

4 Ergebnisse

4.1 Deskriptive Auswertung aller Daten

4.1.1 Patientencharakteristika

4.1.1.1 Alter

Von insgesamt 136 Patienten lagen Angaben zum Alter vor, woraus sich ein Durchschnittsalter von $82,6 \pm 9,1$ Jahren errechnete (Minimum: 57 Jahre; Maximum: 98 Jahre). Die Altersverteilung der Patienten in Kategorien ist in Abbildung 3 dargestellt.

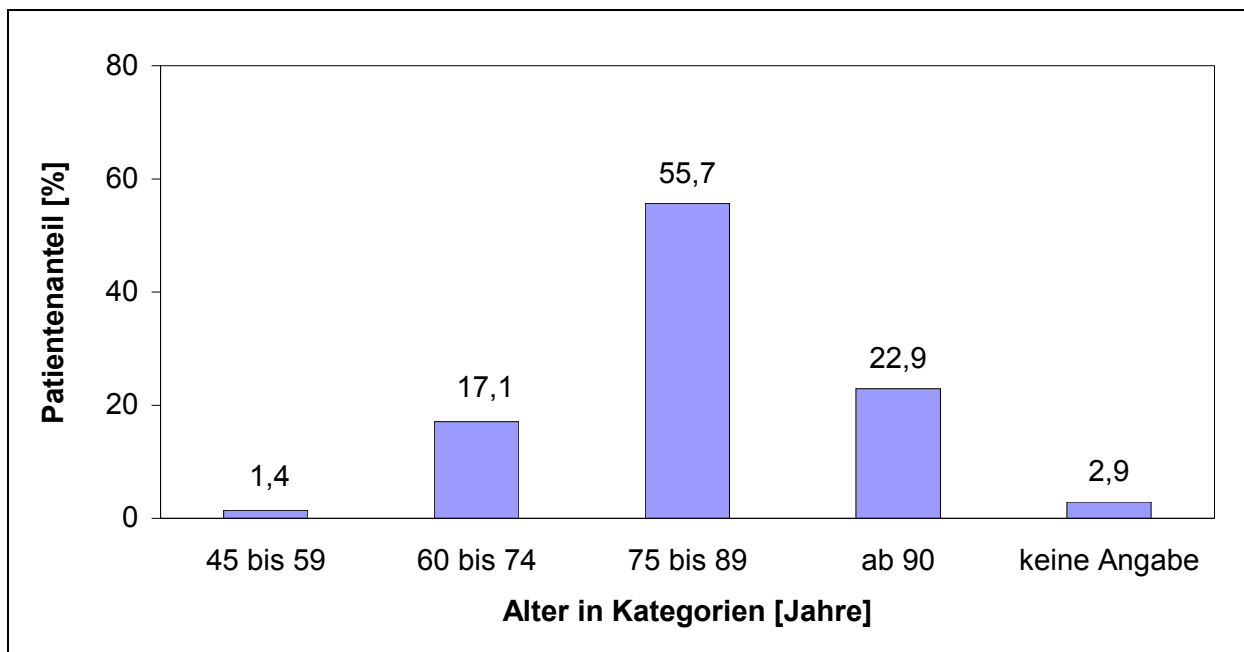


Abb. 3: Altersverteilung (n = 136)

4.1.1.2 Geschlecht

110 (78,6%) der untersuchten Patienten waren weiblichen, 30 (21,4%) männlichen Geschlechts (Abb. 4).

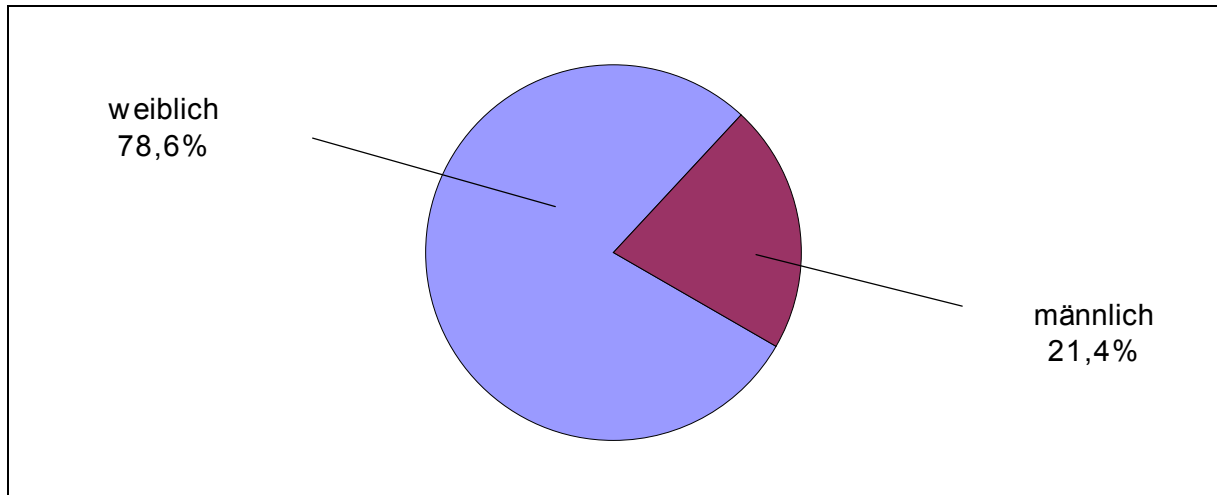


Abb. 4: Altersverteilung (n = 140)

4.1.1.3 Familienstand und Kinder

Von den untersuchten Patienten waren 63 (45,0%) verwitwet, 22 (15,7%) verheiratet, 17 (12,1%) ledig und 8 (5,7%) geschieden. Zwei Patienten (1,4%) lebten in einer Lebensgemeinschaft, ein Patient (0,7%) war getrennt lebend. Zu 27 Personen (19,3%) lagen hierzu keine Angaben vor (Tab. 1). 44 Patienten (31,4%) hatten Kinder, 71 (50,7%) waren kinderlos und von 25 Patienten (17,9%) gab es zu diesem Punkt keine Informationen.

4.1.1.4 Aufenthaltsdauer in Pflegeeinrichtungen

Von 58 Patienten war bekannt, wie lange sie nicht mehr zuhause wohnten. Es konnte ein Durchschnittswert von $20,4 \pm 24,7$ Monaten (Minimum: 3 Tage; Maximum: 10 Jahre) ermittelt werden. Abbildung 5 zeigt die Zeitdauer, welche die Patienten bereits in einer Pflegeeinrichtung untergebracht waren, aufgeschlüsselt nach Kategorien.

Familienstand	Anzahl	Prozent
verwitwet	63	45,0
verheiratet	22	15,7
ledig	17	12,1
geschieden	8	5,7
in Partnerschaft lebend	2	1,4
getrennt lebend	1	0,7
keine Angabe	27	19,3

Tab. 1: Familienstand (n = 140)

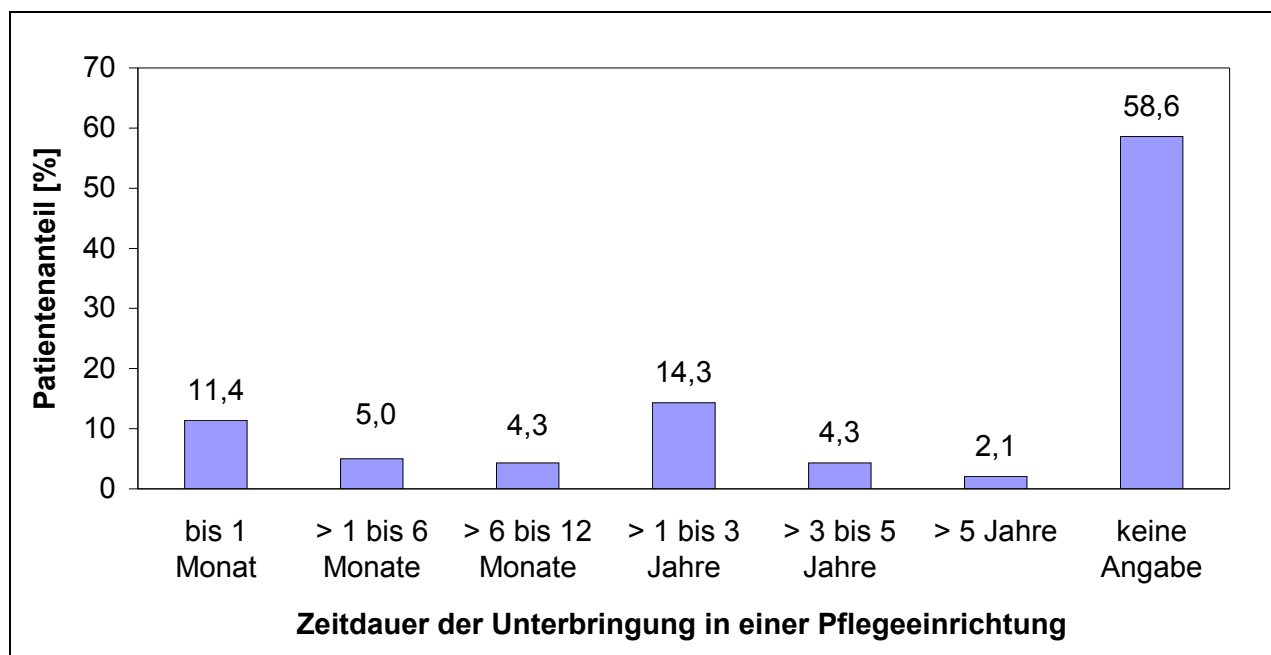


Abb. 5: Zeitdauer der Unterbringung in einer Pflegeeinrichtung in Kategorien (n = 140)

49 der 140 Patienten (35,0%) lebten zuhause, bevor sie im Max-Bürger-Zentrum aufgenommen wurden, 36 (25,7%) waren nach einem Krankenhausaufenthalt in die Pflegeeinrichtung gekommen. Von 55 Patienten (39,3%) gab es keine Angaben.

4.1.1.5 Allgemeinerkrankungen

Die durchschnittliche Anzahl der Allgemeinerkrankungen pro Patient betrug $3,5 \pm 1,6$ (Minimum: 0; Maximum: 9). Tabelle 2 fasst die in der Patientengruppe ermittelten Allgemeinerkrankungen zusammen.

Allgemeinerkrankungen	ja		nein		keine Angabe	
	n	%	n	%	n	%
Gefäßerkrankungen	29	20,7	97	69,3	14	10,0
Herzerkrankungen	86	61,4	41	29,3	13	9,3
Bluterkrankungen	6	4,3	119	85,0	15	10,7
Atemwegserkrankungen	15	10,7	110	78,6	15	10,7
Erkrankungen des muskuloskelettalen Systems	42	30,0	83	59,3	15	10,7
Erkrankungen des Gastrointestinaltraktes	27	19,3	98	70,0	15	10,7
Endokrine Erkrankungen	49	35,0	76	54,3	15	10,7
Erkrankungen des Zentralnervensystems	36	25,7	89	63,6	15	10,7
Psychische Erkrankungen	48	34,3	78	55,7	14	10,0
Allergien und medikamentenbedingte Erkrankungen	15	10,7	111	79,3	14	10,0
Hauterkrankungen	14	10,0	111	79,3	15	10,7
Hals-Nasen-Ohren-Erkrankungen	10	7,1	115	82,1	15	10,7
Augenerkrankungen	34	24,3	91	65,0	15	10,7
Akute Infektionserkrankungen	7	5,0	118	84,3	15	10,7

Tab. 2: Allgemeinerkrankungen (n = 140)

4.1.1.6 Medikamenteneinnahme

117 der 140 untersuchten Patienten (83,6%) nahmen regelmäßig Medikamente ein, 11 Patienten (7,9%) waren ohne ständige Medikation. Von 12 Patienten (8,6%) lagen keine Angaben zur Medikamenteneinnahme vor (Abb. 6).

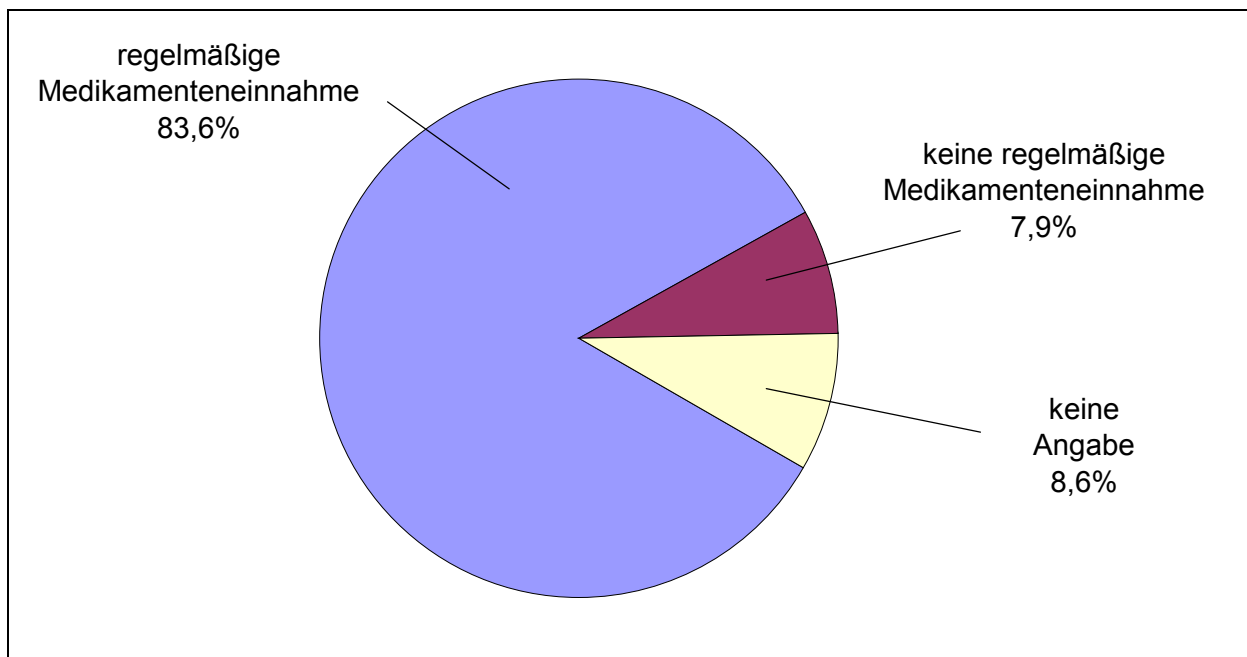


Abb. 6: Medikamenteneinnahme (n = 140)

4.1.1.7 Mobilitätseinschränkungen/Behinderungen

Tabelle 3 fasst die Mobilitätseinschränkungen bzw. Behinderungen zusammen, die im Patientengut zu beobachten waren. Am häufigsten litten die Patienten unter einer verschlechterten Gehfähigkeit (56,6%), gefolgt von einer verminderten Seh- (43,4%) und Hörfähigkeit (38,7%).

Mobilitätseinschränkungen/Behinderungen	ja		nein		keine Angabe	
	n	%	n	%	n	%
Verminderte Sehfähigkeit	46	43,4	49	46,2	11	10,4
Verminderte Hörfähigkeit	41	38,7	54	50,9	11	10,4
Behinderungen der Hände	30	28,3	65	61,3	11	10,4
Verschlechterte Gehfähigkeit	60	56,6	35	33,0	11	10,4
Patient ist bettlägerig	30	28,3	65	61,3	11	10,4
Sonstige Behinderungen der Mobilität	5	4,7	90	84,9	11	10,4

Tab. 3: Mobilitätseinschränkungen/Behinderungen (n = 106)

Die Patienten waren aufgrund der angeführten Mobilitätseinschränkungen und Behinderungen mit den in Tabelle 4 zusammengefassten Hilfsmitteln versorgt.

Hilfsmittel	ja		nein		keine Angabe	
	n	%	n	%	n	%
Brille	52	49,1	43	40,6	11	10,4
Hörgerät	8	7,5	87	82,1	11	10,4
Handstock	7	6,6	88	83,0	11	10,4
Unterarmgehstütze	5	4,7	90	84,9	11	10,4
Extremitätenprothesen	3	2,8	92	86,8	11	10,4
Rollstuhl	30	28,3	66	62,3	10	9,4
Bett	28	26,4	67	63,2	11	10,4
sonstiges	13	12,3	81	76,4	12	11,3

Tab. 4: Hilfsmittel (n = 140)

4.1.2 Mundgesundheit

4.1.2.1 Karies

Bei 12 der 140 Patienten (8,6%) konnte eine Karies nachgewiesen werden. 46 Personen (32,8%) waren kariesfrei. Die verbleibenden 82 Patienten (58,6%) hatten keine natürlichen Zähne mehr oder es lagen keine Angaben vor.

4.1.2.2 Lückenklassifikation

Eine Lückenklassifikation nach Eichner wurde bei 126 Patienten vorgenommen, bei 14 (10,0%) gab es keine Angaben. Am häufigsten waren die Kategorien C1 (n = 11; 7,9%), C2 (n = 29; 20,7%) und C3 (n = 70; 50,0%) vertreten (Abb. 7).

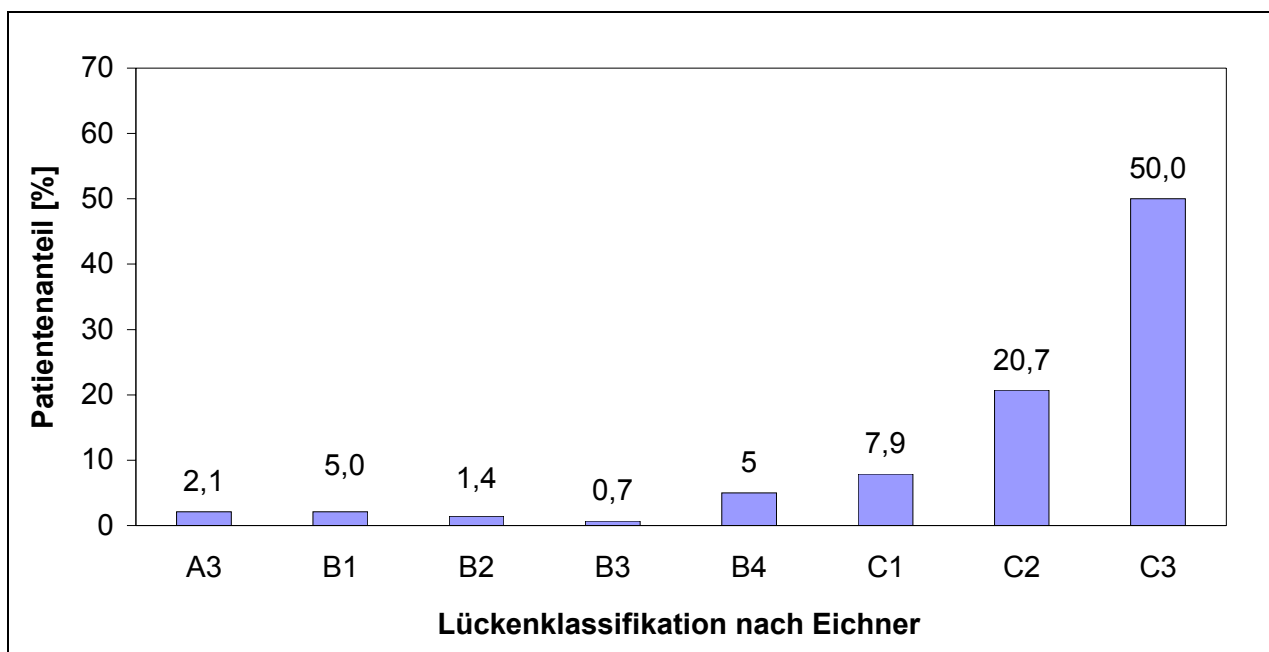


Abb. 7: Lückenklassifikation nach Eichner (n = 140)

4.1.2.3 Mundschleimhauterkrankungen

27 Patienten (19,3%) litten an einer Mundschleimhauterkrankung, während die Mundschleimhaut von 103 Patienten (73,6%) ohne pathologischen Befund war. Bei 10 Patienten (7,1%) gab es hierzu keine Angaben.

4.1.2.4 Akute Beschwerden

Akute Beschwerden lagen bei 10 der 106 (9,4%) diesbezüglich ausgewerteten Patienten vor. 87 Patienten (82,1%) waren dagegen beschwerdefrei. 5 Patienten (4,7%) konnten hierzu keine Auskunft erteilen, bei 4 Patienten (3,8%) lag überhaupt keine Angabe vor.

4.1.2.5 Behandlungsnotwendigkeit aus zahnmedizinischer Sicht

Bei 6 von 106 Patienten (5,7%) wurde die Behandlungsnotwendigkeit mit „ideal“ und bei 37 Patienten (34,9%) mit „gut“ bewertet. Dagegen war bei 33 Patienten (31,1%) eine Behandlung wünschenswert und bei 23 (21,7%) erforderlich. Bei 7 Personen (6,6%) lagen keine Angaben zur Behandlungsnotwendigkeit vor (Abb. 8).

4.1.2.6 Wichtigkeit der Mundgesundheit für den Patienten

Die Mundgesundheit hatte für 28 der 106 befragten Patienten (26,4%) große, für 46 Patienten (43,4%) mäßige und für 21 Patienten (19,8%) geringe Bedeutung. Zur Einschätzung der verbleibenden 11 Personen (10,4%) lagen keine Angaben vor (Abb. 9).

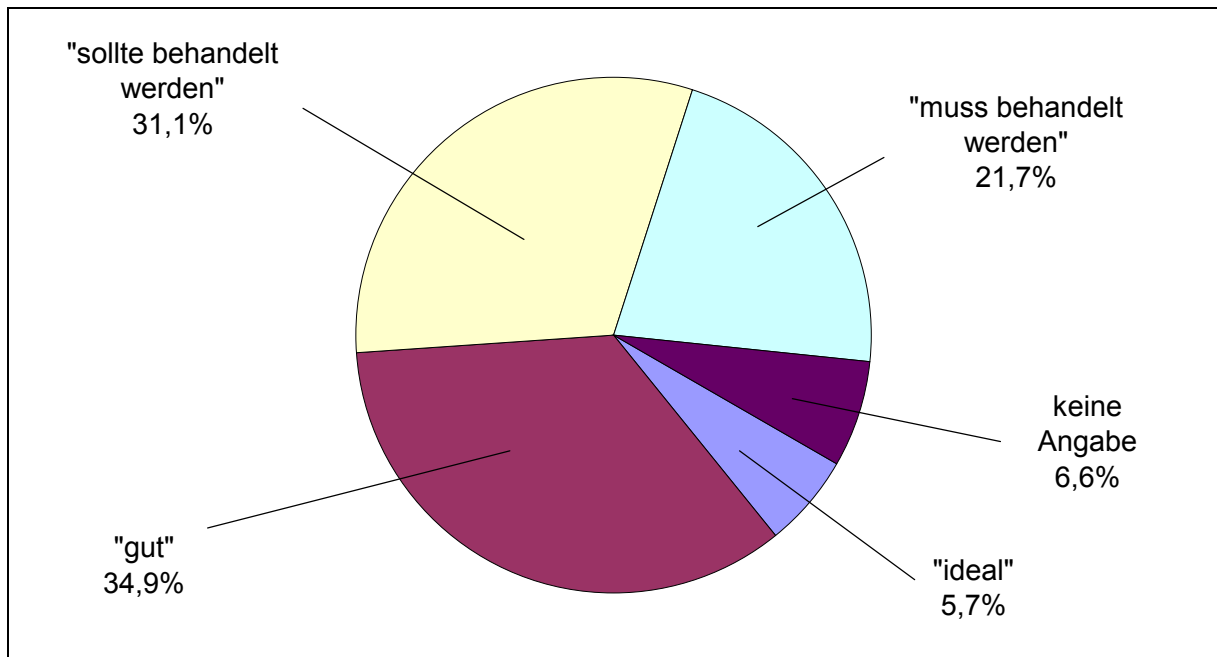


Abb. 8: Behandlungsnotwendigkeit aus zahnmedizinischer Sicht (n = 106)

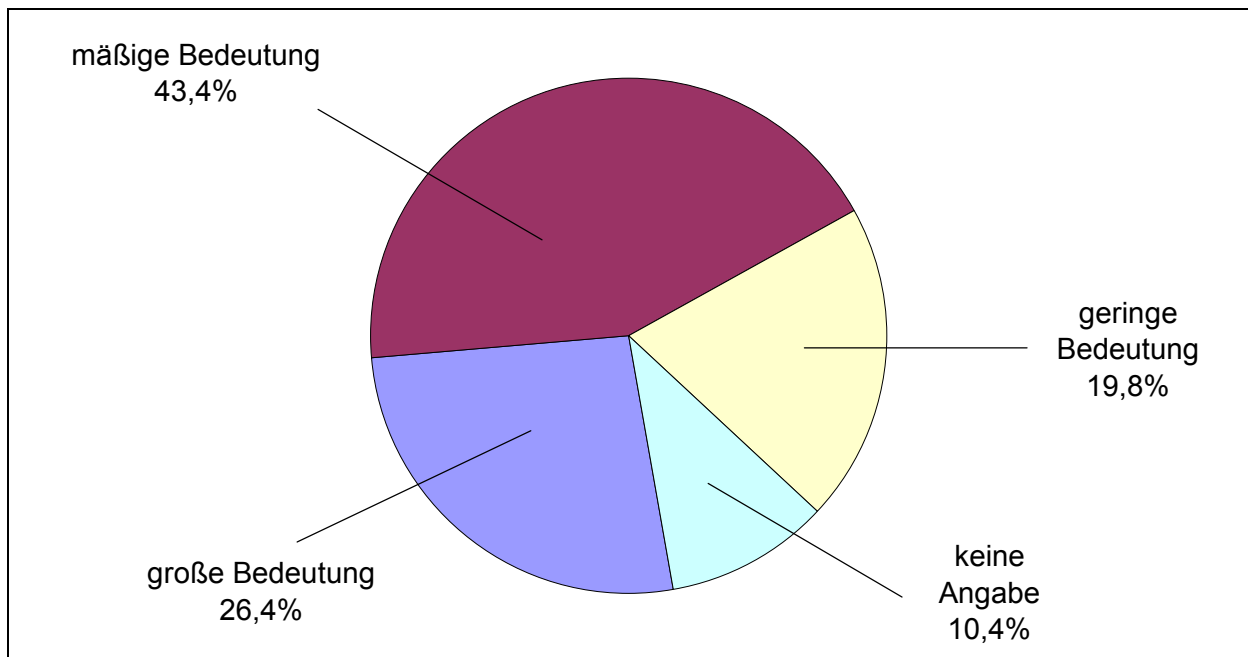


Abb. 9: Wichtigkeit der Mundgesundheit für den Patienten (n = 106)

4.1.3 Zahnersatz

4.1.3.1 Art und Alter des Zahnersatzes

Tabelle 5 gibt einen Überblick über die Art des Zahnersatzes in Ober- und Unterkiefer, mit dem die untersuchten Patienten versorgt waren.

Art des Zahnersatzes	Oberkiefer		Unterkiefer	
	n	%	n	%
feststehender Zahnersatz	3	2,1	8	5,7
kombiniert feststehend-herausnehmbarer Zahnersatz	6	4,3	4	2,9
Modellguss-/Teleskopprothese	9	6,4	22	15,7
Totalprothese	95	67,9	60	42,9
kein Zahnersatz	11	7,9	27	19,3
keine Angabe	16	11,4	19	13,6

Tab. 5: Art des Zahnersatzes in Ober- und Unterkiefer (n = 140)

Der Oberkieferzahnersatz war durchschnittlich $12,3 \pm 10,0$ Jahre alt, wobei Angaben von 75 Patienten vorlagen. Zum Alter des Unterkieferzahnersatzes konnten 57 Angaben erhoben und ein Durchschnittswert von $12,9 \pm 10,6$ Jahren ermittelt werden. Abbildung 10 stellt das Alter des Oberkiefer- und Unterkieferzahnersatzes in Kategorien dar.

4.1.3.2 Beschaffenheit des Zahnersatzes

Die Beschaffenheit des Zahnersatzes war bei 43 der 106 untersuchten Patienten (40,6%) als „befriedigend“ und bei 19 Patienten (17,9%) als „reparatur- oder erweiterungsbedürftig“ zu bezeichnen. In 20 Fällen (18,9%) war das Material schlecht oder die Zähne abradert. Bei 24 Patienten (22,6%) gab es zu diesem Punkt keine Angaben.

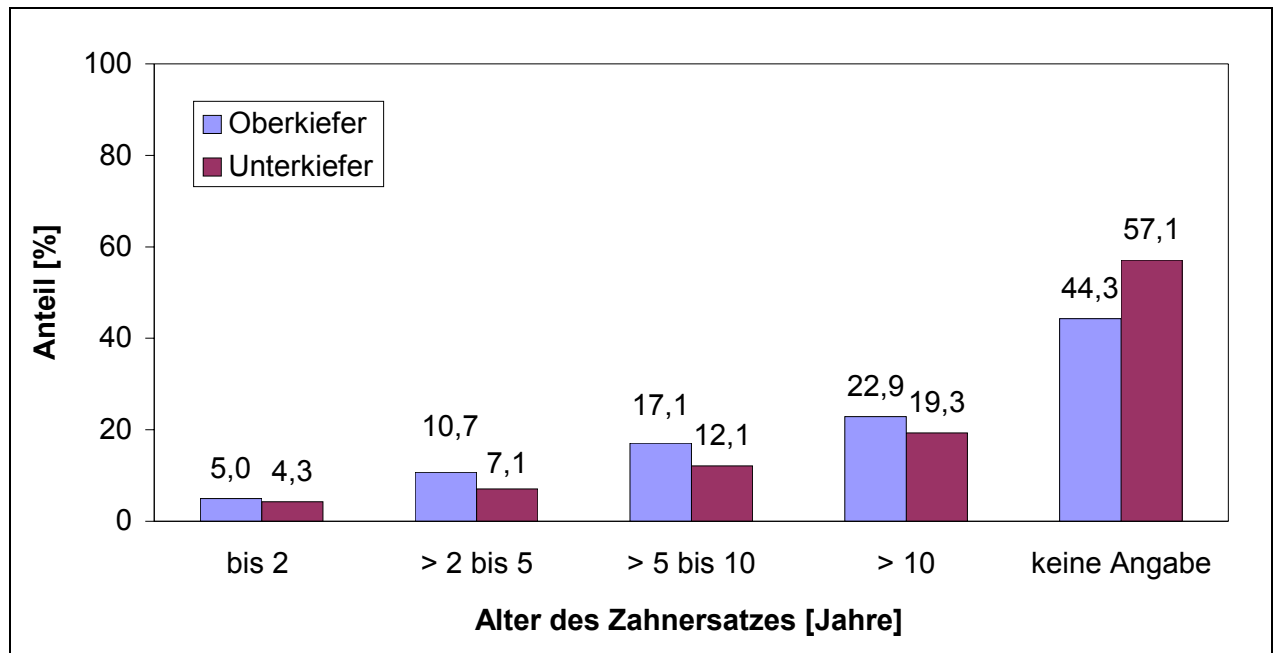


Abb. 10: Alter des Zahnersatzes im Ober- (n = 75) und Unterkiefer (n = 57) in Kategorien

4.1.3.3 Trageweise des Zahnersatzes

20 Patienten (14,3%) trugen ihren Zahnersatz ständig, 45 (32,1%) nur tagsüber und 2 (1,4%) nur beim Essen. 5 Patienten (3,6%) setzten die Unterkiefer- und 2 Patienten (1,4%) die Oberkieferprothese nicht ein, 12 Patienten (8,6%) benutzten ihren Zahnersatz überhaupt nicht. 54 Patienten (38,6%) hatten keinen Zahnersatz oder es lagen keine Angaben vor (Tab. 6).

Trageweise des Zahnersatzes	Anzahl	Prozent
ständig	20	14,3
tagsüber	45	32,1
nur zum Essen	2	1,4
Unterkieferprothese wird nicht getragen	5	3,6
Oberkieferprothese wird nicht getragen	2	1,4
Zahnersatz wird überhaupt nicht getragen	12	8,6
keine Angabe	54	38,6

Tab. 6: Trageweise des Zahnersatzes (n = 140)

4.1.3.4 Akzeptanz des Zahnersatzes

Bei 67 von 106 Patienten (63,2%) war die Akzeptanz des Zahnersatzes gut, bei 9 Patienten (8,5%) mäßig und bei 6 Patienten (5,7%) gering. In 24 Fällen (22,6%) lagen hierzu keine Angaben vor.

4.1.3.5 Prothesenmarkierung

Bei 14 der 106 in die Erhebung einbezogenen Patienten (13,2%) war eine Prothesenmarkierung angebracht, bei 58 Patienten (54,7%) war dies nicht der Fall. In 34 Fällen (32,1%) lagen keine Angaben vor oder die Patienten hatten keinen herausnehmbaren Zahnersatz.

4.1.4 Mundhygiene

4.1.4.1 Hilfsmittel

Tabelle 7 fasst die Hilfsmittel zusammen, die zur Mundhygiene verwendet wurden. Hierbei kamen die Daten von 40 Patienten zur Auswertung. Am häufigsten wurde eine normale Zahnbürste benutzt.

Hilfsmittel zur Mundhygiene	ja		nein		keine Angabe	
	n	%	n	%	n	%
Zahnbürste	54	38,6	6	4,3	80	57,1
Elektrische Zahnbürste	1	0,7	59	42,1	80	57,1
Zahnseide/Superfloss	0	0	60	42,9	80	57,1
Interdentalraumbürstchen	0	0	60	42,9	80	57,1
Fluoridgelee/fluoridhaltige Spüllösung	4	2,9	56	40,0	80	57,1
sonstiges	6	4,3	54	38,6	80	57,1

Tab. 7: Hilfsmittel zur Mundhygiene (n = 140)

4.1.4.2 Häufigkeit

Zur Häufigkeit des Zähneputzens lagen für 63 Patienten Angaben vor: 9 Patienten (6,4%) putzen die Zähne unregelmäßig, 29 Patienten einmal täglich (20,7%) und 25 Patienten (17,9%) zweimal täglich. 77 Patienten (55,0%) hatten keine natürlichen Zähne mehr oder es lagen keine Angaben vor (Tab. 8).

Häufigkeit des Zähneputzens	Anzahl	Prozent
unregelmäßig	9	6,4
1-mal/Tag	29	20,7
2-mal/Tag	25	17,9
keine Angabe oder keine natürlichen Zähne	77	55,0

Tab. 8: Häufigkeit des Zähneputzens (n = 140)

4.1.4.3 API

Der API wurde bei 42 Patienten erhoben und betrug durchschnittlich $93,6 \pm 17,5\%$ (Minimum: 30%; Maximum: 100%). 36 der 42 untersuchten Patienten (85,7%) hatten einen API von 100%.

4.1.5 Prothesenhygiene

4.1.5.1 Hilfsmittel

Tabelle 9 fasst die Hilfsmittel zusammen, die in der Prothesenhygiene zur Anwendung kamen. Am häufigsten wurde eine Zahnbürste (52,1%) und ein Tablettenreinigungsbad (22,1%) zur Prothesenhygiene verwendet. Zu 45 Patienten (32,1%) lagen keine Angaben vor oder die Patienten hatten keinen herausnehmbaren Zahnersatz.

Hilfsmittel zur Prothesenhygiene	ja		nein		keine Angabe	
	n	%	n	%	n	%
Zahnbürste	73	52,1	22	15,7	45	32,1
Handbürste	2	1,4	93	66,4	45	32,1
Chlorhexidinlösung	2	1,4	93	66,4	45	32,1
Tablettenreinigungsbad	31	22,1	64	45,7	45	32,1
Reinigung im Ultraschallbad	2	1,4	93	66,4	45	32,1

Tab. 9: Hilfsmittel zur Prothesenhygiene (n = 140)

4.1.5.2 Häufigkeit

70 Patienten (50,0%) reinigten ihre Prothese 1-mal/Tag, 28 Patienten (20,0%) bewahrten sie nachts in einem Glas mit sauberem Wasser auf. 21 Patienten (15,0%) führten nur unregelmäßig eine Reinigung durch. Die anderen Antwortoptionen wurden dagegen nur sehr selten genannt. In 43 Fällen gab es keine Angabe (30,7%) oder keinen herausnehmbaren Zahnersatz (Tab. 10).

Häufigkeit der Prothesenhygiene	Anzahl	Prozent
unregelmäßig	21	15,0
1-mal/Tag	70	50,0
nach jeder Mahlzeit unter fließendem Wasser	8	5,7
jeden zweiten Tag nach dem Abbürsten in einer Lösung (Chlorhexidinlösung, Tablettenreinigungsbad)	2	1,4
Aufbewahrung nachts in einem Glas mit sauberem Wasser	28	20
zusätzlich täglich mit weicher Bürste reinigen und massieren der Mundschleimhäute (auch mit der Zunge)	2	1,4
keine Angabe	43	30,7

Tab. 10: Häufigkeit der Prothesenhygiene (Mehrfachnennungen möglich)

4.1.5.3 Durchführung der Mund- und Prothesenhygiene

Die Durchführung der Mund- und Prothesenhygiene erfolgte in 64 der 140 Fälle (45,7%) vom Patienten selbst, in 2 Fällen (1,4%) mit Unterstützung der Angehörigen und in 14 Fällen (10,0%) mit Unterstützung des Pflegepersonals. Bei 30 Patienten (21,4%) wurde die Mund- und Prothesenhygiene ausschließlich vom Pflegepersonal durchgeführt. In 30 Fällen (21,4%) gab es hierzu keine Angabe (Abb. 11).

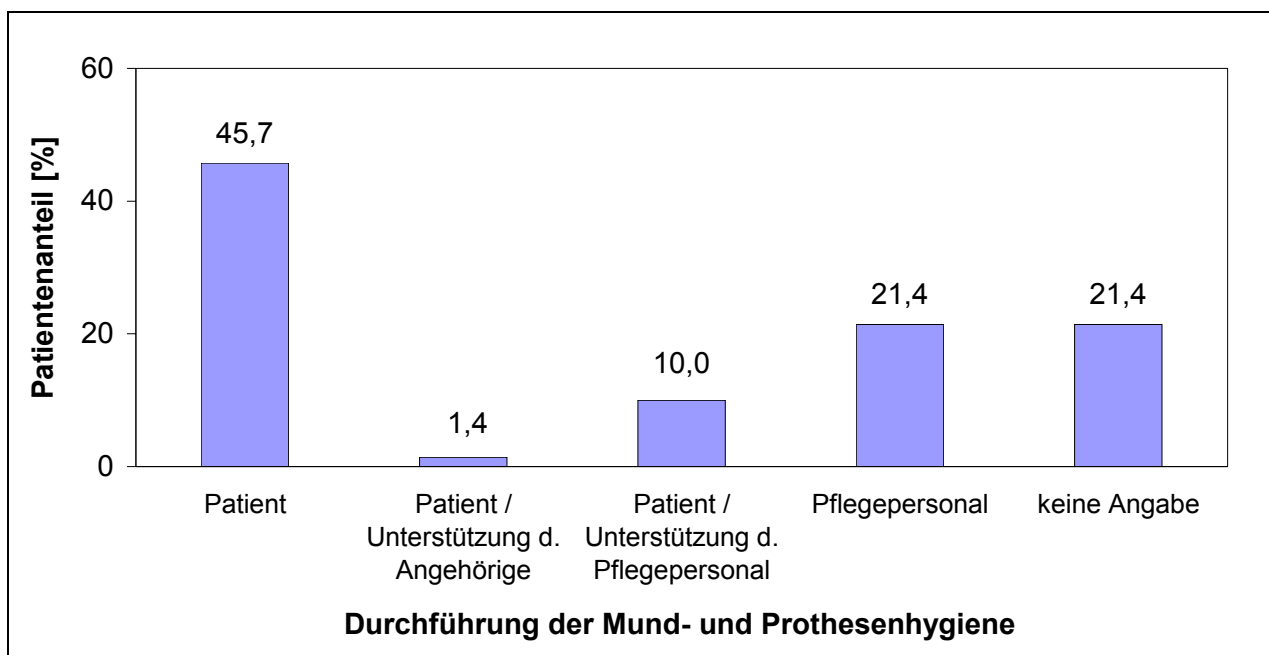


Abb. 11: Durchführung der Mund- und Prothesenhygiene (n = 140)

4.1.5.4 Bewertung der Prothesenhygiene

Die Prothesenhygiene war bei 22 der 140 Patienten (15,7%) gut, bei 33 Patienten (23,6%) mäßig und bei 21 Patienten (15,0%) schlecht. In 64 Fällen (45,7%) lagen keine Angaben vor (Abb. 12).

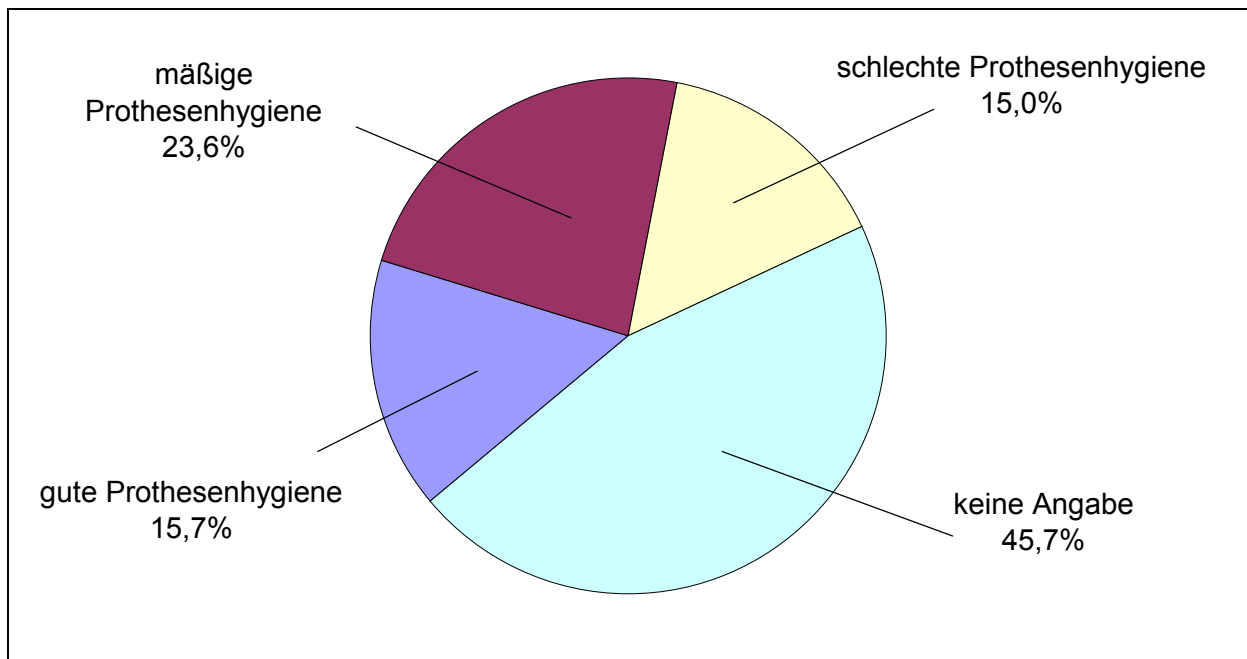


Abb. 12: Bewertung der Prothesenhygiene

4.1.6 Zahnärztliche Behandlung

4.1.6.1 Zahnärztliche Behandlung in der Pflegeeinrichtung

Eine zahnärztliche Behandlung in der Pflegeeinrichtung war bei 26 von 106 befragten Patienten (24,5%) durchgeführt worden. 44 Patienten (41,5%) wurden nicht zahnärztlich behandelt, bei 30 Patienten (28,3%) konnte keine Information gewonnen werden und zu 6 Patienten (5,7%) lag keine Angabe vor.

4.1.6.2 Letzter Zahnarztbesuch

Zum Zeitpunkt des letzten Zahnarztbesuchs wurden die Antworten von 52 Patienten (49,1%) ausgewertet, bei 54 Patienten (50,9%) gab es keine Antwort. Der letzte Zahnarztbesuch lag durchschnittlich $34,1 \pm 59,7$ Monate (Minimum: 0 Tage; Maximum: 27 Jahre) zurück. Abbildung 13 stellt die Angaben zum Zeitpunkt des letzten Zahnarztbesuches in Kategorien dar.

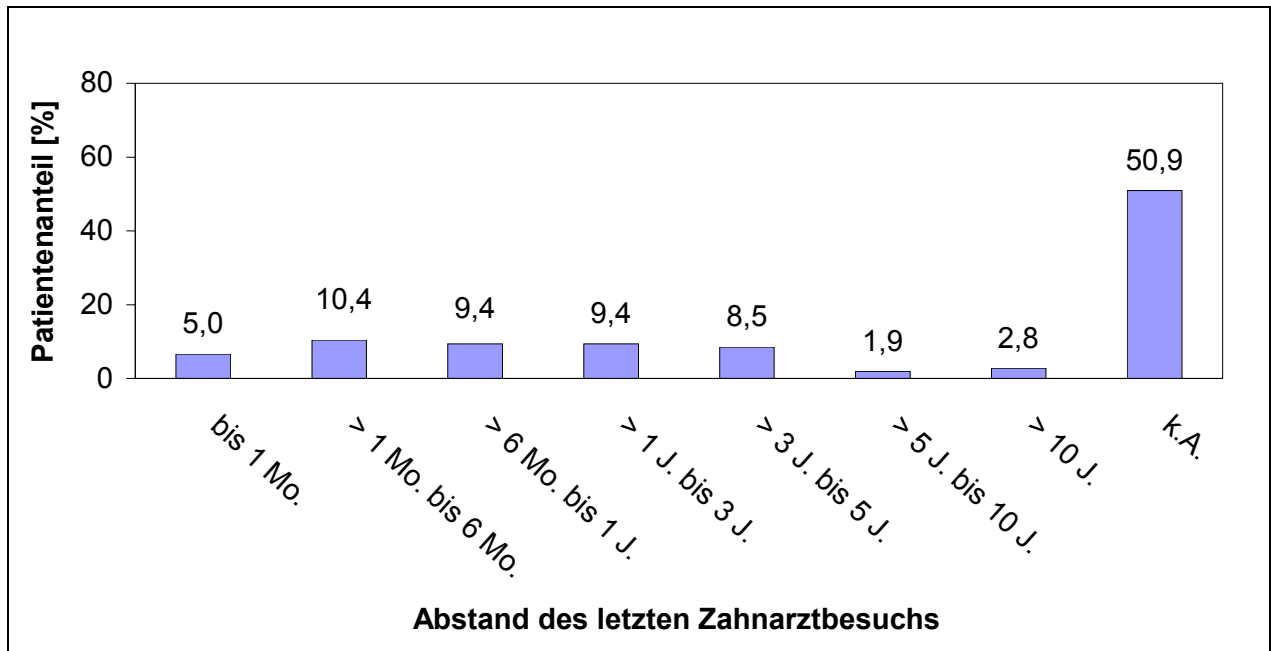


Abb. 13: Abstand des letzten Zahnarztbesuchs (n = 106)

4.1.6.3 Behandlungswilligkeit der Patienten

40 der 106 befragten Patienten (37,7%) waren behandlungswillig, bei 41 Patienten (38,7%) lag keine Behandlungswilligkeit vor. Bei 17 Patienten (16,0%) konnte die Behandlungswilligkeit nicht beurteilt werden, zu den verbleibenden 8 Patienten (7,5%) gab es keine Angabe (Abb. 14).

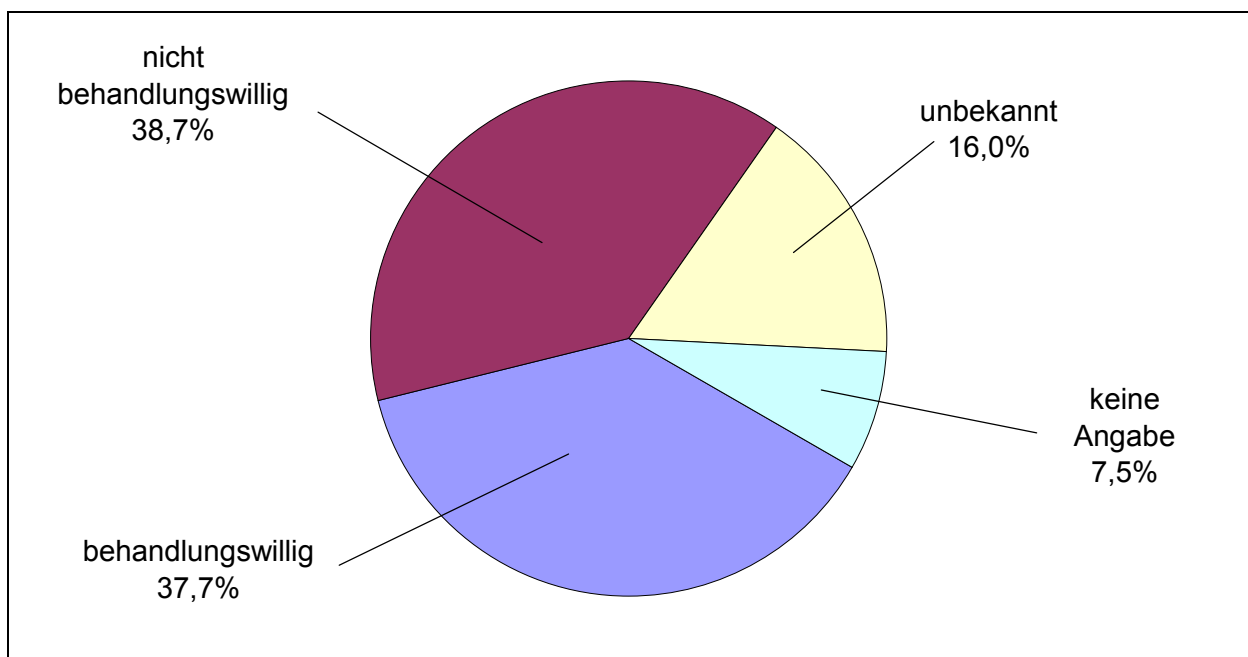


Abb. 14: Behandlungswilligkeit der Patienten (n = 106)

4.1.6.4 Wunsch nach häufigerer zahnärztlicher Betreuung

19 von 106 Patienten (17,9%) wünschten eine häufigere zahnärztliche Betreuung und 58 (54,7%) verneinten diese Frage. Die Einstellung von 29 Patienten (27,4%) war unbekannt.

4.1.6.5 Möglichkeit, eine Zahnarztpraxis aufzusuchen

Für 28 von 106 Patienten (26,4%) wäre es allein oder mit Begleitung möglich, eine Zahnarztpraxis aufzusuchen. Bei 40 Patienten (37,7%) müsste hierzu ein Behindertentransport angefordert werden und für 22 Patienten (20,8%) wäre ein Transport in eine Zahnarztpraxis unzumutbar. Bei 16 Patienten (15,1%) lagen keine Angaben vor (Abb. 15).

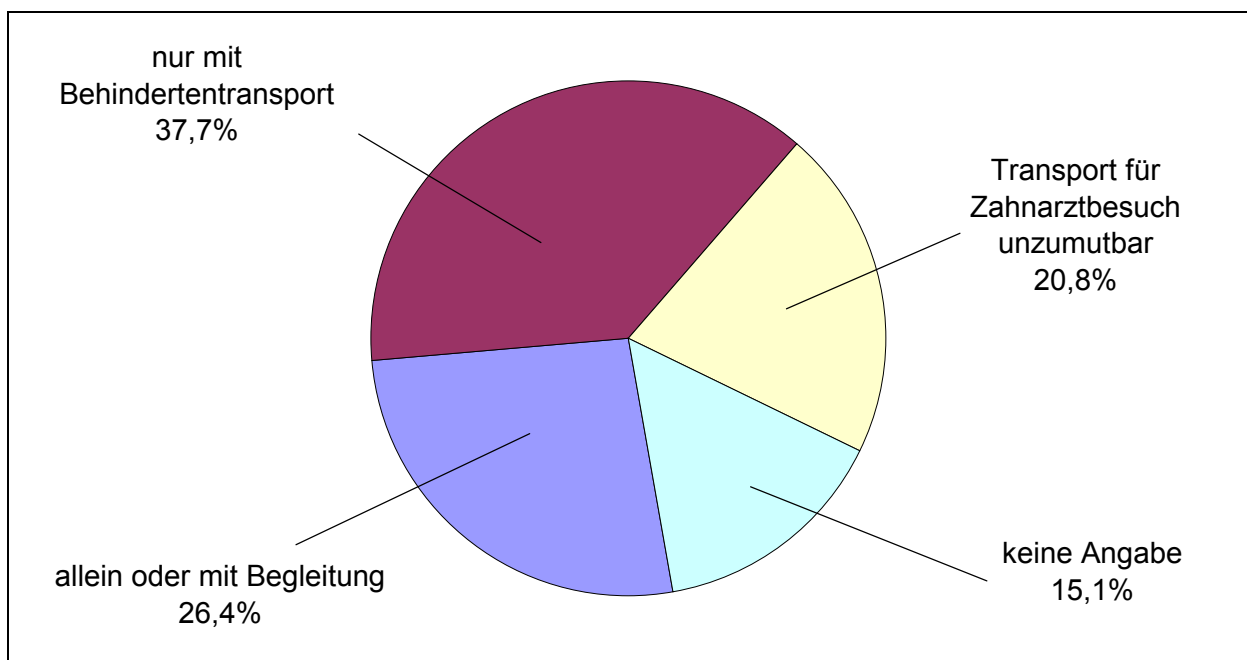


Abb. 15: Möglichkeit der Patienten, eine Zahnarztpraxis aufzusuchen (n = 106)

4.1.7 Mini-Mental-Status-Test

Testergebnisse des Mini-Mental-Status-Tests lagen von 78 Patienten vor. Der durchschnittlich erzielte Punktwert lag bei 15 ± 10 Punkten (Minimum: 0 Punkte; Maximum: 32 Punkte).

28 Patienten (26,4%) hatten ein Testergebnis von maximal 10 Punkten, 13 Patienten (12,3%) lagen zwischen 11 und 17 Punkten, 19 Patienten (17,9%) zwischen 18 und 24 Punkten und 18 Patienten (17,0%) über 24 Punkten. 28 Patienten (26,4%) wollten den Test nicht durchführen (Abb. 16).

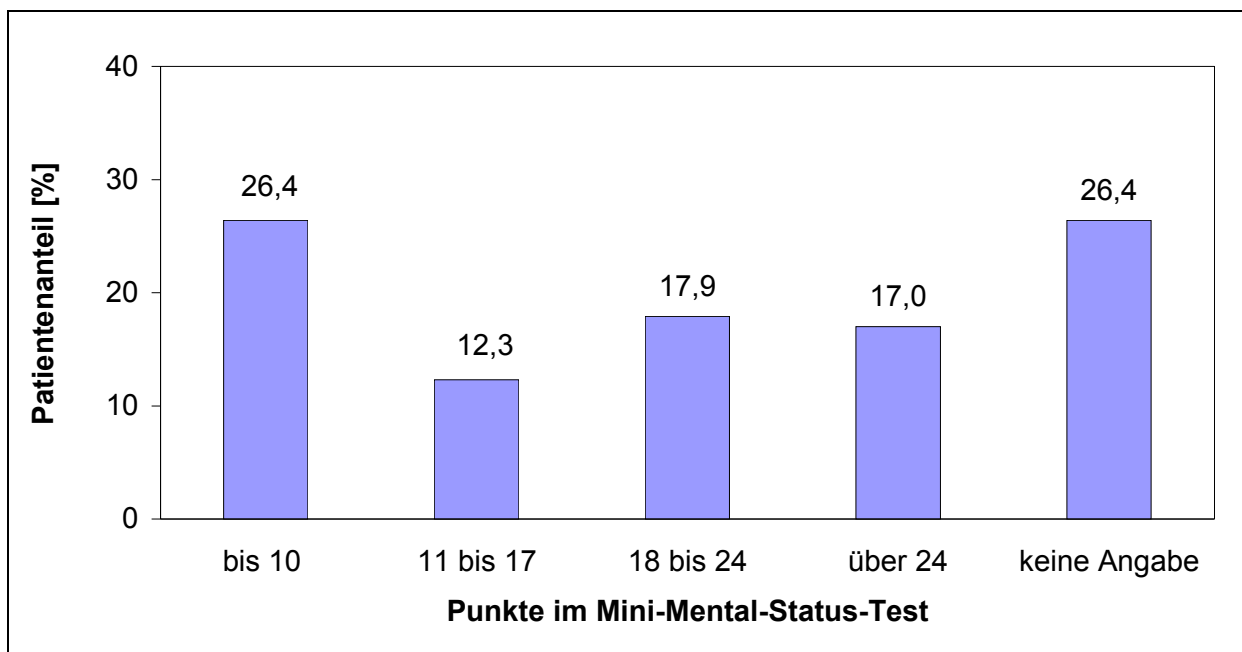


Abb. 16: Ergebnis des Mini-Mental-Status-Test in Kategorien (n = 106)

4.1.8 Risikofaktoren für Mangelernährung

Die Risikofaktoren für Mangelernährung wurden bei 34 Patienten untersucht. Tabelle 11 fasst die Antworten auf die einzelnen Testfragen zusammen.

Risikofaktoren für Mangelernährung	ja		nein	
	n	%	n	%
Auffallende Gewichtsabnahme in letzter Zeit	8	23,5	26	76,5
Appetitlosigkeit/Veränderung des Appetits	13	38,2	21	61,8
Schwierigkeiten beim Kauen	9	26,5	25	73,5
Schluckstörung (zerebrale Ischämie, Morbus Parkinson)	5	14,7	29	85,3
Schwierigkeiten beim Schneiden von Lebensmitteln	16	47,1	18	52,9
Immobilität (Gehen nur einige Schritte ohne Hilfe möglich)	22	64,7	12	35,3
Gastrointestinale Erkrankung	7	20,6	27	79,4
Chronische Schmerzen und/oder chronische Erkrankung	18	52,9	16	47,1
Geistige Beeinträchtigung	14	41,2	20	58,8
Depression/einschneidendes Lebensereignis	17	50,0	17	50,0
Hoher Konsum an Medikamenten und/oder Genussmitteln	17	50,0	17	50,0
Unbefriedigende soziale Situation	19	55,9	15	44,1

Tab. 11: Risikofaktoren für Mangelernährung

Die durchschnittliche Anzahl der pro Patient vorherrschenden Risikofaktoren betrug $7,1 \pm 2,3$ (Minimum: 2; Maximum: 10). Abbildung 17 zeigt die Häufigkeitsverteilung der Anzahl der ermittelten Risikofaktoren in der Untersuchungsgruppe.

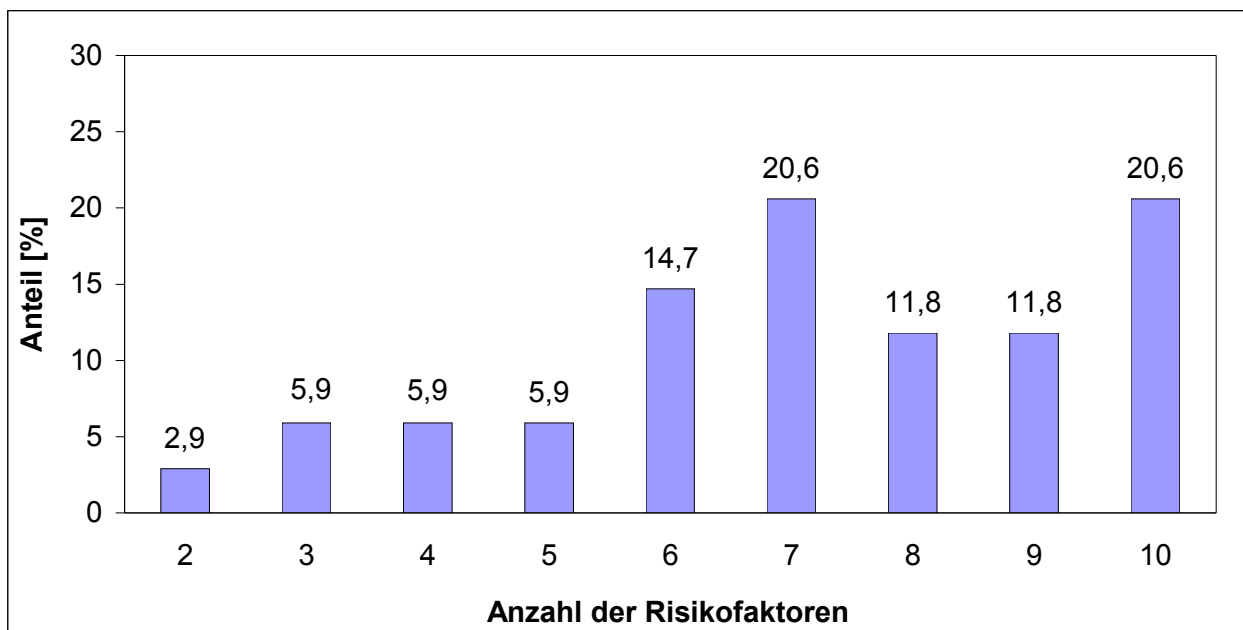


Abb. 17: Anzahl der Risikofaktoren für Mangelernährung in Kategorien (n = 34)

4.2 Vergleich der Jahre 2000 und 2002

Die Untersuchungsgruppen aus den Jahren 2000 und 2002 wurden hinsichtlich aller in Kapitel 4.1. dargestellten Faktoren miteinander verglichen. Für folgende Variablen konnten statistisch signifikante Unterschiede ermittelt werden.

4.2.1 Patientencharakteristika

- **Zeitdauer der Unterbringung in einer Pflegeeinrichtung:**

Der Zeitraum, in dem Patienten bereits nicht mehr im eigenen Haushalt lebten, betrug in den Jahren 2000 und 2002 durchschnittlich $19,6 \pm 19,9$ Monate bzw. $25,1 \pm 36,1$ Monate. Abbildung 16 stellt die Zeitdauer für die Untersuchungsjahrgänge 2000 vs. 2002 aufgeschlüsselt nach Kategorien dar. Während sich die Mittelwerte der Zeitangaben nicht statistisch signifikant unterschieden (U-Test), zeigte sich jedoch eine statistisch signifikant unterschiedliche Häufigkeitsverteilung der genannten Zeiträume in Kategorien (Chi²-Test: $p = 0,0018$) (Abb. 18).

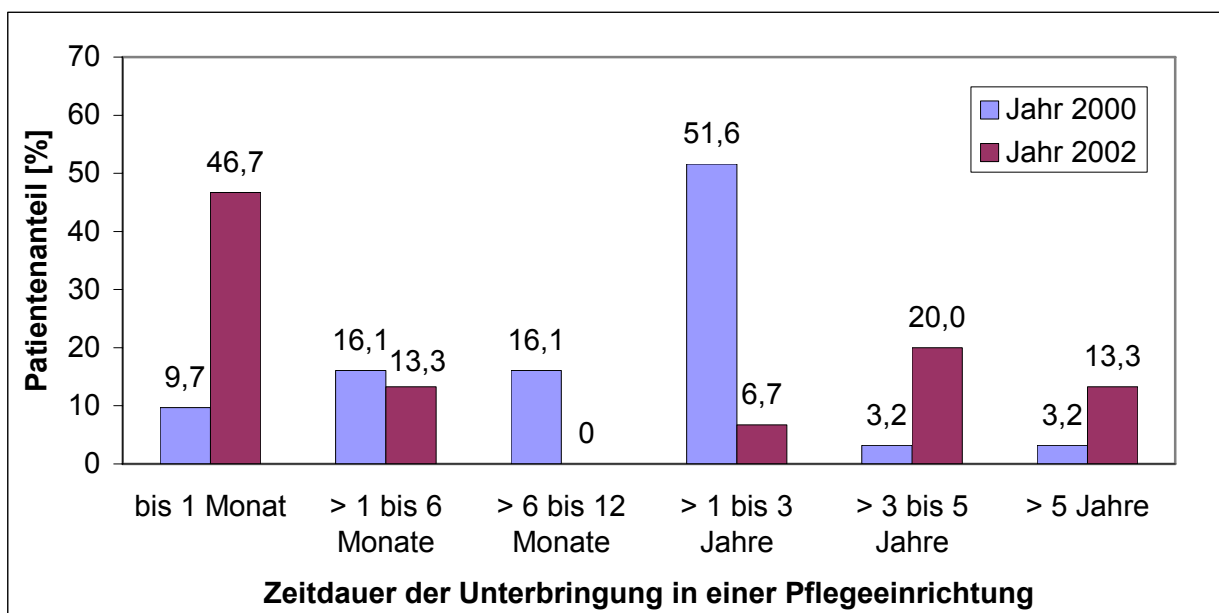


Abb. 18: Zeitdauer der Unterbringung in einer Pflegeeinrichtung (in Kategorien) im Vergleich der Jahre 2000 und 2002

- Einschränkung der Sehfähigkeit:

Die Patienten der Untersuchungsgruppe aus dem Jahr 2002 waren häufiger in ihrer Sehfähigkeit eingeschränkt als die 2000 untersuchten Patienten (37,9% vs. 64,9%; Chi²-Test: p = 0,010). Die Ergebnisse sind in Abbildung 19 dargestellt.

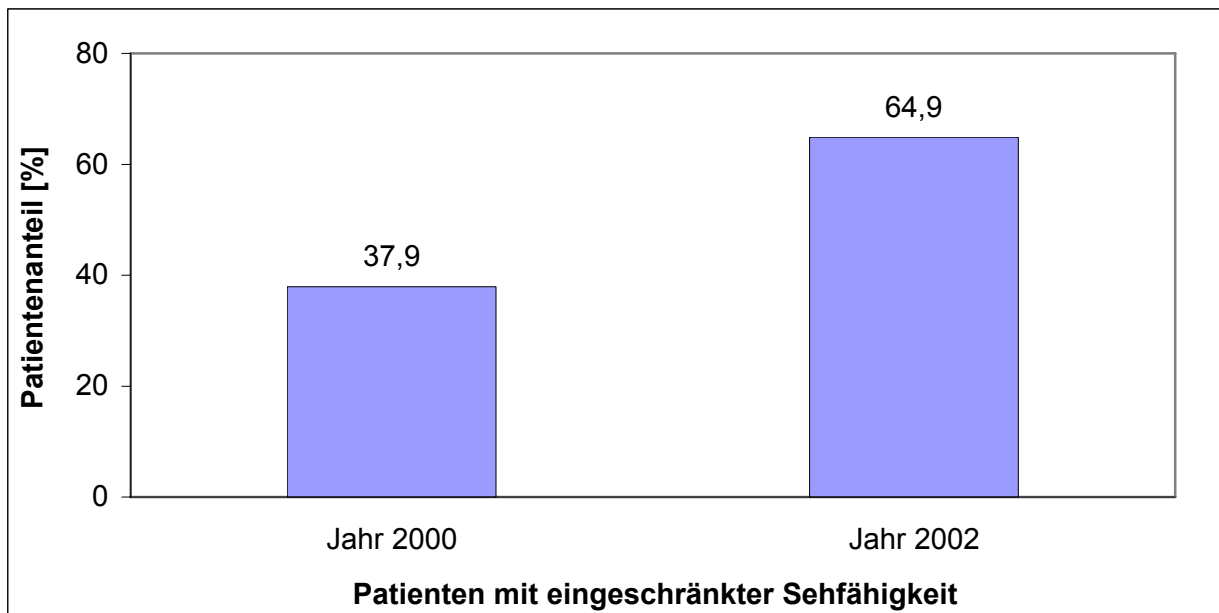


Abb. 19: Anteil der Patienten mit eingeschränkter Sehfähigkeit im Vergleich der Jahre 2000 und 2002

4.2.2 Mund- und Prothesenhygiene

- API:

Der API war mit durchschnittlich $80,4 \pm 28,0\%$ bei Patienten aus dem Jahr 2002 statistisch signifikant niedriger als bei Patienten aus dem Jahr 2000 mit $99,0 \pm 4,4\%$ (U-Test: p = 0,011) (Abb. 20).

- Prothesenhygiene mit Tablettenbad:

Im Jahr 2000 wurde die Prothese bei 20,9% der Patienten, im Jahr 2002 bei 57,6% der Patienten mit einem Tablettenbad gepflegt (Chi²-Test: p = 0,0010) (Abb. 21).

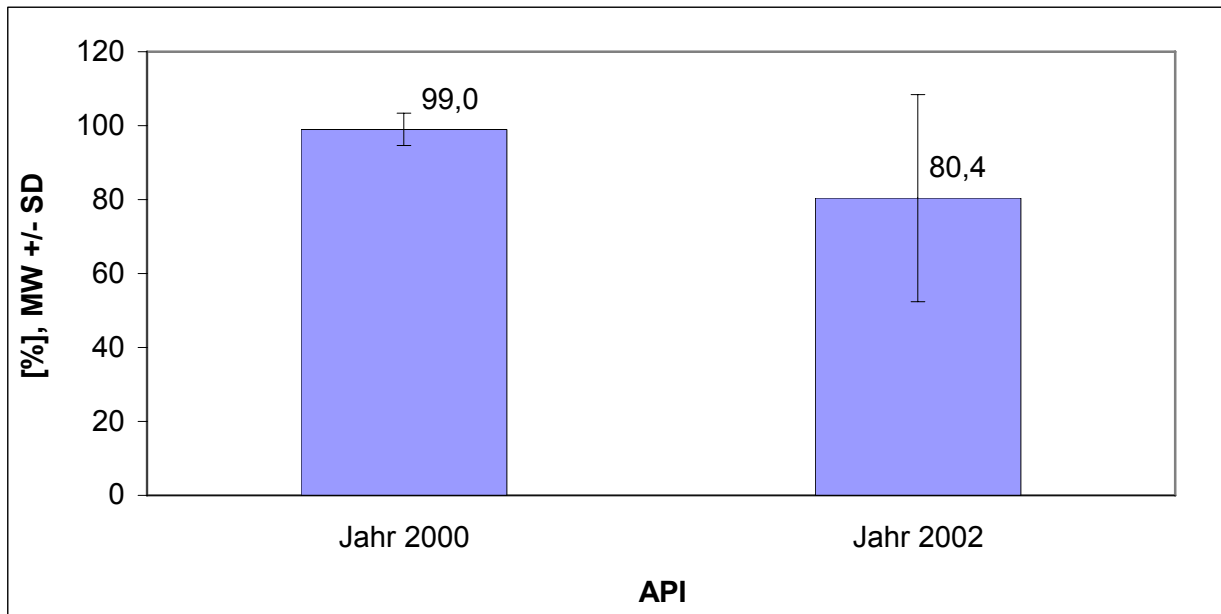


Abb. 20: Durchschnittlicher API im Vergleich der Jahre 2000 und 2002

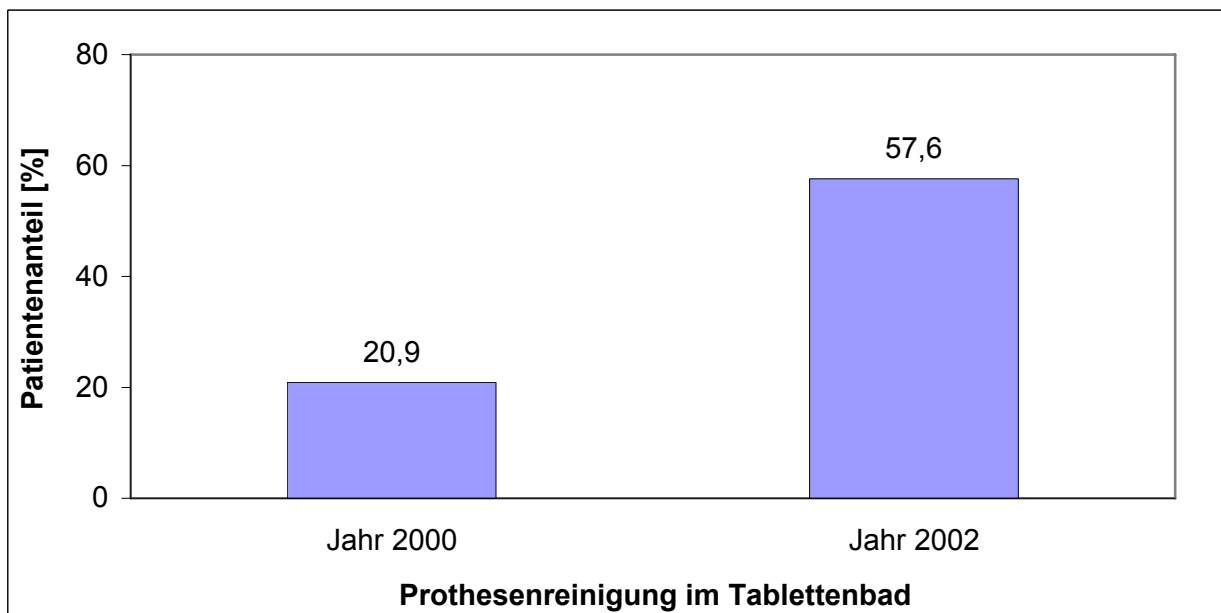


Abb. 21: Anteil der Patienten, bei denen eine Prothesenreinigung im Tablettenbad vorgenommen wird, im Vergleich der Jahre 2000 und 2002

- Durchführung der Prothesenhygiene:

Die Durchführung der Prothesenhygiene wurde 2002 häufiger von den Patienten selbst vorgenommen (44,4% vs. 64,9%). Ebenso war eine Unterstützung durch Angehörige (0,0% vs. 5,4%) sowie durch das Pflegepersonal häufiger (13,0% vs. 16,2%), während eine Reinigung nur durch das Pflegepersonal im Jahr 2002 seltener war (42,6% vs. 13,5%) (Abb. 22). Die Verteilung war statistisch signifikant unterschiedlich (Chi²-Test: p = 0,013).

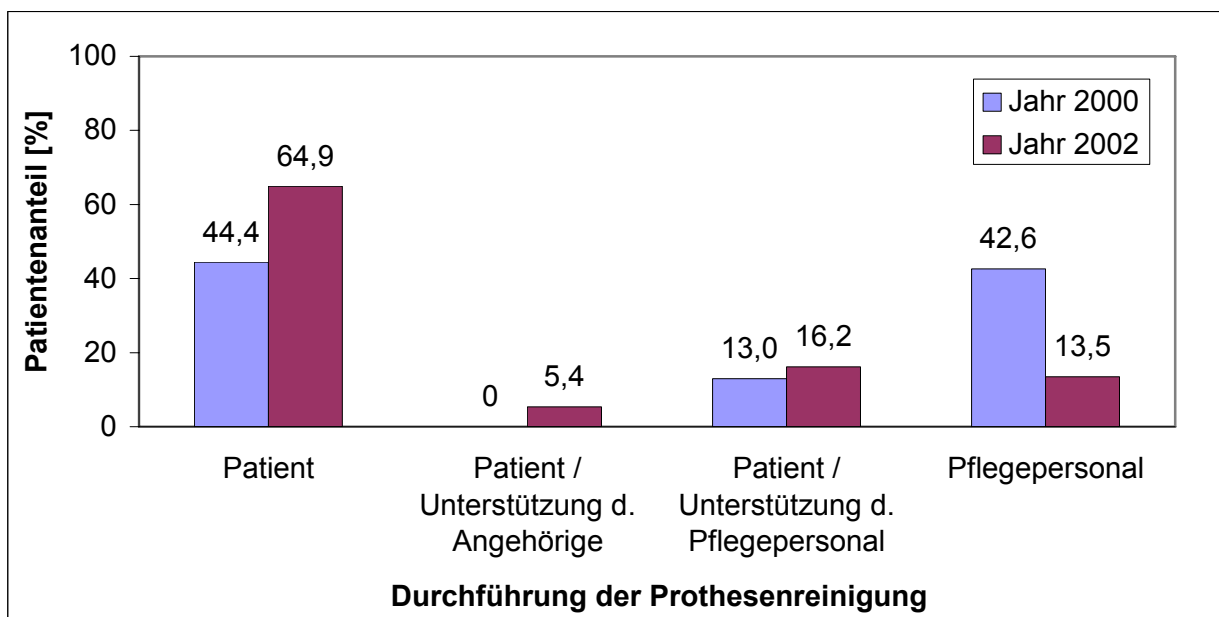


Abb. 22: Durchführung der Prothesenreinigung im Vergleich der Jahre 2000 und 2002

4.2.3 Zahnärztliche Behandlung

- Zahnärztliche Behandlung in der Pflegeeinrichtung:

Eine zahnärztliche Behandlung in der Pflegeeinrichtung hatte 2000 bei 35,6% der Patienten und 2002 bei 12,2% der Patienten stattgefunden (Abb. 23). Der Anteil der Patienten, bei denen hierzu keine Angaben vorlagen, betrug 37,3% vs. 19,5%. Die Verteilung war statistisch signifikant unterschiedlich (Chi²-Test: p = 0,00021).

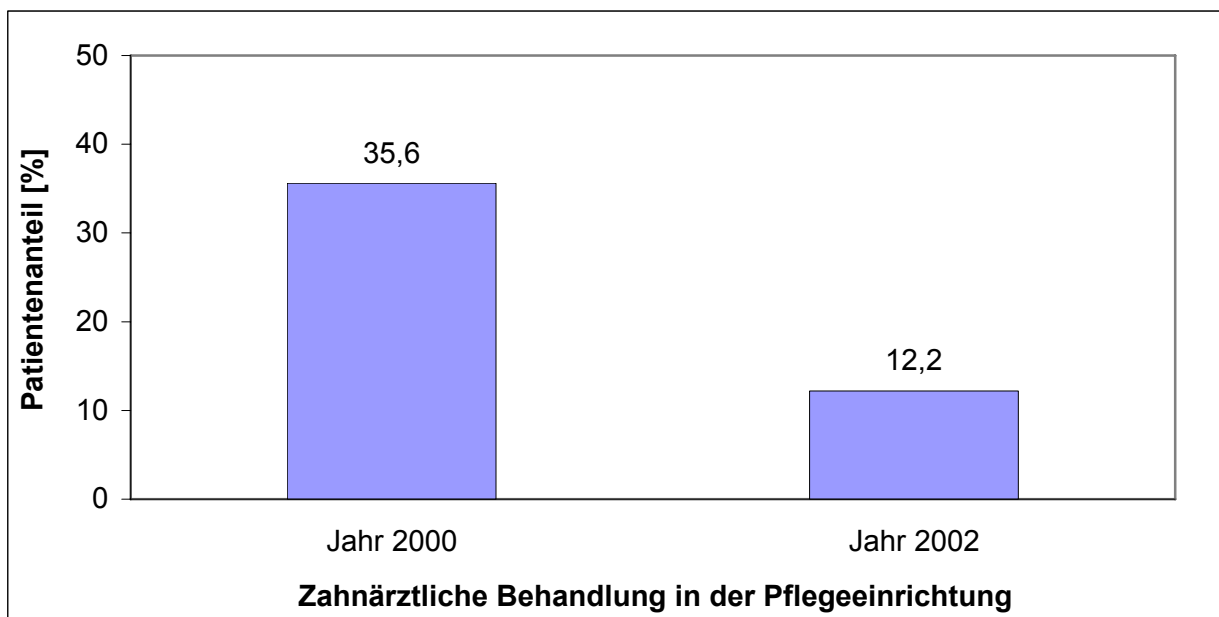


Abb. 23: Anteil der Patienten, bei denen eine zahnärztliche Behandlung in der Pflegeeinrichtung vorgenommen wurde, im Vergleich der Jahre 2000 und 2002

- Möglichkeit, eine Zahnarztpraxis aufzusuchen:

Das Aufsuchen einer Zahnarztpraxis war 2000 für 28,6% der Patienten und 2002 für 17,7% unzumutbar. Dagegen konnten 2002 mehr Patienten allein oder mit Begleitung (19,6% vs. 50,0%) oder mit einem Behindertentransport (28,6% vs. 17,7%) einen Zahnarzt aufsuchen (Abb. 24). Die Verteilung war statistisch signifikant unterschiedlich (Chi²-Test: $p = 0,011$).

4.2.4 Mini-Mental-Status-Test

Im Mini-Mental-Status-Test wiesen die Patienten des Jahrgangs 2000 mit durchschnittlich $13,2 \pm 10,7$ Punkten eine statistisch signifikant geringere Punktzahl auf als die Patienten des Jahrgangs 2002 mit $19,0 \pm 7,5$ Punkten (U-Test: $p = 0,031$) (Abb. 25).

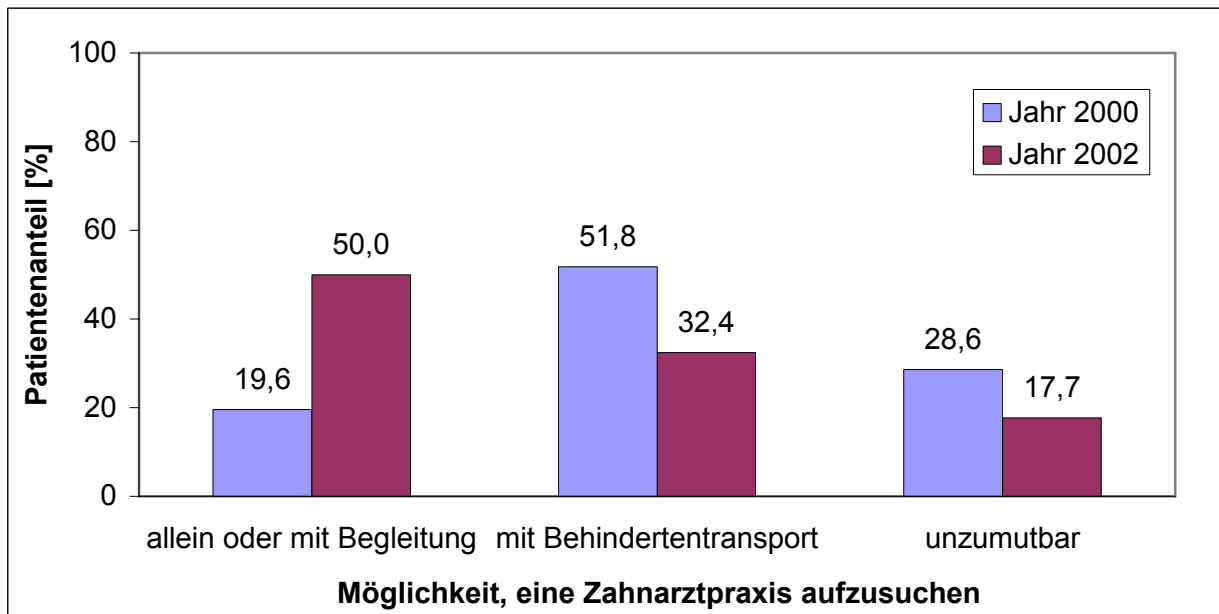


Abb. 24: Möglichkeit, eine Zahnarztpraxis aufzusuchen, im Vergleich der Jahre 2000 und 2002

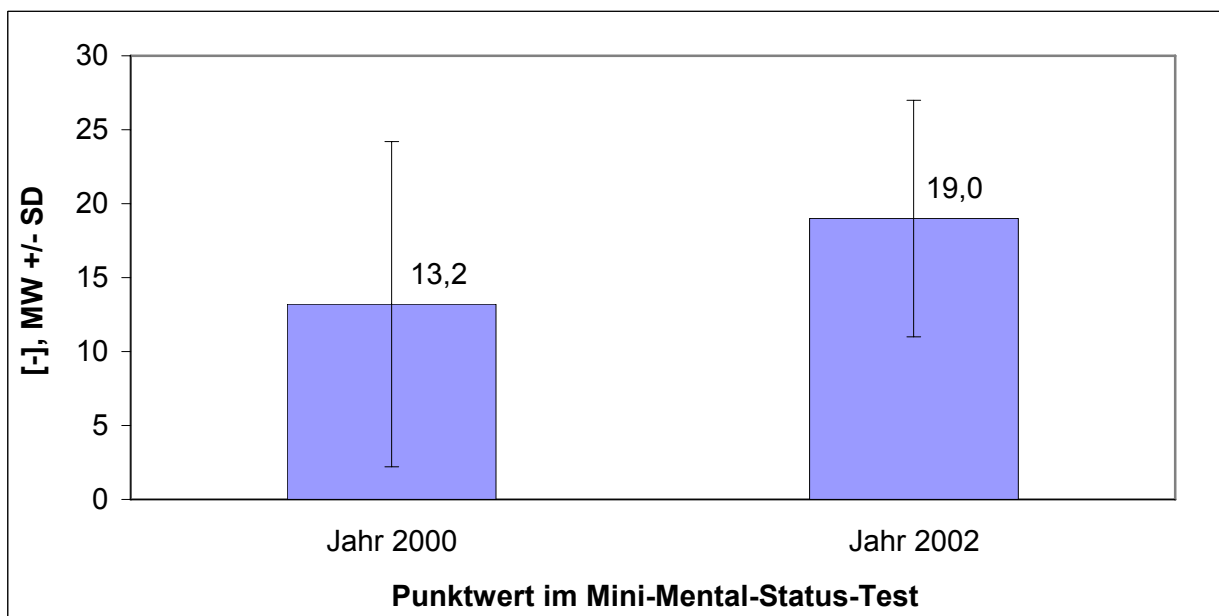


Abb. 25: Durchschnittliche Punktzahl im Mini-Mental-Status-Test im Vergleich der Jahre 2000 und 2002

4.3 Einflussfaktoren auf die Mundhygiene

Als Zielparameter zur Analyse verschiedener Einflussfaktoren auf die Mundhygiene wurde der API herangezogen.

4.3.1 Patientencharakteristika

- Alter:

Für den Zusammenhang zwischen Mundhygiene und dem Patientenalter ließ sich ein Korrelationskoeffizient von $R = -0,27$ ermitteln ($p = 0,091$), d.h. der API war mit zunehmendem Alter niedriger.

- Geschlecht:

Der API war bei Frauen mit durchschnittlich 100 ± 0 höher als bei Männern mit $91,1 \pm 20,3$. Der Unterschied war jedoch nicht statistisch signifikant (U-Test: $p = 0,099$).

- Aufenthaltsdauer in Pflegeeinrichtungen:

Für den Zusammenhang zwischen der Aufenthaltsdauer in einer Pflegeeinrichtung und dem API ließ sich eine sehr schwache Korrelation ermitteln ($R = 0,29$, $p = 0,29$), d.h. je länger die Patienten nicht mehr zuhause wohnten, umso schlechter war die Mundhygiene.

- Allgemeinerkrankungen:

Der API war nicht beeinflusst von der Anzahl der Allgemeinerkrankungen, die bei den Patienten vorlagen ($R = 0,02$, $p = 0,91$).

- Mobilitätseinschränkungen/Behinderungen:

Darüber hinaus wurde ein möglicher Zusammenhang zwischen dem API und den verschiedenen Behinderungen bzw. Mobilitätseinschränkungen untersucht. Dieser konnte nicht belegt werden (verminderte Sehfähigkeit: $R = -0,15$, $p = 0,44$; verminderte

Hörfähigkeit: $R = 0,05$, $p = 0,82$, Behinderung der Hände: $R = -0,02$, $p = 0,93$; verschlechterte Gehfähigkeit: $R = 0,05$, $p = 0,81$, Bettlägrigkeit: $R = -0,27$, $p = 0,17$).

4.3.2 Hilfsmittel und Häufigkeit der Mundhygiene

- Hilfsmittel:

Für die Benutzung einer Zahnbürste bestand ein tendenzieller, inverser und schwacher Zusammenhang mit dem API ($R = -0,36$, $p = 0,055$). D.h. heißt, dass Patienten, die ihre Mundhygiene mit der Zahnbürste durchführten, tendenziell höhere API-Werte hatten. Zur Untersuchung der Zusammenhänge mit anderen Hilfsmitteln waren die Patientenzahlen zu gering.

- Häufigkeit des Zähneputzens:

Ein Zusammenhang zwischen API und der Häufigkeit des Zähneputzens ließ sich nicht nachweisen ($R = -0,14$, $p = 0,47$).

4.3.3 Mini-Mental-Status-Test

Der Zusammenhang zwischen API und der Punktzahl des Mini-Mental-Status-Test war deutlich und invers ($R = -0,42$) sowie statistisch signifikant ($p = 0,040$). Je besser der geistige Zustand der Patienten war, umso besser war die Mundhygiene (Abb. 26).

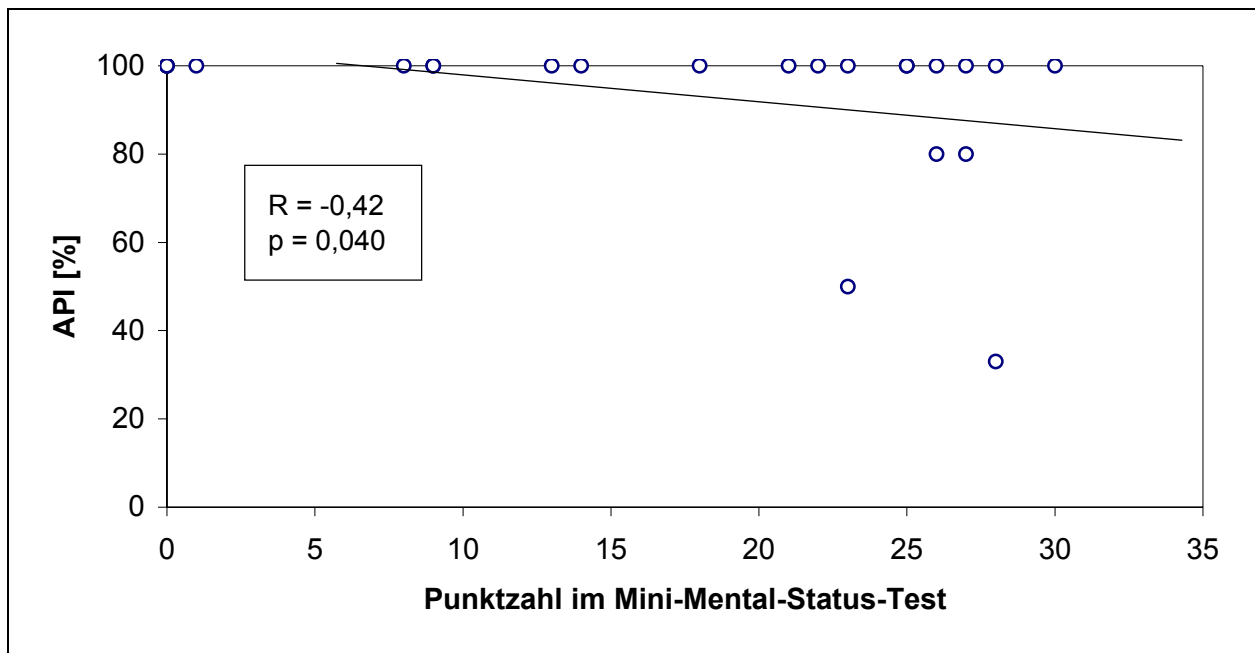


Abb. 26: API in Abhängigkeit von der Punktzahl im Mini-Mental-Status-Test

4.4 Einflussfaktoren auf die Prothesenhygiene

Zielparameter zur Untersuchung der Einflussfaktoren auf die Prothesenhygiene war der Zustand der Prothesenhygiene aus zahnärztlicher Sicht (gut = 1, mäßig = 2, schlecht = 3).

4.4.1 Patientencharakteristika

- Alter:

Ein Zusammenhang zwischen Prothesenhygiene und Patientenalter bestand nicht ($R = 0,10$, $p = 0,38$).

- Geschlecht:

Der hygienische Zustand der Prothesen war bei Männern tendenziell besser als bei Frauen (Chi²-Test: $p = 0,066$). Er wurde bei Männern in 53,3% mit „gut“, in 26,7% mit „mäßig“ und in 20,0% mit „schlecht“ bewertet, während die entsprechenden Zahlen bei den Frauen 22,9%, 47,5% und 29,5% betragen.

- Aufenthaltsdauer in Pflegeeinrichtungen:

Die Aufenthaltsdauer der Patienten in Pflegeeinrichtungen hatte keinen Einfluss auf die Prothesenhygiene ($R = -0,11$, $p = 0,53$).

- Allgemeinerkrankungen:

Zwischen der Anzahl der Allgemeinerkrankungen und der Prothesenhygiene bestand kein Zusammenhang ($R = 0,12$, $p = 0,66$).

- Mobilitätseinschränkungen/Behinderungen:

Tabelle 12 stellt den Zustand der Prothesenhygiene in Abhängigkeit von den vorliegenden Mobilitätseinschränkungen bzw. Behinderungen dar. Bei Patienten mit eingeschränkter Gehfähigkeit war der Hygienezustand der Prothesen tendenziell schlechter als bei Patienten mit uneingeschränkter Gehfähigkeit: „gut“ 22,2% vs. 39,3%; „mäßig“: 42,2% vs. 46,4%; „schlecht“: 35,6% vs. 14,3% ($p = 0,097$).

Mobilitäts- einschränkungen/ Behinderungen	Zustand der Prothesenhygiene						p-Wert (Chi ² -Test)
	gut		mäßig		schlecht		
	n	%	n	%	n	%	
verminderte Sehfähigkeit	13	36,1	14	38,9	9	25,0	0,39
verminderte Hörfähigkeit	9	27,3	14	42,4	10	30,3	0,88
Behinderungen der Hände	7	31,8	10	45,5	5	22,7	0,83
verschlechterte Gehfähigkeit	10	22,2	19	42,2	16	35,6	0,097
Patient ist bettlägrig	7	33,3	11	52,4	3	14,3	0,28
sonstige Behinderungen der Mobilität	1	25,0	3	75,0	0	0	0,35

Tab. 12: Zustand der Prothesenhygiene in Abhängigkeit von vorliegenden Mobilitätseinschränkungen/Behinderungen

4.4.2 Prothesenhygiene

- Hilfsmittel:

Tabelle 13 stellt einen Zusammenhang zwischen dem Zustand der Prothesenhygiene und den zur Prothesenhygiene verwendeten Hilfsmitteln her. Bei beiden Patienten, die „sonstige Hilfsmittel“ (d.h. eine Ultraschallreinigung) benutzten, wurde der Zustand der Prothesen mit „gut“ beurteilt ($p = 0,092$). Bei zwei Patienten wurden jeden zweiten Tag die Prothesen nach dem Abbürsten in einer Lösung gereinigt, auch der hygienische Zustand dieser Prothesen wurde als „gut“ bewertet ($p = 0,088$).

Hilfsmittel der Prothesenhygiene	Zustand der Prothesenhygiene						p-Wert (Chi ² -Test)
	gut		mäßig		schlecht		
	n	%	n	%	n	%	
Zahnbürste	13	24,5	23	43,4	17	32,1	0,16
Handbürste	1	50,0	0	0	1	50,0	0,47
Chlorhexidinlösung	1	50,0	1	50,0	0	0	0,65
Tablettenreinigungsbad	12	42,9	9	32,1	7	25,0	0,16
sonstige Hilfsmittel	2	100,0	0	0	0	0	0,092

Tab. 13: Zustand der Prothesenhygiene in Abhängigkeit von den verwendeten Hilfsmitteln

- Häufigkeit der Prothesenhygiene:

Tabelle 14 fasst die Resultate zum Einfluss der Häufigkeit der Prothesenhygiene auf den hygienischen Zustand der Prothesen zusammen. Lediglich bei Patienten mit und ohne „unregelmäßiges“ Putzen der Prothese bestanden statistisch signifikante Unterschiede in der zahnärztlichen Beurteilung der Prothesenhygiene (Chi²-Test: $p = 0,0096$): Patienten mit lediglich unregelmäßigem Putzen wiesen keine Prothese mit gutem, aber 56,3% Prothesen mit mäßigem und 43,8% Prothesen mit schlechtem Hygienezustand auf. Bei Patienten mit regelmäßigem Putzen war, unabhängig von der Art und Frequenz der Putzmaßnahmen, ein besserer hygienischer Zustand der Prothesen zu beobachten („gut“ 37,9%, „mäßig“ 41,4%, „schlecht“ 20,7%).

Häufigkeit der Prothesenhygiene	Zustand der Prothesenhygiene						p-Wert (Chi ² -Test)
	gut		mäßig		schlecht		
	n	%	n	%	n	%	
unregelmäßig	0	0	9	56,3	7	43,7	0,0096
1-mal/Tag	18	34,6	22	42,3	12	23,1	0,36
nach jeder Mahlzeit unter fließendem Wasser	3	50,0	3	50,0	0	0	0,27
jeden zweiten Tag nach dem Abbürsten in einer Lösung (Chlorhexidinlösung, Tablettenreinigungsbad)	2	100	0	0	0	0	0,088
Aufbewahrung nachts in einem Glas mit sauberem Wasser	9	34,6	9	34,6	8	30,8	0,44
zusätzlich täglich mit weicher Bürste reinigen und massieren der Mundschleimhäute (auch der Zunge)	0	0	1	100	0	0	0,53

Tab. 14: Zustand der Prothesenhygiene in Abhängigkeit von der Häufigkeit der Prothesenreinigung

- Durchführung der Prothesenhygiene:

Ein Zusammenhang zwischen der Prothesenhygiene und den die Reinigung durchführenden Personen bestand nicht (Chi²-Test: $p = 0,73$). Die Ergebnisse sind in Abbildung 27 dargestellt.

- Abstand zum letzten Zahnarztbesuch:

Ebenso wenig konnte ein Zusammenhang zwischen Prothesenhygiene und dem Abstand zum letzten Zahnarztbesuch nachgewiesen werden ($R = 0,07$, $p = 0,69$).

4.4.3 Mini-Mental-Status-Test

Das Ergebnis des Mini-Mental-Status-Tests hatte keinen Einfluss auf die Prothesenhygiene ($R = -0,06$, $p = 0,66$).

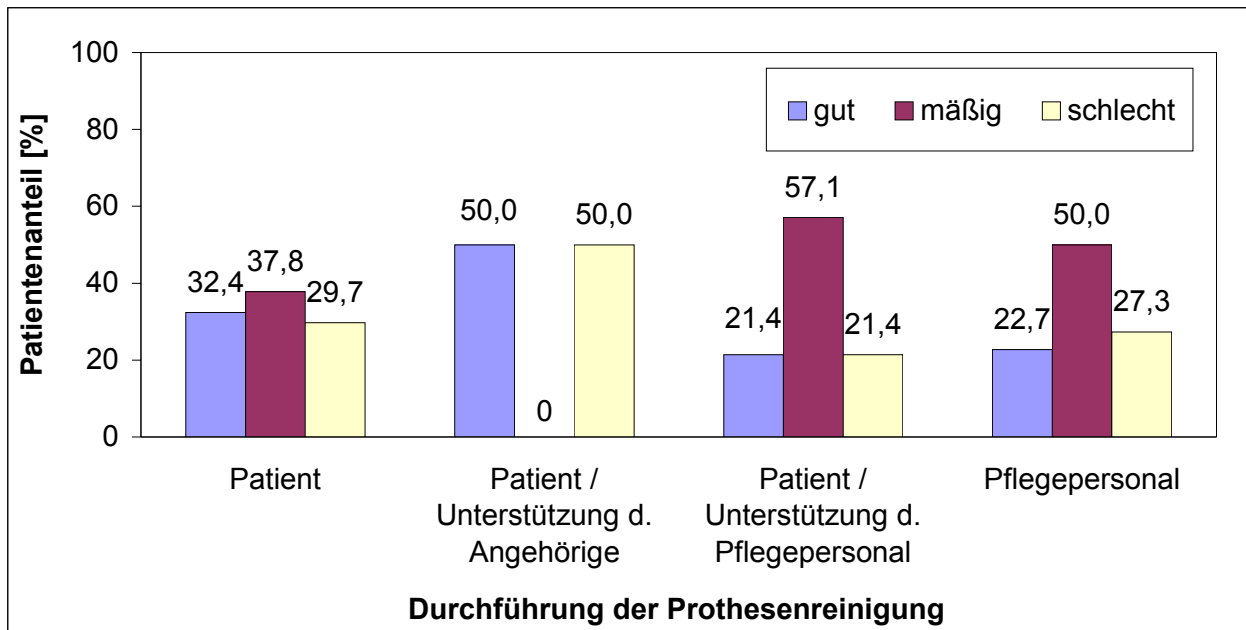


Abb. 27: Zustand der Prothesenhygiene in Abhängigkeit von der Durchführung

4.5 Einflussfaktoren auf die Mundgesundheit

Als Zielparame-ter für die Mundgesundheit wurde die Behandlungsnotwendigkeit aus zahnmedizinischer Sicht herangezogen (1 = ideal, 2 = gut, 3 = sollte behandelt werden, 4 = muss behandelt werden).

4.5.1 Patientencharakteristika

- Alter:

Ein Zusammenhang zwischen Patientenalter und Mundgesundheit konnte nicht nachgewiesen werden ($R = 0,0007$, $p = 0,99$).

- Geschlecht:

Frauen und Männer unterschieden sich nicht statistisch signifikant in Hinblick auf die Mundgesundheit (Chi²-Test: $p = 0,56$): „ideal“ 6,5% vs. 4,6%, „gut“ 36,7% vs. 40,9%, „sollte behandelt werden“ 36,7% vs. 22,7%, „muss behandelt werden“ 20,8% vs. 31,8%.

- Aufenthaltsdauer in Pflegeeinrichtungen:

Ein Zusammenhang zwischen der Aufenthaltsdauer des Patienten in Pflegeeinrichtungen und der Mundgesundheit bestand nicht ($R = -0,23$, $p = 0,88$).

- Allgemeinerkrankungen:

Es lag kein Zusammenhang zwischen der Anzahl der Allgemeinerkrankungen und der Mundgesundheit vor ($R = -0,067$, $p = 0,52$).

- Mobilitätseinschränkungen/Behinderungen:

Tabelle 15 stellt den Zusammenhang zwischen Mundgesundheit und den vorliegenden Mobilitätseinschränkungen/Behinderungen dar. Die Behandlungsindikation war nur bei Patienten mit und ohne Beeinträchtigung der Gehfähigkeit statistisch signifikant unterschiedlich. Patienten mit Beeinträchtigung der Gehfähigkeit wiesen häufiger eine Behandlungsindikation auf als Patienten ohne Beeinträchtigung: „ideal“ 5,1% vs. 8,6%, „gut“ 30,5% vs. 48,6%, „sollte behandelt werden“ 44,1% vs. 11,4%, „muss behandelt werden“ 20,3% vs. 31,4% (Chi²-Test: $p = 0,013$).

Mobilitätseinschränkungen/ Behinderungen	Behandlungsnotwendigkeit								p-Wert (Chi ² -Test)
	ideal		gut		sollte behandelt werden		muss behandelt werden		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
verminderte Sehfähigkeit	1	2,2	22	47,8	14	30,4	9	19,6	0,10
verminderte Hörfähigkeit	3	7,5	16	40,0	13	32,5	8	20,0	0,84
Behinderungen der Hände	1	3,5	12	41,4	9	31,0	7	24,1	0,86
verschlechterte Gehfähigkeit	3	5,1	18	30,5	26	44,1	12	20,3	0,013
Patient ist bettlägrig	2	6,9	13	44,8	5	17,2	9	31,0	0,24
sonstige Behinderungen der Mobilität	1	20,0	2	40,0	0	0,0	2	40,0	0,29

Tab. 15: Zusammenhang zwischen Mundgesundheit und vorliegenden Mobilitätseinschränkungen/Behinderungen

4.5.2 Mundhygiene

- Hilfsmittel:

Tabelle 16 zeigt, dass kein statistisch signifikanter Einfluss der zur Mundhygiene verwendeten Hilfsmittel auf die Mundgesundheit besteht.

Hilfsmittel der Mundhygiene	Behandlungsnotwendigkeit								p-Wert (Chi ² -Test)
	ideal		gut		sollte behandelt werden		muss behandelt werden		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Zahnbürste	1	2,1	18	38,3	13	27,7	15	31,9	0,22
Elektrische Zahnbürste	0	0	0	0	0	0	1	100	0,58
Fluoridgelee/ fluoridhaltige Spüllösung	0	0	2	50	0	0	2	50	0,60

Tab. 16: Zusammenhang zwischen Mundgesundheit und den zur Mundhygiene verwendeten Hilfsmitteln

- Häufigkeit:

Die Häufigkeit der Mundhygiene stand in keinerlei Zusammenhang mit der Mundgesundheit ($R = -0,09$, $p = 0,65$).

4.5.3 Prothesenhygiene

- Hilfsmittel:

Tabelle 17 zeigt, dass kein Einfluss der zur Prothesenhygiene verwendeten Hilfsmittel auf die Mundgesundheit besteht.

- Häufigkeit:

Ebenso wenig war ein Zusammenhang zwischen Mundgesundheit und der Häufigkeit der Prothesenhygiene nachweisbar (Tab. 18).

Hilfsmittel der Prothesenhygiene	Behandlungsnotwendigkeit								p-Wert (Chi ² -Test)
	ideal		gut		sollte behandelt werden		muss behandelt werden		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Zahnbürste	5	9,3	23	42,6	19	35,2	7	13,0	0,28
Handbürste	0	0,0	2	100	0	0,0	0	0,0	0,47
Chlorhexidinlösung	0	0,0	1	50,0	1	50,0	0	0,0	0,88
Tablettenreinigungsbad	1	3,7	12	44,4	10	37,1	4	14,8	0,82
sonstiges	0	0,0	1	50,0	0	0,0	1	50,0	0,52

Tab. 17: Mundgesundheit in Abhängigkeit von den zur Prothesenhygiene verwendeten Hilfsmitteln

Häufigkeit der Prothesenhygiene	Behandlungsnotwendigkeit								p-Wert (Chi ² -Test)
	ideal		gut		sollte behandelt werden		muss behandelt werden		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
unregelmäßig	2	11,8	6	35,3	5	29,4	4	23,5	0,63
1-mal/Tag	3	5,8	23	44,2	18	34,6	8	15,4	0,86
nach jeder Mahlzeit unter fließendem Wasser	0	0	4	66,7	2	33,3	0	0	0,49
jeden zweiten Tag nach dem Abbürsten in einer Lösung (Chlorhexidinlösung, Tablettenreinigungsbad)	0	0	1	50,0	1	50,0	0	0	0,88
Aufbewahrung nachts in einem Glas mit sauberem Wasser	2	7,7	12	46,2	7	26,9	5	19,2	0,86
zusätzlich täglich mit weicher Bürste reinigen und massieren der Mundschleimhäute (auch der Zunge)	0	0	0	0	1	100	0	0	0,57

Tab. 18: Mundgesundheit in Abhängigkeit von der Häufigkeit der Prothesenhygiene

- Durchführung:

Ein Zusammenhang zwischen Mundgesundheit und der die Mundhygiene durchführenden Personen bestand nicht ($p = 0,54$). Die Ergebnisse sind in Abbildung 28 veranschaulicht.

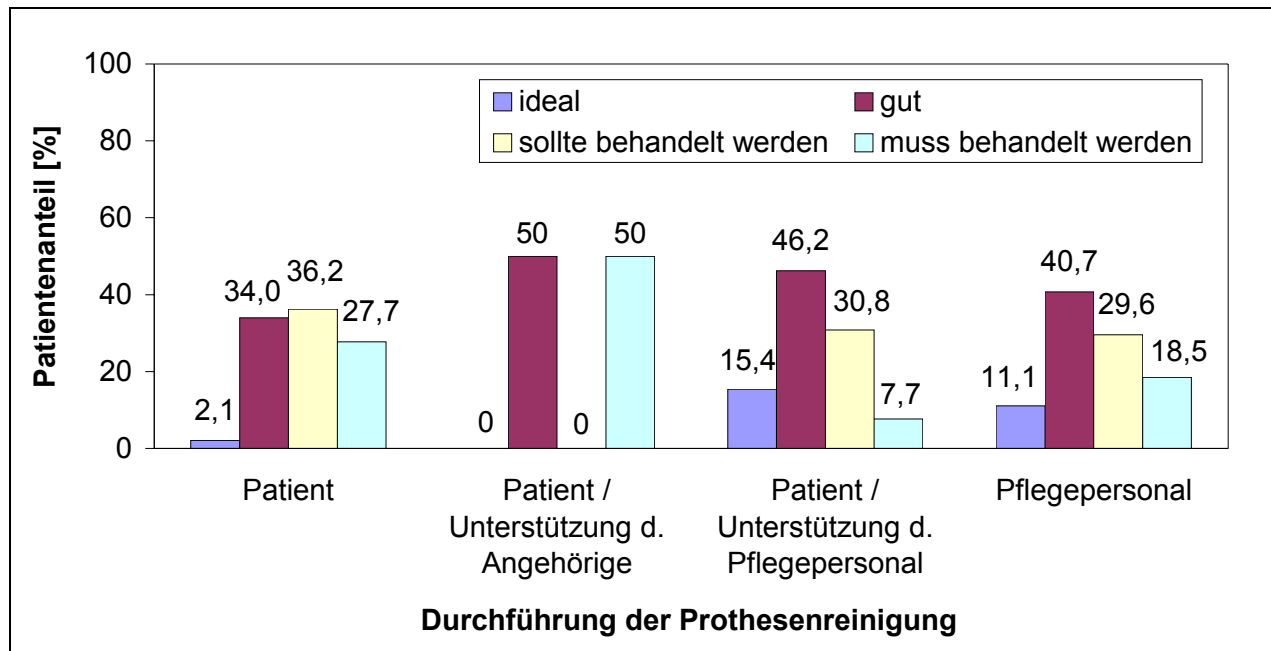


Abb. 28: Mundgesundheit in Abhängigkeit von der Durchführung der Prothesenreinigung

4.5.4 Zahnärztliche Behandlung

- Abstand zum letzten Zahnarztbesuch:

Der Zusammenhang zwischen dem Abstand zum letzten Zahnarztbesuch und der Mundgesundheit war sehr gering und knapp nicht signifikant ($R = 0,26$, $p = 0,068$), d.h. je länger der letzte Zahnarztbesuch zurücklag, umso größer war die Behandlungsbedürftigkeit.

4.5.5 Mini-Mental-Status-Test

Eine Korrelation zwischen der Punktzahl im Mini-Mental-Status-Test und der Mundgesundheit konnte nicht beobachtet werden ($R = 0,016$, $p = 0,89$).

4.6 Einflussfaktoren auf die Behandlungswilligkeit

Berücksichtigt wurden hier nur die Unterschiede zwischen Patienten mit und ohne Behandlungswilligkeit. Die Patienten mit „unbekannter“ Behandlungswilligkeit wurden ausgeschlossen. Der Wunsch nach häufigerer zahnärztlicher Betreuung und die Behandlungswilligkeit stimmten überwiegend überein, so dass die Einflüsse auf den Wunsch nach häufigerer zahnärztlicher Betreuung nicht gesondert ausgewertet wurden.

4.6.1 Patientencharakteristika

- Alter:

Behandlungswillige Patienten waren mit $80,1 \pm 9,6$ Jahre statistisch signifikant jünger als nicht behandlungswillige Patienten mit $85,0 \pm 8,4$ Jahren (U-Test: $p = 0,025$) (Abb. 29).

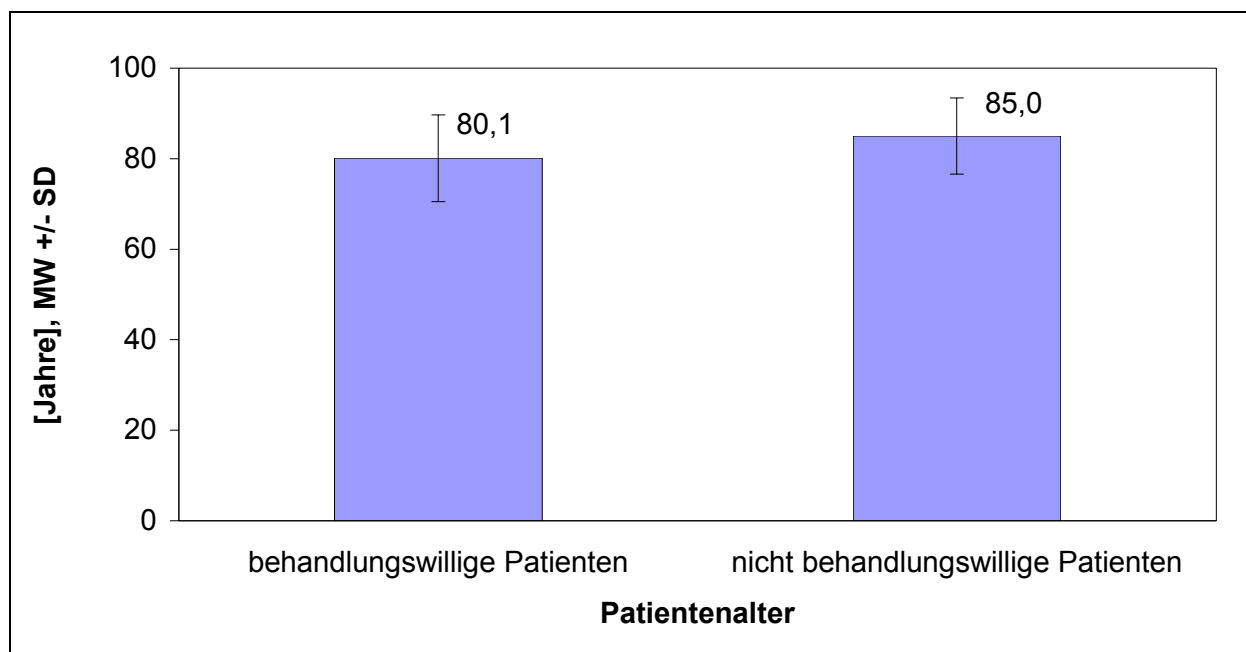


Abb. 29: Behandlungswilligkeit in Abhängigkeit vom Patientenalter

- Geschlecht:

Frauen waren mit einem Anteil von 46,0% seltener behandlungswillig als Männer mit 61,1%, jedoch war der Unterschied nicht statistisch signifikant (Chi²-Test: p = 0,26).

- Familienstand:

Es war kein Einfluss des Familienstands auf die Behandlungswilligkeit nachweisbar (Chi²-Test: p = 0,75), wobei sich die Anteile behandlungswilliger und nicht behandlungswilliger Patienten folgendermaßen verteilten: verheiratete Patienten (46,7% vs. 53,3%), verwitwete Patienten (59,5% vs. 40,5%), geschiedene Patienten (50,0% vs. 50,0%), ledige Patienten (66,7% vs. 33,3%).

- Aufenthaltsdauer in Pflegeeinrichtungen:

Keinen statistisch signifikanten Einfluss auf die Behandlungswilligkeit hatte die Aufenthaltsdauer in Pflegeeinrichtungen, die bei behandlungswilligen Patienten durchschnittlich $15,6 \pm 15,9$ Monate und bei nicht behandlungswilligen Patienten durchschnittlich $28,6 \pm 34,7$ Monate betrug (U-Test: p = 0,48).

- Allgemeinerkrankungen:

Ebenso wenig spielte die durchschnittliche Anzahl der Allgemeinerkrankungen eine Rolle (behandlungswillige Patienten: $3,8 \pm 1,7$; nicht behandlungswillige Patienten: $3,3 \pm 1,4$; U-Test: p = 0,22).

4.6.2 Mundgesundheit

- Akute Beschwerden:

Bei den Patienten mit akuten Beschwerden war mit 70,0% der Anteil der Behandlungswilligen größer, als wenn keine akuten Beschwerden vorlagen (48,5%). Der Unterschied war jedoch nicht statistisch signifikant (Chi²-Test: p = 0,098) (Abb. 30).

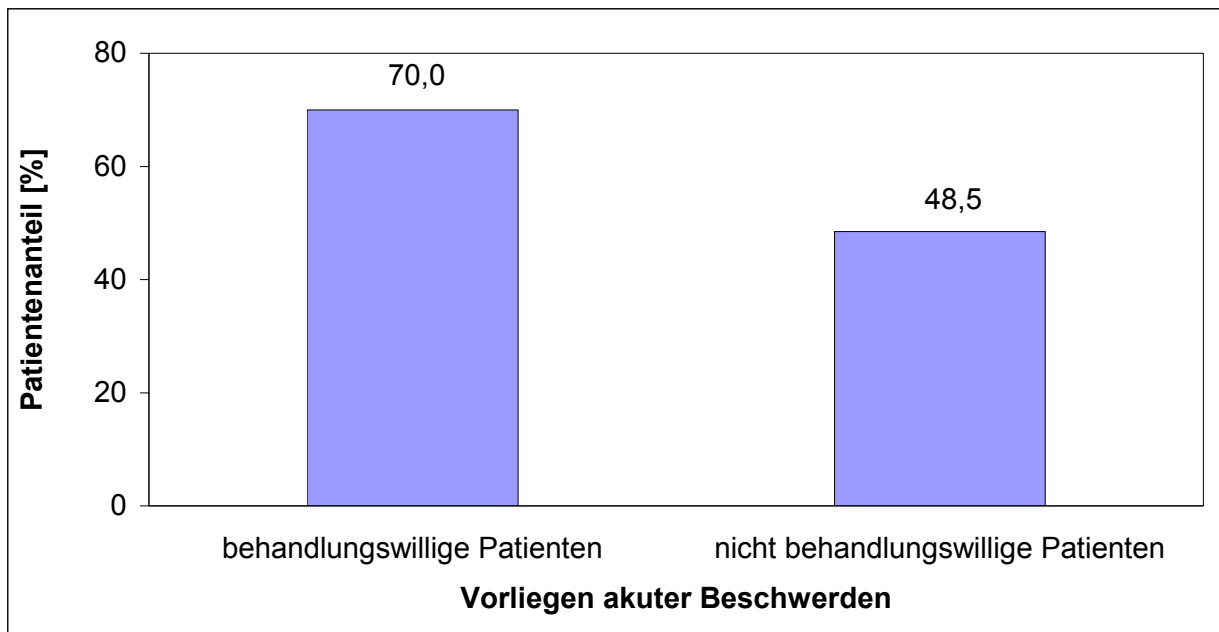


Abb. 30: Behandlungswilligkeit in Abhängigkeit vom Vorliegen akuter Beschwerden

- **Behandlungsnotwendigkeit aus zahnmedizinischer Sicht:**

Zwischen der Behandlungswilligkeit und der Behandlungsnotwendigkeit aus zahnmedizinischer Sicht konnte kein Zusammenhang ermittelt werden (Chi²-Test: $p = 0,37$). Der Anteil behandlungswilliger und nicht behandlungswilliger Patienten verteilte sich folgendermaßen über die einzelnen Kategorien: „ideal“ 25,0% vs. 75,0%, „gut“ 44,4% vs. 55,6%, „sollte behandelt werden“ 50,0% vs. 50,0%, „muss behandelt werden“ 65,0% vs. 35,0%.

4.6.3 Zahnersatz

- **Beschaffenheit des Zahnersatzes:**

Es war kein Zusammenhang zwischen der Beschaffenheit des Zahnersatzes und der Behandlungswilligkeit nachweisbar (Chi²-Test: $p = 0,31$). Behandlungswillige und nicht behandlungswillige Patienten verteilten sich in den einzelnen Kategorien folgendermaßen: befriedigender Prothesenzustand 54,8% vs. 45,2%, reparatur- oder erweiterungsbedürftige Prothese 60,0% vs. 40,0%, schlechter Prothesenzustand 35,3% vs. 64,7%.

4.6.4 Zahnärztliche Behandlung

- Abstand zum letzten Zahnarztbesuch:

Der letzte Zahnarztbesuch lag bei behandlungswilligen Patienten $30,4 \pm 54,6$ Monate zurück, während bei nicht behandlungswilligen $43,5 \pm 79,8$ Monate vergangen waren. Der Unterschied war nicht statistisch signifikant (U-Test: $p = 0,34$).

- Möglichkeit, eine Zahnarztpraxis aufzusuchen:

Ein Zusammenhang zwischen der Behandlungswilligkeit und der Möglichkeit, eine Zahnarztpraxis aufzusuchen, bestand nicht (Chi²-Test: $p = 0,36$). Von den Patienten, denen alleine oder mit Begleitung ein Zahnarztbesuch möglich wäre, waren 64,0% behandlungswillig. Von den Patienten, die einen Behindertentransport benötigen würden, waren es 45,2% und von den Patienten, bei denen ein Transport unzumutbar wäre, waren es 57,1%.

4.6.5 Mini-Mental-Status-Test

Das Ergebnis des Mini-Mental-Status-Test hatte keinen Einfluss auf die Behandlungswilligkeit. Die mittlere Punktzahl betrug bei behandlungswilligen Patienten $12,9 \pm 10,2$ und bei fehlender Behandlungswilligkeit $13,2 \pm 10,0$ (U-Test: $p = 0,94$).

4.7 Einflussfaktoren auf das Risiko für Mangelernährung

Im folgenden Abschnitt werden verschiedene Einflüsse auf die Anzahl der Risikofaktoren für Mangelernährung untersucht.

4.7.1 Patientencharakteristika

- Alter:

Es bestand kein Zusammenhang zwischen dem Alter und der Zahl der Risikofaktoren für Mangelernährung ($R = 0,13$, $p = 0,48$).

- Geschlecht:

Bei Männern betrug die durchschnittliche Anzahl von Risikofaktoren $6,0 \pm 3,0$, bei Frauen $7,5 \pm 1,9$. Der Unterschied war nicht statistisch signifikant (U-Test: $p = 0,201$).

- Aufenthaltsdauer in Pflegeeinrichtungen:

Ein Zusammenhang zwischen der Aufenthaltsdauer in Pflegeeinrichtungen und der Anzahl der Risikofaktoren für Mangelernährung konnte nicht ermittelt werden ($R = -0,19$; $p = 0,56$).

- Allgemeinerkrankungen:

Tabelle 19 stellt die mittlere Anzahl der Risikofaktoren für Mangelernährung in Abhängigkeit vom Vorliegen verschiedener Allgemeinerkrankungen dar. Ein statistisch signifikanter Unterschied ließ sich nur bei Patienten mit Hauterkrankungen nachweisen ($4,0 \pm 2,6$ vs. $8,0 \pm 1,7$; U-Test: $p = 0,023$).

Allgemeinerkrankungen	ja		nein		p-Wert (U-Test)
	n	MW \pm SD	n	MW \pm SD	
Gefäßerkrankungen	7	7,3 \pm 2,2	17	7,6 \pm 2,3	0,54
Herzerkrankungen	13	7,4 \pm 2,4	11	7,7 \pm 2,1	0,75
Bluterkrankungen	1	10,0 \pm 0,0	23	7,4 \pm 2,2	--
Atemwegserkrankungen	2	5,5 \pm 3,5	22	7,7 \pm 2,1	0,34
Erkrankungen des muskulo-skelettalen Systems	9	7,8 \pm 1,2	15	7,4 \pm 2,7	0,86
Erkrankungen des Gastrointestinaltraktes	2	7,5 \pm 0,7	22	7,5 \pm 2,3	0,83
Endokrine Erkrankungen	10	7,8 \pm 1,4	14	7,4 \pm 2,7	0,93
Erkrankungen des Zentralnervensystems	4	5,8 \pm 3,5	20	7,9 \pm 1,8	0,22
Psychische Erkrankungen	6	7,5 \pm 2,4	18	7,6 \pm 2,2	0,87
Allergien und medikamentenbed. Erkrankungen	0	--	24	7,5 \pm 2,2	--
Hauterkrankungen	3	4,0 \pm 2,6	21	8,0 \pm 1,7	0,023
Hals-Nasen-Ohren-Erkrankungen	0	--	24	7,5 \pm 2,2	--
Augenerkrankungen	2	6,5 \pm 0,7	22	7,6 \pm 2,3	0,22
akute Infektionserkrankungen	2	7,0 \pm 1,4	22	7,6 \pm 2,3	0,49

Tab. 19: Einfluss von Allgemeinerkrankungen auf das Risiko für Mangelernährung

- Medikamenteneinnahme:

Patienten mit regelmäßiger Medikamenteneinnahme hatten durchschnittlich $7,4 \pm 2,2$ Risikofaktoren, ohne regelmäßige Medikamenteneinnahme waren es $9,5 \pm 0,7$. Der Unterschied war nicht signifikant (U-Test: $p = 0,15$).

4.7.2 Mundgesundheit

- Kariesprävalenz:

Karies konnte bei einem Patienten diagnostiziert werden, der zwei Risikofaktoren für eine Mangelernährung aufwies. Bei den Patienten ohne Karies wurden durchschnittlich $7,9 \pm 1,9$ Risikofaktoren ermittelt.

- Mundschleimhauterkrankungen:

Bei Vorliegen einer Mundschleimhauterkrankung betrug die Anzahl der Risikofaktoren für Mangelernährung durchschnittlich $5,6 \pm 1,9$, bei Patienten ohne Mundschleimhauterkrankungen $7,6 \pm 2,2$. Der Unterschied war statistisch signifikant (U-Test: $p = 0,027$).