

Das APF NT- Aufstellkonzept und seine wirtschaftliche Bedeutung

Nach zahlreichen Jahren des Desinteresses, der Stagnation, vielleicht sogar des Rückschrittes gewinnt die totale Prothese wieder an Interesse. Zahnlose Junggebliebene wünschen ästhetischen Zahnersatz. Ein praxistaugliches Konzept verspricht auch in diesem Bereich wirtschaftlichen Erfolg.

▶ ZTM Michaela Genenger-Sommerschuh

Ob auf Kongressen, Seminaren, Fortbildungskursen oder aber in diversen Fachzeitschriften – „die Totale“ ist wieder „in aller Munde“.

Auch der Praktiker vor Ort beginnt das ungeliebte Stiefkind der prothetischen Zahnheilkunde vermehrt für sich zu entdecken. Zahntechniker und Zahnärzte erkennen das wirtschaftliche Potenzial der Totalprothesenträger und begreifen, dass ein erhebliches Klientel an wirtschaftlich potenten „junggebliebenen Oldies“ bei Zahnlosigkeit eine individuelle, vor allem aber funktionsfähige Versorgung zu schätzen weiß. Eine Marktlücke, die zu füllen es lohnt. Doch was ist zu tun, um sich in dieser Marktnische etablieren zu können?

Spätestens, wenn der Zahnersatz komplett aus der gesetzlichen Vergütung des Gesundheitswesens herausgenommen wird, gilt es ein Konzept zu präsentieren, das auf dem Markt überzeugen kann, möchte man zu den Gewinnern gehören.

Eigentümlicherweise ignoriert die Mehrheit der in der prothetischen Zahnheilkunde Tätigen die Notwendigkeit des Engagements weiterhin hartnäckig.

Wie soll „guter“, d.h. funktionell störungsfreier totalprothetischer Zahnersatz entstehen, ohne das entsprechende Know-how und die interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Zahnarzt, Patient und Zahntechniker?

Es muss ein Umdenken stattfinden

Investition kommt vor Gewinn. Im Bereich der Totalprothetik dreht sich die Investition weniger um den Gerätekauf, sondern vielmehr um geistige Beweglichkeit und Bereitstellung von Zeit. Nur wer bereit ist seine „Komfortzone“ zu verlassen, wird entsprechende Erfolge verbuchen können. Ernsthaft betrieben, ist somit der persönliche und finanzielle Erfolg kaum zu vermeiden. Innovation beginnt im Kopf. Seit Generationen von Zahnärzten und Zahntechnikern hat sich ein Bild festgesetzt wie ein „28er“ in einem Artikulator auszusehen hat. Selbstverständlich mit den entsprechenden Erklärungen, warum das so auszusehen hat. Doch nur wenige zahnlose Patienten kommen mit ihrem Ersatz zurecht. Die Entscheidung, ob ein Ersatz gut ist, fällt ausschließlich im Mund und nicht im Artikulator (Abb. 1 bis 6).

Auf die Praxistauglichkeit kommt es an

Die Erfahrungen der vergangenen Jahrzehnte haben gezeigt, dass die bis dato auf dem Markt befindlichen Aufstellsysteme, wie z. B. das alte „APF-System“ Schwächen aufwiesen. Der Begriff „APF“ hatte sich in den letzten 25 Jahren vorwiegend im Zusammenhang mit Berufsschulen, der Gesellenprüfung und auch der Meisterprüfung einen Namen gemacht, da es logisch aufgebaut, didaktisch nachvollziehbar und vor allen Dingen über-



die autorin:

Michaela Genenger-Sommerschuh

Arbeitsschwerpunkt: Totalprothetik
1986–87

Tätigkeit bei ZTM M. H. Polz
1990–1991

Meisterprüfung, Düsseldorf
1991

Betriebswirt des Handwerks
1991–1993

Laborleitung in Nürnberg
seit **1993**

Berufsschullehrerin für Fachpraxis in
Nürnberg
1999–2000

Fortbildung zur lizenzierten APF NT-
Trainerin

Michaela Genenger-Sommerschuh
Maximilianstr. 60

96114 Hirschaid

Tel./Fax: 0 95 43/4 09 61

E-Mail: creationmicha@yahoo.de

prüfbar war. Doch die Relevanz dieser Systeme für die Praxis war nicht gegeben. Eine brisante und dennoch berechtigte Aussage. Jeder der sich ernsthaft mit der Totalprothetik auseinandersetzte, erkannte sehr schnell, dass dieses, so wie alle Systeme dieser Epoche, am Patienten nicht überzeugen konnte. Die nach diesen Systemen hergestellten Prothesen waren im besten Fall funktionseingeschränkte Totalprothesen. Wie ist es sonst zu erklären, dass in einem Jahr in der BRD 300 Tonnen Haftpulver für einen Umsatz von 30 Mio. € verkauft werden?

Fakt ist: Die größte Herausforderung für ein Behandlungsteam in der Totalprothetik ist das Zufriedenstellen der subjektiven Empfindungen eines zahnlosen Patienten mit seinem Ersatz. Fakt ist jedoch ebenso: Alle Patienten, die eine funktionseingeschränkte Totalprothese tragen und für deren Halt im Mund regelmäßig Geld in Haftpulver investieren müssen, dieses Geld lieber in einen funktionell störungsfreien totalprothetischen Zahnersatz investieren würden, der ihnen ein Stück verloren gegangene Lebensqualität zurückgibt.



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4



Abb. 1, 3 und 5: Patient mit herkömmlicher totalprothetischer Versorgung.



Abb. 2, 4 und 6: Patient mit funktionsgerechter totalprothetischer Versorgung.

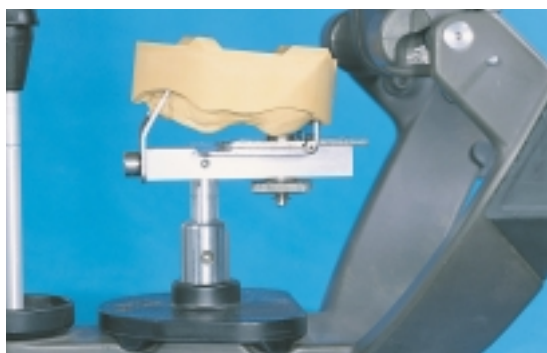


Abb. 7: Modell und Modellpositionierer im Artikulator aus lateraler Sicht.



Abb. 8: Die fertig montierten Modelle im Artikulator.

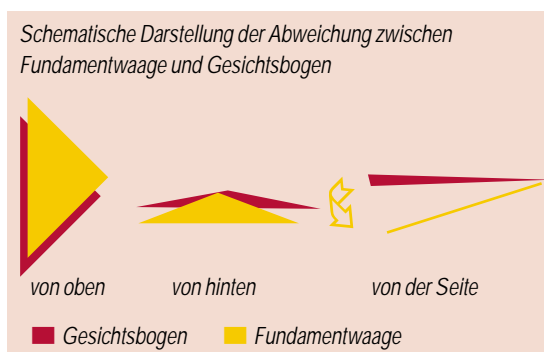


Abb. 9: Schematische Darstellung der Abweichung zwischen Fundamentwaage und Gesichtsbogen.

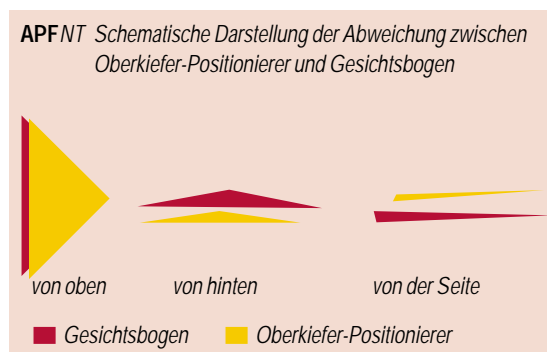


Abb. 10: Schematische Darstellung der Abweichung zwischen Oberkiefermodellpositionierer und Gesichtsbogen.



Abb. 11: Die korrekt auf das Modell und die Inzisalkanten der OK 1er ausgerichtete Orientierungshilfe.

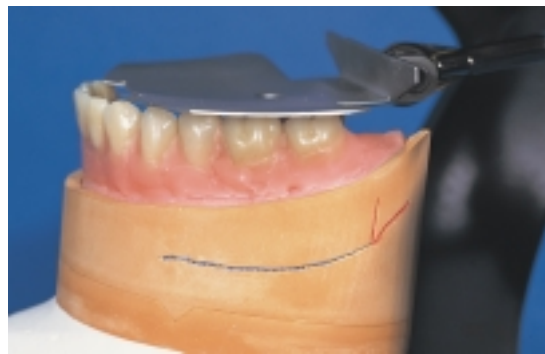


Abb. 12: Die Aufstellung der unteren Backenzähne gegen die Orientierungshilfe.

„APF NT-Konzept“ – eine Chance für alle Totalprothetikinteressierten

Erstmals ist es gelungen ein praxisorientiertes Aufstellkonzept zu präsentieren, das den Zahntechniker und den Zahnarzt in die Lage versetzt die große Masse der zahnlosen Patienten ungleich besser zu versorgen als es bis dato mit irgendeinem auf dem Markt befindlichen System der Fall war. Gleichzeitig bildet es eine ideale und komfortable Plattform für den Einstieg in die individuelle Totalprothetik. Geistiger Vater des APF NT-Totalprothetikkonzeptes ist ZTM Jürg Stuck, anerkannter Totalprothetikexperte aus Singen. Er

selbst widmet sich ausschließlich den Patienten, die eine Unikatprothese wünschen. Um die Qualität der APF NT-Kurse zu garantieren und auszuschließen, dass die Methodik und Didaktik des Konzeptes verwässert wird, werden die APF NT-Kurse ausschließlich von fünf lizenzierten Trainern durchgeführt, die von Jürg Stuck persönlich ein ganzes Jahr intensiv ausgebildet wurden. Die technische Umsetzung dieses Aufstellkonzeptes und ihrer erforderlichen Konzeptkomponenten (Genios A, Genios P, Protar, APF NT-Set) realisierten die Fa. DENTSPLY DeTrey in enger Zusammenarbeit mit der Fa. KaVo.

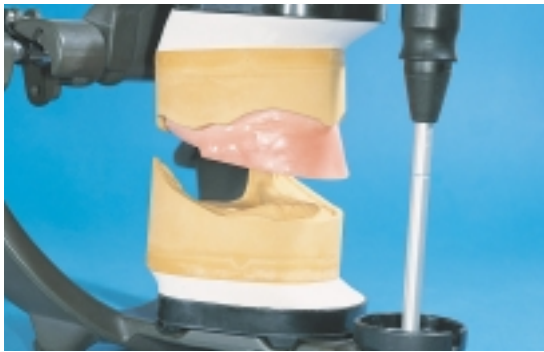


Abb. 13: Physiognomische Kontrollschablone.



Abb. 14: Ein einfacher Silikonschlüssel ermöglicht es die Stellung der Frontzähne zu konservieren.



Abb. 15: Bukkale Entlastung der Prämolaren und Molaren.



Abb. 16: Die komplette Aufstellung aus lateraler Ansicht.

Was unterscheidet das „APF NT-Konzept“ von anderen Methoden?

Einzigartig wie selbstverständlich sind die praxisrelevanten und praxisorientierten messbaren Prüfkriterien des APF NT-Konzeptes, die nicht nur schulischen Anforderungen sowie Prüfungsanforderungen genügen, sondern dem Techniker selbst eine wertvolle Kontrolle über seine eigenen Arbeitsschritte bieten. Mit dem APF NT-Aufstellkonzept vermeidet man zuverlässig die gängigsten Fehler in der

Totalprothetik – das ist mehr als andere Systeme bislang zu leisten vermochten.

Ein weiteres Unterscheidungsmerkmal ist die Modellmontage. Sie ersetzt zwar keinen individuellen Gesichtsbogen, jedoch wird das Modell dreidimensional weitgehend so positioniert, dass die dabei erarbeitete Position normwertig für eine überdurchschnittliche Zahl von Patienten zutrifft und sinnvoll zu nutzen ist, im Gegensatz zur Fundamentwaage, die hierfür beim APF-System verwen-

ANZEIGE

GIPS GUT - ALLES GUT

WIEGELMANN DENTAL



seit über
70
Jahren

Ihr Spezialist für Dental-Gipse

- Mineral-Gipse
- Poliermittel
- synthetische Gipse
- Strahlmittel

Wiegemann Dental GmbH
Landsberger Str. 6
D 53119 Bonn

Tel.: 02 28 / 98 79 10
Fax: 02 28 / 98 79 119
e-mail: dental@wiegemann.de



Abb. 17: Innere Modellanalyse am Unterkiefermodell.

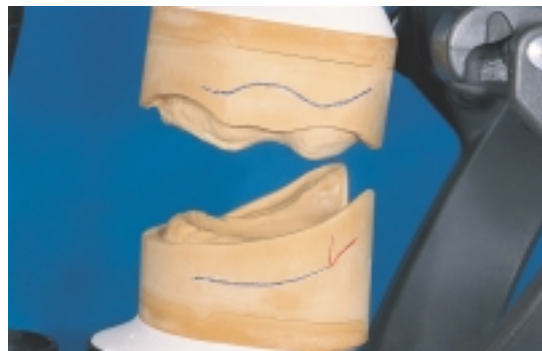


Abb. 18: Äußere Modellanalyse.

det wurde. Das beweist die an der Universität Greifswald unter Leitung von Prof. Dr. Kordaß durchgeführte Studie (Abb. 7 bis 10). Ein weiteres Unterscheidungsmerkmal erkennt man in der Vorgehensweise zur Bestimmung der Okklusionsebene – also der Trennlinie zwischen Oberkiefer- und Unterkieferzahnreihe. Die Frage, die man sich bei der Entwicklung des APF NT-Konzeptes gestellt hat, lautet: Wie muss sich die Okklusionsebene orientieren, damit die Kaukräfte knochensubstanzschonend und nicht schädigend auf das Prothesenlager übertragen werden? Zur Definition der Okklusionsebene benötigt man Referenzpunkte. Das klassische APF-System z.B. suchte diese Punkte am Unterkiefer. Das APF NT-Konzept orientiert sich hingegen ausschließlich am Oberkiefer, denn nur der Oberkiefer gehört zum Schädel. Der Unterkiefer gehört nicht zum Schädel; er ist – wenn man so will – ein Beiwerk, gehalten durch Muskulatur und Ligamente. Logischerweise sind diese Punkte eher am Schädel zu suchen. Zur Orientierung dient beim APF NT-Konzept unter anderem die OK-Frontzahnposition sowie die von Atrophie nicht befallenen knöchernen Bereiche wie z.B. die Ansätze der Rachenbläsefalte distal der Tuber. Der zum Konzept gehörige Okklusionsebenenneigungsanzeiger wird an diesen alternativen Referenzpunkten angelegt und zeigt dem Anwender, wie sich die Okklusionsebene in diesem leeren Raum orientieren muss, damit eine funktionsstabile Totalprothese erarbeitet werden kann (Abb. 11 und 12). Die klinische Studie zum Oberkiefermodellpositionierer und Okklusionsebenenneigungsanzeiger, die wesentlicher Bestandteil des APF NT-Konzeptes sind, wurden an der Uni Greifswald unter der Leitung von Prof. Dr. Kordaß durchgeföhrt. Das Ergebnis dieser Studie ist so beeindruckend wie Erfolg versprechend.



Abb. 19: Handhabung des Laserpointers.

info:

Zahlreiche Laboratorien haben das wirtschaftliche Potenzial erkannt und konnten sich in der Marktnische „Totalprothetik“ bereits erfolgreich etablieren, wie zum Beispiel Dental-labor Alt & Schmidt/Hamm, „das la-bor“ Ute Holten-Raths/Mönchen-gladbach, Dentalstudio Kälber/Nürnberg, Zahntechnik M. Kersch-baum/Mitterteich, Zahntechnik GmbH Oskar Menner/Titisee-Neu-stadt, Dentallabor Schatz/Bad Rap-penau, Die Zahnwerkstatt Wickham & Mahr/Bamberg, und viele mehr.

Falsche Normwerte provozieren Folgeschäden

Erstmalig berücksichtigt ein Aufstellkonzept die Einzigartigkeit eines jeden Individuums, sprich: die individuellen anatomischen Gegebenheiten eines jeden Patienten, was somit von Hause aus jegliche Gleichmacherei bei der Rekonstruktion von Zahnersatz ausschließt. Die klassische Angabe zur Frontzahn-aufstellung beim APF-System: 1–2 mm Vorbiss und 1–2 mm Überbiss stehen im krassen Widerspruch zur Realität. Überbiss und sagittale Stufe sind in der Totalprothetik eine sehr individuelle, patientenspezifische Angelegenheit. Sie hängen von der Angle-Klasse und dem daraus resultierenden individuellen Sprachmuster ab. Es ist unmöglich für Überbiss und die sagittale Stufe generelle Normwerte anzugeben. Wer dies dennoch tut, muss mit der Gewissheit leben, dass er für das Gros seiner Patienten völlig falsche Werte annimmt und damit Folgeschäden provoziert. Das APF NT-Konzept bedient sich hier einer physiognomischen Kontrollschablone, mit deren Hilfe man wesentliche Informationen über die Position der Oberkieferzähne direkt am Patienten konservieren kann und sich somit dieser Angaben auf direktem Übertragungsweg für die Front-



Abb. 20: Sekundärsplitkontrolle Teil I.



Abb. 21: Sekundärsplitkontrolle Teil II.

zahnaufstellung bedienen kann. Das schließt Transferfehler aus (Abb. 13 und 14).

Die Vorteile der Zahn-zu-Zahn-Aufstellung

Ein weiterer essentieller Bestandteil des APF NT-Totalprothetikkonzeptes ist die Aufstellung der Seitenzähne in einer Zahn-zu-Zahn-Beziehung (lingualisiertes Okklusionskonzept) im Gegensatz zum alten APF-System. Hier wurden die Zähne in einer Zahn-zu-zwei-Zahn-Beziehung aufgestellt. Der große Vorteil der Zahn-zu-Zahn-Beziehung liegt in der Mobilität. Treten die Zähne immer nur paarweise in Kontakt zueinander, ist man nicht auf einen mesialen oder distalen Partner in Hinsicht auf die Stabilität in der Zentrik oder in Hinsicht auf Kontakte in den intermediären Bewegungen einer dynamischen Okklusion angewiesen. Diese Zahnpaare sind quasi autonom. Zudem bietet dieses Aufstellkonzept eine bukkale Entlastung so wie den von der Zunge benötigten Freiraum, im Gegensatz zum Zahn-zu-zwei-Zahn-Aufstellkonzept (Abb. 15). Auf den ersten Blick mag es jedoch ungewöhnlich erscheinen, dass beim APF NT-Konzept aus funktionellen Gründen nicht immer alle 28 Zähne aufgestellt werden (Abb. 16).

Im Vergleich zu vielen auf dem Markt befindlichen Systemen, wie z.B. das APF-System oder die TIF-Totalprothetik, konzentriert sich das APF NT-Konzept bei der Modellanalyse auf das Essentielle und Hilfreiche; denn bei der Modellanalyse im unbezahnten Kiefer geht es vor allen Dingen darum, mit möglichst wenig Orientierungslinien möglichst viel Information zu vermitteln. Um der korrekten Position der Prothesenzähne gerecht zu werden, bedarf es lediglich der Anzeichnung der knöchernen Begrenzungslinien im Oberkiefer, so wie im Unterkiefer (Abb. 17) und den sagittalen Atrophielinien im Oberkiefer, sowie im Unterkiefer mit Stopplinie (Abb. 18).

Die einfache und präzise Laserpointer-Kontrolle stellt sicher, dass jeder einzelne Backenzahn korrekt im Bereich der knöchernen Basis platziert wurde (Abb. 19).

Schlussendlich erfolgt nach der Fertigstellung der Aufstellung eine letzte Zentrikkontrolle. Dazu wird das obere Modell in Zentrik frei auf das Untere aufgesetzt. Es muss eine eindeutige Zuordnung zu finden sein. Der Magnet wird aus dem Splitcast entnommen und das Artikulatoroberteil geschlossen. Ist ein störungsfreies Ineinandergleiten von Primär- zu Sekundärsplit gewährleistet, wurde die Zentrik erreicht (Abb. 20 und 21).

Ein übergreifendes Konzept, das sich rechnet

Sogar über den Bereich der Totalprothetik hinaus lässt sich das Know-how des APF NT-Konzeptes auch nutz- und gewinnbringend in andere Bereiche der Zahnheilkunde transferieren und erfolgreich anwenden, wie zum Beispiel im Bereich der Implantatprothetik oder der kombinierten Arbeiten. Angesichts der Zunahme von Auslands-Zahnersatz und Kassenwillkür empfiehlt es sich, eine Nische zu finden. Hier bietet sich die Totalprothetik an. Und „Totale“ dürfen etwas kosten, wenn sie das subjektive Empfinden eines zahnlosen Patienten mit seinem Ersatz zufrieden stellen. Viele aktive und modern denkende Menschen sind auf Grund der Berichterstattung in den Medien für das Thema Ästhetik sensibilisiert und gerne bereit, für bessere Qualität mehr zu bezahlen. Da alle relevanten Aspekte im Bereich der prothetischen Zahnheilkunde von den unterschiedlichsten Autoren bereits beschrieben und veröffentlicht worden, habe ich mich dazu entschlossen, entsprechende Textpassagen, deren Inhalt ich mich anschließen kann und möchte, in meinen Artikel zu übernehmen. Eine vollständige Literaturliste dazu kann angefordert werden. ◀

APF NT-Technik kurz + knapp:

- patientengerechtes Einbringen des Oberkiefermodells in den Artikulator mithilfe des Oberkiefermodellpositionierers
- korrekte Bestimmung der Okklusionsebenenneigung mithilfe des Okklusionsebenenneigungsanzeigers (Orientierungshilfe)
- Herstellung und Gebrauch einer physiognomischen Kontrollschablone
- essentielle Modellanalyse
- lingualisiertes Okklusionskonzept (Aufstellen im muskulären Gleichgewicht, bukkale Entlastung)
- Laserpointer als Kontrollmedium
- Sekundärsplitkontrolle

Literaturhinweis:

- Genenger-Sommerschuh, M.: Die mittelwertige Darstellung der Okklusionsebenenneigung. *Dent* 46, 59–66 (1998).
- Gründler, H. und Person, M.: Herstellung Systemorientierter Totalprothesen, Dentsply GmbH 1991.
- Gysi, A.: Modifikation des Artikulators und der Aufstellregeln für Vollprothesen. Huber Bern 1958.
- Horn, R. und Stuck, J.: Zahnaufstellung in der Totalprothetik. Quintessenz, Berlin 1987.
- Kappert, P.: Erfolgreich in die Zukunft, Concept & Text Verlag, Fuchstal 1997.
- Körholz, K.: Totalprothetik in Funktion, Quintessenz, Berlin 1999.
- Reumuth, E.: Untersuchungen über die Kaubewegungen von Trägern totaler Prothesen. *Dtsch Zahnärztl Z* 12, (1957).
- Stuck, J.: Die Totale Prothese. Concept & Text Verlag, Fuchstal 1996
- Dr. Th. Klinke: Modellmontage für die totale Prothese- APF versus APF NT ZWR 111. Jahrg. 2002, Nr. 11 dies.: Totalprothetik als Stiefkind der Zahnheilkunde, www.juerg-stuck.de.

Bildquellen:

- Abb. 1 und 2, 5 und 6 Michaela Genenger-Sommerschuh
Abb. 3 und 4 Gerhard Schmidt
Abb. 7 bis 21 Jürg Stuck