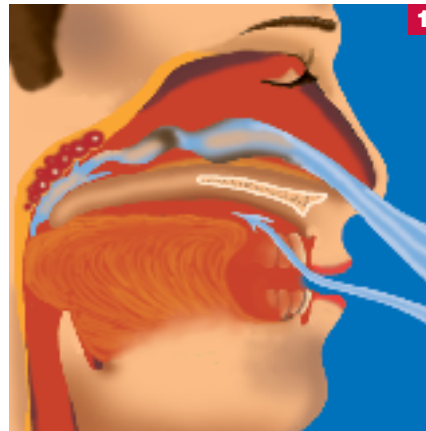
Dadurch wird

- eine Vergrößerung des hinteren Rachenraumes erreicht und
- der Verschluss oder eine Einengung des hinteren Atemweges durch eine kollabierte Zunge vermieden.

Indiziert ist ein IST-Gerät, um

- primäres – harmloses – Schnarchen zu vermindern oder zu vermeiden
- bei leichtem obstruktiven Schlafapnoe Syndrom zeitweiligen Atemstillstand zu verhindern.

Grundsätzlich sollte vor der Anwendung eines IST-Gerätes seine Indikation durch eine qualifizierte Befunderhebung und Diagnose in einem ambulanten oder klinischen Schlaflabor festgestellt werden.

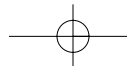


Vorteile des IST-Gerätes n. Hinz:

- dünne Tiefziehplatten engen Zungenraum nicht ein
- eingeschränkte Mundöffnungsbewegungen
- ungestörte Mundatmung
- geringe Lateralbewegungen sind möglich
- guter Plattenhalt ohne Drahtelemente
- individuelle Einstellung der UK-Vorverlagerung, in der Regel 1-2 mm, durch den Zahnarzt

1 Verschluss der hinteren Atemwege durch kollabierte Zunge.

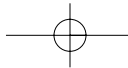
2 Mechanische Vorverlagerung des Unterkiefers durch ein IST-Gerät einschließlich der Zunge.



Das IST-Gerät nach Hinz

- 1 Tiefziehschienen für Ober- und Unterkiefer
- 2 HERNER-Führungsteleskope
- 3 Eingearbeitete Teleskop-Befestigungsteile
- 4 Protrusionsmüttern zur stufenlosen Einstellung (Drehbewegung in Richtung „+“ = Steigerung der Protrusion)
- 5 Aufgelaserte Verstellrichtung (+ / -)
- 6 Seitliche Aufbisse
- 7 Schraube zur Befestigung der Führungsteleskope





Arbeitsvorbereitung



Mit Hilfe des Parallelometers werden die Äquatoren der einzelnen Zähne bestimmt und angezeichnet.



Die Kiefermodelle werden mit definierter Protrusionseinstellung des Unterkiefers – hier mit IST-Bissgabel¹ – in einen Gelenkfixator gestellt.

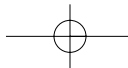
Die Bissperrung im Bereich der Molaren sollte etwa 6 bis 8 mm betragen.

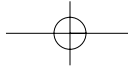


Die vorgesehene Begrenzung der Tiefziehschienen wird auf den Kiefermodellen angezeichnet, z. B. mit einem Parallelometer.

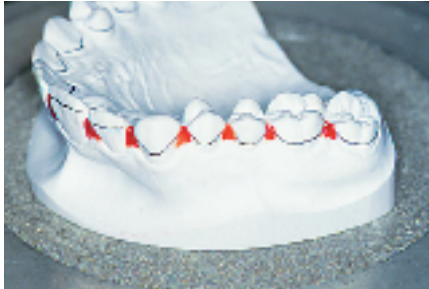
Unter sich gehende Stellen am Kiefermodell, wie Brückenglieder, Schaltlücken oder Interdentalräume, sind mit Wachs vor dem Dubliervorgang auszublocken.

¹ IST-Bissgabel DR. HINZ DENTAL (Art.-Nr. 98045)





Herstellung der Tiefziehschienen



Die plangeschliffene Basis des Kiefermodells wird auf die Plattform des Druckformgerätes gesetzt und die dünne Trennfolie vorschriftsmäßig erhitzt und tiefgezogen.



Nach Beschneiden der Trennfolie verbleibt diese auf dem Arbeitsmodell und wird im Tiefziehgerät in Füllgranulat eingebettet. Darüber erfolgt das Tiefziehen einer 3 mm starken z. B. Duran-Tiefziehfolie.

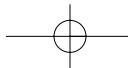
Hinweis: Bei Verwendung von Kombinationsfolien mit einem Durchmesser von 120 mm entfällt der Arbeitsschritt mit der Trennfolie, da hier eine Unterziehfolie eingearbeitet ist.

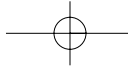


Nach der Abkühlzeit werden

- der tiefgezogene Plattenüberschuss und
- die Platzhalterfolie entfernt

Danach erfolgt die Feinausarbeitung mit rotierenden Instrumenten bis 1 mm unter den Äquator von okklusal.

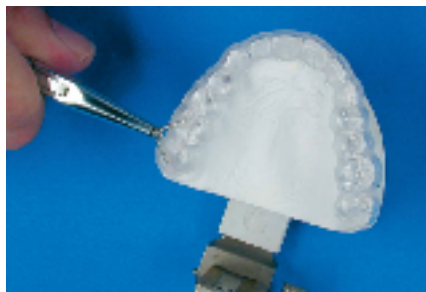




Platzierung der HERNER-Führungsteleskope



Nach Ausarbeitung der Schienen erfolgt die Lagebestimmung und Markierung der Einbaubereiche für die Führungsteleskope. Um eine spätere Anpassung ggf. auch nach distal zu ermöglichen, sollten die Führungsteleskope vor dem Einbau um 3 bis 4 mm voraktiviert werden.



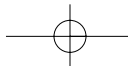
Die Befestigungen liegen im Oberkiefer interokklusal und vestibulär im Bereich der Molaren. Im Unterkiefer werden die Befestigungsteile interokklusal vestibulär im Bereich der ersten bzw. zweiten Prämolaren eingearbeitet.

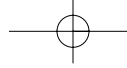
Die Befestigungsteile sollen im rechten Winkel zur Kieferkammermitte stehen.



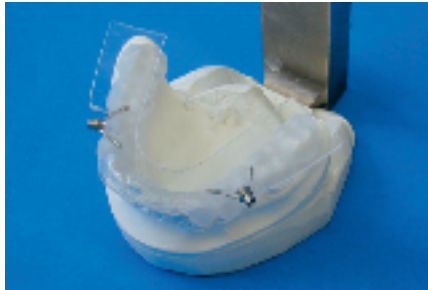
Die abgewinkelten Retentionsarme der Befestigungsteile werden mit einer Spitzflamme erhitzt und in die Tiefziehschienen eingeschmolzen.

Die Oberflächen der Schienen, die Retentionen und die eingeschmolzenen Ausgliederungshilfen sollten vor dem Einpolymerisieren gesandstrahlt werden.





Fertigstellung des IST-Gerätes



Die Wirkung aller IST-Geräte lässt sich durch seitliche Aufbisse erhöhen. Bei der Verwendung des FKO-Gelenkfixators sollte die Bissperre genau nach Vorgabe erfolgen.

Die Spee- und Wilsonkurve des Modelpaares werden mit Hilfe von Karlottenformen aus der totalen Prothetik festgelegt. Die Karlotten werden aus 1mm Imprelon „S“ tiefgezogen. Danach wird die Karlotte zugeschnitten und mit Kunststoff auf die Duranfolie polymerisiert und anschließend ausgearbeitet und poliert.



Die Verbindung der Führungsteleskope zu den Befestigungsteilen erfolgt durch Schrauben, die mit einem Sicherungskleber fixiert werden.

Bei einem **besonders großen** Zahnbogen kann statt des normalen

- HF 9-Führungsteleskops (9 mm Hub)
- HF 15 (mit 15 mm Hub)

verwendet werden.

Warnhinweis: Die Befestigungsteile dürfen beim Ausarbeiten und Polieren außen nicht beschädigt werden.



Fertiggestelltes IST-Gerät nach Prof. Hinz mit eingearbeiteter Spee- und Wilsonkurve.

