Die implantatprothetische Lösung der Zahnlosigkeit

Mesostrukturen

Dr. László Kádár
Oberarzt

Die implantatprothetische Lösung der Zahnlosigkeit

Anhand der Wünsche des Patienten:

Herstellung des fixen Zahnersatzes (Brücke),

Herstellung des an Implantaten verankerten und abgestützten, fixen Zahnersatzes (Brücken-Prothese, Hybridprothese)

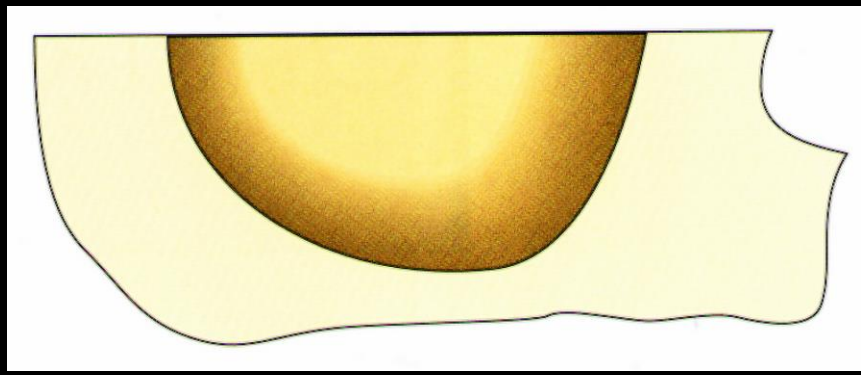
Herstellung des an Implantaten verankerten und abgestützten, an Implantaten und Schleimhaut oder nur an Schleimhaut abgestützten herausnehmbaren Zahnersatzes
(OVERDENTURE)

Implantatprothetische Lösung der Zahnlosigkeit im Oberkiefer

Worauf man bei der Planung achten muss:

Ausdehnung der Sinus maxillaris
bei jedem Patienten individuell bewerten,

Weiters:



- **Knochenqualität**
- **Knochenquantität**
- **Relation der Kiefer zueinander**
- **Parafunktionen**
- **Antagonisten**
- **Okklusion**
- **Material/Substanz der Okklusalfläche der Antagonisten**

Implantatprothetische Lösung der Zahnlosigkeit im Oberkiefer

Herstellung des an Implantaten verankerten und, an Implantaten und Schleimhaut oder nur an Schleimhaut abgestützten Zahnersatzes (OVERDENTURE)

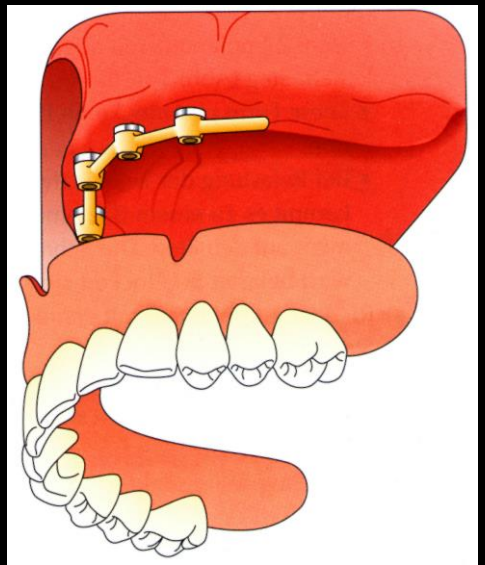
DEFINITION: Durch Patienten entfernbarer, herausnehmbarer Zahnersatz

Vorteil:

1. Das Gesichtsprofil des Patienten kann durch künstliche Schleimhaut verändert werden
2. herausnehmbar
3. einfache Reinigung
4. einfache Herstellung
5. günstige Ästhetik
6. in den verschiedenen Kieferrelationen gut anwendbar

Nachteil:

Abneigung der Patienten wegen der Herausnehmbarkeit



Implantatprothetische Lösung der Zahnlosigkeit im Oberkiefer

An Implantaten verankerte und abgestützte OVERDENTURE

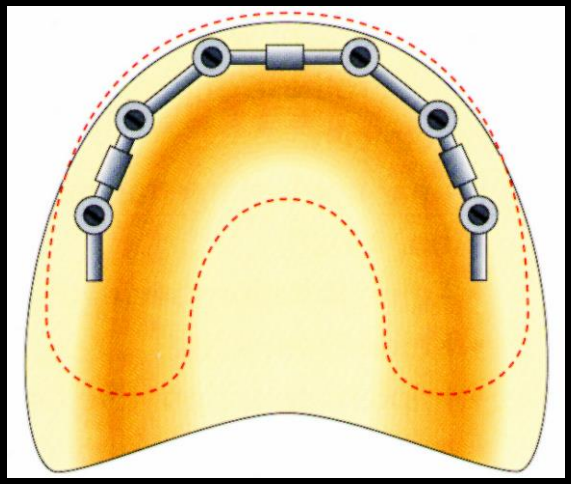
MESOSTRUKTUR wird an mindestens 6 oder mehr Implantaten hergestellt

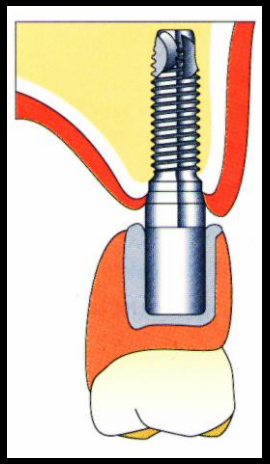
Das Innere der Overdenture wird vom Metalleinsatz ausgekleidet, der exakt auf Mesostruktur passt

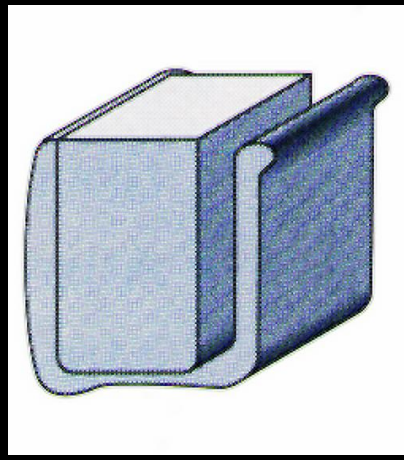
Der herausnehmbarer Teil wird durch feinmechanische Elemente verankert

Durch die Form und Richtung des Steges wird keine Rotationsbewegung des Zahnersatzes ermöglicht

Die Basisplatte belastet das Schleimhaut / Knochen-Fundament nicht



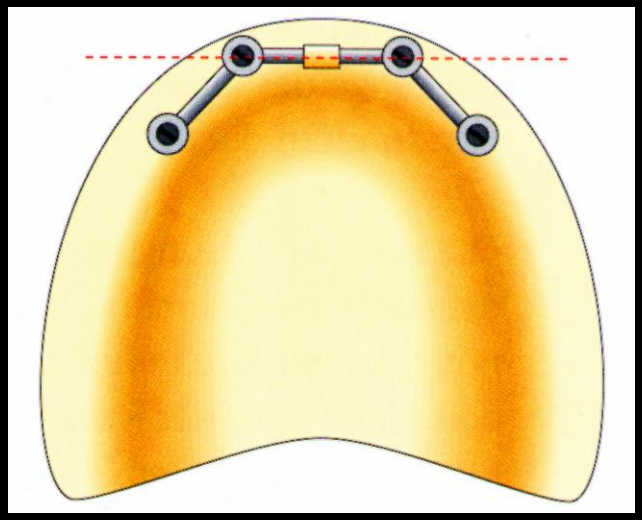


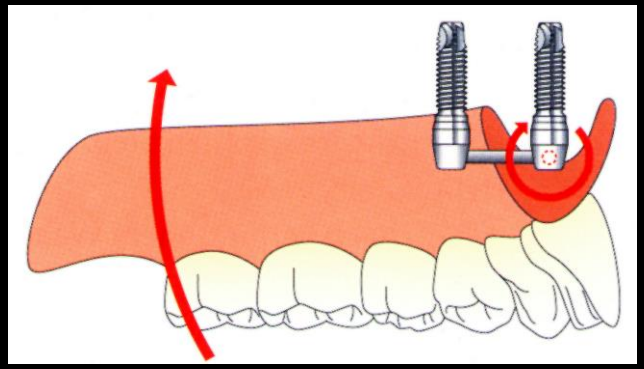


Implantatprothetische Lösung im zahnlosen Oberkiefer

An Implantat verankerte, an Implantat und Schleimhaut abgestützte Overdenture

1. 4 Implantate in der oberen Frontregion
2. gemischt abgestützt (implanto-mukosal)
3. Reiter auf dem Frontsteg ermöglicht Rotationsbewegung

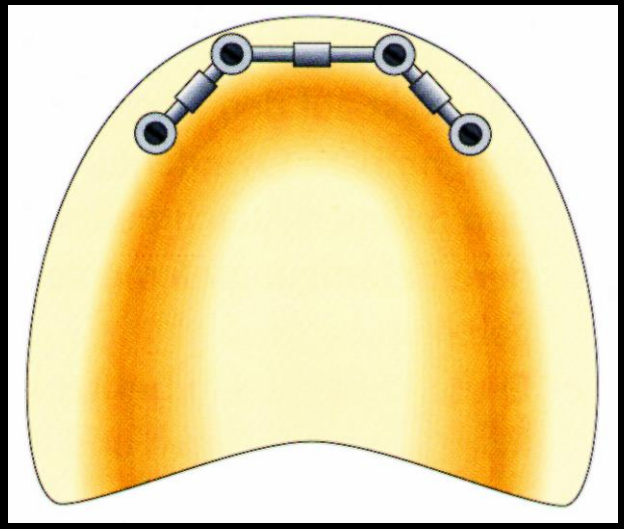




Implantatprothetische Lösung im zahnlosen Oberkiefer

An Implantat verankerte, an Implantat und Schleimhaut abgestützte OVERDENTURE

Worauf man bei der Planung achten muss:

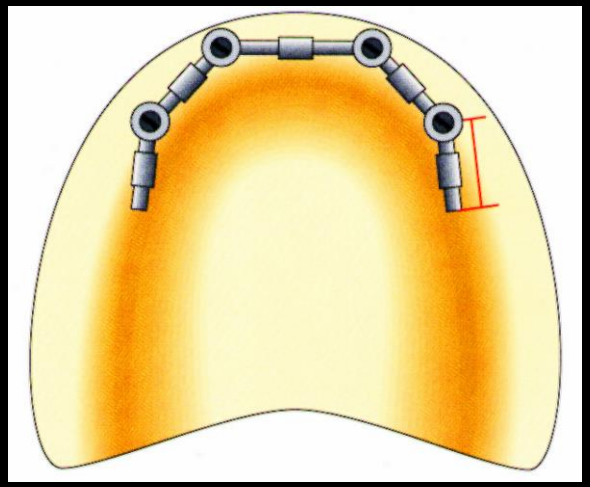


Der Zahnersatz stützt sich primär auf Implantat ab,
Rotationsbewegung wird nicht ermöglicht,
Die Größe des Steges:
VERTIKALE HÖHE ≤ 6mm (!),
Dicke der Basisplatte aus Akrylat ≤ 2mm,
um jedem Reiter und Implantatkopf ist
+ 2-3 mm AKRYLAT nötig

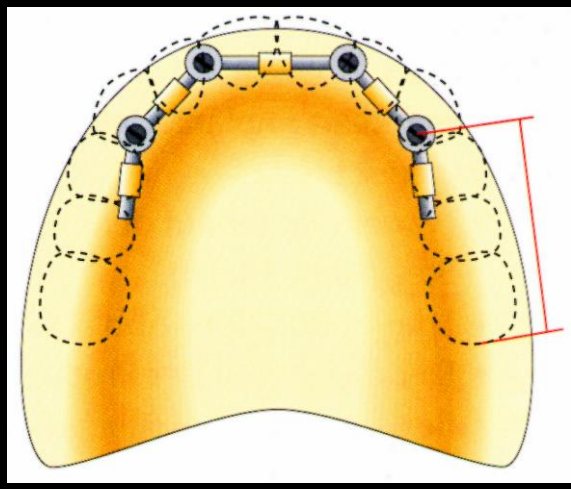
Implantatprothetische Lösung im zahnlosen Oberkiefer

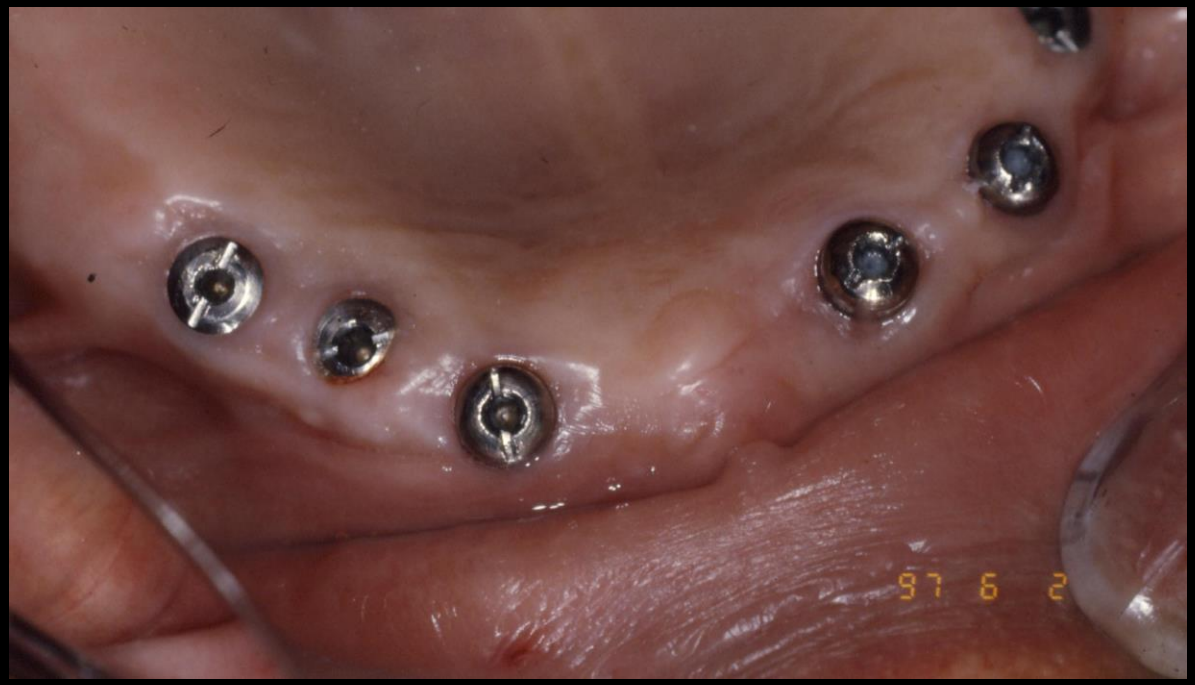
An Implantat verankerte, an Implantat und Schleimhaut abgestützte Overdenture

Worauf man bei der Planung achten muss:



Größe des Steges:
Die Basisplatte soll in diesem Fall nach dem klassischen prothetischen Prinzip auf grösßtmögliche Oberfläche ausgedehnt werden, weil die Freiendlänge nicht dem extendiertem Steg sondern der Länge des Sattels entspricht




97 6 2

97 6 2

97 6 20

97 7 3

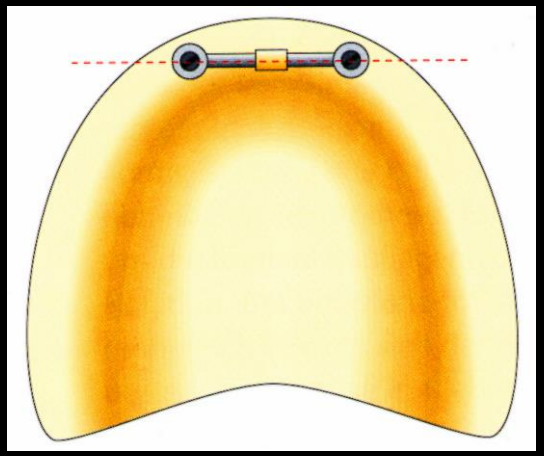
97 10 18

Implantatprothetische Lösung im zahnlosen Oberkiefer

An Implantaten verankerte, an Implantaten und Schleimhaut abgestützte Overdenture

Overdenture an 2 Implantaten

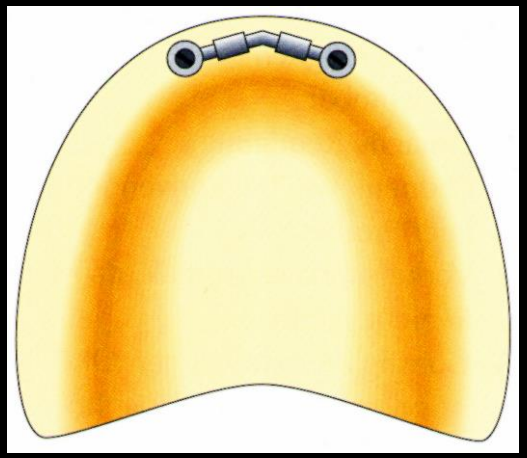
richtig



2 Implantate mit geradem Steg
Rotationsbewegung möglich
Der Steg soll normal senkrecht auf die Mittellinie stehen

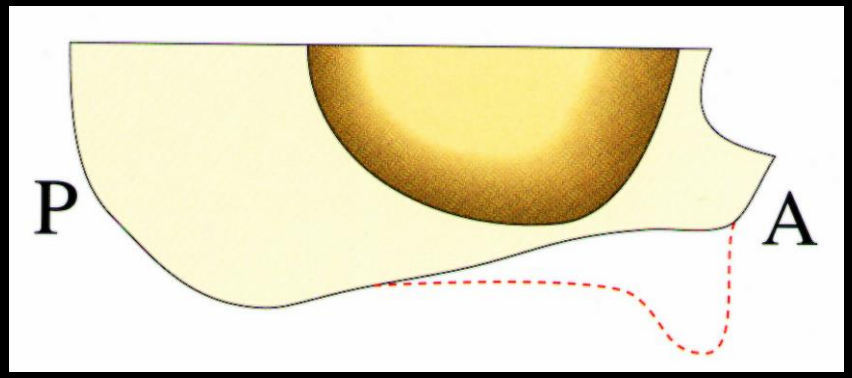
Herstellung eines abgewinkelten Steges wird nicht empfohlen
Rotationsbewegung nicht möglich
Bei Belastung der Seitenzahnbereiches entsteht Spannung auf dem Steg,
Sowohl der Steg als auch die Befestigungsschrauben können brechen

falsch

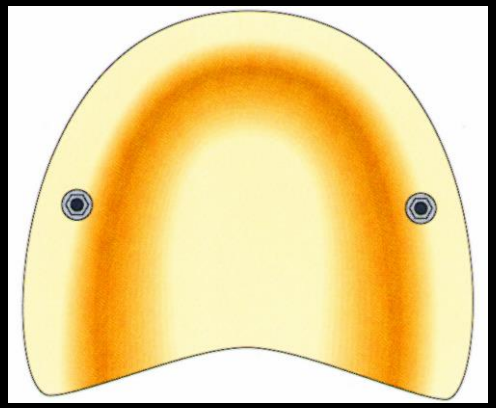


Implanatprothetische Lösung im zahnlosen Unterkiefer

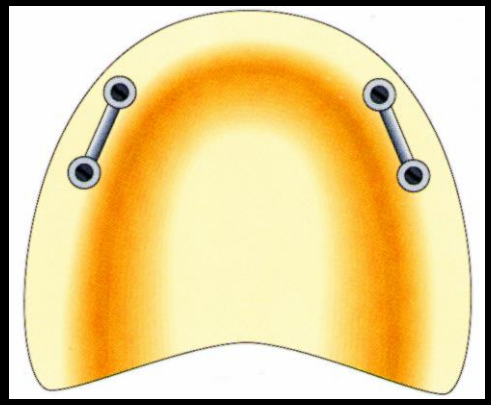
Herstellung der an Implantaten verankerten, nur an Schleimhaut abgestützten OVERDENTURE



Wegen der ausgeprägten Atrophie des zahnlosen Oberkiefers kann es vorkommen, dass Implantate in ungewöhnlichen Positionen gesetzt werden



Im oberen Zahnbogen keine so gute Lösung
Kugelanker nicht empfohlen
Man sollte Augmentation bedenken und mehr Implantate einsetzen
Steg im Fall von 4 Implantaten, aber extendieren darf man nicht
weichbleibendes Prothesenmaterial um Steg herum



Implantatprothetische Lösung im zahnlosen Unterkiefer

Entsprechend der Patientenwünsche:

Herstellung von fixem Zahnersatz (Brücke)

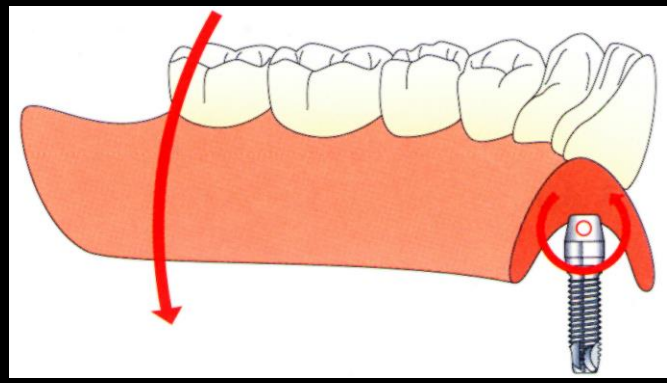
Herstellung des an Implantaten verankerten und abgestützten fixen Zahnersatzes (Brücken-Prothese, Hybridprothese)

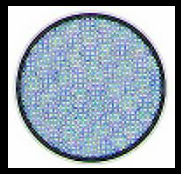
Herstellung der an Implantaten verankerten, an Implantaten, an Implantaten und Schleimhaut oder nur an Schleimhaut abgestützten herausnehmbaren Plattenprothese (OVERDENTURE)

Implantatprothetische Lösung im zahnlosen Unterkiefer

Herstellung der an Implantaten verankerten, an Implantaten und Schleimhaut abgestützten herausnehmbaren Plattenprothese, OVERDENTURE

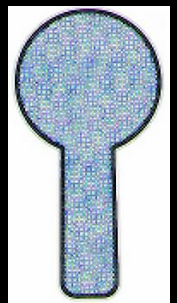
2 oder 4 Implantate+ Steg interforaminell
Die funktionelle Stabilität ist gegenüber der Totalprothese bedeutend
Die Querschnittsform des Steges:



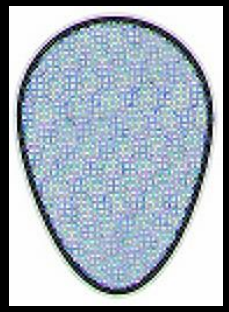


Der runde Querschnitt:

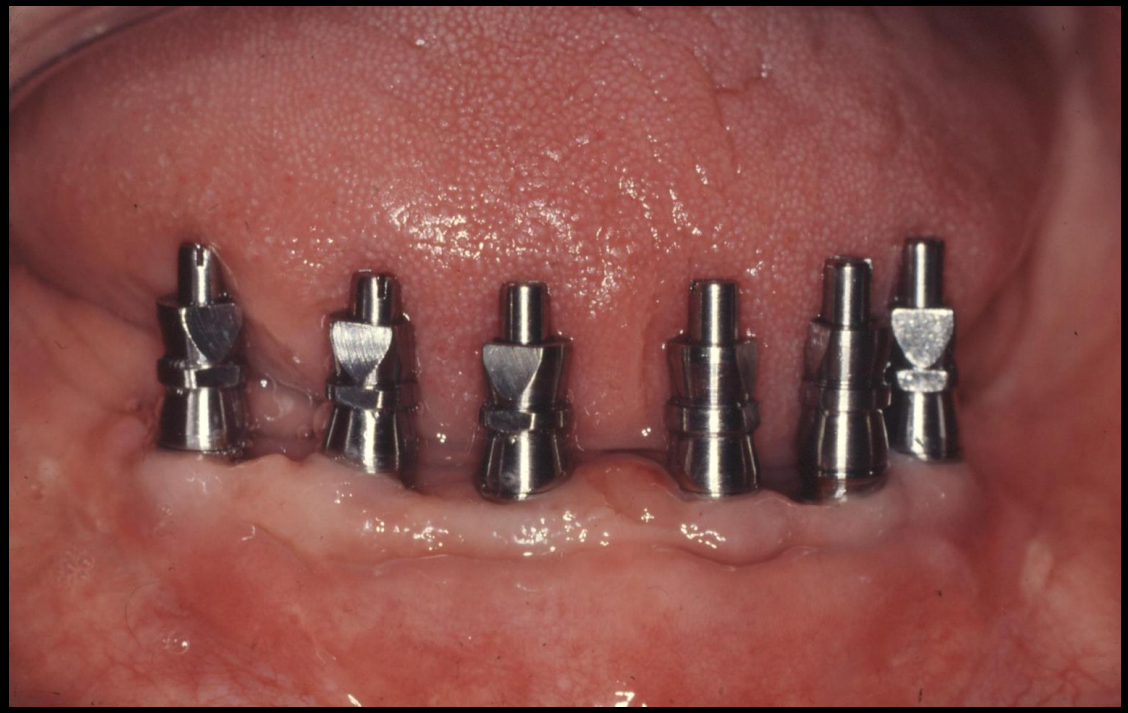
Unbegrenzte Rotationsbewegung möglich



Der runde Querschnitt mit Extension:
Limitierte Rotationsbewegung

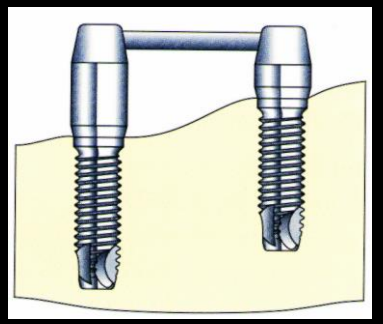


Eiförmiger Querschnitt:
Minimale Rotationsbewegung



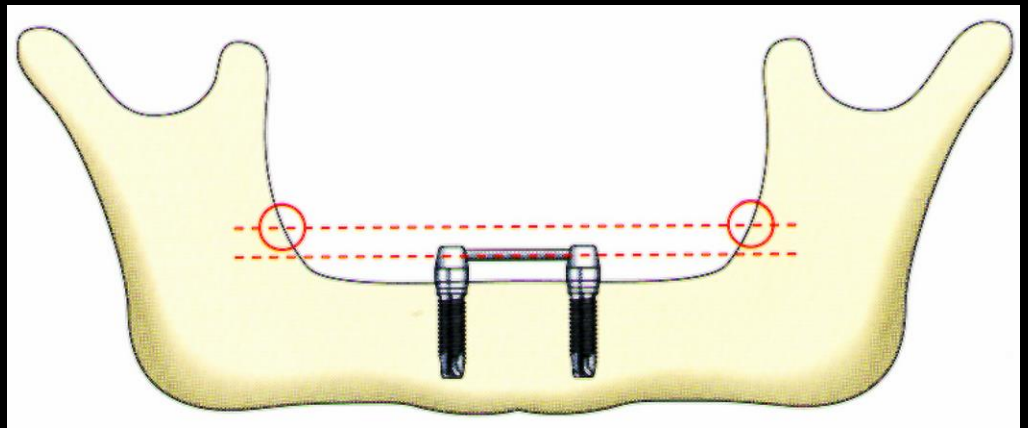
Implantatprothetische Lösung im zahnlosen Unterkiefer

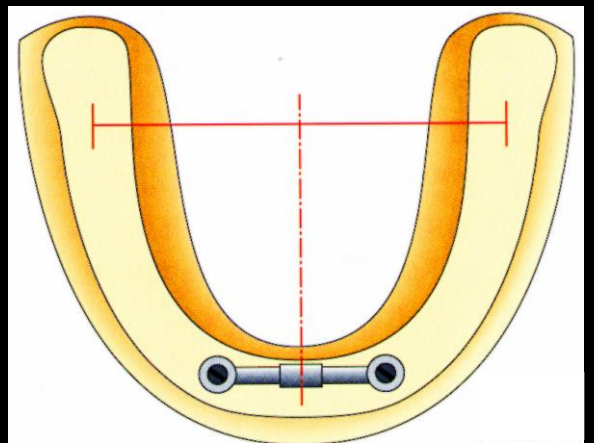
Herstellung der an Implantaten verankerten, an Implantaten und Schleimhaut abgestützten herausnehmbaren Plattenprothese, OVERDENTURE



Worauf man bei der Planung achten muss:

Bei idealer Implantatposition ist der die Implantate verbindende Steg sowohl horizontal als auch vertikal parallel zur interkondylären Achse (nach anderen Autoren zur die Mitte der beiden Tuberculum alveolare mandibulae verbindenden Geraden) und normal auf die Mediansagittalebene



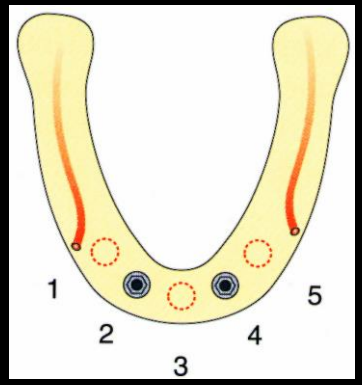


Implantatprothetische Lösung im zahnlosen Unterkiefer

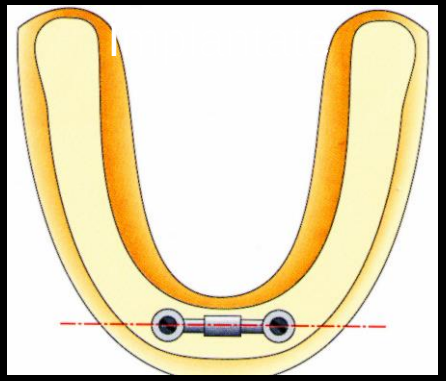
Herstellung der an Implantaten verankerten, an Implantat und Schleimhaut abgestützten, herausnehmbaren Plattenprothese, OVERDENTURE

Fälle, mögliche Lösungen

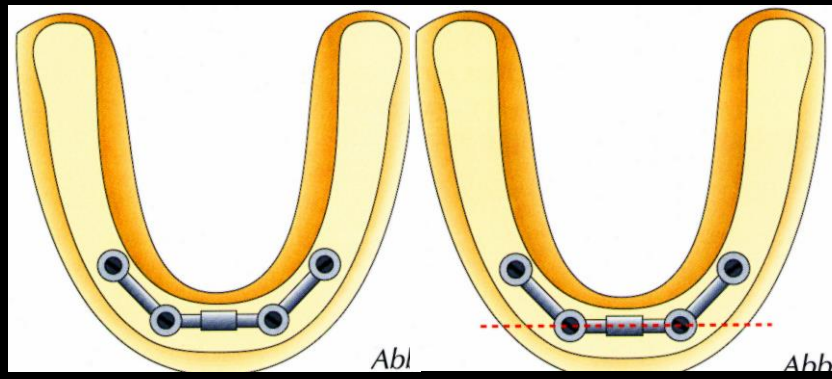
Auswahl der Implantatposition



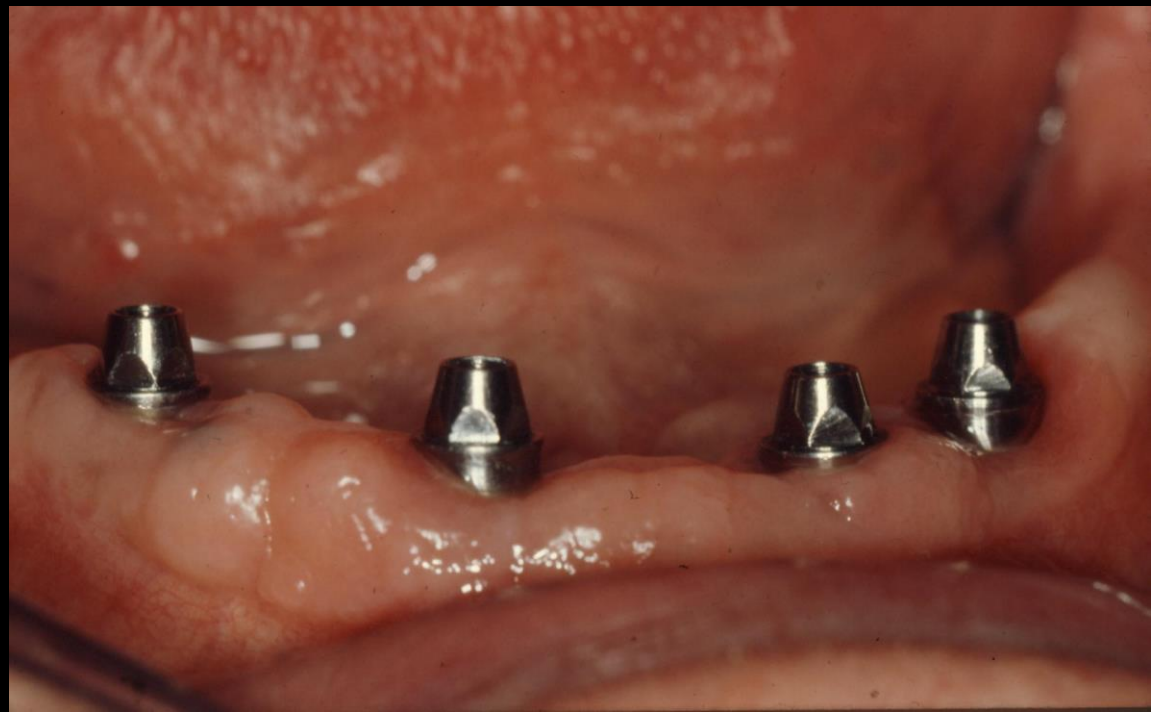
2 ideal lokalisierte

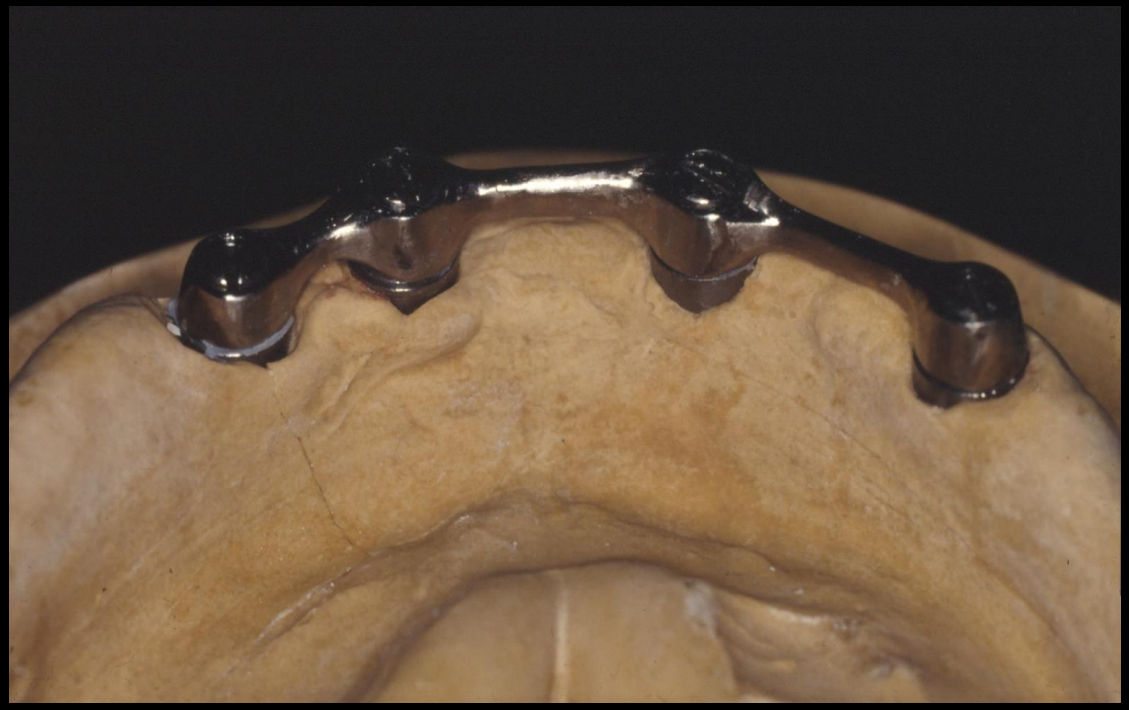


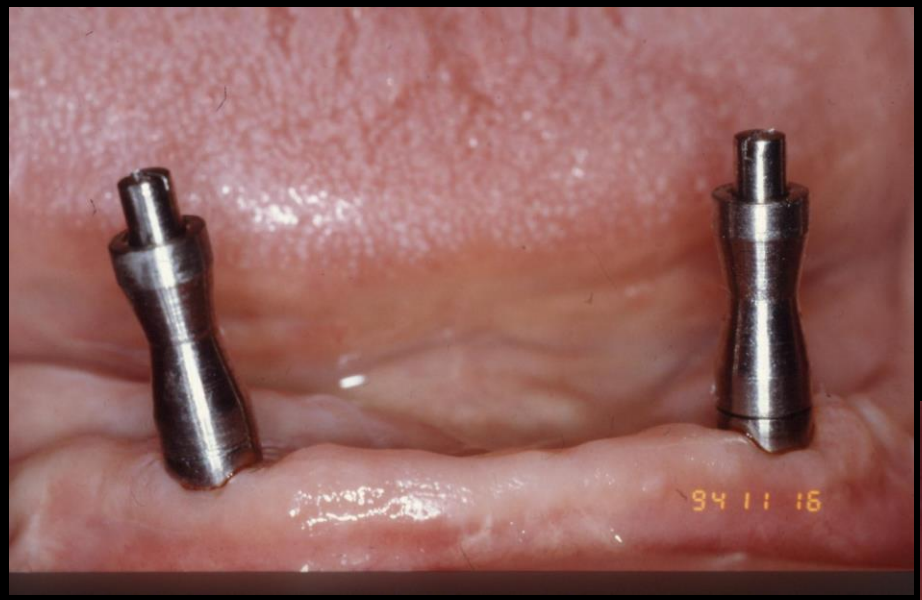
4 ideal lokalisierte Implantate



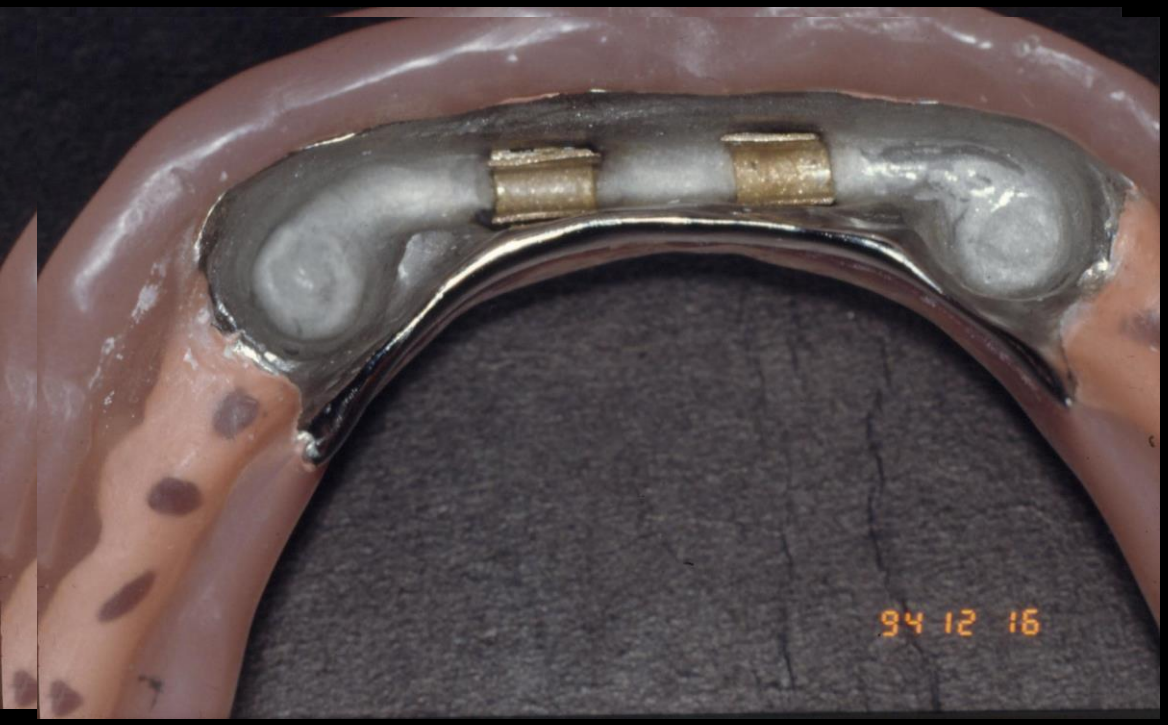
Gemischte Abstützung, Rotatiosnbewegung möglich






94 11 16

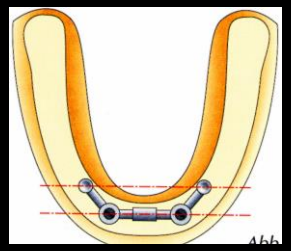
94 11 30


94 12 16

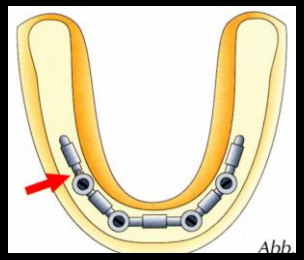
Implantatprothetische Lösung im zahnlosen Unterkiefer

Herstellung der an Implantaten verankerten, an Implantaten und Schleimhaut abgestützten herausnehmbaren Plattenprothese, OVERDENTURE

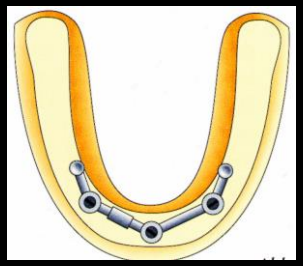
So etwas sollen wir nicht hersellen

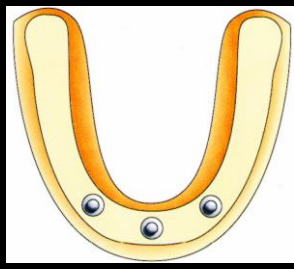


Bruch-gefahr

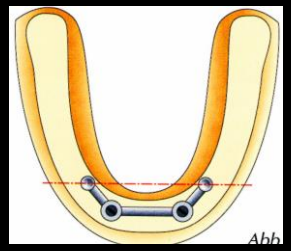


Rotation nicht möglich

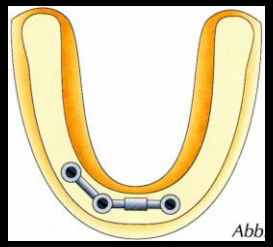




Druckknopf verstellt Rotationsachse, Schaukelbewegung entsteht

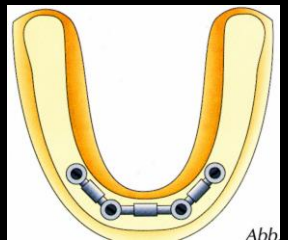


Eine Rotationsachse kann noch gut sein

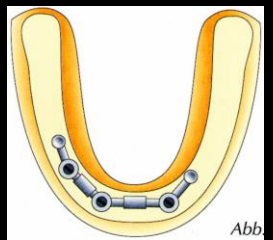


3 Implantate nicht günstig!

Rotationsbewegung nicht möglich, deshalb implantatabgestützt



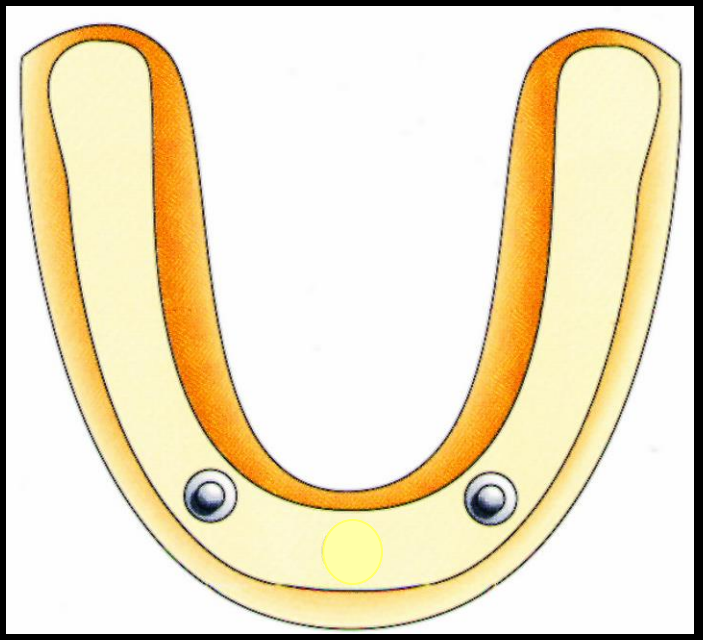
hindert Rotation, Gefahr des Schraubenbruches

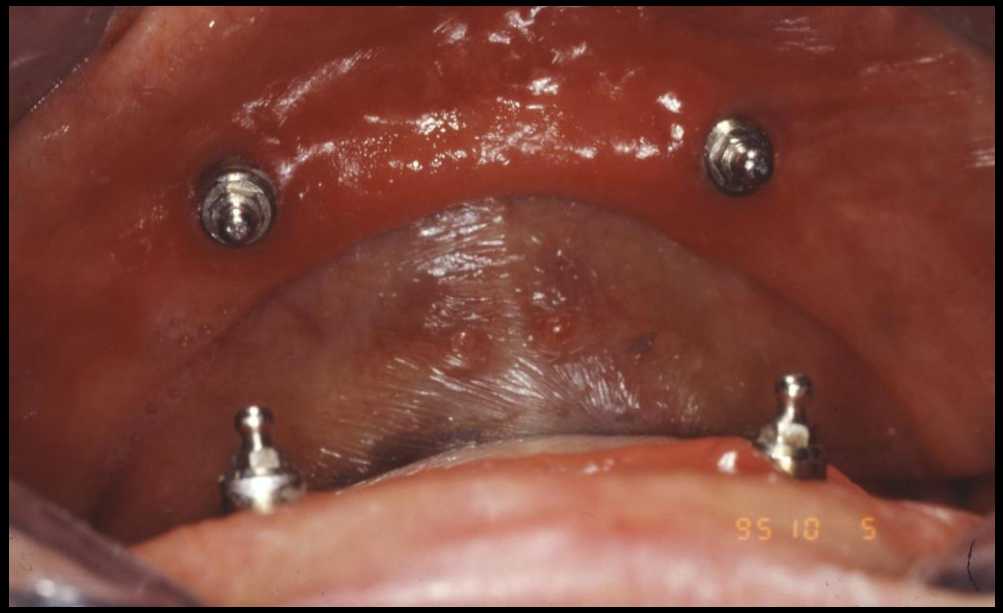
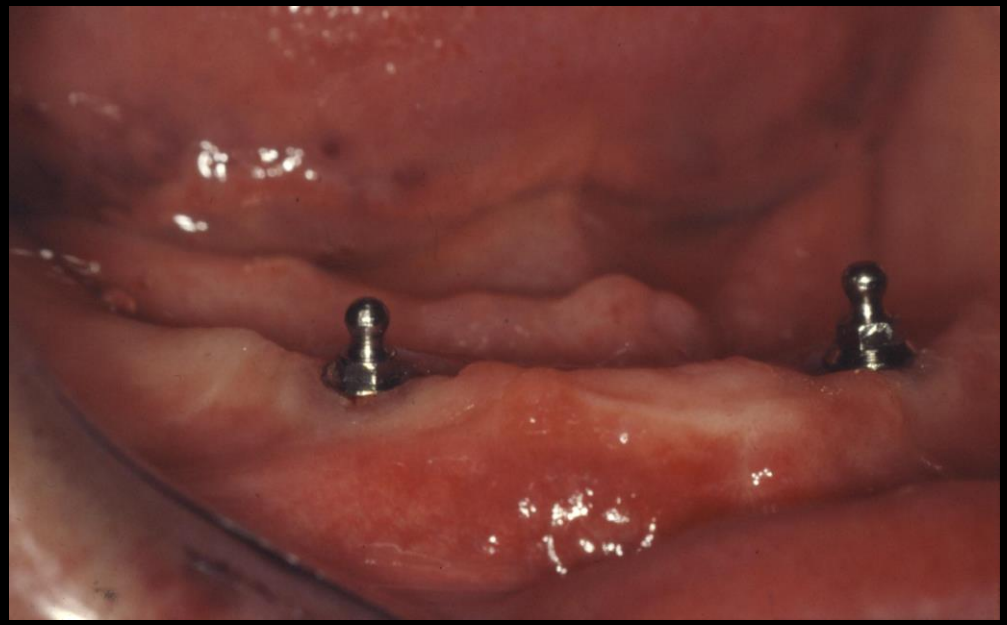


Implantatprothetische Lösungen im zahnlosen Unterkiefer

Herstellung der an Implantaten verankerten, nur an Schleimhaut abgestützten herausnehmbaren Plattenprothese, OVERDENTURE

Die Basisplatte gibt den Kaudruck vollständig ans Schleimhaut /Knochen –Fundament weiter
Nur bei extremer Überbelastung erfährt das Implantat von der Basisplatte ausgehende und in Richtung des Fundaments gerichtete Krafteinwirkung
In die Basisplatte eingebauter Gummi- oder Stahlring, bei einigen Implantaten das feinmechanische Befestigungselement der Matrize sichert die Stabilität
Die Implantate sollen an die Stelle der Eckzähne positioniert werden
Magnet kann auch als Verankerungselement dienen




95 10 5