

Die Grundstatik spielt eine entscheidende Rolle in der Modellanalyse zur korrekten Aufstellung von Ersatzzähnen in Totalprothesen. Sie bezieht sich auf die grundlegenden statischen Linien, die für die korrekte Positionierung der Seitenzähne im Kiefer verwendet werden. Diese Linien sind entscheidend, um sicherzustellen, dass die Kaukräfte physiologisch korrekt übertragen werden, was für die Langzeitstabilität der Prothese und den Komfort des Patienten von großer Bedeutung ist.

Funktionen der Grundstatik:

1. **Physiologische Kraftübertragung:** Die Grundstatik hilft dabei, die Ersatzzähne so zu positionieren, dass die Kaukräfte entlang der natürlichen Kieferstrukturen geleitet werden. Dies minimiert das Risiko einer ungleichmäßigen Belastung des Kieferknochens und trägt zur Vermeidung von Knochenabbau bei.
2. **Anpassung an Kieferformen:** Besonders in zahnlosen Kiefern, die nicht geradlinig verlaufen, sondern leicht geschwungen sind, bietet die Grundstatik eine vereinfachte, aber effektive Referenzlinie. Sie wird typischerweise so angelegt, dass sie eine Gerade darstellt, die die natürliche Krümmung des Kieferkamms approximiert.
3. **Ausrichtung der Seitenzähne:** Durch die Grundstatik werden die idealen Positionen der bukkalen und oralen Höcker der Seitenzähne festgelegt. Dies trägt dazu bei, dass die Zähne nicht zu weit nach bukkal (zur Wange hin) oder nach oral (zur Zunge hin) stehen, was sowohl die Funktion als auch den Komfort der Prothese verbessert.
4. **Vermeidung von Funktionsstörungen:** Eine korrekt durchgeführte Grundstatik sorgt dafür, dass die Zunge und Wangen ausreichend Platz haben und nicht durch die Prothese eingeengt werden. Dies fördert eine ungestörte Sprache und verhindert Irritationen oder Verletzungen im Mundraum.

Praktische Anwendung:

- Im **Oberkiefer** wird die Grundstatik typischerweise von den Positionen der oberen Vierer zu den Mittelpunkten der Tuber gezogen. Diese Linien geben die ideale Lage der tragenden Palatinalhöcker an.
- Im **Unterkiefer** wird die Grundstatik von den Vierer-Positionen zu den Mittelpunkten der retromolaren Polster gezogen. Diese Linien kennzeichnen den Verlauf, in dem die Zentralfissuren der unteren Seitenzähne liegen sollten.

Die korrekte Anwendung der Grundstatik ist damit ein fundamentaler Schritt, um die Funktionstüchtigkeit der Totalprothese zu gewährleisten und langfristig die Mundgesundheit des Trägers zu unterstützen.

Lingualisierung ist eine spezifische Technik in der Prothetik, die bei der Aufstellung von Zähnen für Totalprothesen angewendet wird. Sie zielt darauf ab, die statische Funktion der oberen Zähne auf die Palatinalhöcker zu beschränken, um eine optimale Kraftverteilung und eine verbesserte Stabilität der Prothese während der Kaubewegungen zu erreichen. Diese Methode wurde von Prof. Dr. A. Gerber empfohlen und ist besonders für den Oberkiefer relevant.

Funktionsweise der Lingualisierung:

1. **Positionierung der Oberkieferzähne:** Bei der Lingualisierung werden die oberen Zähne so positioniert, dass die Hauptkaufunktion auf den palatinalen (zungenwärts gelegenen) Höckern der oberen Molaren liegt. Dies bedeutet, dass diese Höcker die primären Kontaktflächen für die Kaubewegungen darstellen.
2. **Kontaktbereiche:** Die oberen Bukkalhöcker (wangenwärts gelegenen Höcker) können in Kontakt treten, wenn dies nach der Modellanalyse und den festgelegten Außenkorrekturen möglich ist. Allerdings wird empfohlen, dass diese Höcker außer Kontakt stehen, um ein Abhebeln oder ein Abkippen der Prothese zu vermeiden.
3. **Ausrichtung der Unterkieferzähne:** Die unteren Zähne werden so aufgestellt, dass ihre zentralen Fossae (Mulden auf der Kaufläche) und die Bukkalhöcker in einer Weise positioniert sind, dass sie mit den oberen palatinalen Höckern während der Kaubewegungen in Kontakt kommen.
4. **Vorteile:** Die Lingualisierung hilft dabei, die Kaukräfte effizienter auf das Prothesenlager zu übertragen, indem die Kräfte mehr zentral und weniger seitlich auf den Kieferkamm gerichtet werden. Dies kann dazu beitragen, den Knochenabbau zu minimieren und die Prothesenstabilität zu erhöhen.
5. **Dynamische Bewegungen:** Bei Artikulationsbewegungen, wie Laterotrusion (Seitwärtsbewegung) und Protrusion (Vorwärtsbewegung), ermöglicht die Lingualisierung eine effektive Führung und Abstützung. Die oberen palatinalen Höcker gleiten über die entsprechenden Flächen der unteren Zähne, was eine harmonische und ausbalancierte Bewegung fördert.

Anwendung in der Praxis:

In der praktischen Umsetzung wird die Lingualisierung durch spezifische Linienführungen während der Modellanalyse unterstützt. Diese Linien bestimmen die Außenkorrekturen und die ideale Position der palatinalen Höcker. Die genaue Positionierung und der korrekte Kontakt der Höcker sind entscheidend für den Erfolg dieser Methode.

Zusammengefasst ist die Lingualisierung eine Methode, die darauf abzielt, die Funktion und Langlebigkeit von Totalprothesen durch eine strategische Ausrichtung der Kauflächen zu optimieren, wobei ein besonderes Augenmerk

auf die effiziente Kraftübertragung und die Minimierung von Prothesenbewegungen gelegt wird.