



Dr. Dr. Karl-Heinz Heuckmann



Prof. Dr. Klaus-Ulrich Benner

### Pipe Augmentation System

#### Augmentation of the alveolar ridge by depositing bone forming augmentation material underneath the periost

*Developed by Prof. Dr. Klaus Ulrich Benner and Dr. Dr. Karl-Heinz Heuckmann, the pipe technique is a surgical method for increasing the height and the width of the alveolar ridge by depositing bone forming augmentation material underneath the periost. Each step of the process is carried out with the perfectly designed instruments of the Pipe Augmentation System, right down to the filling of the pipe with augmentation material. The material hardens upon contact with body fluid.*

*The pipe technique is particularly suitable for increasing the height and the width of atrophied alveolar ridges as a pre-prosthetic measure and prior to the insertion of an implant. As a result, sufficient bone is formed to provide an adequate bone structure.*

#### Advantages:

- Minimally invasive augmentation method
- The bone forming material is moulded immediately after insertion into the pipe
- The method requires little time
- Merely a tiny insertion across the crest is required
- Minimal trauma during the intervention



## Pipe Augmentation System

### Verbreiterung von Kieferkämme durch subperiostale Augmentatauflagerung

Die Stollentechnik nach Prof. Dr. Klaus-Ulrich Benner und Dr. Dr. Karl-Heinz Heuckmann ist eine OP-Methode zur Verbreiterung und leichten Erhöhung atropher Kieferkämme durch subperiostale Materialauflagerung. Die Durchführung erfolgt mit den perfekt konstruierten Instrumenten des Pipe Augmentation Systems bis hin zum Befüllen des Stollens mit Augmentationsmaterial, das bei Kontakt mit der Körperflüssigkeit aushärtet.

Die Stollentechnik eignet sich für atrophe Kieferkämme zur Verbreiterung und auch leichten Erhöhung als präprothetische wie präimplantologische Maßnahme genau in der Form, die als Behandlungsziel erstrebt wird: eine ausreichend vorhandene, knöcherne Struktur.

#### Vorteile:

- Minimalinvasive Augmentationsmethode
- Modellierung des Augmentats direkt nach Einbringen in den Stollen
- Geringer Zeitbedarf
- Nur ein kleiner transkrestaler Schnitt
- Geringes OP-Trauma