Dtsch. zahnärztl. Z. 30, 682–688 (1975)

Erhebungen zur befundbezogenen Planung von Zahnersatz

Von R. Marxkors*, U. Sobanski und F. Wingert**, Münster

Die Analyse von über 20000 prothetischen Behandlungen im Bereich einer Kassenzahnärztlichen Vereinigung ergibt, daß vor dem Abschluß der neuen Prothetikverträge nur etwa die Hälfte aller Fälle befundbezogen und funktionell zweckmäßig geplant waren.

Einleitung

In jüngster Zeit interessiert die funktionelle Zweckmäßigkeit der zahnärztlich-prothetischen Versorgung nicht nur Wissenschaftler, sondern – wegen der großen volkswirtschaftlichen Bedeutung – auch Gesundheitspolitiker. Die von vielen Seiten geforderten Reformen in der zahnärztlichen Versorgung sind aber nur dann sinnvoll, wenn sie zur Verbesserung des bestehenden Zustandes führen. Dessen Schwächen müssen dafür erst durch genaue Analysen aufgezeigt werden. Als eine solche Analyse sollen die Erhebungen verstanden werden, die gemeinsam mit der KZVWL[1] durchgeführt wurden. Ihr Ziel war nicht die Ermittlung der Häufigkeiten der Verwendung der verschiedenen therapeutischen Medien bei bestimmten Befunden, sondern die Ermittlung der Beziehung zwischen individuellem Gebißschaden und Planung von Zahnersatz. Einige Ergebnisse der sehr umfangreichen Erhebung [2] werden hier exemplarisch dargestellt.

Material

Für die Untersuchung wurden die im Monat März 1974 bei der KZVWL zur Abrechnung eingereichten Behandlungspläne für die Neuanfertigung von Zahnersatz verwendet. Die Daten wurden durch zehn besonders geschulte Fachkräfte von Fotokopien der Behandlungspläne auf Ablochbelege übertragen und abgelocht. Zur Abschätzung der dabei aufgetretenen Fehler wurde eine zufällige Stichprobe von 1236 Behandlungsplänen unabhängig von der Erhebung ein zweites Mal erfaßt und mit den Daten der Erhebung verglichen. Die Fehlerhäufigkeit war so gering, daß die hier zitierten Ergebnisse davon praktisch unbeeinflußt sind. Die Daten wurden auf einer Großrechenanlage ausgewertet.

Bei der Auswertung blieben Wiederherstellungsarbeiten, Einzelkronen und totale Prothesen außer Betracht, so daß von den insgesamt über 63000 erfaßten Kiefern die Versorgung von 20220 Kiefern ausgewertet wurde. Neben der befundbezogenen Medienzuordnung interessierten insbesondere der Einfluß des Versicherungsverhältnisses und des Geschlechts.

Methode

Bei der für die Beurteilung notwendigen Klassifizierung der Befunde wurde im wesentlichen die Gruppeneinteilung nach *Körber* [1] gewählt, die auf der Basis von Nachuntersuchungen entstanden ist, in denen die Bewährung der unterschiedlichen Medien bei den verschiedenen Befunden erfaßt wurde. Eine Aufgliederung der Gruppe A in drei Untergruppen erwies sich dabei jedoch als notwendig, so daß die sieben Gruppen A_1, A_2, A_3, B, C, D, E gebildet wurden. Bei den 20220 Kiefern lagen 4303 verschiedene Befunde vor, wobei spiegelbildlich gleiche Befunde nicht unterschieden wurden. Diese 4303 Befunde wurden von zwei Auswertern (*Marxkors*, *Sobanski*) getrennt in die sieben Gruppen eingeordnet. Die im ersten Durchgang vorgenommenen unterschiedlichen Einordnungen wurden anschließend gemeinsam entschieden.

Die Medien wurden entsprechend der möglichen prothetischen Versorgung eingeteilt in:

- Kunststoffprothese
  (nicht abgestützte, rein schleimhautgelagerte partielle Prothese mit einfachen Halteklammern),
- Kunststoffprothese und Krone(n)
  (bei den Kronen handelte es sich um solche auf Klammerzähnen),
- Metallbasis
  (partielle Prothese mit dental abgestützter modellgegossener Metallbasis),
- Metallbasis und Krone(n),
- Metallbasis, Krone(n) und Attachment(s)
  (als Attachment zählten Verankerungselemente außer Draht- und Gußklammern, wie etwa Steg, Geschiebe und Teleskope),
- Brücke(n).

* Poliklinik und Klinik für Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten der Universität Münster (44 Münster, Robert-Koch-Straße 27a)
** Institut für medizinische Informatik und Biomathematik der Universität Münster (44 Münster, Hüfferstraße 75)

[1] Kassenzahnärztliche Vereinigung Westfalen-Lippe

Einteilung der Gruppen und E

Gruppe A_1:

Ausschließlich *zahnbegrenzte* *zwingend* mit einem festsitze zu schließen sind. Alle ander tauglich (siehe Tabelle 1).

Zu dieser Gruppe gehören fo

- Nur ein Zahn fehlt.
  Dazu gehört auch ein fehlend 3. Molar vorhanden ist. Der 3. Molaren liegt die Überlegu 3. Molar bei mangelnder Erh der prothetischen Versorgu wäre. Wurde er aber belasser von ausgehen, daß er wenigst dreigliedrige Brücke geeignet
- Im Seitenzahnbereich fehlen b zahn nicht mehr als zwei Zäh Ausgenommen davon ist der ordnete Fall, daß bei vorhar Sechs- und Zwölf-Jahr-Molar
- Im Frontzahnbereich fehlen zähne.
- Außer dem Eckzahn fehlt au barn, es sind aber drei Brücke

Innerhalb der Gruppe A_1 g viele verschiedene Befunde. E häufig vorkommende Befund dargestellt.

Aus Tabelle 2 sieht man, A_1 kleine zahnbegrenzte Lüc Seitenzähne wesentlich häufi geschlossen werden als im zähne. Die relative Häufigk durch Brücken nimmt außerd der zu ersetzenden Zähne und anzufertigenden Brücken ab.

Gruppe A_2:

Zahnbegrenzte Lücken, bei de Lückengröße und der Anzal möglicher Pfeiler zwar eine E bei denen aber ein Risikofak insofern vorliegt, als allein Heil- und Kostenplan angeg etwas ohne nähere Kenntnis d eine Brücke nicht als zwing werden konnte. Es handelt sic zahnbegrenzte Lücken bei g Vorhandensein weiterer zahnb

Einteilung der Gruppen und Ergebnisse

Gruppe A_1:

Ausschließlich *zahnbegrenzte kleine Lücken*, die *zwingend* mit einem festsitzenden Brückenersatz zu schließen sind. Alle anderen Medien sind untauglich (siehe Tabelle 1).

Zu dieser Gruppe gehören folgende Befunde:

- Nur ein Zahn fehlt.
  Dazu gehört auch ein fehlender 2. Molar, wenn der 3. Molar vorhanden ist. Der Berücksichtigung des 3. Molaren liegt die Überlegung zugrunde, daß der 3. Molar bei mangelnder Erhaltungswürdigkeit vor der prothetischen Versorgung entfernt worden wäre. Wurde er aber belassen, dann kann man davon ausgehen, daß er wenigstens als Pfeiler für eine dreigliedrige Brücke geeignet ist.
- Im Seitenzahnbereich fehlen bei vorhandenem Eckzahn nicht mehr als zwei Zähne nebeneinander.
  Ausgenommen davon ist der in Gruppe A_2 eingeordnete Fall, daß bei vorhandenem 3. Molar der Sechs- und Zwölf-Jahr-Molar fehlen.
- Im Frontzahnbereich fehlen bis zu vier Schneidezähne.
- Außer dem Eckzahn fehlt auch einer seiner Nachbarn, es sind aber drei Brückenpfeiler vorhanden.

Innerhalb der Gruppe A_1 gibt es naturgemäß viele verschiedene Befunde. Einige typische oder häufig vorkommende Befunde sind in Tabelle 2 dargestellt.

Aus Tabelle 2 sieht man, daß in der Gruppe A_1 kleine zahnbegrenzte Lücken im Bereich der Seitenzähne wesentlich häufiger durch Brücken geschlossen werden als im Bereich der Frontzähne. Die relative Häufigkeit der Versorgung durch Brücken nimmt außerdem mit der Anzahl der zu ersetzenden Zähne und mit der Anzahl der anzufertigenden Brücken ab.

Gruppe A_2:

Zahnbegrenzte Lücken, bei denen auf Grund der Lückengröße und der Anzahl und Anordnung möglicher Pfeiler zwar eine Brücke indiziert ist, bei denen aber ein Risikofaktor (3. Molar u. ä.) insofern vorliegt, als allein auf Grund des im Heil- und Kostenplan angegebenen Zahnschemas ohne nähere Kenntnis der lokalen Befunde eine Brücke nicht als zwingend angenommen werden konnte. Es handelt sich also um größere zahnbegrenzte Lücken bei gleichzeitigem Vorhandensein weiterer zahnbegrenzter Lücken,

Tabelle 1. Prothetische Versorgung von 4430 Kiefern der Gruppe A_1 (Spaltensummen ungleich 100% sind durch Rundungsfehler bedingt).

Versicherung davon versorgt mit	Gesetzliche Krankenkassen 2625 Kiefer	Ersatzkassen 1800 Kiefer	Gesamt 4430 Kiefer
Brücken	46%	76%	58%
Metallbasis und Krone(n)	2%	1%	1%
Metallbasis	16%	10%	14%
Kunststoffprothese	35%	13%	26%
Gesamt	99%[1])	100%	99%[1])

[1] Die Differenz entsteht durch unklare Kassenzugehörigkeit.

Tabelle 2. Prothetische Versorgung einiger typischer oder häufig vorkommender Befunde der Gruppe A_1 (Zeilensummen ungleich 100% sind durch Rundungsfehler bedingt).

Befund	Anzahl	Versorgung durch Brücke	Metallbasis evtl. mit Kronen und Attachment	Kunststoffprothese evtl. mit Kronen
87654321 12345.78	230	100%	0%	0%
87.54321 12345.78	49	85%	6%	9%
87.54321 1234..78	47	43%	26%	32%
87654321 1.345678	227	79%	2%	19%
87654321 .2345678	204	59%	4%	37%
87654321 ..345678	65	51%	9%	40%
8765432. .2345678	85	41%	11%	48%
8765432. ..345678	44	34%	18%	48%
876543.. ..345678	171	36%	16%	49%
876543.. ..345.78	38	13%	42%	45%

(. = fehlender Zahn)

wenn die Anzahl notwendiger Brückenglieder 10 nicht übersteigt (siehe Tabelle 4).

Als Medien sind indiziert:

- Brücke(n),
- partielle Prothese mit dental abgestützter Metallbasis (Einstückgußprothese), ggf. in Verbindung mit
  a) Brücken zur Blockbildung oder zur Reduzierung der Anzahl der Prothesensättel,
  b) Kronen als Verankerungsblock,
  c) Kronen und Steg(e).

Als untaugliches Medium gilt ein nicht dental abgestützter, schleimhautgelagerter Ersatz (Kunststoffprothese).

„Größere zahnbegrenzte Lücken" sind:

- bei vorhandenem 3. Molar fehlen der 1. und der 2. Molar,
- im Seitenzahnbereich fehlen bei vorhandenem Eckzahn drei Zähne nebeneinander,
- außer dem Eckzahn fehlen zwei seiner Nachbarn, aber durch Anzahl und Stellung vorhandener Zähne ist die Statik für eine Brücke gesichert.

Die Medienwahl bei einigen charakteristischen Befunden der Gruppe A_2 ist in Tabelle 4 dargestellt.

Schon bei den wenigen Befundarten wird deutlich, daß die Versorgung einer einzigen Lücke mit einer Brücke relativ sehr viel häufiger ist als die Versorgung mit Brücken, wenn dazu zwei Brücken notwendig wären. Dies gilt selbst dann, wenn die einzelne Brücke mit einem gewissen Risiko behaftet ist, wie etwa eine fünfgliedrige einspannige Brücke mit dem 3. Molar als Pfeiler. Für dieses Ergebnis sind zwei Erklärungen möglich: Einerseits ist die Verankerung einer einseitigen Prothese meist schwierig, und andererseits ist der Arbeitsaufwand für zwei Brücken relativ hoch, zumal bei einer zusätzlichen Lücke auf der Gegenseite die Verankerung einer Prothese erleichtert ist.

Tabelle 3. Prothetische Versorgung von 2312 Kiefern der Gruppe A_2

Versicherung davon versorgt mit	Gesetzliche Krankenkassen 1601 Kiefer	Ersatzkassen 707 Kiefer	Gesamt 2312 Kiefer[1])
Brücke(n)	12%	34%	19%
Metallbasis, Kronen und Attachment	1%	3%	2%
Metallbasis und Kronen	3%	4%	3%
Metallbasis	35%	36%	35%
Kunststoffprothese und Kronen	1%	1%	1%
Kunststoffprothese	48%	22%	40%
Gesamt	100%	100%	100%

[1]) Die Differenz von vier Kiefern entsteht durch unklare Kassenzugehörigkeit.

Tabelle 4. Prothetische Versorgung einiger Befunde der Gruppe A_2 (Zeilensummen ungleich 100% sind durch Rundungsfehler bedingt).

Befund	Anzahl	Versorgung durch Brücke	Metallbasis u. Krone(n) evtl. mit Attachment	Metallbasis	Kunststoffprothese evtl. mit Kronen
87654321 123...78	87	74%	1%	14%	11%
87654321 1234...8	40	50%	5%	28%	18%
87.54321 123...78	32	31%	0%	25%	44%
87.54321 1234...8	41	10%	2%	32%	56%

(. = fehlender Zahn

Gruppe A_3:

Unterbrochene Zahnreihe. Zu dieser Gruppe gehören:

– Größere zahnbegrenzte Lücke(n) oder viele kleine zahnbegrenzte Lücken (auch kombiniert), wenn die Gesamtzahl der erforderlichen Brückenglieder zehn übersteigt oder ein 3. Molar als alleiniger Endpfeiler in einen größeren Brückenverband mit einbezogen werden müßte.

Die Einordnung mehrerer kombiniert auftretender kleiner zahnbegrenzter Lücken in Gruppe A_3, von denen jede für sich allein eigentlich der Gruppe A_1 zuzuordnen wäre, geschah nicht wegen des Behandlungsumfangs. Vielmehr wird angenommen, daß beim Fehlen einer größeren Anzahl von Zähnen mit größerer Wahrscheinlichkeit auch mit geringerer Eignung der Restzähne als Brückenpfeiler gerechnet werden muß.

– Möglichkeit der tangentialen Verbindung der Lücken und der zirkulären Versteifung der restlichen Zähne (alle vorhandenen Sättel liegen innerhalb des Unterstützungs-Polygons) (siehe Tabelle 6).

Als Medien sind indiziert:

– Brücke(n),

– partielle Prothese mit dental abgestützter modellgegossener Metallbasis (Einstückgußprothese), ggf. in Verbindung mit

a) Brücken zur Blockbildung oder zur Reduzierung der Anzahl der Prothesensättel,

b) Kronen als Verankerungsblock,

c) Kronen und Steg(e).

Als untaugliches Medium gilt ein nicht dental abgestützter, schleimhautgelagerter Ersatz (Kunststoffprothese).

Tabelle 5. Prothetische Versorgung von 1571 Kiefern der Gruppe A_3

Versicherung davon versorgt mit	Gesetzliche Krankenkassen 1214 Kiefer	Ersatzkassen 356 Kiefer	Gesamt 1571 Kiefer[1])
Brücke	2%	3%	2%
Metallbasis, Kronen und Attachment	3%	9%	5%
Metallbasis und Kronen	4%	10%	5%
Metallbasis	28%	38%	30%
Kunststoffprothese und Kronen	2%	2%	2%
Kunststoffprothese	61%	38%	56%
Gesamt	100%	100%	100%

[1]) Die Differenz entsteht durch unklare Kassenzugehörigkeit.

Als „größere" Lücke im Sinne der Definition der Gruppe A_3 gilt folgender Befund:
– vier Zähne fehlen nebeneinander (ausgenommen davon ist der zur Gruppe A_1 gehörende Fall, daß die vier Schneidezähne fehlen).

Die Analyse der Versorgung bei einigen speziellen Befunden (siehe Tabelle 6) bestätigt die bei der Gruppe A_2 gefundenen Ergebnisse: Gelegentlich wird selbst ein beträchtliches Risiko in Kauf genommen, wenn man dem Patienten eine einseitige Prothese ersparen kann. Hier geht wohl auch der Wunsch des Patienten ein, der weder das Risiko noch die Kosten scheut, um von dem herausnehmbaren Ersatz verschont zu bleiben. Weiterhin erkennt man, daß die 14gliedrige Brücke praktisch nicht angefertigt wird.

Tabelle 6. Prothetische Versorgung einiger Befunde der Gruppe A_3 (Zeilensummen ungleich 100% sind durch Rundungsfehler bedingt).

Befund	Anzahl	Versorgung durch: Brücke	MB u. Krone(n) evtl. mit Attachment	MB und Kronen	MB	K.-Proth. und Kronen	K.-Proth.
87654321 123....8	29	17%	3%	3%	45%	0%	31%
87.54321 123....8	31	3%	3%	3%	52%	0%	39%
87...3.. ..3...78	15	0%	0%	7%	20%	7%	67%

. = fehlender Zahn, MB = Metallbasis, K.-Proth. = Kunststoffprothese)

Interessant sind vor allem auch die Einflußgrößen „Geschlecht" und „Versicherungsverhältnis" (Mitglieder – Rentner). In Tabelle 7 sind die relativen Häufigkeiten der prothetischen Versorgung von 6738 Kiefern der Gruppen A_1 und A_2 von Männern und Frauen dargestellt. Es zeigt sich, daß Frauen häufiger als Männer durch eine adäquate Therapie versorgt werden.

Tabelle 7. Prothetische Versorgung von 6738 Kiefern der Gruppen A_1 und A_2, getrennt nach Geschlecht

Gruppe/Geschlecht	Gruppe A_1 ♀	Gruppe A_1 ♂	Gruppe A_2 ♀	Gruppe A_2 ♂
davon versorgt mit	2645	1783	1280	1030
Brücken	63%	51%	21%	17%
Kunststoffprothese	23%	31%	38%	42%
Sonstige Medien	14%	18%	41%	41%

Tabelle 8. Prothetische Versorgung von 5440 Kiefern der Gruppen A_1, A_2 und A_3 für Versicherte in gesetzlichen Krankenkassen

Gruppe/Versicherungsverhältnis	Gruppe A_1 Mitglieder 2418	Gruppe A_1 Rentner 207	Gruppe A_2 Mitglieder 1382	Gruppe A_2 Rentner 219	Gruppe A_3 Mitglieder 954	Gruppe A_3 Rentner 260
davon versorgt mit						
Brücken	47%	41%	13%	8%	2%	1%
Metallbasis	16%	12%	36%	24%	30%	20%
Kunststoffprothese	34%	45%	46%	63%	57%	73%
Sonstige Medien	3%	2%	5%	5%	11%	6%

In Tabelle 8 sind die relativen Häufigkeiten der prothetischen Versorgung von 5440 Kiefern der Gruppen A_1, A_2 und A_3 von Mitgliedern und Rentnern bei Versicherten in gesetzlichen Krankenkassen dargestellt. Hier wird deutlich, daß Versicherten häufiger ein funktionell zweckmäßiger Zahnersatz angefertigt wird als Rentnern. Dieses Ergebnis wurde auch bei den Ersatzkassen-Versicherten gefunden.

Gruppe B:

Einseitig oder beidseitig verkürzte Zahnreihe mit der Möglichkeit einer ausreichenden Stabilisierung (Blockbildung) des Restgebisses (siehe Tabelle 9).

Als Medien sind indiziert:
– parodontal-gingival gelagerter Ersatz: Partielle Prothese mit dental abgestützter modellgegossener Metallbasis (Einstückprothese), ggf. in Verbindung mit
a) Brücken zur Blockbildung oder zur Reduzierung der Anzahl der Prothesensättel,
b) Kronen als Verankerungsblock,
c) Kronen und Steg(e).
– Brücke(n)

Wegen der Definition der Gruppe B liegt auch beim Fehlen des 2. und 3. Molar – bei vorhandenem 1. Molar – eine verkürzte Zahnreihe vor. Daher kann in Ausnahmefällen mit Brücken als alleinigem Medium gerechnet werden. Dies kann der Fall sein, wenn gleichzeitig kleine zahnbegrenzte Lücken vorhanden sind und wenn die Endlücke deswegen unversorgt bleiben kann, weil eine Elongation der antagonistenlosen Zähne im gegenüberliegenden Quadranten ausgeschlossen ist – z. B. wenn diese ebenfalls fehlen oder durch Kronen verblockt wurden.
Als untaugliches Medium gilt ein nicht dental abgestützter, schleimhautgelagerter Ersatz (Kunststoffprothese).

In die Gruppe B wurden auch die folgenden Befunde eingeordnet:
– 2. und 3. Molar fehlen,
– außer den Schneidezähnen fehlt mindestens ein Eckzahn („verkürzte Zahnreihe mesial vom Restgebiß"),
– in einer unterbrochenen Zahnreihe fehlen mehr als vier Zähne nebeneinander. (In diesem Fall liegen nicht mehr alle ersetzten Zähne innerhalb des Unterstützungspolygons.)

Betrachtet man einige spezielle Befunde dieser Gruppe näher, dann fällt auf, daß gerade beim anterioren Restgebiß und bei Restzahngruppen die Vorteile der Metallbasis zu selten genutzt werden (siehe Tab. 10).

Gruppe C:

Wenige Zähne und geringe Stabilisierung. Möglichkeit tangentialer Verbindung und breite parodontale Auflagenachse (siehe Tabelle 11).

Tabelle 9. Prothetische Versorgung von 8892 Kiefern der Gruppe B (Zeilensummen ungleich 100% sind durch Rundungsfehler bedingt).

Versicherung davon versorgt mit	Gesetzliche Krankenkassen 6666 Kiefer	Ersatzkassen 2210 Kiefer	Gesamt 8892 Kiefer[1])
Brücken	2%	8%	4%
Metallbasis, Kronen und Attachment	3%	6%	4%
Metallbasis und Kronen	4%	8%	5%
Metallbasis	32%	43%	35%
Kunststoffprothese und Kronen	1%	2%	1%
Kunststoffprothese	58%	33%	51%
Gesamt	100%	100%	100%

[1]) Die Differenz entsteht durch unklare Kassenzugehörigkeit.

Tabelle 10. Prothetische Versorgung einiger Befunde der Gruppe B

Befund	Anzahl	Versorgung durch Brücke	MB u. Krone(n) evtl. mit Attachment	MB und Kronen	MB	K.-Proth. u. Kronen	K.-Proth.
....4321 1234....	300	0%	3%	7%	36%	2%	51%
....43.. ..34....	142	0%	13%	8%	22%	3%	53%
87.54321 12345...	60	5%	5%	8%	51%	0%	30%
.7.54321 1234....	68	0%	3%	10%	49%	0%	38%

(. = fehlender Zahn, MB = Metallbasis, K.-Proth. = Kunststoffprothese)

Als Medien sind indiziert:
– parodontal-gingival gelagerter Ersatz:
Partielle Prothese mit dental abgestützter modellgegossener Metallbasis (Einstückprothese), ggf. in Verbindung mit
a) Kronen als Verankerungsblock,
b) Kronen und Steg(e).
Als untaugliches Medium gilt ein nicht dental abgestützter, rein schleimhautgelagerter Ersatz (Kunststoffprothese).

In diese Gruppe wurden vor allem folgende Befunde eingeordnet:
– Zahngruppe von Eckzahn bis 2. (3.) Molar,
– Zahngruppe von Eckzahn bis Eckzahn, jeweils ohne oder mit Unterbrechungen innerhalb der Zahngruppen,
– alleiniges Vorhandensein der beiden 2. oder 3. Molaren (lange distale Achse).

In der Gruppe C ist vor allem die Versorgung eines Standardbefundes (Restieren der beiden Eckzähne, vorwiegend im Unterkiefer) von Interesse. Dabei stellt man fest, daß die innerhalb als klassisch anzusehende Lösung mit zwei Kronen, Steg und Metallbasis oder die Versorgung mittels Teleskopprothese, die beide eine hohe Erfolgswahrscheinlichkeit haben, nur in einem sehr geringen Prozentsatz durchgeführt werden (siehe Tabelle 12).
Ebenso überrascht, daß beim Verbleiben der beiden 2. Molaren (rechts und links) nur in 5% der Fälle Metallbasen angefertigt wurden, obwohl deren Vorteile gerade bei diesem Befund sinnvoll genutzt werden könnten (dentale Abstützung und exakte satteloffene Gußklammern).

Tabelle 11. Prothetische Versorgung von 1545 Kiefern der Gruppe C

Versicherung davon versorgt mit	Gesetzliche Krankenkassen 1246 Kiefer	Ersatzkassen 298 Kiefer	Gesamt 1545 Kiefer
Metallbasis, Kronen und Attachment	7%	19%	9%
Metallbasis und Kronen	5%	11%	6%
Metallbasis	10%	17%	11%
Kunststoffprothese und Kronen	5%	4%	5%
Kunststoffprothese	73%	49%	69%
Gesamt	100%	100%	100%

[1]) Die Differenz entsteht durch unklare Kassenzugehörigkeit.

Tabelle 12. Prothetische Ver
der Gruppe C

Befund	Anzahl	Versorgu MB u. Krone(n) evtl. mit Attach-
....3....3.....	622	13%
....78	29	0%
2.... .....7.	19	0%

(. = fehlender Zahn, MB = Metall
prothese)

Tabelle 13. Prothetische Ver
der Gruppe D

Versicherung davon versorgt mit	Gesetzliche Krankenkasse 327 Kiefer
Metallbasis, Kronen und Attachment	3%
Metallbasis und Kronen	5%
Metallbasis	12%
Kronen und Kunststoffprothese	2%
Kunststoffprothese	78%
Gesamt	100%

[1]) Die Differenz entsteht durch unk

Gruppe D:

Wenige Zähne, schmale pa
siehe Tabelle 13).
Als Medien sind indiziert:
– parodontal-gingival gelag
anterior Ersatz:
Einstückgußprothese, auch i
– Kronen,
– Kronen und Steg,
– Teleskopkronen,
– Kunststoffprothese.
Befunde mit Vorhandens
zähnen in beiden Kieferhäl
angeordnet.
Da sich die Erfolgserwartu
bei dieser Gruppe nicht
scheiden, wurde keine Th
dort angenommen.

Gruppe E:

Verstreut stehende Zähne (s
dort ist ein schleimhaut
Ersatz:

Tabelle 12. Prothetische Versorgung einiger Befunde der Gruppe C

Befund	Anzahl	Versorgung durch MB u. Krone(n) evtl. mit Attachment	MB und Kronen	MB	K.-Proth. u. Kronen	K.-Proth.
1. ..3.....	622	13%	6%	10%	7%	64%
.....78	29	0%	0%	10%	0%	90%
.....7.	19	0%	5%	5%	16%	74%

(fehlender Zahn, MB = Metallbasis, K.-Proth. = Kunststoffprothese)

Tabelle 13. Prothetische Versorgung von 415 Kiefern der Gruppe D

Versicherung davon versorgt mit	Gesetzliche Krankenkassen 327 Kiefer	Ersatzkassen 87 Kiefer	Gesamt 415 Kiefer[1])
Metallbasis, Kronen und Attachment	3%	1%	2%
Metallbasis und Kronen	5%	20%	8%
Metallbasis	12%	18%	14%
Kronen und Kunststoffprothese	2%	5%	3%
Kunststoffprothese	78%	56%	73%
Gesamt	100%	100%	100%

[1]) Die Differenz entsteht durch unklare Kassenzugehörigkeit.

Gruppe D:

Wenige Zähne, schmale parodontale Auflageachse (siehe Tabelle 13).

Als Medien sind indiziert:

- parodontal-gingival gelagerter oder gingival gelagerter Ersatz:
- Teilgußprothese, auch in Verbindung mit
- Kronen,
- Kronen und Steg,
- Teleskopkronen,
- Kunststoffprothese.

Befunde mit Vorhandensein schmaler Auflageflächen in beiden Kieferhälften wurden in Gruppe E eingeordnet.

Auch die Erfolgserwartungen einzelner Medien in dieser Gruppe nicht deutlich genug unterscheiden, wurde keine Therapieform als untauglich angenommen.

Gruppe E:

Parodontal stehende Zähne (siehe Tab. 14). Als Medium ist ein schleimhautgelagerter Ersatz indiziert:

Tabelle 14. Prothetische Versorgung von 1055 Kiefern der Gruppe E (Spaltensummen ungleich 100% sind durch Rundungsfehler bedingt).

Versicherung davon versorgt mit	Gesetzliche Krankenkassen 835 Kiefer	Ersatzkassen 220 Kiefer	Gesamt 1055 Kiefer
Metallbasis, Kronen und Attachment	5%	9%	6%
Metallbasis und Kronen	3%	8%	4%
Metallbasis	5%	10%	6%
Kronen und Kunststoffprothese	6%	8%	7%
Kunststoffprothese	81%	64%	77%
Gesamt	100%	99%	100%

- Kunststoffprothese mit Halteklammern,
- totale Prothese mit Teleskopen (cover denture).

Die gesamte Gruppeneinteilung von A_1 bis E folgt einer gewissen Progredienz des Gebißverfalls und läßt erkennen, daß die Stabilisierung (Versteifung) dabei ständig abnimmt. In gleichem Maße nimmt die Möglichkeit parodontaler Abstützbarkeit ab.

Es muß jedoch hervorgehoben werden, daß in jüngerer Zeit zunehmend auch bei den Gruppen mit nur wenigen Zähnen eine Abstützung empfohlen wird; sie sollte immer dann vorgenommen werden, wenn belastbare Zähne vorhanden sind. Selbst die Gruppe E kann noch solche Befunde aufweisen. Der Einsatz von Teleskopkronen hat sich in solchen Fällen teilweise gut bewährt. Somit gilt auch für die Gruppe E, daß keines der möglichen Medien kontraindiziert ist (siehe Tab. 14).

Abschließende Betrachtung

Faßt man die Ergebnisse aller Gruppen zusammen (Tab. 15), dann muß man feststellen, daß nur etwa in der Hälfte der Fälle eine befundbezogene, funktionell zweckmäßige Therapie geplant wird.

Weitere Folgerungen sind:

- Ersatzkassen-Versicherte werden besser versorgt als Versicherte gesetzlicher Krankenkassen,
- Mitglieder werden besser versorgt als Rentner, unabhängig vom Versicherungsträger,
- insbesondere in den Gruppen A_1 und A_2 werden Frauen besser versorgt als Männer. Die

Tabelle 15. Prothetische Versorgung von 20220 Kiefern mit Befunden verschiedener Gruppen

Gruppe	Anzahl der Kiefer	funktionell zweckmäßig versorgt
A_1	4430	58%
A_2	2312	59%
A_3	1571	22%
B	8892	48%
C	1545	26%
D	415	100%
E	1055	100%
Gesamt	20220	53%

Erklärung könnte darin zu sehen sein, daß Frauen eher gewillt sind, ein finanzielles Opfer zu bringen, wenn ihnen dadurch im jungen Alter eine Prothese erspart wird.

Auch wenn man sich jeder Deutung enthält, ist man doch geneigt, das Ergebnis der Erhebung als Ausdruck der Resignation vor der Situation anzusehen. Es ist zu vermuten, daß eine echte Freiheit, befundbezogen den funktionell zweckmäßigen Zahnersatz anzufertigen, nicht bestanden hat. So gesehen eröffnen die neuen Verträge durchaus die Möglichkeit, die Bevölkerung prothetisch besser zu versorgen.

Summary

Analysis of over 20,000 prosthetic treatments carried out in the area of one association of dentists working under the compulsory public health insurance plan shows that prior to the conclusion of the new financial agreements on prosthetics, a treatment plan based on the findings and aiming at appropriate functional rehabilitation had been prepared in half of all the cases only.

Résumé

L'analyse de plus de 20000 traitements prothétiques dans la circonscription d'une association de dentistes agréés par les caissesmaladie a montré qu'avant la conclusion des nouveaux contrats de prothétique seulement environ la moitié des cas avaient fait l'objet d'une planification fonctionelle et basée sur les résultats de l'examen.

Schrifttum:

1. *Körber, E.:* Die Klassifikation des Lückengebisses und der Prothese. Dtsch. Zahnärztl. Z. *21*, 874 (1966).
2. *Sobanski, U.:* Zahnersatz in der Kassenpraxis. Med. Diss. Münster 1974.

Anschriften der Verfasser: Prof. Dr. R. Marxkors, 4400 Münster, Robert-Koch-Str. 27a, U. Sobanski, 5810 Witten, Brüderstr. 19, Prof. Dr. F. Wingert, 4400 Münster, Hüfferstr. 75

Kurzbericht über die Sitzung des Arbeitsausschusses Künstliche Zähne

Der AA Künstliche Zähne hat am 24. April 1975 seine letzte Sitzung unter der Leitung seines Obmanns *G. Müller* in Köln abgehalten. Es wurde dabei über die Sitzung der TG 1 „Ceramics" im September 1974 in London berichtet, die sich auf internationalem Gebiet mit der Normung von Porzellanzähnen und Dentalporzellanen für Jacketkronen befaßt. Der Arbeitsausschuß beteiligt sich an diesen internationalen Arbeiten und hat umfangreiche Stellungnahmen mit deutschen Vorschlägen an das ISO-Sekretariat gegeben, um zu erreichen, daß die deutschen Wünsche auch in den zukünftigen ISO-Normen berücksichtigt werden. Auch an den vorgesehenen internationalen Ringtest über Porzellanzähne wird die deutsche Dentalindustrie mitwirken. Schließlich ist eine Vorlage für eine deutsche Norm über Porzellanzähne in Vorbereitung. Die Normung der Prothesenkunststoffe (deutscher Entwurf DIN 13907 vom Mai 1975) wurde ebenfalls beraten, auch im Hinblick auf die neuerliche Revision der ISO/R 1567 „Denture Base Resin". Es wird angestrebt, eine Übereinstimmung mit den internationalen Vorschlägen zu erreichen.

Nachuntersu

Nachuntersu
nach vierjäh

Von H. Spiekermann

Über einen Zeitraum
tienten mit Modellgu
lichen Praxen einge
trolliert und nachun
daß die sogenannten
nicht zufriedenstelle
ren. Bei 69% der P
tionen der Eingliede
unmittelbar voraus.
steht, daß schon n
Großteil der Prothes
der Prothesen bei de
Nonokklusion aufwi
mußten aufgrund n
geändert werden, da
Klammerzähne um
Drittel der eingegli
wies Konstruktionen
hoch war der Ant
struktionen.

Einleitung

Vorliegender Beitrag
einer Untersuchungs
licherseits eingeglied
Laufe von 4½ Jahr
trolliert und nachun
der im Jahre 1970 r
sich auf 225, bei de
gußprothesen eingeg
sich dabei um Patie
routinemäßig vor
Kostenplanes durchg
einen Zeitraum vor
wurden.
Sinn der Untersuch
zu gewinnen über h

• Prothetische Abteilung d
Mund- und Kieferkrankheit
Universität Düsseldorf (4 D