

Slim-Line®

Das alphatech® Slim-Line® Implantat

Das alphatech® Slim-Line® Implantat ist ein konisches, einteiliges, Schraubenimplantat aus Titan mit einem selbstschneidenden Gewinde. Die Implantate bestehen aus Titan Grad 5 und besitzen eine HA-gestrahlte, doppelt-geätzte Oberfläche. (DuoTex®-Oberfläche). Die Slim-Line® Implantate bieten aufgrund ihrer Länge die Möglichkeit einer bikortikalen Abstützung. Die Einheilung des einphasigen Slim-Line® Implantates erfolgt transgingival, wodurch die Zweitoperation zur Freilegung des Implantates entfällt und die Behandlungszeit verkürzt wird. Die Insertion des selbstschneidenden Slim-Line® Implantates gestaltet sich einfach und sicher. Das Slim-Line® Implantat ist für den Einzelzahnersatz bzw. für Unterkieferinzisivi bzw. für Unterkieferfrontzahnbrücken regio 32-42 sowie für die seitlichen Oberkieferinzisivi konzipiert. Des weiteren findet das Slim-Line® Implantat seine Anwendung beim zahnlosen Unterkiefer als interforaminal inserierte Implantate mit Kugelkopfankeern bzw. mit steggetragenen Suprakonstruktionen zur Fixierung von Prothesen. Die Indikationsbreite reicht von der klassischen Spätimplantation bis hin zur Sofort- und zur verzögerten Implantation mit Sofortversorgung (in Abhängigkeit von den anatomischen Gegebenheiten). Aufgrund des durchmesserreduzierten Designs ist die Implantation in atrophierten Alveolarfortsätzen ohne große Augmentation möglich, da der Restknochen durch die schmalen Implantate optimal genutzt werden kann.

Durchmesser und Längen

Die alphatech® Slim-Line® Implantate stehen in 4 Durchmessern und 3 verschiedenen Längen zur Verfügung. Die Längen und Durchmesser, in denen das Implantat verfügbar ist, ermöglichen es, flexibel auf die entsprechenden implantologischen und prothetischen Indikationen zu reagieren und eine optimale Versorgung gewährleisten zu können.

Durchmesser	2,5 mm	3,0 mm	3,6 mm	4,2 mm
Länge	15 – 20	15 – 20	10 – 15 – 20	10 – 15 – 20



Präoperative Planung

Dem chirurgischen Teil der Behandlung muss eine umfassende Anamnese des Patienten, eine ausführliche präoperative Diagnostik und Therapieplanung voraus gehen. Zur Ermittlung der richtigen Implantatposition, des Implantatdurchmessers und der Implantatlänge muss eine Panoramaschichtaufnahme angefertigt werden. Alternativ kann zusätzlich zur Röntgenaufnahme ein DVT oder ein CT Scan angefertigt werden.

Prothetische Versorgungsmöglichkeiten

Zur Indikationserweiterung sind die Slim-Line®-Implantate wahlweise mit Kugelpfosten oder Konus (Vierkantpfosten) ausgestattet. Beide Pfosten können mit Hilfe des Biegehebels einmalig um max. 10° anguliert werden. (Achtung: Nur bei Implantaten ab einer Länge von 15 mm!) Dadurch wird der Einsatz der Slim-Line®-Implantate bei ungünstigen Kieferknochenverhältnissen ermöglicht und zusätzlich eine optimale Ästhetik erzielt. Der Durchmesser der Kugel beträgt 2,5 mm.

Insertionstechnik

Nach der Desinfektion der peroralen Weichteile wird der Kieferkamm-schnitt durchgeführt, wobei die Papillen der benachbarten Zähne erhalten werden sollten. Nach Freilegung des Alveolarfortsatzes erfolgt die Glättung des Kieferkammes mittels Rosenbohrer. Zur Eröffnung der Kordikalis und zur Richtungsfestlegung wird zunächst der 3-Kant-Bohrer mit einer maximalen Drehzahl von 800 min verwendet. Durch seine schlanke, filigrane Spitze eignet sich der 3-Kant-Bohrer auch für extrem schmale, stark atrophierte Kieferkämme. Zur Erweiterung des initialen Bohrkanals auf den entgültigen Durchmesser der Implantate wird der 2 mm Bohrer des Slim-Line® Systems verwendet. Durch die Vertikalrotation durchläuft der 2 mm Bohrer die Spongiosa bis zur Gegenkordikalis und erweitert durch seinen Durchmesser den Bohrkanal auf die gewünschte Größe.

Bei der Verwendung des 2 mm Bohrer ist unbedingt darauf zu achten, dass keine kreisenden und rotierenden Bewegungen vollzogen werden, um eine fehlerhafte Erweiterung des Bohrkanals zu vermeiden. Die Tiefe des Bohrkanals kann durch die im OP-Tray enthaltene, lasermarkierte Tiefensonde geprüft werden. Das Implantat wird mit Hilfe des Überträgers und des Handschlüssels in die Knochenkavität eingebracht. Die entgültige Insertion der Implantate mit selbstschneidendem Gewinde erfolgt mit Hilfe des Eindrehwerkzeuges mit einer maximalen Eindrehgeschwindigkeit von 20 U/min. Um Spannungen im Knochengewebe zu minimieren sollten die selbstschneidenden Implantate bei der Insertion jeweils 2 Umdrehungen vorwärts und anschliessend eine Umdrehung rückwärts gedreht werden.

Achtung: Bei allen Bohrschritten ist auf eine optimale Kühlung zu achten, um eine thermische Schädigung des Knochens zu vermeiden.

Schematische Darstellung der Insertion der alphatech® Slim-Line® Implantate

- 154 Rosenbohrer: Glättung des Kieferkammes.



- 155 3-Kant-Bohrer: Aufkörung der Kortikalis, erste Richtungsfestlegung.



- 156 2 mm Bohrer: Erweiterung des Bohrerkanals auf die entsprechende Tiefe und Durchmesser.



- 157 Prüfung des Bohrkanals auf die richtige Tiefe mittels lasergratuiertes Tiefensonde.



- 158 Insertion des Implantates mit Hilfe des Einbringwerkzeuges. Das Implantat ist so zu inserieren, dass der polierte Anteil über der Knochenkante liegt. Bei der Planung sind die 2 mm polierte Anteil von der Implantatlänge abzuziehen. Beispiel: 10 mm Implantatlänge - 2 mm = 8 mm Nutzlänge



Angulation der Implantate

Zum Ausgleich kleinerer Achsdivergenzen können die Slim-Line® Implantate ab einer Länge von 15 mm einmalig um maximal 10° in eine Richtung anguliert werden. Die Angulation der Implantate erfolgt durch das Biegewerkzeug 105° bzw. 90°. Das Biegewerkzeug wird in den Handgriff eingesteckt und über den Vierkant des inserierten Implantates gesteckt und die Angulation um max. 10° in die entsprechende Achsrichtung durchgeführt. Die Angulation ist sowohl beim Vierkantpfosten (Konus) als auch bei den Kugelpfosten möglich.

159 Biegewerkzeug 90° (Wird in den Handgriff eingesetzt).



160 Biegewerkzeug 105° (Wird in den Handgriff eingesetzt).



161 Angulation des Implantates um max. 10°.



Prothetische Versorgungsmöglichkeiten

162 Modell analog KONUS



163 Modell analog KUGEL



Prothetisches Vorgehen Konus-Ankopplung

164 Direkte Abdrucknahme erfolgt über den Konus, eventuell die POM Kappe als Abdruckhilfe verwenden.



165 Klinische Situation vor dem Einsetzen einer Brücke.



166 Vollverblendete Keramikbrücke auf dem Modell.



167 Eingegliederte Keramikbrücke.



Praktisches Vorgehen Kugel-Ankopplung

- 168** Positionierung der Kugelpfosten. Modell.



- 169** Kugelanaloge einschließlich Matrize auf Modell. Auf horizontale Ausrichtung der Matrizen achten! Matrize auf dem Modellanalog.

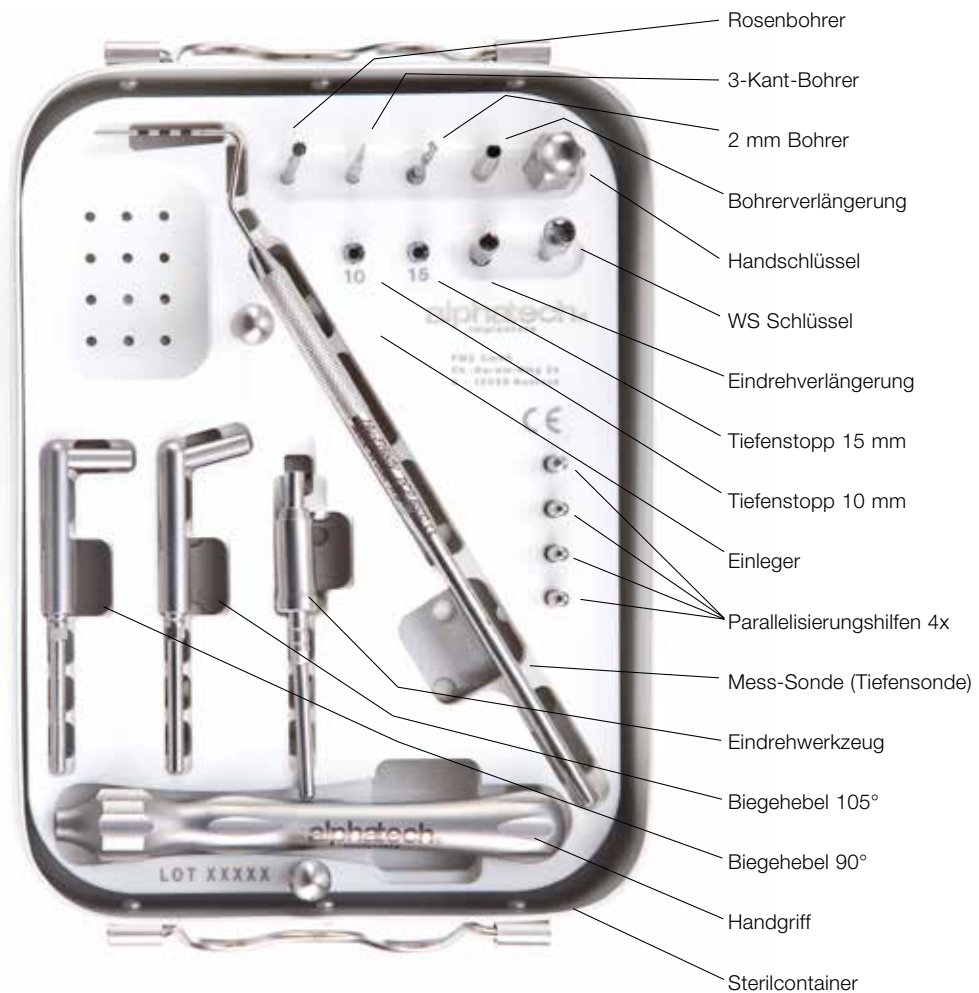


- 170** Matrize einpolymerisiert in der Prothese.



Zubehör des alphatech® Slim-Line® OP-Trays

Die alphatech® Slim-Line® Implantate stehen in 4 verschiedenen Durchmessern zur und 3 verschiedenen Längen zur Verfügung, die farbmarkiert sind. Die verschiedenen Längen und Durchmesser, in denen das Implantat verfügbar ist, ermöglichen es, flexibel auf die entsprechenden implantologischen und prothetischen Indikationen zu reagieren und eine optimale Versorgung gewährleisten zu können.



Sicherheitshinweise

Das Implantat darf nur von Zahnärzten angewendet werden, die eine entsprechende Schulung für das System nachweisen können. Des Weiteren sind die Instruktionen und Anwendungshinweise in der Gebrauchsanweisung und im chirurgischen Manual strikt einzuhalten, um eine fehlerfreie Anwendung des Produktes gewährleisten zu können.