

Ein neues digitales Verfahren zur Registrierung der Unterkieferprotrusion zur Herstellung von Unterkieferprotrusionsschienen (UPS).

Jörg Schlieper, Praxis für MKG-Chirurgie, Hamburg

Problemstellung

Für die Registrierung der Unterkieferprotrusion (U, 8) ist die individuelle Justierung und Positionierung des Unterkiefers in der gewünschten therapeutischen Kieferrelation (K, 4) erforderlich. Die hierfür derzeit zur Verfügung stehenden Bissgabeln (I) haben den Nachteil den Unterkiefer nicht ohne labortechnische Massnahmen und nicht stufenlos in der vertikalen zu Positionieren und setzen damit der Justierung der vertikalen Position enge Grenzen und einen erhöhten Aufwand. Ziel ist es den Prozessablauf der Registrierung der K zu optimieren.

Material & Methode

Vorgestellt wird eine neuartige Bissgabel (B, 1) (Gebrauchsmuster DE 20 2019 101 429.6), die an den Oberkieferzähnen mit Abdruckmaterial reversibel fixiert vorderseitig angebrachte Stützstifte (S) zu den Unterkieferfrontzähnen zur Einstellung der K aufweist. Die S sind in ihrer Achse stufenlos dreh- und schiebbar. Der Schneidezahnbereich und die seitlichen Bissgabelanteile weisen Perforationen auf, so dass nur geringe Anteile der Oberkieferzahnkronenreihe verdeckt werden (5).

Mit dem Intraoralscanner Trios, Firma 3 Shape, (T, 6) lassen sich K (4) registrieren, auch wenn Anteile der Zahnkronenreihe teilweise verdeckt sind.

Exemplarisch wird der Prozessablauf der Registrierung der K mit der B und dem T dargestellt.

Ergebnisse

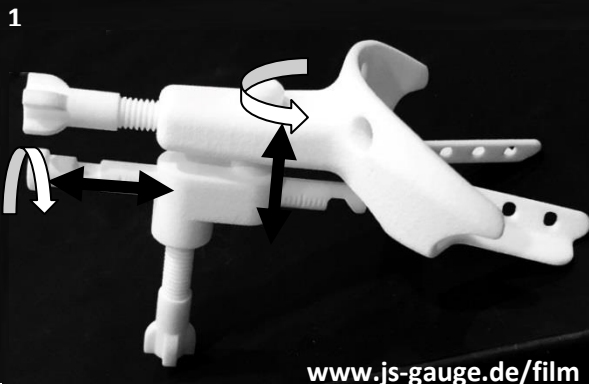
Die B ermöglicht ohne labortechnische Massnahmen die stufenlose Justierung der K sowohl in der horizontalen als auch in der vertikalen. Die mit der B positionierten K lässt sich mit dem T störungsfrei registrieren (7, 8).

Schlussfolgerung

Der Prozessablauf der digitalen Registrierung der K wird durch das neue Verfahren optimiert.

(I) Ender A, Attin T, Mehl A (2016) In vivo precision of conventional and digital methods of obtaining complete-arch dental impressions. Clin Oral Investig. 20(7):1495-504

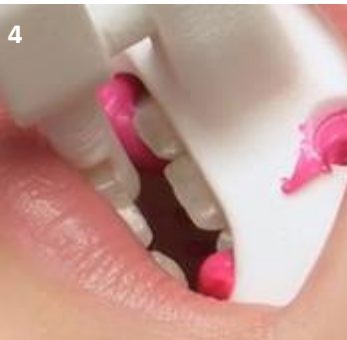
(II) Abduo J, Elseyoufi M (2018) Accuracy of Intraoral Scanners: A Systematic Review of Influencing Factors. Eur J Prosthodont Restor Dent. 2018; 30; 26(3):101-121



www.js-gauge.de/film



(2, 3) Habituelle Okklusion
Bissgabel am Oberkiefer mit A-Silikon fixiert.



(4) therapeutische Kieferrelation
5 mm Protrusion
(Einstellung -15 bis +16 möglich)
3 mm Bissperrung
(Einstellung +1,5 bis +12 möglich)



(5) Verschlüsselung der Kieferrelation mit A-Silikon
Die Seitenzahnkronen bleiben für den Scan frei.

(6) Intraoralscan

(7) Registrat (blau)

(8) Therapeutische Kieferrelation

