

MODELLGUSSPROTHESE

Die sogenannte „Modellgussprothese“, oftmals vereinfacht auch „Hakenprothese“ oder „Klammerprothese“ genannt, ist die einfachste Art, herausnehmbaren Zahnersatz an den verbliebenen Zähnen zu verankern.

Um den Zahnersatz zu verankern, macht man sich zunutze, dass die Zahnkrone natürlicher Zähne eine bauchige Form hat. Um den Zahnersatz zu verankern, werden metallene Klammern genutzt, die den Zahn exakt umfassen und mit ihren Enden unterhalb der Bauchigkeit der Zahnkrone einschnappen. Diese Konstruktion verhindert sicher, dass der Zahnersatz sich unbeabsichtigt, z.B. beim Husten oder Sprechen, löst.

Vorteile:

- 😊 sehr einfache, kostengünstige Konstruktion
- 😊 nahezu keine Beschädigung der Ankerzähne nötig

Nachteile:

- ☹️ Klammern sichern vor dem Herausfallen, können die Prothese aber nicht dreidimensional sicher stabilisieren. Eine Prothesenbewegung ist also möglich.
- ☹️ sichtbare Klammern
- ☹️ Klammern stellen Schmutznische dar ⇒ Kariesrisiko
- ☹️ bei Verlust einzelner Pfeilerzähne teils aufwändiger Prothesenumbau nötig
- ☹️ geringe Beschädigung der Klammerzähne nötig (s.u.)

Diese Lösung entspricht dem Standard der gesetzlichen Krankenversicherung. Die Kaufunktion kann damit sicher wiederhergestellt werden. Eine absolute Stabilisierung der Prothese kann mit diesem Verfahren jedoch nicht erzielt werden; wegen der optisch meist sichtbaren hakenförmigen Klammern wird diese Prothesenart von vielen Patienten abgelehnt.

Zahntechnische Herstellung:

Als Grundlage einer solchen Prothesenkonstruktion werden zunächst einfache Abdrücke genommen, aus denen der Zahntechniker Gipsmodelle herstellt. Auf diesen wird die Konstruktion geplant, da jede Klammer an einem exakten Punkt am Zahn angelegt werden muss, damit sie am Ende weder zu fest noch zu lose einrastet. Wenn Zähne aufgrund von Kippungen oder Zerstörung keine Bauchigkeit mehr aufweisen, muss manchmal entschieden werden, die Zähne mit Kronen zu versehen, um den nötigen Halt für die Klammern erzielen zu können.

Der Zahntechniker markiert auf diesem Modell die Lage der Klammern und die spätere Ausdehnung der Metallbasis der Prothese. Ferner stellt der Zahntechniker auf diesen Modellen präzise Abdrucklöffel her.

Sobald wir Modelle und Abdrucklöffel erhalten haben, werden in Ihrem Mund an den Klammerzähnen kleine Vertiefungen angebracht. Diese sind nötig, damit sich die Klammerkonstruktion auf Ihrem Zahn abstützen und dadurch ein Einsinken der Prothese ins Zahnfleisch verhindern kann. Von dieser veränderten Situation wird ein Abdruck genommen, ferner wird der Biss verschlüsselt.

In unserem Meisterlabor wird nun ein Gipsmodell hergestellt und dieses mit einer speziellen Abdruckmasse kopiert. Dieses zweite Modell wird aus einer speziellen feuerfesten Masse hergestellt. Unser Zahntechnikermeister modelliert das metallene Gerüst Ihrer Prothese nun auf diesem feuerfesten Modell mit speziellem Wachs. Das Modell wird dann mit weiterer feuerfester Masse in einer Form ergänzt und das Wachs ausgeschmolzen. Übrig bleibt eine Hohlform, die exakt die Form der Metallbasis Ihrer Prothese besitzt. Diese Hohlform wird mit bei über 1000°C verflüssigtem Metall unter hohem Druck ausgegossen. Nach dem Abkühlen wird die feuerfeste Einbettmasse entfernt, das Metallgerüst entnommen und poliert. Der Zahntechniker modelliert nun den späteren Kunststoffanteil Ihrer Prothese aus Wachs und stellt die Prothesenzähne an den richtigen Ort.

Mittlerweile ist dieser komplexe Prozess der Gerütherstellung auch digital möglich: Anhand eines digitalen Modells wird die Modellgusskonstruktion am Computer konstruiert und dann in einem speziellen Fräszentrum aus einem Metallblock herausgefräst oder per sog. „Lasermelting“ schichtweise aus einem speziellen Metall aufgebaut.

Die provisorisch zusammengefügte Prothese wird nun in unserer Praxis anprobiert. Wir prüfen den korrekten Sitz des Metallgerüsts und den richtigen Biss; gemeinsam mit Ihnen überprüfen wir im Anschluss die richtige Zahnstellung und die optische Wirkung. Da alle Zähne lediglich in Wachs fixiert sind, können kleine Fehler in Bisslage und Zahnstellung in unserer Praxis leicht korrigiert werden. Ist alles überprüft und Sie und wir zufrieden, geht die Prothese zur Fertigstellung zurück in unser Meisterlabor. Der Zahntechniker ersetzt nun das Wachs durch Kunststoff, poliert Ihre Prothese auf Hochglanz und liefert sie an uns zurück.

Im vierten Termin erhalten Sie nun endlich Ihre fertige Prothese. Es ist völlig normal, dass zu diesem Zeitpunkt noch feine Korrekturen nötig sind – bedenken Sie, welche hohe Präzision ein solcher Zahnersatz haben muss. Schließlich bemerken Sie schon ein Haar zwischen den Zähnen. Wir führen nun die letzten Änderungen durch und üben mit Ihnen gemeinsam das Einsetzen und Herausnehmen der neuen Prothese.

Rechnen Sie bitte nicht damit, dass Sie auf Anhieb einwandfrei mit Ihrer neuen Modellgussprothese zurechtkommen.

Gerade das Einsetzen und Herausnehmen will geübt sein. Auch das Auftreten von Prothesendruckstellen ist in den ersten Tagen normal, so dass auch mehrfache Nachbesserungen in den ersten Tagen kein Grund zur Sorge sind.