



OPERATIVE TECHNIKEN IN DER ZAHNMEDIZIN

Prothetik 1

Dr. Demeter Tamás

LEHRSTUHL FÜR PROPÄDEUTIK

250 Jahre EXZELLENZ
in medizinischer Lehre,
Forschung & Innovation
und Krankenversorgung



2022.10.27.

Funktionen und Rolle der Zähne

↪ Kaufunktion

↪ Sprache

↪ ästhetik



Zahnlosigkeitverursachte Defekte

- ↪ Verminderung der Kaukapazität
- ↪ Sprachenstörungen
- ↪ Ästhetische Probleme
- ↪ Pathologische Zahnbewegung
- ↪ Überbelastung der verbliebene Zähne
- ↪ Vergrößerung der Zungenausdehnung



Verminderung der Kaukapazität

- ↪ Fehlende Prämolaren und Molaren reduzieren die Effektivität des Kauens
- ↪ Fehlende Schneidezähne erschweren das Abbeißen



Sprachen-/Fonationsstörungen

↪ Die Formation von manche Konsonante können betroffen sein, abhängig von der Lage des unbezahnten Bereichs

↪ **'f', 's', 'sh', 'z', 't'**



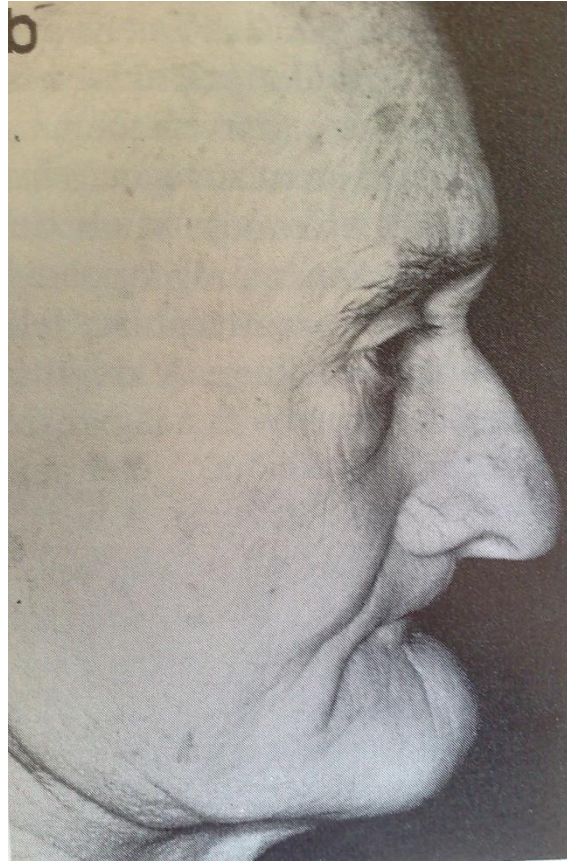
Ästhetische Behinderungen

↪ Zahnlosigkeit

↪ Zerstörte Gesichtsharmonie



Zerstörte Gesichtsharmonie



Pathologische Zahnbewegung der verbliebenen Zähne

- ↪ Kippung
- ↪ Übereruption / Elongation
- ↪ Torsion
- ↪ Körperliche Verschiebung



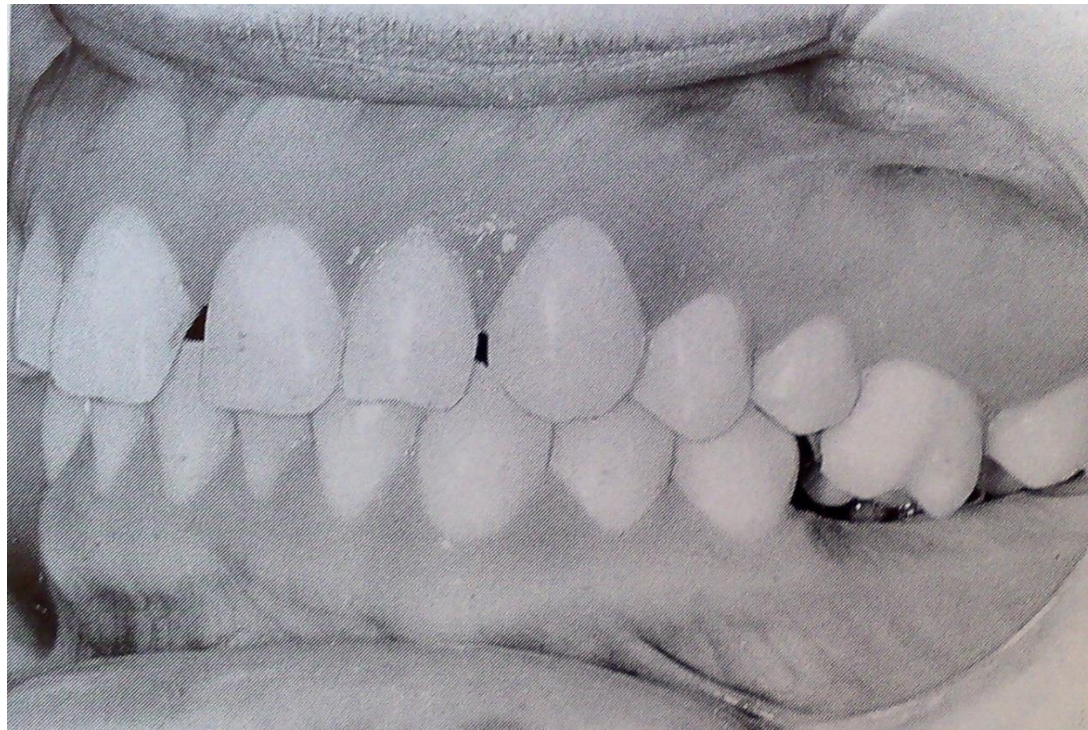
Kippung der Zähne



Kippung der Zähne



Gesenkte Bisshöhe wegen der Verlust der Seitenzähne



↪ Übereruption der Antagonisten

Übereruption der Zähne



Folgen der Pathologische Zahnbewegung

- ↪ Kontaktpunktverlust
- ↪ Ungünstige Richtung der okklusalen Belastung
- ↪ Periodontale Erkrankungen
- ↪ Überbelastung der verbliebenen Zähne



Überbelastung der Schneidezähne. Abnutzung



Vergrößerung der Zungenausdehnung



Rollen der Prothesen

↪ Restauration

↪ Prävention



Rollen der Prothesen

↳ Restauration

- ↳ Rehabilitation der Kaukapazität
- ↳ Behandlung der Sprachstörung
- ↳ Ästhetische Rehabilitation



Rollen der Prothesen

↙ Prävention

- ↳ Übereruption der Antagonisten
- ↳ Kippung der Nachbarzähne
- ↳ Überbelastung der verbliebenen Zähne



Typen der Prothesen

↪ Festsitzende

↪ Herausnehmbare



Festsitzende Zahnersätze

- ↪ Inlays
- ↪ Onlays
- ↪ Solokronen
- ↪ Festsitzende Brücken
- ↪ Festsitzende Schiene
- ↪ Stiftaufbauten



Schritten der Herstellung eine Prothese im Allgemein

↳ Klinische Phasen

- ↳ Anamnese, Untersuchung
- ↳ Präparation der Mund/Zähne
- ↳ Abformnahme, Registration der maxillomandibulären Verhältnisse
- ↳ Übergabe
- ↳ Kontrolle

↳ Laborphasen

- ↳ Modellherstellung, Eingipsen im Artikulator
- ↳ Herstellung der Prothese

Information-Übermittlung



Abformnahme

- ↪ Herstellung der negativen Kopie der Kiefern
- ↪ Zahntechniker bekommt die positive Kopie bei ausgießen der Abformung



Inlays und Onlays

↪ **Inlay:** ähnlich wie eine Füllung, und die Grenzen bleiben innerhalb der Höckern des Zahnes. Sie sind individuell vom Zahntechniker ausser Mund hergestellt entsprechend der Präparierten Kavität, und dann zementiert.



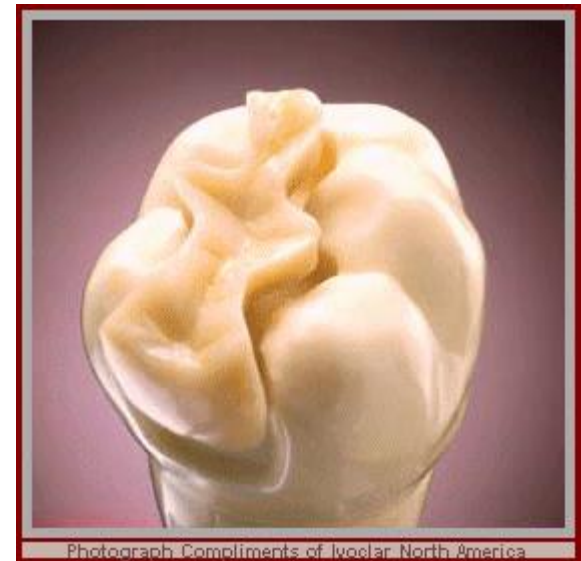
↪ **Onlay:** Mehr ausgedehnte Restauration, dass überkuppelt eine oder mehrere Höckern des Zahnes

Komposit Inlay-Brücke



Präparation für Inlays und Onlays

- ↪ Inlays und Onlays werden in zwei Zahnarztbesuch fertiggemacht
- ↪ **Erster Besuch:** Alte Füllung, Karies wird entfernt, und der Zahn wird präpariert
 - ↪ Abform wird genommen von der präparierten Kavität und zur zahntechnischen Labor geschickt
 - Labor herstellt individuell gestaltete (Edel)metall, Keramik, oder Kompositinlay/ -onlay.
- ↪ **Zweiter Besuch:** Fertige Inlays/Onlays werden zementiert vom Zahnarzt.



Before:

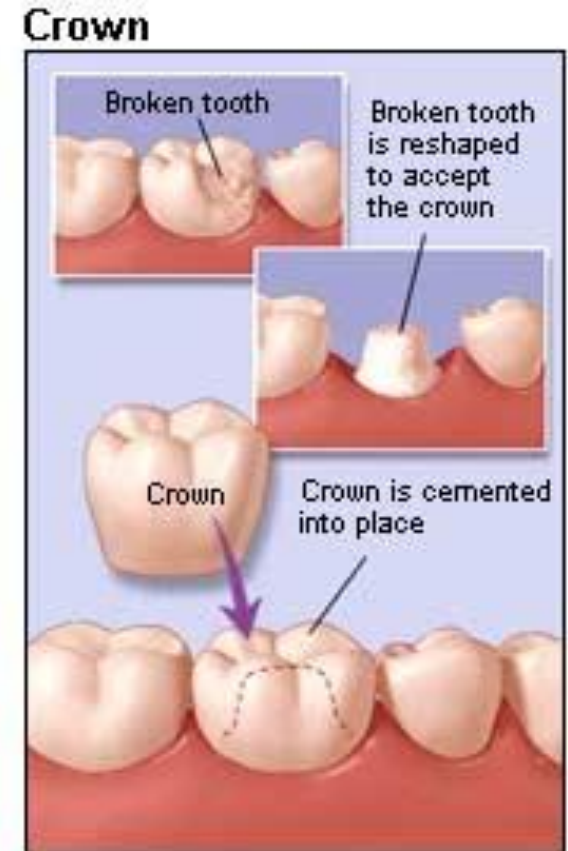


After:



Solo Kronen

- ↪ Zahnkronen sind Restaurationen, die umfassen und abdecken den Zahn, und werden auf den präparierten Zahn zementiert.
- ↪ Zwecke der Kronenherstellung:
 - ↳ Restauration von zerstörten Zähne
 - ↳ Ästhetische Gründe
 - ↳ Klammerhalter-Kronen (für herausnehmbare Zahnersätze)



© 2003 WebMD Inc.

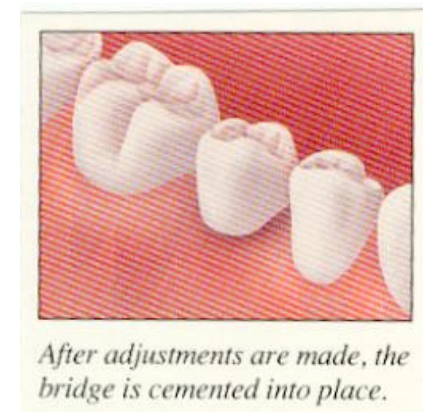
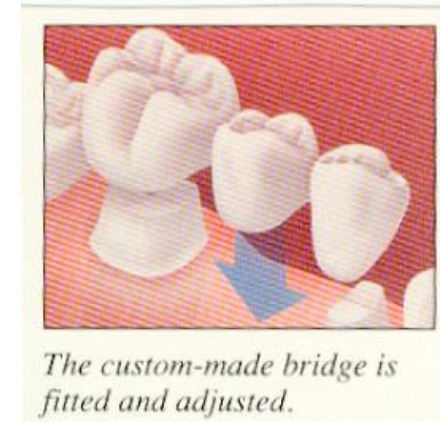
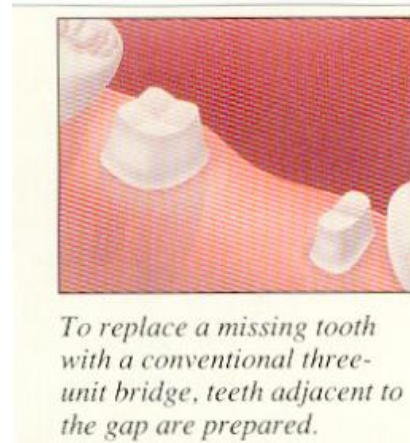
Brücke

↙ Brücke, oder festsitzende Teilprothese wird benutzt fürs Ersetzen von fehlende Zähne, und kann nicht vom Patient entfernt werden.



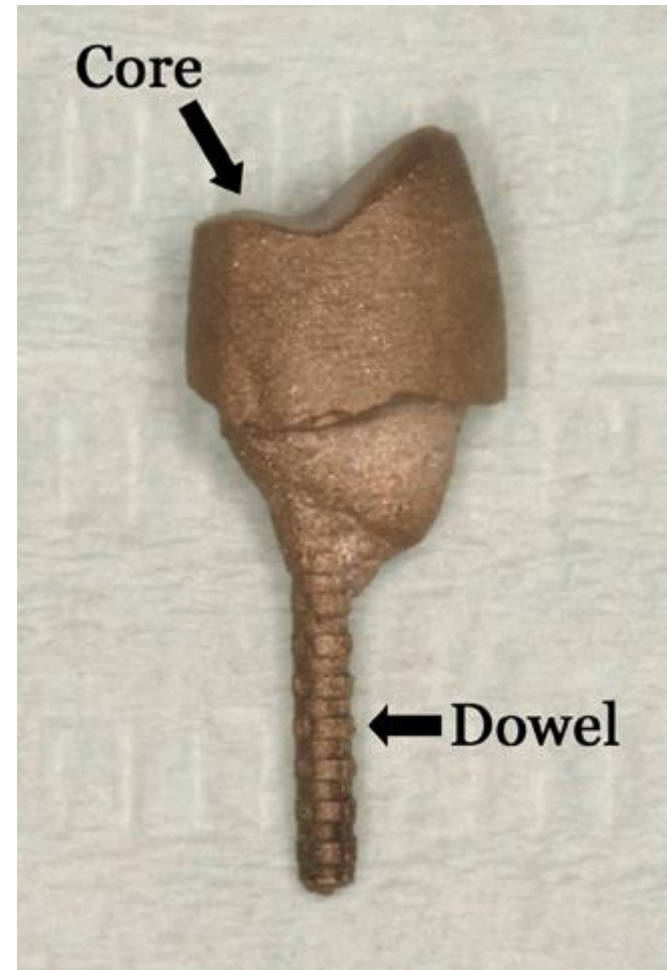
Brücke

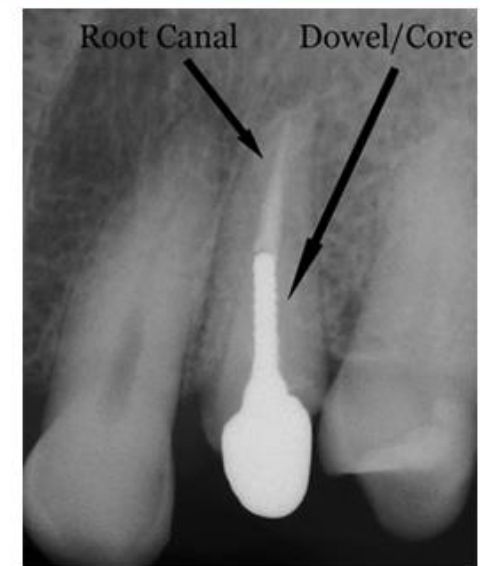
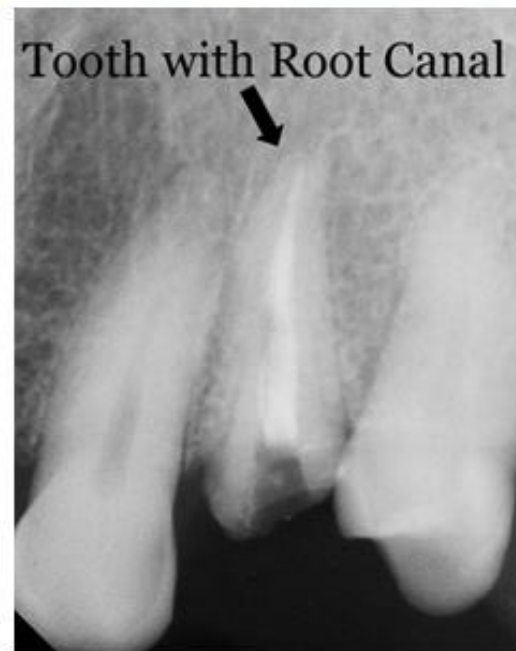
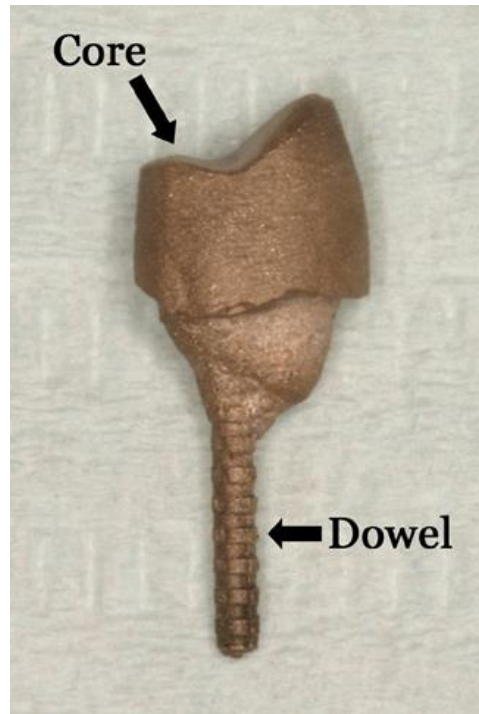
- ↪ Präparation des Pfeilerzahnes wird vom Zahnarzt gemacht
- ↪ Abformnahme vom präparierten Kiefer
- ↪ Gerät wird vom Zahntechniker gefertigt anhand der Abformung

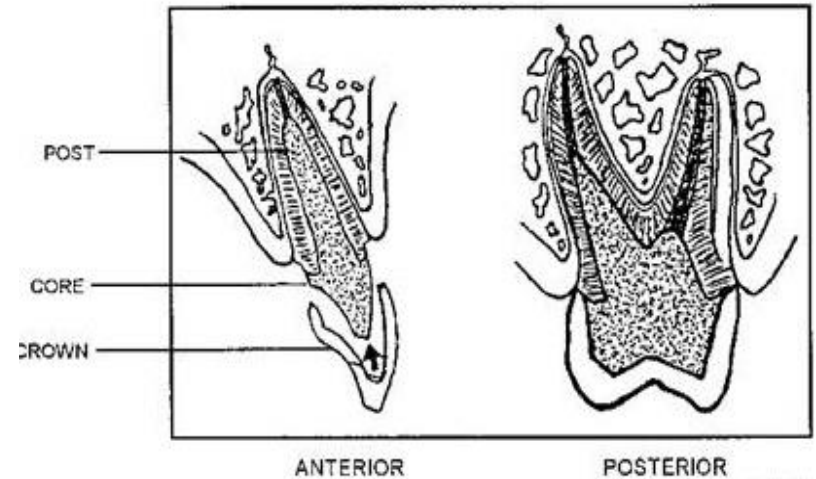
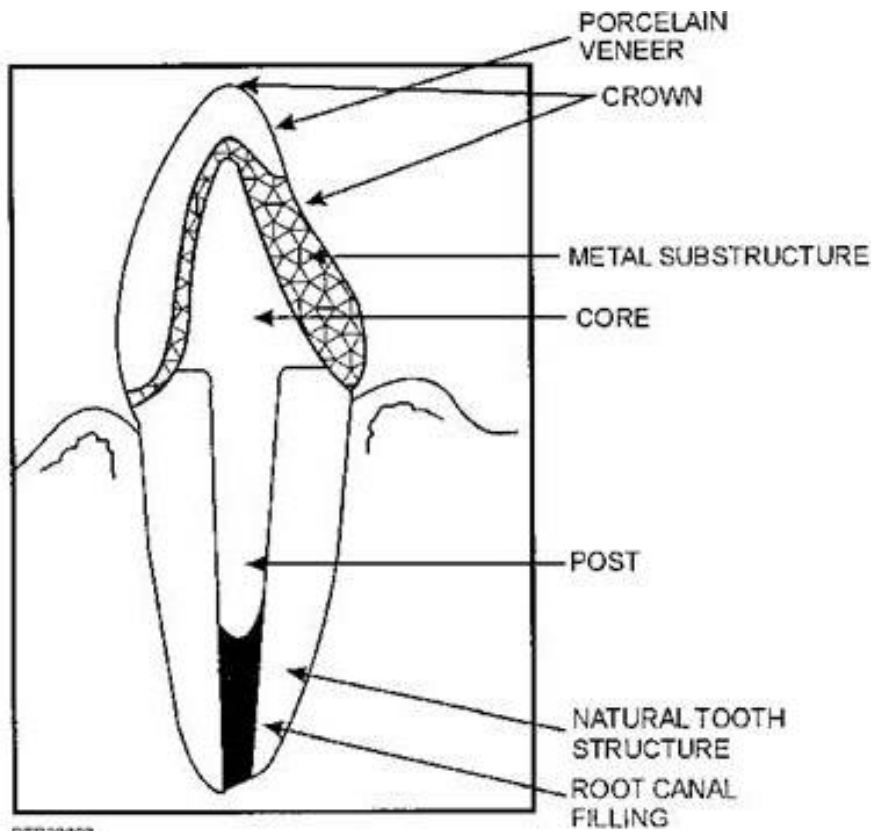


Stiftaufbauten

- ↪ Zementierte Restaurationen, die für die Abstützung einer Krone oder Brücke sorgen, wenn keine genügende Zahnmaterial vorhanden ist.
- ↪ Der **Stiftteil** wird in den Wurzelkanal eines wurzelkanal-behandelten Zahnes positioniert, und sorgt für die Retention der Restauration
- ↪ **Aufbaubereich** ist der Teil, der die Klinische Krone des Pfeilerzahnes wiederherstellt, und die darauf anfertigenden Krone oder Brücke abstützt.







Herausnehmbare Prothesen

- ↳ Herausnehmbare Teilprothese
- ↳ Kombinierte Zahnersätze (Festsitzende + Herausnehmbare)
- ↳ Overdenture
- ↳ Totalprothese



Herausnehmbare Teilprothese

↪ Sie können vom Patient in den Mund ein- und aussetzen, ohne Zerstörung des Geräts



Herausnehmbare Teilprothese

↪ Abform wird vom Zahnarzt genommen

↪ Prothese (Gerät) wird vom Zahntechniker hergestellt und gefertigt

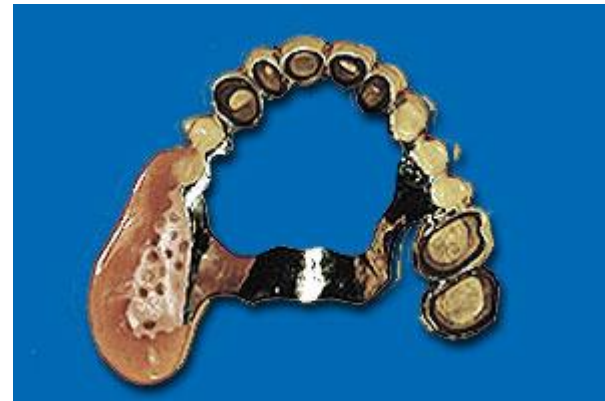


Kombinierte Zahnersätze

↪ Festsitzender
Zahnersatz

+

↪ Herausnehmbarer
Zahnersatz, zu den
festsitzenden Teil
verankert und
abgestützt



Kombinierte Zahnersätze

↳ Teleskopveränkerte
kombinierte Prothese



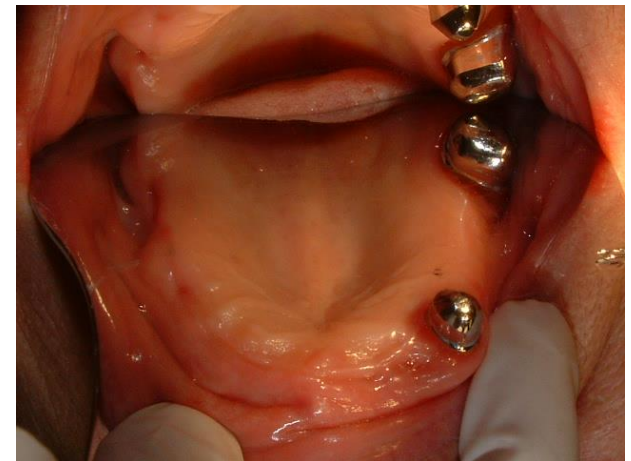
Kombinierte Zahnersätze

↪ Geschieben



Overdenture

- ↪ Eine Totalprothese, die auf Weichgeweben und präparierten, umgesetzten natürlichen Zähnen abgestützt wird
- ↪ Die umgesetzte Zähne haben verschiedene Retentionselementen, oder -Kappen, die für die dentale Abstützung und Verankerung der Totalprothese sorgen



Totalprothese

↪ Eine Totalprothese ersetzt alle Zähne in Ober- oder Unterkiefer



↪ Abformung wird von dem Zahnarzt genommen

↪ Gerät wird vom Zahntechniker gefertigt



Implantatgetragene Prothese

↙ Herausnehmbarer
Zahnersatz



Implantatgetragene Prothese

↪ Festsitzender Zahnersatz
(Implantatgetragene Brücke)



Danke für die Aufmerksamkeit!

