Aus der Klinik für Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie der Heinrich Heine Universität Düsseldorf

Direktor: Univ.-Prof. Dr. Dr. N. R. Kübler

Evaluation der Lebensqualität von Patienten mit Obturatorprothesenversorgung nach Tumorresektion im Oberkiefer

Dissertation

zur Erlangung des Grades eines Doktors der

Medizin

Der Medizinischen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität

Düsseldorf

vorgelegt von

Dr. med. dent. Daniel Lind

2009

Als Inauguraldissertation gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

gez.:

Dekan: Universitätsprofessor Dr. med. Windolf

Referent: Universitätsprofessor Dr. med. Dr. med. dent. Kübler

Korreferent: Privatdozent Dr. med. Dr. rer. nat Giers

Meiner Mutter

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung

1.1 Oberkiefertumore……..1

1.1.1 Epidemiologie……...1

1.1.2 Histologie……..…1

1.1.3 Ätiologie…….……1

1.2 Therapie

1.2.1 Resektion…….…..2

1.2.2 Neck-Dissection/Lymphknotenausräumung……..…..3

1.2.3 Strahlentherapie…….…….……..3

1.2.4 Chemotherapie…….…….…3

1.2.5 Defektdeckung…….…….……3

1.3 Obturatoren

1.3.1 Definition…….…….…4

1.3.2 Historie der Obturatoren…….…….…4

1.3.3 Konzept der Obturatorversorgung……..……6

1.3.3.1 Voraussetzungen für die Obturatorversorgung.....6

1.3.3.2 Klinische Abläufe…….....6

1.4 Lebensqualität

1.4.1 Definition…….……12

1.4.2 Lebensqualität in der Onkologie…….…..13

1.4.3 Lebensqualität nach Oberkiefertumorresektion…….…..15

1.5. Aktueller Stand der Forschung……..…16

1.6 Fragestellung der Arbeit……16

2 Patienten und Methoden

2.1 Studiendesign und Durchführung……17

2.2 Patienten……17

2.2.1 Patientenauswahl……...17

2.2.2 Erfassung der Patientendaten……18

2.2.3 Demographische Daten……..18

2.2.4 Ursächlicher Tumor……19

2.2.5 Staging und Grading ……..20

2.3 Ermittlung der Lebensqualität nach Tumorresektion im Oberkiefer und Versorgung mit einer Obturatorprothese…….…....24

2.3.1 Aufbau des Fragebogens……24

2.3.2 Ausfüllen des Fragebogens……..….26

2.3.3 Auswertung des Fragebogens……...26

2.3.4 Ethische Gesichtspunkte……...….28

3 Ergebnisse

3.1 Lebensqualität ……..29

3.2 Alter…….……29

3.3 Geschlecht…….….30

3.4 Tumorgröße…….…..30

3.5 Schulabschluss…….……..31

3.6 Art der Therapie……...…..32

3.7 Beeinträchtigung der Sprache…….…….33

3.8 Beeinträchtigung von Essen/Schlucken…….…….33

3.9 Beeinträchtigung durch Mundtrockenheit……..34

3.10 Beeinträchtigung des Aussehens……35

3.11 Art der Ernährung…….…37

3.12 Vorhandensein von Schmerzen……...38

3.13 Entwicklung verschiedener emotionaler Bereiche der Lebensqualität……...39

3.14 Entwicklung des Nettoeinkommens…….....40

3.15 Entwicklung der Wohnsituation…….….....40

3.16 Veränderung der Berufstätigkeit…….……....40

3.17 Innervationstörungen…….…..…42

3.17.1 Motorik…….……..42

3.17.2 Sensibilität…….……..…42

3.18 Rauchverhalten…….……42

3.19 Alkoholkonsum…….……43

3.20 Änderung des Tagesablaufs……43

3.21 Probleme in der Partnerschaft……....44

3.22 Präsenz in der Öffentlichkeit……..…44

3.23 Beurteilung der Zustimmung zur Therapie……..46

3.24 Hoffnung für die Zukunft……...47

3.25 Zurechtkommen mit der Obturatorprothese…….…48

3.26 Zurechtkommen mit der Obturatorprothese in Korrelation mit… ……...49

3.26.1…der Beeinträchtigung der Sprache……...…..49

3.26.2…der Beeinträchtigung beim Essen/Schlucken…….50

3.26.3…dem Prothesenaufbau…….51

3.26.4…der Ernährungsart……..52

3.26.5…dem Vorhandensein vorherigen herausnehmbaren Zahnersatzes.....52

3.26.6…dem Vorhandensein von OK-Zähnen und/oder Implantaten……53

4 Diskussion

4.1 Fragestellung……...…….54

4.2 Patienten und Methoden……....55

4.2.1 Studiendesign……...55

4.2.2 Patienten…….…..55

4.2.3 Fragebogen…….…..56

4.2.4 Korrelationen…….……57

4.3 Wertung der Ergebnisse…….…….58

4.4 Schlussfolgerungen……..…....69

5 Zusammenfassung…….....71

6 Literaturverzeichnis……...….73

7 Anhang

7.1 Fragebogen…….…..…85

7.2 Danksagung……...…102

7.3 Lebenslauf……...…103

1 Einleitung

1.1 Oberkiefertumore

1.1.1 Epidemiologie

Die Mundschleimhaut kann möglicher Ausgangspunkt verschiedener gutartiger und bösartiger Gewebsneubildungen sein. Etwa fünf Prozent aller bösartigen Tumorerkrankungen in der westlichen Welt sind im Kiefer-Gesichtsbereich lokalisiert [Fröhlich et al. 1992, Rieger et al. 2003]. Unter diesen im Mund-, Kiefer -und Gesichtsbereich vorkommenden Tumoren sind die Lippen-, Mundhöhlen- und Oropharynxkarzinome am zahlreichsten vertreten [Morgenroth et al. 1996]. Mundhöhlenkrebs ist weltweit die fünfhäufigste Krebsart [Brakenhoff und Braakhuis 2004]. Der prozentuale Anteil der Mundhöhlenkarzinome an den gesamten Krebserkrankungen ist geographisch unterschiedlich. In Asien und China liegt der Anteil bei 5%, in Indonesien beträgt er 12%, in Thailand 21% und in bestimmten Regionen Indiens sogar 47% [Pape 1985]. Der Altersgipfel scheint sich in den letzten Jahrzehnten von einst 60-65 Jahren zunehmend zu einem jüngeren Lebensalter zu verlagern [Ordung 1992, El-Husseiny et al. 2000]. Insgesamt erkranken in den westlichen Ländern vier mal soviele Männer wie Frauen an einem Mundhöhlenkarzinom [Moller et al. 1990].

1.1.2 Histologie

Plattenepithelkarzinome sind die häufigsten malignen Tumore der Mundschleimhaut und stehen an sechster Stelle aller Tumore weltweit [Ganly et at. 2000]. Neben den Plattenpithelkarzinomen kommen im Mundhöhlenbereich und am Oberkiefer (harter Gaumen/Alveolarfortsatz/weicher Gaumen) eine Vielzahl weiterer malginer Tumore vor wie z.B. das Adenokarzinom oder das adenoid-zystische Karzinom, die zahlenmäßig allerdings eine untergeordnete Rolle spielen.

1.1.3 Ätiologie

Bei der Entstehung oraler maligner und benigner Geschwülste sind die Ursachen in einer Vielzahl endogener und exogener Noxen sowie in einer genetisch determinierten Geschwulstbereitschaft zu suchen. Bei den Karzinomen überwiegen nachweislich äußere Faktoren, die zur Entstehung von Mundhöhlenmalignomen beitragen [Grimm 1990]. Diese sind vor allem Tabak- und Alkoholkonsum, deren Wirkung sich in der regelmäßigen und gleichzeitigen Kombination potenziert [Heiner 1983, Burkhardt 1980, Pindborg 1982]. Auch Infektionen mit Humanen Papillomaviren (HPV) oder Eppstein-Barr Virus können Mundhöhlentumore auslösen [Ogura 1999, zur Hausen 1980]. Der Aspekt der geographisch

unterschiedlichen Tumorhäufigkeit lässt den Schluss zu, das pathogenetische Umweltfaktoren eine wichtige Rolle spielen. Unter den aufgezählten Faktoren ist allerdings der Tabakkonsum der bedeutendste Risikofaktor und schließt Nikotingenuß in allen Formen (Zigaretten, Pfeifen, Kautabak, etc.) ein. Bezüglich des Alkoholkonsums steigt das Krebsrisiko im Sinne einer Dosis-Wirkung-Abhängigkeit an, besonders bei hochprozentigem Alkohol, der stark zellschädigend wirkt. Auch eine schlechte Mundhygiene, scharfe Zahnrestaurationen oder Prothesenkanten können eine wesentliche Rolle spielen [Metelmann 1998]. Obwohl Tabak- und Alkoholkonsum die beiden Hauptrisikofaktoren bilden, entwickelt nur eine Minderheit der Menschen, die beiden Noxen ausgesetzt sind, einen Tumor. Dies ist ein Hinweis auf die individuelle biologische Anfälligkeit und eine genetische Disposition für Mundhöhlenkarzinome.

1.2 Therapie

Es stehen mit der chirurgischen Resektion, der Strahlen-und Chemotherapie verschiedene Therapieoptionen zur Verfügung, die einzeln oder in Kombination allerdings jeweils eine unterschiedliche Gewichtung haben. Die Therapie erfolgt erst nach einem umfassenden Staging, welches den histopathologischen Befund sowie bildgebende Untersuchungen wie Computertomographie und Sonographie mit einschließt.

1.2.1 Resektion

Standardtherapie bei Oberkiefertumoren ist die chirurgische Entfernung des Tumorgewebes, d.h. die lokale Resektion bis hin zur vollständigen Resektion des Oberkiefers (Hemimaxillektomie bzw. Maxillektomie). Die radikale Resektion des Primärtumors erfolgt unter Einhaltung eines Sicherheitsabstandes von ca. 1 cm in alle Richtungen. Zusätzlich kann eine intraoperative Schnellschnittbeurteilung der Resektionsgrenzen durchgeführt werden. Bei der Therapie eines Oberkieferkarzinoms ist der bedeutendste prognostische Faktor die komplette chirurgische Entfernbarkeit des Tumors [Wennerberg 1996]. Je nach Tumorstadium wird zusätzlich die Durchführung einer Neck-Dissection empfohlen. Ferner muss nach der Resektion der Defekt, der häufig eine Verbindung zwischen Mundhöhle und Nasenhöhle und/oder Sinus maxillaris darstellt, gedeckt werden.

1.2.2 Neck-Dissection/Lymphknotenausräumung

Die Lymphknotenausräumung kann als selektive Lymphknotenextirpation, als supra-(omo-) hyoidale Lymphknotenausräumung oder als Neck-Dissection (funktionell modifiziert oder klassisch radikal) durchgeführt werden. Sie ist bei Oberkiefertumoren dann indiziert, wenn nach umfangreichem Staging Lymphknotenmetastasen nachgewiesen wurden oder zumindest der Verdacht auf solche besteht. Die Ausdehnung und Radikalität der Lymphknotenausräumung hängt von der Größe und dem Infiltrationsgrad des Primärtumors und den angenommenen oder nachgewiesenen Lymphknotenmetastasen ab.

1.2.3 Strahlentherapie

Die Strahlentherapie als adjuvante Therapiemaßnahme zur chirurgischen Behandlung eines Oberkiefermalignoms ist dann angezeigt, wenn der Tumor ausgedehnt, die Lokalisation ungünstig oder der Lymphknotenbefallbefund positiv ist. Der Zweck der Vorbestrahlung liegt v.a. in der Verkleinerung des Primärtumors. Die Nachbestrahlung nach abgeschlossener Wundheilung hat die Aufgabe der Zerstörung von subtotal exstirpiertem Tumorgewebe sowie der Verödung von befallenem regionärem Lymphabflussgebiet und der Elimination von Mikrometastasen [Spiesel, 1996]. Ebenso wie der operative Eingriff selbst, führt auch die adjuvante Strahlentherapie zu einer Beeinträchtigung des Patienten und seiner Lebensqualität. Bei einer Strahlentherapie muss mit Nebenwirkungen wie Mundtrockenheit, Veränderung oder Verlust der Geschmacksempfindung, Schleimhautentzündungen im Mund- oder Rachenbereich und Wundheilungsstörungen gerechnet werden [Rüdel, 1981].

1.2.4 Chemotherapie

Bei Oberkieferkarzinomen ist die alleinige Chemotherapie eher eine Ausnahme. Je nach Histologie und Tumorstadium wird diese jedoch in Kombination mit einer Resektion und Strahlentherapie durchgeführt.

1.2.5 Defektdeckung

Die optimale Rekonstruktion des Defektes nach Oberkieferteilresektion wird kontrovers diskutiert [Rogers et al. 2003]. Neben dem Einsatz einer Obturatorprothese besteht die Möglichkeit der Transplantatchirurgie. Grundsätzlich ist es nämlich möglich, einen Oberkieferdefekt (Verbindung zwischen Mundhöhle und Nasenhöhle bzw. und/oder Kieferhöhle) mit freien Transplantaten oder durch gestielte Lappen, plastisch zu decken. So gibt

es beispielsweise mikrovaskuläre Fernlappentechniken wie die tiefe A. iliaca circumflexa mit dem M. obliquus internus oder M. rectus abdominis, den Radialislappen oder Subskapulararterienlappen mit M. latissimus dorsi. Jede Technik hat ihre besonderen Vor- und Nachteile. In der Mikro- und Transplantatchirurgie wurden in den letzten Jahrzehnten ernorme Fortschritte erzielt. Trotz aller verbesserten Operationstechniken, sind viele Autoren der Meinung, dass heute zur Wiederherstellung von Funktion und zur psychosozialen Rehabilitation, auf eine defektprothetische Versorgung mit Obturatoren – im Hinblick auf die Vielzahl an Resektionen mit penetrierenden Defekten zwischen Mundhöhle und Nasennebenhöhlen - nicht verzichtet werden kann. [Loh und Tran 1989, Lehmann et al. 1993, Mericske-Stern et al. 1994, Ali et al. 1995, Fritzemeier 2001, Rogers et al. 2003]. Ursachen hierfür sind, dass ein autologer Gewebeersatz nicht durchführbar ist, das Vorliegen insuffizienten Lagergewebes, Gründe der Tumornachsorge oder Alters- bzw. allgemeinmedizinische Gründe. Nicht zuletzt durch die gute Einsehbarkeit des Defektbereiches und der damit verbundenen Tumorrezidivkontrolle, bietet die Versorgung mit einer Obturatorprothese enorme Vorteile gegenüber der Lappenplastik.

1.3 Obturatoren

1.3.1 Definition

Nach dem heutigen Sprachgebrauch hat sich der Ausdruck Epithese für eine dem Körper, insbesondere dem Gesicht, aufgelagerte Prothese und die Defektprothese für ein Ersatzstück, welches einen intraoralen Defekt verschließt, durchgesetzt. Als Obturator wird immer nur der bestimmte Teil der Defektprothese bezeichnet, der für das Ausfüllen und den Verschluß des durch die Resektion entstandenen Hohlraumes bestimmt ist. Bei Resektionen des Oberkiefers kommt es oft zum Verlust von zahntragenden Kieferteilen. Die Resektionshöhle ist vom beweglichen Gewebe der Wange begrenzt, d.h. narbige Kontrakturen und Gebiete, die einer rasanten Konsistenz- und Ausdehnungsänderung unterliegen, stellen die Begrenzung des Defektes dar. Die Aufgabe der Obturatorprothese besteht darin, einen dichten Abschluß zwischen der Mundhöhle und Nasenhöhle zu schaffen, Weichgewebe zu stützen und die fehlenden Zähne zu ersetzen [Braveny und Bodey 1998].

1.3.2 Historie der Obturatoren

Die bis jetzt früheste Erwähnung eines Obturator-Behelfs findet sich 1557 im „Haylsams Handbüchlein… wider die erschröckliche, abscheuliche Kranckheit der Frantzosen“ (Syphilis) des Nürnberger Stadtwundarztes Franz Renner, bestehend aus sanduhrförmig

aneinandergehefteten Lederscheiden [Conley 1962]. Paré (1510 – 1590) demonstrierte 1564, im Glauben es sei seine Erfindung, zwei Typen von Obturatoren zum Verschluß zentraler Gaumenperforationen, von denen der Schwammobturator aber bereits 1560 von dem aus Portugal stammenden Amatus Lusitanus empfohlen worden war. Dieses zeitliche Zusammentreffen dreier „Erstbeschreibungen" ist kein Zufall, denn der Bedarf an Obturatoren war schlagartig aufgetreten. Der den von den Matrosen des Kolumbus aus der Neuen Welt eingeführten Syphilis-Erreger verseuchte zunehmend ganz Europa und manifestierte sich in der tertiären Phase häufig als Gumma am harten Gaumen mit konsekutiver Perforation [Axthelm 1995]. In seinem ersten Lehrbuch von 1564 spricht Paré von einem Couvercle, ab 1585 lesen wir die bis heute gültige Bezeichnung Obturateur. In dem zweibändigen Werk „Le Chirurgien Dentiste" des Pariser Zahnarztes Pierre Fauchard, durch das 1728 der Grundstein für das autonome Fach Zahnheilkunde gelegt wurde, werden dem Verschluß von Gaumenperforationen durch Obturatoren viele Seiten gewidmet. Dabei bemühte Fauchard sich, durch seine Geräte – welche damals aus Gold oder Silber hergestellt wurden- den bis in das 19. Jahrhundert dominierenden fötiden und die Perforation durch Quellung noch erweiternden Schwammobturator zu ersetzen, doch waren seine Uhrmacherkonstruktionen so schwer und kompliziert, so dass sie sich nicht durchzusetzen vermochten [Fauchard 1733]. Die Effizienz der Herstellung der Obturatoren verbesserte sich anschließend bis Ende des 19. Jahrhunderts stark, wobei nach der Erfindung der Vulkanisation des Kautschuks durch Goodyear (1855) endlich ein plastisch verformbares und härteres Material zur Verfügung stand. Der Ersatz aus vulkanisiertem Kautschuk gewann dadurch mehr und mehr eine dominierende Rolle in der Prothetik und Defektprothetik. Gleichzeitig unternommene Versuche, Porzellan zu verwenden, kamen gegen den Kautschuk nicht an, und blieben Einzelleistungen [Proskauer 1962]. Erst die Einführung des polymerisierbaren Methacrylsäuremethylesters 1941 brachte den Durchbruch in der Defektprothetik [Gabbert 1941] zu den heute noch verwendeten Materialien wie zunächst Polyvinylchloride (PVC) und später Polymethylmetacrylate (PMMA) und Silikone [Welker 2001]. Durch ihre guten Form- und Tragereigenschaften sowie ihr hohes ästhetisches Potential verdrängten sie fast schlagartig alle bis dahin bekannten Materialien. Die heutigen Techniken der Defektprothetik unterscheiden sich in vielfacher Form von den o.g. Methoden. Speziell durch die modernen Verankerungsmöglichkeiten und neue Werkstoffe haben sich die Herstellungs-Techniken, einschließlich der verschiedenen Abformstrategien, erheblich geändert. Dazu trugen zum einen die Einführung des Silikonkautschuks [Fritzemeier 1978] und zum anderen die Entdeckung des Titans als Dentalmaterial bei. Neben den bekannten Vorteilen, die diesem Metall als Implantatmaterial zukommen, kann es nun auch bei individuellen defektprothetischen Arbeiten mit großem Erfolg eingesetzt werden [Fritzemeier 1992]. Mit der Möglichkeit, dentale

Implantate im Gesichtsskelett zu inserieren, vollzog sich der eigentliche Durchbruch für die heutigen Befestigungstechniken von Epithesen und Defektprothesen. Die Technik der enossalen Implantatverankerung konnte aus der Zahnheilkunde mit einem speziell modifizierten Typenangebot übernommen werden. Die hier erreichte Stabilität verbessert - meist in Kombination mit Stegen oder Magneten - einen sicheren und ästhetisch einwandfreien Sitz der Ersatzstücke [Fritzemeier 2001].

1.3.3 Konzept der Obturatorversorgung

1.3.3.1 Voraussetzungen für die Obturatorversorgung

Grundsätzlich soll bei der Herstellung einer endgültigen und hochwertigen Defektprothetik erst dann mit einer Versorgung begonnen werden, wenn

a) die Defektbereiche vollständig abgeheilt sind und eine vollständige Epithelauskleidung der Resektionshöhle vorliegt,

b) eine eventuelle Radio-Chemotherapie beendet ist,

c) die Narbenschrumpfung weitgehend abgeschwächt ist und

d) Rezidivfreiheit vorliegt.

1.3.3.2 Klinische Abläufe

Das an der Klinik für Kiefer– und Plastische Gesichtschirurgie der Heinrich-Heine Universität Düsseldorf angewendete und in dieser Arbeit zu vergleichende Konzept der defektprothetischen Versorgung von Patienten mit tumorbedingten Oberkieferdefekten unterscheidet sich insbesondere durch die Auswahl von Titan als definitiven Werkstoff- im Unterschied zu herkömmlichen Materialien wie Silikone oder PMMA - von den üblichen Methoden anderer Zentren. Aber auch definitive Prothesen aus Kunststoff als alleiniges Material werden eingesetzt. Das Versorgungskonzept der Klinik für Kiefer– und Plastische Gesichtschirurgie, Düsseldorf umfasst dabei folgende Schritte, auf die im weiteren Verlauf näher eingegangen wird:

1. Tumorresektion
2. Immediatersatz aus Silikon
3. Interimsversorgung aus Silikon und
4. definitiver Obturator aus Titan oder Kunststoff

Vorbereitende Maßnahmen

Meistens sind bei den im Rahmen dieser Arbeit untersuchten Patienten der Oberkiefer mit den Alveolarfortsätzen, die Atemwege einschließlich der Nasennebenhöhlen und teilweise sogar die Augenhöhlen in verschiedenem Umfang betroffen. Die bei der Erstversorgung auch heute noch häufig verwendeten Tamponaden sollten aus Gründen der Keimbesiedlung, der möglichen Infektion, der Hygiene, der Geruchsbelästigung sowie mangelnder Formstabilität nicht mehr Bestandteil des Therapiekonzeptes sein. Bereits zum Ende der Tumoroperation bietet es sich an, den Resektionsdefekt mit Hilfe eines Verbandsobturators aus Silikonkautschuk im Sinne eines Immediatersatzes zu verschließen, um postoperativ die so wichtigen Funktionen wie Atmung, Phonation und Nahrungsaufnahme zu ermöglichen (siehe Abbildung 1.1).

Abbildung 1.1: Immediatersatz intraoperativ in situ

Weiterhin kann durch diese Maßnahme die Ästhetik weitgehend wiederhergestellt und der Volumenausgleich mit der Abstützung der umgebenden Weichteile erreicht werden. Gleichzeitig wird dadurch einer postoperativen Narbenschrumpfung vorgebeugt. Bereits bei der Resektion müssen dabei Retentionen in Form von anatomischen Unterschnitten für einen zusätzlichen effizienten Halt des späteren Ersatzes geschaffen werden. In Abhängigkeit von der Lage und Ausdehnung des Tumors ist z.B. der Erhalt des Velums als Auflage für den Obturator und den besseren luftdichten Abschluß anzustreben [Fritzemeier 1990]. Nach eventueller Auskleidung der Wundflächen mit einem autologen Hauttransplantat und Platzierung von Wendeltuben zur Rekonstruktion der Nasengänge erfolgt unter Ausnutzung der bei der Resektion geschaffenen unter sich gehenden Areale das Einbringen eines Obturators aus selbsthärtendem Silikonkautschuk mit fester Konsistenz in die Resektionshöhle.

Die Defektabformung

Die intraorale Abformung der Resektionshöhle ist für den Patienten sehr belastend, so dass diese immer unter Vollnarkose durchgeführt werden sollte. Zudem würden die Atmungsbehinderung, Würgereiz und die eingeschränkte Mundöffnung keinen erfolgsversprechenden Abdruck erlauben.

Durch diese Behinderung bietet es sich an, zunächst die Resektionshöhle für den Obturator abzuformen und nach Aushärtung sowie Verschlüsselung desselben über basale Retentionen die endgültige Abdrucknahme des Restkiefers in üblicher Technik vorzunehmen. Dieses Verfahren wird als fraktionierte Abdrucknahme bezeichnet [Fritzemeier 1990].

Prinzip der fraktionierten Abdrucknahme:

Abbildung 1.2a: Getrennter Abdruck mit Verschlüsselung

Abbildung 1.2b: Zusammengesetzter Abdruck aus Silikonkautschuk

Alle Anteile des Obturators, die weder Abstützungs-, Platzhalter-, Abdichtungs- oder Haltefunktionen besitzen, lassen sich mit dem Skalpell leicht vom Silikonabdruck entfernen. Dadurch können das Gewicht und die Dimension des späteren Ersatzstückes gering gehalten werden. Es muß sorgfältig darauf geachtet werden, dass kein Abdruckmaterial unbemerkt in präformierte Höhlen oder Gänge, die durch die Resektion freigelegt wurden oder der Resektionshöhle benachbart sind, eingepresst wird.

Die Temporärversorgungen

Bei der weiteren Versorgung der Resektionshöhlen muss neben den bereits genannten Aufgaben die einfache Handhabung eines Obturators durch den Patienten auch bei eingeschränkter Mundöffnung garantiert sein. Nach ca. 14 Tagen, der Zeit, die das etwaige Freihauttransplantat zur Einheilung in der Resektionshöhle braucht, erfolgt die Abformung zur Herstellung der *Interimsdefektprothese*, die als Provisorium den Zeitraum bis zur endgültigen Versorgung überbrückt. Seit ca. 20 Jahren werden hierfür sogenannte Raum Temperatur Vernetzende (RTV) Silikonkautschuke verwendet. Die RTV-Silikonkautschuke haben sich wegen der bereits angesprochenen funktionell schwierigen postoperativen Situation bei der temporären Versorgung

von Resektionsdefekten bewährt. Ihre Vorteile liegen neben hoher Volumenkonstanz in einer weich bleibenden Konsistenz und dem damit verbundenen großen Tragekomfort [Fritzemeyer 1978 und 2001]. Außerdem sind sie leichter als die früher verwendeten Polymethakrylsäuremethylester (PMMA)-Kunststoffe. Ihre große Rückstellkraft erlaubt eine individuelle Anpassung an die Unterschnitte im Resektionsbereich und ermöglicht so einen suffizienten Sitz des Obturators. Die zur Aufnahme des Obturators bestimmte Prothese wird im Labor mit pyramidenförmigen Unterschnittretentionen, ähnlich einem Tannenbaum, versehen, die ein fakultatives Lösen von Obturator und Prothese erlauben. Dieses gestattet selbst bei eingeschränkter Mundöffnung ein komplikationsloses Einsetzen. Ist ein Gesichtsdefekt vorhanden, sollte dem Patienten ebenso zu einer Übergangsepithese geraten werden, damit er nicht bis zur endgültigen Versorgung durch einen störenden Verband im Gesicht beeinträchtigt ist, was psychisch häufig große Probleme wie Vereinsamung mit sich bringt. Die intraorale Immediat-Defektprothetik ist aus funktionellen Gründen ein "Muss", die dazugehörige Epithetik ein "Kann".

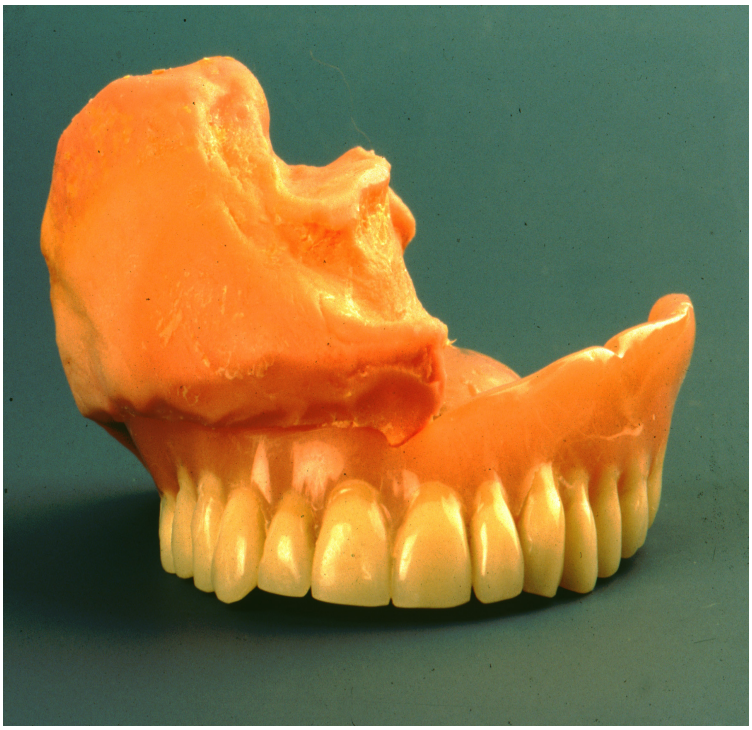

Abbildung 1.3: Obturatorprothese aus Silikon

Die endgültige Versorgung

Die endgültige Versorgung von Resektionsdefekten ist nach den Erfahrungen an unserer Klinik nach einem Zeitraum von etwa einem halben bis einem Jahr angezeigt. Bis zu diesem Zeitpunkt sollte der oben bereits erwähnte provisorische Ersatz aus RTV-Silikonkautschuk dem Patienten die

Übergangszeit erleichtern. Gründe für die Wartezeit sind die vollständige Epithelauskleidung der Resektionshöhle, die abgeschlossene Narbenschrumpfung und natürlich die Rezidivfreiheit.

Oberkieferversorgung

Aus den Erfahrungen der letzten Jahre an dieser Klinik sind die Titanobturatoren für den definitiven intraoralen Defektausgleich aus vielen Gründen besonders günstig einzuschätzen. Die Obturatoren sind hohl, haben eine Wandstärke von nur 0,3-0,7 mm, sind absolut bakteriendicht, ausgesprochen leicht, gewebefreundlich, geschmacksneutral und wegen der schlechten Wärmeleitfähigkeit angenehm zu tragen.

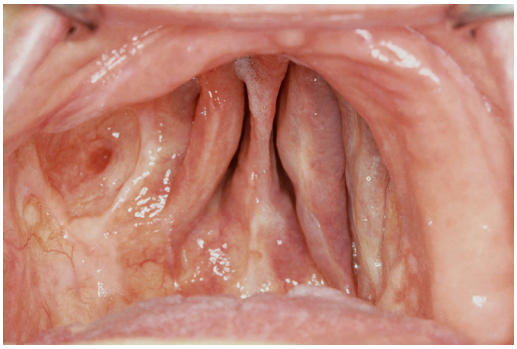

Abbildung 1.4a : Oberkieferdefekt nach Tumorresektion

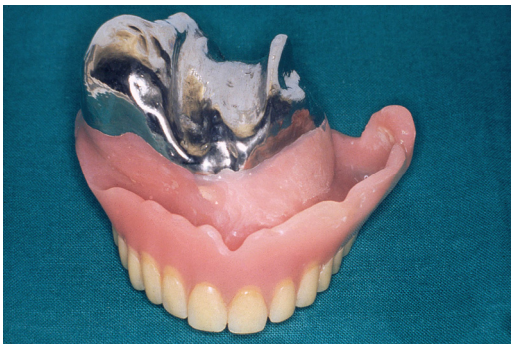

Abbildung1.4b: Definitiver Titanobturator

Allen biophysikalischen Vorteilen des Titans werden dabei Rechnung getragen. Die Verankerungen derartiger Resektionsprothesen erfolgen, entsprechend der Ausgangssituation, entweder allein durch Unterschnittretentionen, an den eigenen Zähnen oder an Implantaten mittels verschiedener Attachments [Fritzemeier 1993].

Abbildung 1.5a: Obturatorversorgung intraoral

Abbildung 1.5b: Obturatorversorgung extraoral

Auf jeden Fall muß darauf geachtet werden, dass auch der Gegenkiefer ausreichend prothetisch versorgt ist. Bei einer Neuversorgung des Oberkiefers mit Defekt hat es sich grundsätzlich bewährt, die Situation des Unterkiefers zu überprüfen und gegebenenfalls eine gleichzeitige Rehabilitation des Unterkiefers mit einzubeziehen. Hinzu kommt, dass die Fortschritte während der letzten Jahrzehnte sowohl in der Diagnostik und Anästhesiologie als auch im Rahmen der verbesserten Möglichkeiten der radikalen Tumorchirurgie mit neuen mikrochirurgischen Techniken heutzutage größere chirurgische Eingriffe bei Patienten mit Tumoren im Kopf-Hals Bereich ermöglichen [Schwenzer 1992]. Damit erhöht sich zum einen die Anzahl an rehabilitationsbedürftigen Patienten, zum anderen aber auch die Notwendigkeit geeigneter Verfahren zur Rekonstruktion sowohl der ästhetischen, als auch der funktionellen Defekte im Sinne einer Wiederherstellung einer adäquaten Lebensqualität.

1.4 Lebensqualität

1.4.1 Definition

Lebensqualität ist ein grundlegendes Thema in der Philosophie, der Medizin, der Religion, der Wirtschaft und der Politik. Mit dem Begriff Lebensqualität werden üblicherweise die Faktoren bezeichnet, die die Lebensbedingungen in einer Gesellschaft beziehungsweise für deren Individuen ausmachen. Im allgemeinen Sprachgebrauch wird mit Qualität des Lebens vorwiegend der Grad des Wohlbefindens eines Menschen oder einer Gruppe von Menschen beschrieben. Ein Faktor ist der materielle Wohlstand, daneben gibt es eine Reihe von weiteren Faktoren wie Bildung, Berufschancen, sozialer Status, Gesundheit etc.. Zur Messung der Lebensqualität lässt sich festhalten, dass die „Lebensqualität, nach allgemeiner wissenschaftlicher Auffassung ein multidimensionales Konstrukt, das nicht direkt erfasst, sondern nur in seinen Teilbereichen abgebildet werden kann (...), ist. Über die Frage, welche Bereiche zur Lebensqualität zählen, gibt es unterschiedliche Auffassungen“ [Wikipedia Enzyklopädie]. Der Begriff Lebensqualität wird in sehr vielen verschiedenen Lebensbereichen wie die oben genannten verwendet. So steht er zum Beispiel in der Philosophie für "gelingendes oder glückendes Leben", wo er sich über Jahrhunderte zurückverfolgen lässt. In der Werbung wird er verwandt als Maß für Reichtum, Schönheit oder Jugendlichkeit. Nach einer grundlegenden WHO-Definition umfasst Lebensqualität in Anlehnung an "Gesundheit" (also die gesundheitsbezogene Lebensqualität) das körperliche, psychische und soziale Befinden eines Individuums [WHO Quality of Life Assessment (WHOQoL), 1995]. Die genaue Definition der WHO lautet: „Lebensqualität ist die subjektive Wahrnehmung einer Person über ihre Stellung im

Leben in Relation zur Kultur und den Wertesystemen, in denen sie lebt und in Bezug auf ihre Ziele, Erwartungen, Standards und Anliegen.“ Die Aspekte oder Dimensionen, die die Lebensqualität beeinflussen oder nach einem etwas anderen Verständnis Teil von der Lebensqualität sind, sind die Bereiche des 1) physischen und 2) psychischen Wohlbefindens, der 3) Alltagsfunktionsfähigkeit, sowie der 4) sozialen Integration [Bullinger 1997]. Mehrere Autoren betonen, daß die Lebensqualität weniger die objektive Verfügbarkeit von materiellen und immateriellen Dingen umfaßt, sondern den Grad, mit dem ein vom Einzelnen erwünschter Zustand an körperlichem, psychischem und sozialem Befinden auch tatsächlich erreicht wird“ [WHOQOL 1995 und 1996].

1.4.2 Lebensqualität in der Onkologie

Lebensqualität ist heute nicht mehr nur ein Schlagwort, sondern ist vielmehr zu einem wichtigen Forschungsgebiet innerhalb der Medizin geworden. Subjektives Wohlbefinden wird mittlerweile als interessanter Forschungsgegenstand angesehen. Traditionelle klinische Ergebnisse, wie Letalitäts- oder Komplikationsrate werden ergänzt durch die Befragung und Beobachtung des Verhaltens von Patienten [Koller et al. 1996, Hertrampf et al. 2004]. Diese „neuen“ Ergebnisse sind nur deshalb neu, da sie sich heute durch ein Profil der Lebensqualität messen und damit veranschaulichen lassen. Aus diesem Grund sollte der Erfolg einer klinischen Tumorstudie nicht nur an so genannten „harten“ Parametern wie Todes- oder Überlebensrate gemessen werden. Ärztliche Überlegungen „wie beschwerdefrei“ oder „wie lebenswert“ der Patient seine Situation empfindet, wird zunehmend mehr Gewicht beigemessen. Zudem ist die Tumorkrankheit, auch bei Primärtumoren im Kopf-Hals-Bereich, eine Erkrankung des ganzen Menschen, die sich auf seinen Körper, seinen Geist, seine Seele und sein gesellschaftliches Leben auswirken kann [Metelmann et al. 1998].

Trotzdem wird nach wie vor über die Definition und Konzeption der Lebensqualität kontrovers diskutiert, da es sich, wie beispielsweise beim Tumorwachstum, nicht um eine direkt meßbare Größe handelt, sondern um psychologische Kenngrößen, wie z.B. Intelligenz oder Persönlichkeitsmerkmale. Mittlerweile herrscht aber weitgehend Einigkeit darüber, dass Lebensqualität die Bewertung mehrerer Komponenten der persönlichen Lebenssituation umfaßt und damit im direkten Zusammenhang mit der Behandlung und der gesundheitlichen Situation des Patienten steht. Innerhalb der letzten 20 Jahre wurde in der Onkologie eine Reihe von Anstrengungen unternommen, um die Erforschung der Lebensqualität innerhalb klinischer Studien zu etablieren.

Um die Lebensqualität in gängigen wissenschaftlichen Schemata erfassen zu können, besteht die erste Aufgabe darin sie so zu operationalisieren, daß sie meßbar und damit quantifizierbar wird. Voraussetzung für die Messung der Lebensqualität ist das Vorhandensein von zuverlässigen und aussagekräftigen Messinstrumenten. Zugangsweisen zur Erhebung solcher subjektiver Daten sind Interviewverfahren mit unterschiedlichem Strukturierungsgrad sowie Fragebogenverfahren unterschiedlicher Komplexität [Flechtner 2001].
Insbesondere nach Veröffentlichung des QLQ-C-30 Fragebogens der EORTC Quality of Life Study Group stand ein valides und reliables Standardinstrument zur Erhebung der Lebensqualität zur Verfügung, und eine Reihe von Studiengruppen begannen nachfolgend Fragestellungen zur Lebensqualität in ihre Studienprotokolle aufzunehmen [Aaronson et al. 1993, Flechtner 2001].
Zu den anfänglich bestehenden Fragebögen wie den EORTC QLQ-C-30, die allgemein Anwendung bei gesunden und kranken Menschen jeglicher Art finden und sich mit physischen, psychischen und allgemeinfunktionellen Einschränkungen befassen, wurden später Fragebögen eingeführt, die sich mit der Erfassung spezifischer Komplikationen, Nebenwirkungen und funktioneller Probleme speziell bei Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren beschäftigen [Young et al. 1998, Hammerlid et al. 1999]. Insbesondere ist der in den letzten Jahren oft gebrauchte Fragebogen EORTC QLQ-H&N35 zu erwähnen, der bei Oropharynxkarzinomen ein zusätzliches Modul zum EORTC QLQ-C-30 darstellt. Dieser wird in Vergleichsstudien oftmals eingesetzt und geht mit seinen Fragen speziell auf Tumore des Kopf-Hals-Bereiches ein [Bjordal et al. 1992].

Die gesundheitsbezogene Lebensqualität beinhaltet mindestens drei, meist aber vier Dimensionen [Schipper und Levitt 1985, Spilker 1996, Cella 1997]:

-psychische/somatische Dimension (z.B. Schmerz, Übelkeit, Müdigkeit)

-funktionelle Dimension (z.B. Aktivität des täglichen Lebens)

-soziale Dimension (z.B. Aufrechterhaltung der Beziehung zu Familie und Freunden)

-psychologische/emotionale Dimension (z.B. Übellaunigkeit, Angst, Depression)

Aus der getrennten Erhebung der einzelnen Dimensionen ergibt sich ein mehr-dimensionales Profil, das konsensgemäß als ‚gesundheitsbezogene Lebensqualität' (health related quality of life; HRQL) verstanden wird.
Heute besteht weitgehender Konsens darüber, daß die Angabe der empfundenen Lebensqualität in der Regel nur durch den Betroffenen selbst erfolgen sollte. Nur falls der Betroffene selbst nicht in der Lage sein sollte, seine Situation zu beurteilen, sollte auf eine Fremdeinschätzung, mit

der Gefahr einer möglichen divergenten Einschätzung verschiedener Beurteiler (Interrater-Variabiliät) ausgewichen werden [Bullinger 1997].

1.4.3 Lebensqualität nach Oberkiefertumorresektion

Nach Stellung der Diagnose eines Oberkiefertumors wird ein sehr aufwendiger, häufig jahrelanger therapeutischer Prozess in Gang gesetzt, der Chirurgie, ggf. Strahlentherapie und in seltenen Fällen Chemotherapie und prothetische Versorgung umfasst [Lehmann et al. 1993]. Der Erfolg der Therapie wird meist ausschließlich in Überlebenszeit angegeben [Mericske-Stern et al. 1994]. Es ist jedoch wenig darüber bekannt, wie der Patient seine Lebensqualität nach Therapieende erlebt. Insbesondere die Lebensqualität in Abhängigkeit zur defektprothetischen Versorgung mit einer Obturatorprothese ist bislang kaum untersucht worden. Es ist bekannt, dass Patienten mit Defekten im Oberkieferbereich nach abgeschlossener Therapie oft große Einschränkungen in ihrer Lebensqualität empfinden [Lehmann et al. 1986]. Neben den ästhetischen Veränderungen durch den Volumen- bzw. Konturverlust nach einer Oberkieferresektion, kommt es - trotz Obturatorprothese - dabei oft zu Einschränkungen beim Kauen, Schlucken, Sprechen und Schmecken [Sykes et al. 1972, Lehmann et al. 1986, Taicher et al. 1989, Koster 1990, Rieger et al. 2003, Rogers 2003 , Hertrampf 2004, Diek 2004]. Die wegen des häufig fehlenden oder reduzierten Speichels ausgetrockneten Schleimhäute sind empfindlich und können zusätzlich einen Befall mit Candida aufweisen [Schüle 1967, Tolianic 1984, Holzheimer und Dralle 2003]. Alle diese mit der Tumorerkrankung verbundenen Einschränkungen, sowohl ästhetischer, als auch funktioneller und psychischer Art, gehen unter Umständen mit einer erheblichen Einschränkung der Lebensqualität einher [Rozen et al. 1972]. Die für den gesunden Menschen normalen Funktionen wie Sprechen, Schlucken, Kauen und die Arme heben, können für den Tumorpatienten oftmals ein ernsthaftes Problem darstellen. Diese Patienten können ihre Entstellungen und Funktionseinschränkungen oftmals nicht verstecken, so dass die therapeutischen oder primär tumorbedingten Veränderungen stets für andere sichtbar sind [Maune et al. 2002]. Diese Belastungen führen häufig zu einer besonderen Anfälligkeit von Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren gegenüber Depression und sozialer Deprivation. Die Ursachen liegen im direkten Zusammenhang zwischen sozialer Interaktion der emotionalen Ausdrucksfähigkeit mit der strukturellen und funktionellen Integrität der Kopf-Hals-Region [Fayers et al. 1997]. Somit sind die Patienten großen psychischen Belastungen ausgesetzt [Rozen et al. 1972]. Vor diesem Hintergrund zeigt sich in der klinischen Erfahrung, dass zum Teil eine erhebliche Diskrepanz in der Bewertung des Therapieerfolges nach Tumorresektion aus ärztlicher Sicht und der Betrachtungsweise des Patienten besteht [Koller et al. 1995, Lorenz et al. 1996].

1.5. Aktueller Stand der Forschung

Die Lebensqualität nach Therapie bei Tumoren im Kopf-und Halsbereich wurden bislang nur ungleich untersucht. So existiert für die psychosozialen Auswirkungen von totalen Laryngektomien eine umfangreiche Fachliteratur, während die entsprechenden Auswirkungen großer Tumorresektionen im Bereich des Oberkiefers, der Mundhöhle und des Oropharynx weniger erforscht sind [Kollbrunner und Zbären 1997]. Insbesondere im Hinblick auf die defektprothetische Versorgung bei Patienten nach Oberkieferresektion liegen kaum Daten vor. Die bewährte defektprothetische Versorgung bei Oberkieferdefekten ist heutzutage noch immer weiter verbreitet als die alleinige rekonstruktiven Chirurgie. Deswegen ist es von großem Interesse, die Lebensqualität bei dieser Therapieform zu evaluieren.

1.6 Fragestellung der Arbeit

Ziel der Arbeit ist eine Evaluierung der postoperativen Lebensqualität von mit Obturatorprothesen versorgten Patienten nach Tumorresektion im Oberkiefer. Mögliche Probleme, die mit der Obturatorprothese zusammenhängen, sollen aufgedeckt werden. Ferner sollen viele einzelne Faktoren, die Einfluss auf die Lebensqualität haben können, im Hinblick auf die Korrelation zur Lebensqualität und dem Zurechtkommen mit der Obturatorprothese untersucht werden. Die resultierenden Erkenntnisse sollen dazu dienen, etwaige Defizite der Therapie und postoperativen Betreuung sowie entsprechende Verbesserungsmöglichkeiten aufzuzeigen.

2 Patienten und Methoden

2.1 Studiendesign und Durchführung

Bei der vorliegenden Studie handelt es sich um eine retrospektive, deskriptive Analyse der Lebensqualität von Patienten mit Obturatorprothesen nach Tumorresektion im Oberkiefer zu einem Meßzeitpunkt. Es wurden dabei konsekutiv alle Patienten in die Studie aufgenommen, die im Zeitraum vom 1. Januar 1999 bis 31. Dezember 2005 in der Klinik für Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf einen Obturator zum Verschluß eines tumorbedingten Oberkieferdefektes erhalten hatten. Als Meßzeitpunkt der Datenanalyse wurde der 1.1.2007 ausgewählt.

.

2.2 Patienten

2.2.1 Patientenauswahl

Insgesamt 43 Patienten konnten über die Datenbank des Klinikums identifiziert werden, die in dem oben angegebenen Zeitintervall mit einer Obturatorprothese versorgt worden waren. Es waren zum einen Patienten, die nach einer Resektion im Oberkiefer ihre erste Defektprothese erhalten haben. Zum anderen waren es Patienten, die aufgrund eines mangelnden Prothesenhaltes bzw. nach einer Tumorrezidiv-Operation eine zweite oder weitere Obturatorprothese erhalten haben.

Die Einschlusskriterien lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Vollendung des 18. Lebensjahres
- erfolgte Oberkiefer (Teil-)Resektion
- erfolgte Eingliederung mind. einer definitiven Obturatorprothese in unserem Haus im Zeitraum von 1999-2005
- seit mindestens 6 Monaten abgeschlossene Therapie
- unterschriebene Einverständniserklärung

Folgende Ausschlusskriterien wurden festgelegt:

- Alter unter 18 Lebensjahren
- keine abgeschlossene Therapie
- bislang nur Interims-Obturator-Versorgung
- kein Einverständnis

2.2.2 Erfassung der Patientendaten

Zur Analyse der Patientendaten wurden alle Patientenakten bezüglich folgender Punkte ausgewertet:

- Tumorart, Grading, Staging
- Anzahl und Art der Operationen
- Anzahl hergestellter Obturatorprothesen

Ausgewertet wurden die Operationsberichte, die Arztbriefe, die pathologischen Befunde, die Berichte der Radiologie und der Ultraschalluntersuchungen.

2.2.3 Demographische Daten

Die Studie umfasst 25 (58,1%) weibliche und 18 (41,9%) männliche Patienten. Das durchschnittliche Alter der Patienten lag zum Zeitpunkt der Fragebogenerhebung (Stichtag 1.1.2007) bei 67,6 (±10,7) Jahren und zum Zeitpunkt der Tumorresektion bei 59 (±12,07) Jahren. Die Altersspanne reicht von 34 bis 82 Jahren (siehe Abbildung 2.1).

Alter der Patienten	
Mittelwert	67,6
Median	68
Standardabweichung	±10,7

Tabelle 2.1 : Alter der Patienten in Jahren zum Zeitpunkt der Datenerhebung

Die Patienten befanden sich zum Zeitpunkt der Insertion des Obturators zum größten Teil in der 7. und 8. Lebensdekade.

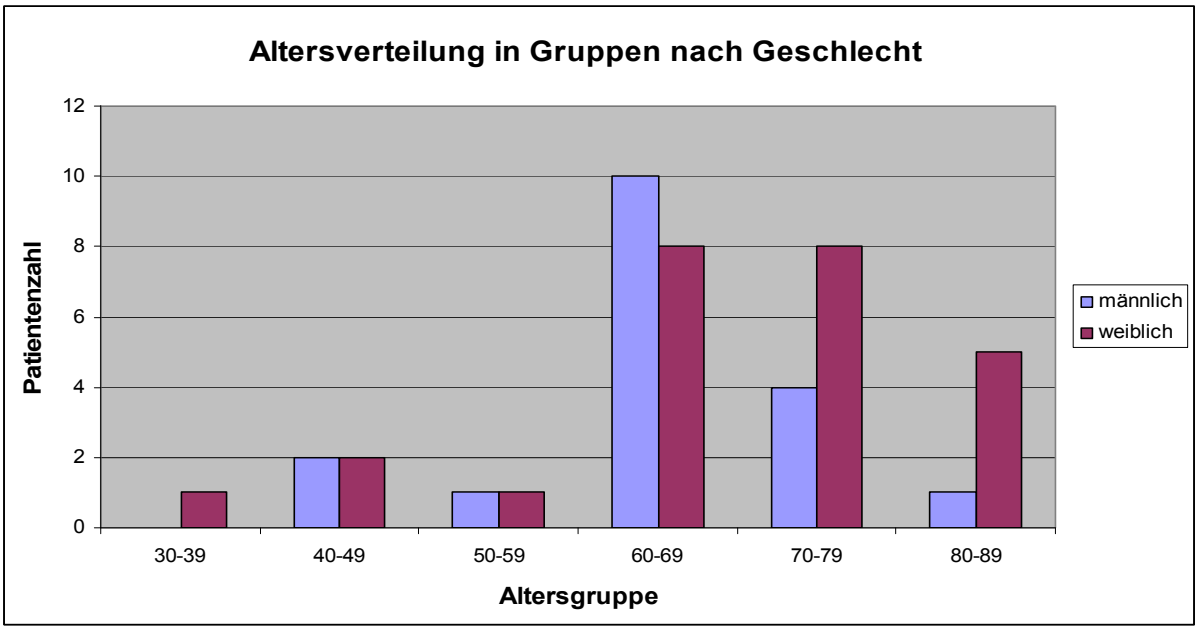

Abbildung 2.1 : Alterverteilung der Patienten zum Zeitpunkt der Datenerhebung

2.2.4 Ursächlicher Tumor

Alle Patienten hatten ursächlich für den Oberkieferdefekt eine Tumorerkrankung, die eine Resektion im Oberkiefer erforderte.

Histologie

In 51,2% aller Fälle war ein Plattenepithelkarzinom als Tumor ursächlich. Als zweitgrößte Gruppe folgte mit 18,6% das Adenokarzinom gefolgt vom adenoidzystischem Karzinom mit 9,3%. Alle weiteren ursächlichen Tumore machen nur einen kleinen Anteil aus. Eine Zusammenfassung aller Tumore findet sich in der Tabelle 2.2 .

Tumorart	Gesamtanzahl	Prozent	Anzahl weiblich	Anzahl männlich
Plattenepithelkarzinom	22	51,2	10	12
Adenokarzinom	8	18,6	6	2
Adenoidzystisches Karzinom	4	9,3	3	1
Basalzelladenokarzinom	2	4,7	1	1
Mukoepidermoidkarzinom	2	4,7	2	0
Ameloblastom	1	2,3	0	1
Basaliom	1	2,3	0	1
Fibröses Histiozytom	1	2,3	1	0
Odontogenes Myxom	1	2,3	1	0
Osteosarkom	1	2,3	1	0
∑	**43**	**100**	**25**	**18**

Tabelle 2.2: Anzahl ursächliche Tumore

Den größten Anteil stellen mit 93% (40 an der Zahl) maligne Tumore dar. Lediglich im Falle eines Ameloblastoms und eines odontogenen Myxoms waren benigne Tumore Ursache der Oberkieferresektion; bei einem Patienten musste aufgrund eines ausgedehnten Basalioms ein Teil des Oberkiefers teilreseziert werden.

2.2.5 Staging und Grading

Staging:

Die TNM-Klassifikation für Mundhöhlen- und Oropharynxkarzinome ist ein entscheidendes Kriterium zur Therapiewahl und zur Prognose des Therapieerfolges. Die Eingruppierung der Tumore unter Berücksichtigung von klinischer Stadieneinteilung, Größe des Primärtumors, Vorhandensein von Lymphknotenmetastasen und Fernmetastasen, erfolgt folgendermaßen:

Tumorgröße:

Tis: Carcinoma in situ
T0: kein Hinweis auf einen Primärtumor
T1: Tumor bis zu 2 cm im Größendurchmesser
T2: Tumor zwischen 2 und 4 cm im Größendurchmesser
T3: Tumor mehr als 4 cm im Größendurchmesser
T4: jeder Tumor, unabhängig von der Tumorgröße, der Nachbarstrukturen infiltriert

Lymphknotenstatus:

NX: der Lymphknotenstatus ist nicht zu beurteilen
N0: kein Hinweis auf Lymphknotenmetastasen
N1: Lymphknotenmetastasen in einem regionären Lymphknoten bis 3 cm Durchmesser auf der ipsilateralen Seite
N2a: Lymphknotenmestastase in einem regionären Lymphknoten zwischen 3 und 6 cm Durchmesser auf der ipsilateralen Seite
N2b: Lymphknotenmetastasen in mehreren regionären Lymphknoten bis 6 cm Durchmesser auf der ipsilateralen Seite
N2c: Lymphknoten in einem oder mehreren regionären Lymphknoten bis 6 cm Durchmesser auf der kontralateralen Seite oder bilateral
N3: Lymphknotenmetastasen in einem oder mehreren regionären Lymphknoten über 6 cm.

Fernmetastasen:

MX: das Vorliegen von Fernmetastasen kann nicht beurteilt werden
M0: es liegen keine Fernmetastasen vor
M1: Fernmetastasen liegen vor

Die hämatogenen Metastasen von Tumoren aus dem Mundhöhlenbereich manifestieren in der Regel in der Lunge und der Leber.

Grading:

Das Grading gibt den Grad der Entdifferenzierung der Tumorzellen an.

Grad 1 (G1): gut differenziertes bösartiges Gewebe ("low-grade")

Grad 2 (G2): mäßig differenziertes bösartiges Gewebe

Grad 3 (G3): schlecht differenziertes bösartiges Gewebe

Grad 4 (G4): nicht differenziertes bösartiges Gewebe

TNM-Klassifikation des Patientenkollektivs

Im Folgenden werden die Tumorstadien in Form der TNM-Klassifikation für die Patienten angegeben, wobei zur Beschreibung der Größe des Primärtumors die postoperative pathologische Tumorgröße (pT) herangezogen wurde. Bei den drei o.g. nicht malignen Tumoren und einem Osteosarkom (insgesamt bei 9,3% der Patienten), lässt sich das TNM-Schema für den Oropharynxbereich nicht anwenden. Eine Darstellung der Verteilung Größe der Primärtumore ergibt folgende Werte (siehe auch Tabelle 2.3 und Abbildung 2.2):

Stadium	Prozent	Anzahl
pT1	11,6%	5
pT2	39,5%	17
pT3	14%	6
pT4	25,6%	11
Nicht klassifizierbar	9,3%	4
∑	**100**	**43**

Tabelle 2.3: Verteilung der Stadien der Primärtumore

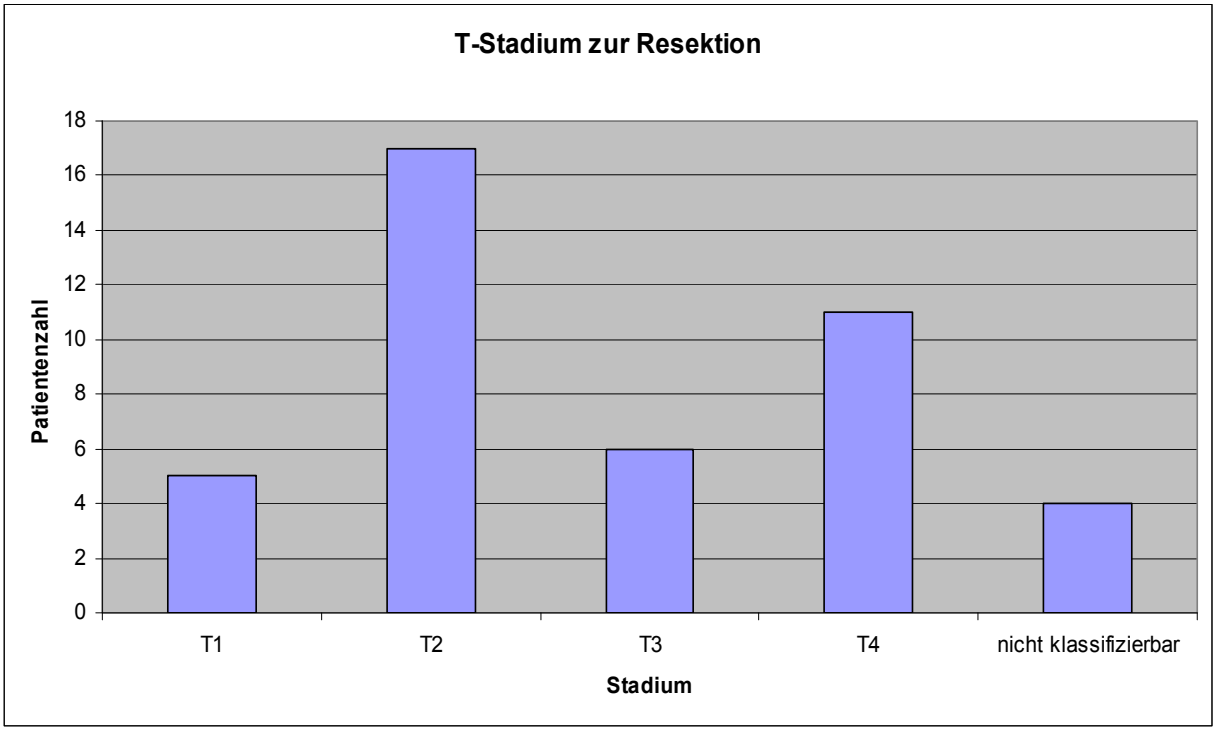

Abbildung 2.2: Verteilung der Stadien der Primärtumore

Eine Übersicht über die Verteilung der Patienten bezüglich des klinischen Lymphknotenbefalls mit Tumorzellen zeigt Tabelle 2.4 und Abbildung 2.4. Ungefähr ¾ aller Patienten wiesen ein N0-Stadium auf.

Stadium	Prozent	Anzahl
N0	74,4%	32
N1	9,3%	4
N2a	0%	0
N2b	4,7%	2
N2c	2,3%	1
N0	0%	0
Nicht klassifizierbar	9,3%	4
∑	**100**	**43**

Tabelle 2.4: N-Stadien der Tumore

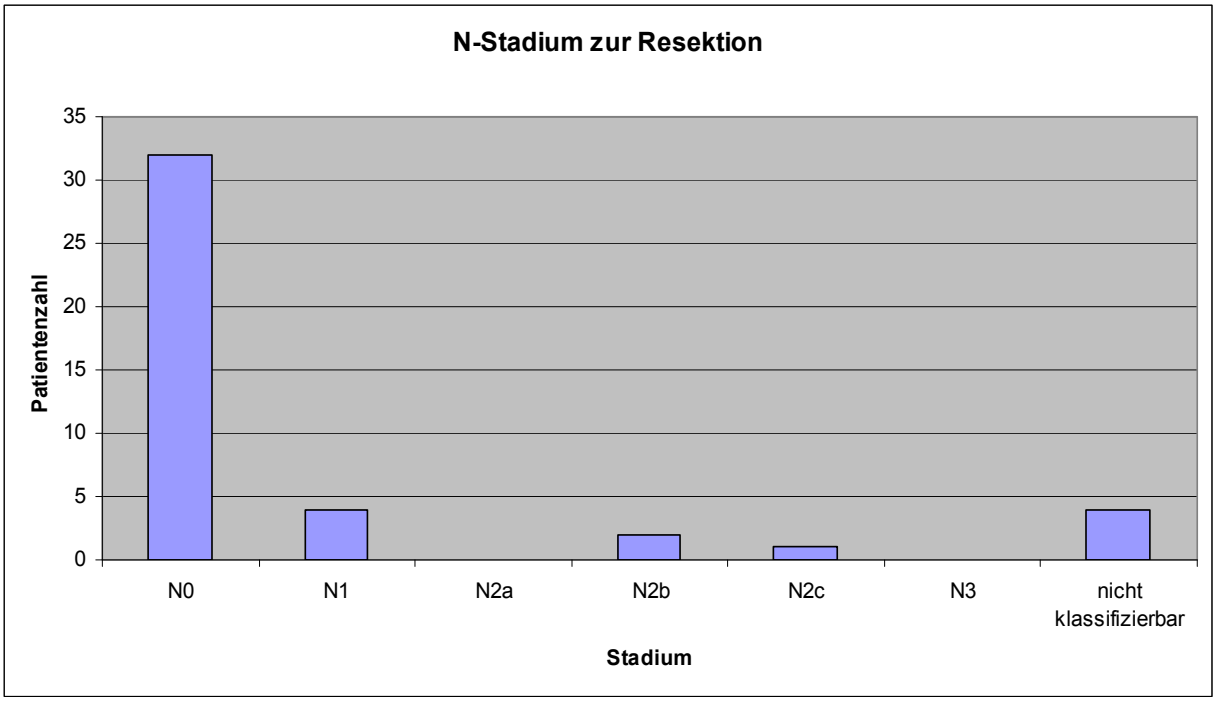

Abbildung 2.3: N-Stadien der Tumore

Alle Patienten wiesen ein M0-Stadium auf und hatten somit keine nachweisbaren Fernmetastasen

Grading des Patientenkollektivs

Die Untersuchung des präoperativen Biopsiematerials aus dem Tumorgewebe ergab, dass bei ca. 2/3 der Patienten ein G2-Tumor vorlag (siehe Tabelle 2.5 und Abbildung 2.4).

Stadium	Prozent	Anzahl
G1	9,3%	4
G2	65,1%	28
G3	16,3%	7
G4	0%	0
Kein Grading vorhanden	9,3%	4
∑	100	43

Tabelle 2.5: Grading-Stadien der Tumore

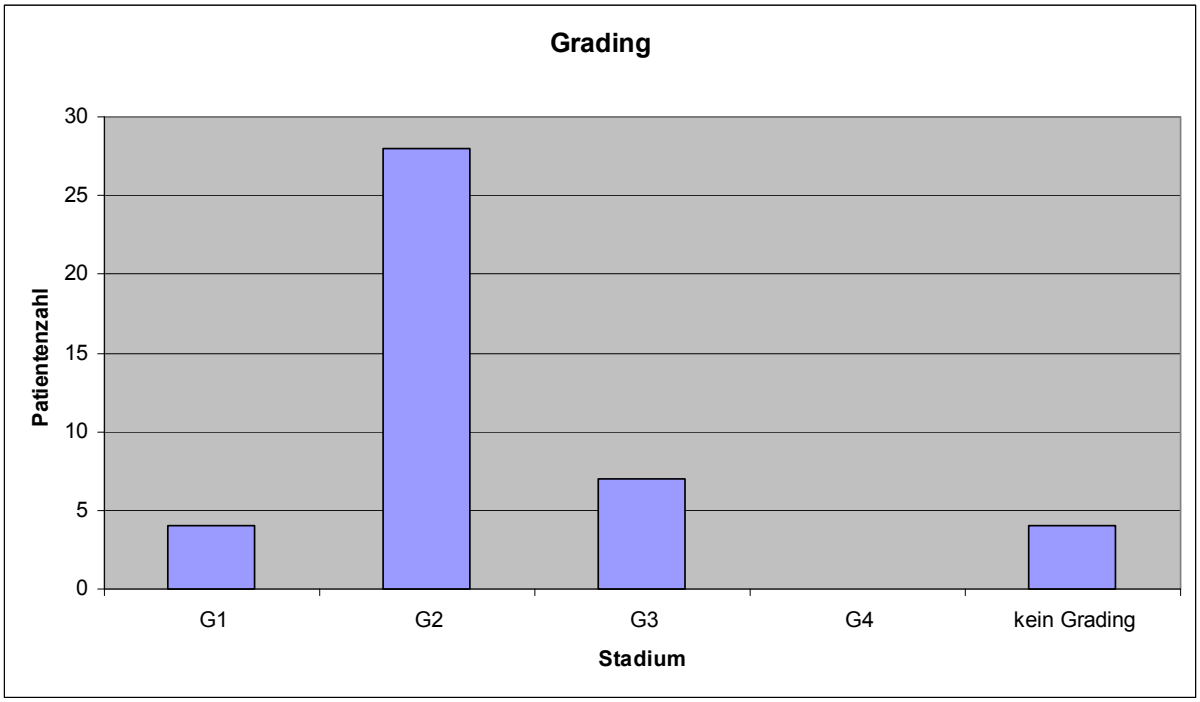

Abbildung 2.4: Grading-Stadien der Tumore

2.3 Ermittlung der Lebensqualität nach Tumorresektion im Oberkiefer und Versorgung mit einer Obturatorprothese

Um den Einfluss der Obturatorprothese und vieler anderer Faktoren auf die Lebensqualität zu ermitteln, wurde jedem Patienten ein umfassender Fragebogen zugeschickt und in einem telefonischen Interview abgefragt.

2.3.1 Aufbau des Fragebogens

Der für diese Studie verwendete Fragebogen basiert unmittelbar auf dem „Bochumer Fragebogen zur Rehabilitation“. Der Bochumer Fragbogen wurde ursprünglich im Auftrag des Deutsch-Österreichisch-Schweizerischen Arbeitskreises für Tumore im Kiefer- und Gesichtsbereich (DÖSAK) von der Westdeutschen Kieferklinik der Universität Düsseldorf in Kooperation mit der Kieferklinik in Bochum entwickelt. Er wurde zunächst für eine multizentrische Studie zur Ermittlung der Lebensqualität nach Therapie bei Mundhöhlenkarzinomen in Verbindung mit Strahlentherapie konzipiert und verwendet. Bis auf wenige hinzugefügte oder weggelassene Fragestellungen besteht große Übereinstimmung mit dem hier verwendeten Fragebogen. Für die vorliegende Studie wurde der Bochumer Fragebogen dahingehend modifiziert, dass er bestmöglich den Einfluss der Obturatorprothese auf die Lebensqualität bei Patienten mit

Oberkiefertumoren berücksichtigt. Er zielt darauf ab, entscheidende Parameter, von denen angenommen wird, dass sie letztlich alle Einfluss auf die Lebensqualität haben, zu bestimmen. Er soll somit ein umfassendes Bild über die seelische Konstitution des Patienten, die Lebensumstände, den Umgang mit der Krankheit und den Einfluss der Obturatorprothese im zeitlichen Verlauf wiedergeben. Er beinhaltet insgesamt 143 Items/Fragen (in einzelnen Fällen werden noch zusätzliche Unterfragen gestellt), von denen die meisten im Multiple-Choice-Verfahren und einige wenige als offene Fragen gestellt wurden. Ferner wurden sowohl objektive quantitative Fragen als auch subjektive Befindlichkeitsfragen gestellt.

Thematisch ist der Fragbogen in neun Kapitel unterteilt:

1. Persönliche Daten
2. Krankheitsverlauf vor der stationären Aufnahme
3. Verlauf seit der stationären Aufnahme bis zu Operation
4. Verlauf seit der Operation
5. Nachsorgezeitraum
6. Spezielle Probleme durch Operation und Bestrahlung
7. Umgang mit der Krankheit
8. Lebensumstände
9. Lebensgewohnheiten

Der komplette Fragebogen befindet sich im Anhangsteil dieser Arbeit.

Unter dem Punkt 6 „spezielle Probleme durch Operation und Bestrahlung“ wurden für verschiedene Zeitpunkte der Grad der Beeinträchtigungen von folgenden 19 Faktoren durch die Krankheit und die Therapie in ihrer Ausprägung evaluiert:

- Sprache für Fremde
- Sprache für Vertraute
- Essen/Schlucken
- Zungenbeweglichkeit
- Mundöffnung
- Unterkieferbeweglichkeit
- Halsbeweglichkeit
- Schulter-Armbeweglichkeit

- Geschmacksvermögen
- Riechvermögen
- Aussehen
- Kräftezustand
- Appetit
- Atmung
- Schmerzen
- Schwellung
- Mundtrockenheit
- Mundgeruch
- Magenbeschwerden

2.3.2 Ausfüllen des Fragebogens

Der Fragebogen wurde mit zugehörender Einverständniserklärung an alle Patienten im November 2006 verschickt. Die anschließenden Interviews wurden im Zeitraum von Dezember 2006 bis Mai 2007 durchgeführt. Die Patienten hatten zum einen die Möglichkeit, den Fragebogen beantwortet an die Klinik zurückzuschicken, zum anderen konnte der Fragebogen am Telefon mit einem Arzt im Einzelnen erläutert oder auch in einem persönlichen Gespräch vor Ort besprochen und ausgefüllt werden. Die allermeisten Patienten wurden nach Zusenden des Fragebogens telefonisch in einem Interview befragt. Gab es nach Zurücksendung des Fragebogens noch offenen Fragen oder Ungenauigkeiten, wurde der Patient ebenfalls telefonisch zusätzlich kontaktiert.

2.3.3 Auswertung des Fragebogens

Die Daten der Fragebögen wurden in einer umfassenden Datenbank mit Hilfe von Excel® (Microsoft Office®) und Software für Mircrosoft Windows® gespeichert und verarbeitet. Die Ergebnisse wurden anschließend hinsichtlich der spezifischen Fragestellungen analysiert und ausgewertet. Bei den 143 Fragen des Bogens konnte somit ein umfassendes Gesamtbild jedes einzelnen Patienten gemacht werden. Aufgrund der ausgedehnten Datenfülle wurden lediglich Fragen berücksichtigt, die eine große Aussagekraft im Hinblick auf die Fragestellung besitzen. Es wurde somit ein Pool von 54 Fragen ausgewählt.

Als zentrale Fragen in der Auswertung des Bogens wurden die Fragen der Nummern VII.3 („Wie hoch schätzen Sie Ihre allgemeine Lebensqualität zum jetzigen Zeitpunkt ein?“) und VI.7

(„Wie kommen Sie mit der Obturatorprothese zurecht?“) in den Mittelpunkt der Studie gerückt: Frage VII.3 gibt die gefühlte Lebensqualität in Prozent wieder, Frage VI.7 ermittelt das allgemeine Zurechtkommen mit der Obturatorprothese. Diese Fragen wurden mit den Ergebnissen anderer Fragen in Korrelation gesetzt, um Zusammenhänge zwischen der Lebensqualität und dem allgemeinen Zurechtkommen mit dem Obturator und den vielen einwirkenden Faktoren feststellen zu können.

Zur Messung der Beeinträchtigung der untersuchten Faktoren dient eine 5-stufige Likertskala (keine Beeinträchtigung = 0, geringe Beeinträchtigung = 1, mäßige Beeinträchtigung =2, starke Beeinträchtigung= 3, sehr starke Beeinträchtigung = 4). Die Likert-Skala (nach Rensis Likert) in der empirischen Sozialforschung ist ein Skalierungsverfahren zur Messung von persönlichen Einstellungen, die mittels so genannter Items abgefragt werden [Likert 1952]. Die Messung der Lebensqualität erfolgte mit einer 100-stufigen Skala (von 0 = völlig unzufrieden bis 100 = völlig zufrieden).

Quantitative Größen wurden beschreibend anhand von Mittelwert und Standardabweichung, Minimum und Maximum sowie den Quartilen dargestellt und mittels Shapiro-Wilk-Test auf Normalverteilung geprüft. Entsprechend wurden bei signifikanter Abweichung nicht-parametrische Verfahren zu weiteren statistischen Analyse eingesetzt, anderenfalls fanden parametrische Methoden Verwendung. Der Vergleich von mehr als zwei unabhängigen Gruppen erfolgte demnach entweder mit dem Kruskal-Wallis-Test oder einer Varianzanalyse mit Post-Hoc-Paarvergleichen nach Scheffé. Für den Zweistichprobenfall wurde der t-Test für unabhängige Stichproben eingesetzt, da hier laut Shapiro-Wilk-Test von normalverteilten Parametern ausgegangen werden konnte.
Zu nominal und ordinal skalierten Größen wurden absolute und prozentuale Häufigkeiten angegeben, der Test auf Abhängigkeit zwischen je zwei Größen dieser Skalierung erfolgte mit dem Chi-Quadrat-Test nach Pearson oder mit dem Exakten Fisher-Test bei zu kleinen erwarteten Häufigkeiten. Die Korrelationsanalyse zwischen zwei ordinal skalierten oder einer ordinal und einer intervallskalierten Größe wurden nach Kendall berechnet.
Es wurde stets zweiseitig getestet und ein Signifikanzniveau von 5% ($p<0,05$) zugrunde gelegt, wobei keine alpha-Adjustierung für multiples Testen statt fand, die Ergebnisse wurden entsprechend interpretiert. Die statistische Analyse erfolgte mit SPSS® für Windows, Version 17.

2.3 Ethische Gesichtspunkte

Die Durchführung der Studie verlief unter strengen ethischen Grundsätzen für medizinische Forschung am Menschen. Die Teilnahme an der Studie war freiwillig und erfolgte nach schriftlicher Aufklärung und Einwilligung des Patienten.

3 Ergebnisse

Von den 43 verschickten Fragebögen wurden insgesamt 31 Bögen beantwortet. Dies entspricht einer Rücklaufquote von 72,1%. 6 Patienten waren bis zum Zeitpunkt des Interviews verstorben, weitere 6 Patienten konnten nicht mehr ausfindig zu machen. Ausnahmslos alle Patienten beantworteten den Fragebogen komplett. Im Folgenden werden die relevanten Ergebnisse dargestellt.

3.1 Lebensqualität

Die Lebensqualität wurde im Fragebogen in 5%-Schritten angegeben. Sie wurde mit einem Prozentwert von 64,4% angegeben (Standardabweichung ±22,9), dabei reichte die Skala von 0% (sehr schlecht) bis 100% (sehr gut).

3.2 Alter

Die Altersverteilung der Patienten ist in Kapitel 2.2.3 dargestellt. Setzt man die angegebene Lebensqualität in Korrelation zur Altersgruppe der Patienten, erhält man folgende Aufteilung (siehe Abbildung 3.1):

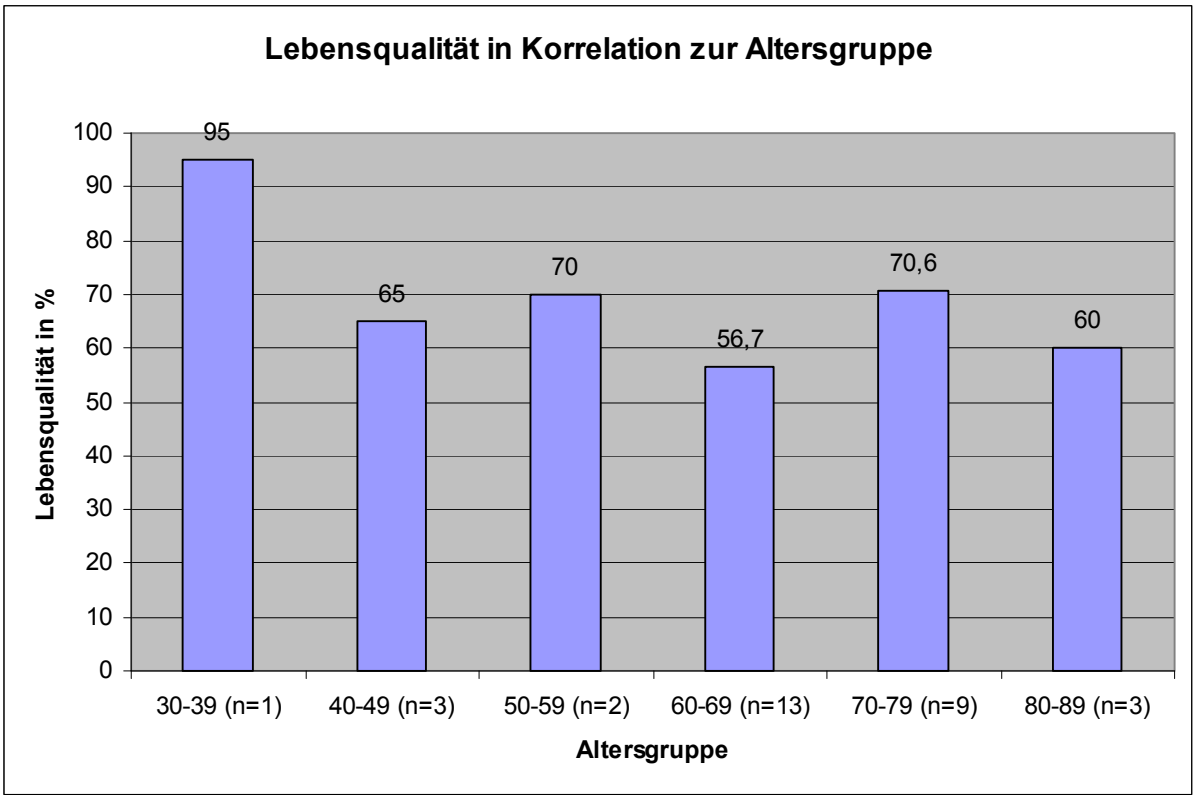

Abbildung 3.1: Lebensqualität in Korrelation zur Altersgruppe

Insgesamt zeigt sich ein uneinheitliches Bild, was das Verhältnis der angegebenen Lebensqualität mit der Zugehörigkeit zu einer Altersgruppe betrifft, so dass auch statistisch keine Abhängigkeit auszumachen ist (Kendalls Tau =-0,031, p=0,828).

In der größten Gruppe (Alter 60-69 Jahre) ist mit einer Lebensqualität von durchschnittlich 56,7% der niedrigste Wert zu finden, während in der zweitgrößten Gruppe (Alter 70-79 Jahre) mit 70,6% ein deutlich höherer Wert für die Lebensqualität festgestellt wurde, was nach 95% in der Altersgruppe 30-39 (nur ein Patient) den zweitbesten Wert darstellt. Die Lebensqualität ist statistisch berechnet nicht abhängig vom Alter

3.3 Geschlecht

Die Geschlechtsverteilung der Patienten ist ebenfalls in Kapitel 2.2.3 dargestellt. Vergleicht man das Geschlecht mit der Lebensqualität der Patienten, so zeigt sich für die weiblichen Patienten eine durchschnittlich angegebene Lebensqualität von 65%, die männlichen Patienten geben im Durchschnitt einen Wert von 63,6% für die Lebensqualität an. Es ist kein Einfluss des Geschlechts auf die Lebensqualität nachweisbar (t-Test für unabhängige Stichproben, p=0,092).

3.4 Tumorgröße

Die Verteilung der präoperativen Tumorgröße nach dem TNM-Schmea für Kopf-Hals-Tumore findet sich im Kapitel 2.2.5. Die Korrelation der angegebenen Lebensqualität zur Tumorgröße anhand des T-Stadiums zeigt die Abbildung 3.2., in die 27 Patienten mit auswertbarem T-Stadium eingegangen sind.

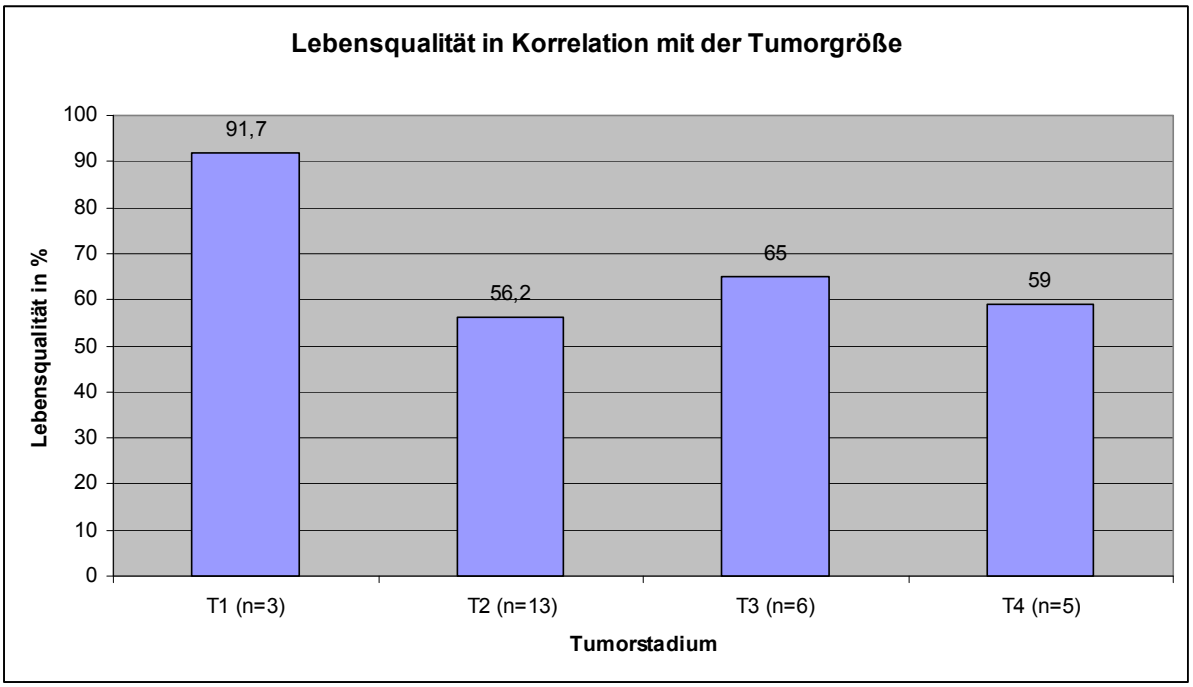

Abbildung 3.2: Lebensqualität in Korrelation mit der Tumorgröße

Während ein kleiner Tumor (Stadium T1) durchschnittlich mit einer hohen Lebensqualität von durchschnittlich 91,7% einhergeht, lässt sich bei den Tumorgrößen T2-T4 keine eindeutige Tendenz in Bezug auf die Lebensqualität ausmachen. Statistisch ist kein Einfluss der Tumorgröße auf die Lebensqualität nachweisbar (Kruskal-Wallis-Test, p=0,123).

3.5 Schulabschluss

Die zahlenmäßige Verteilung der Patienten anhand des erreichten Schulabschlusses ergibt sich aus der Frage I.4 „Welchen Schulabschluss haben Sie?“ und ist in Tabelle 3.1 dargestellt.

Kein Schulabschluss	2
Hauptschul-/Volksschulabschluss	17
Mittlere Reife	9
Abitur/Fachabitur	3
∑	**31**

Tabelle 3.1: Schulabschlüsse der Patienten

Setzt man diese Ergebnisse in Korrelation zur Lebensqualität, erhält man folgendes Verhältnis:

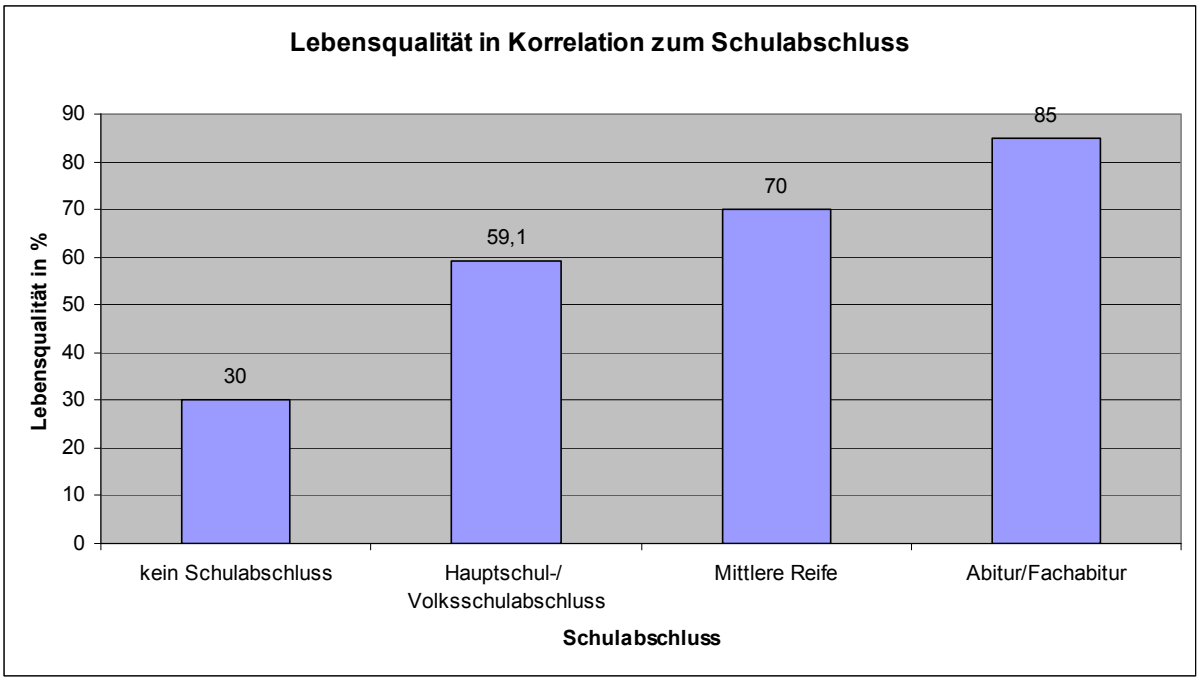

Abbildung 3.3: Korrelation der Lebensqualität mit Art des Schulabschlusses

Die Abbildung 3.3 zeigt eine positive Korrelation zwischen dem Grad des Schulabschlusses und der Lebensqualität; je höher der Schulabschluss ist, desto besser wird die Bewertung der eigenen Lebensqualität angegeben. Die Unterschiede zwischen den Gruppen sind signifikant (ANOVA,

p=0,013). Weiterhin zeigen die Post-Hoc-Paarvergleiche, dass eine signifikant höhere Lebensqualität bei Abitur als bei keinem Schulabschluss besteht (Scheffé, p=0,031).

3.6 Art der Therapie

In der Korrelation der Lebensqualität mit der Art der Therapie fällt auf, dass je intensiver und umfangreicher Therapiemaßnamen durchgeführt wurden, es zu einer Abnahme der Lebensqualität kommt. Die Patienten, die ausschließlich operiert wurden, geben eine durchschnittliche Lebensqualität von 70,8% an. Dem gegenüber stehen lediglich 40% Lebensqualität bei Patienten, die sowohl operiert, bestrahlt, als auch chemotherapiert wurden (siehe Abbildung 3.4). Es kommt zu einer signifikant höheren Lebensqualität bei den Patienten, die nur operiert wurden im Vergleich zu denen, die zusätzlich bestrahlt und chemotherapiert wurden (Scheffé-Test, p=0,042).

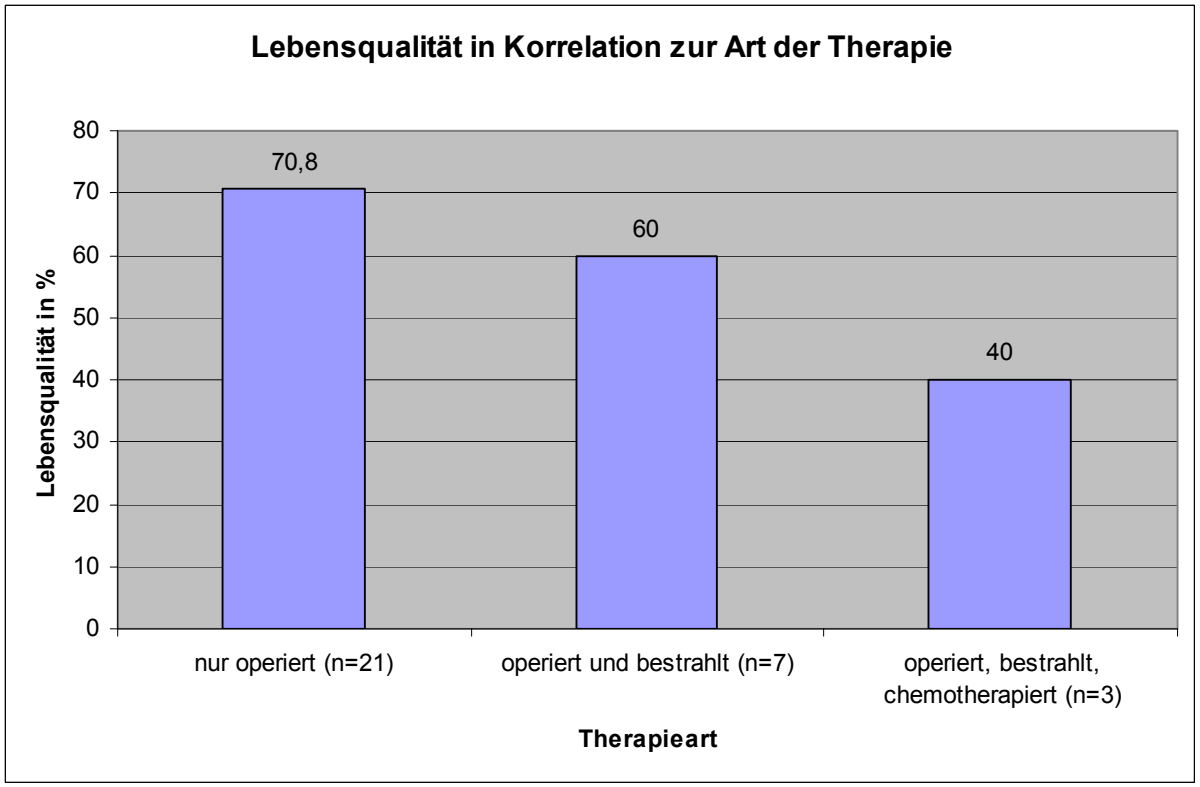

Abbildung 3.4: Korrelation der Lebensqualität mit Art der Therapie

Weiterhin wurde analysiert, wie viele Patienten besondere Hilfestellungen zusätzlich zur chirurgischen Therapie bekommen hatten. Die Frage IV.7 "Welche Hilfestellungen erhielten Sie während des Krankenhausaufenthaltes unter fachlicher Anleitung?" zeigt, dass lediglich ein Patient eine solche erhalten hat. Diesem Patienten wurde postoperativ eine Lymphdrainage verordnet; er beantwortete die Frage IV.8, wie ihm diese Hilfestellung bekommen sei, mit „mäßig hilfreich".

3.7 Beeinträchtigung der Sprache

Der Frage nach der Beeinträchtigung der Sprache wird mittels der Frage VI.9 a) nachgegangen. Es wurde die Verständlichkeit für „Fremde zum heutigen Zeitpunkt, nach Abschluss der Tumorbehandlung“ abgefragt. Dabei gaben zehn Patienten „gar keine“ Beeinträchtigung an. Weitere neun Patienten gaben lediglich eine „geringe“, sieben Patienten eine „mäßige“, weitere vier Patienten eine „starke“ sowie ein Patient eine „sehr starke“ Beeinträchtigung an.
Setzt man nun den Grad der Einschränkung in ein Verhältnis mit der angegeben Lebensqualität, so zeigt sich folgendes Ergebnis (siehe Abbildung 3.5):

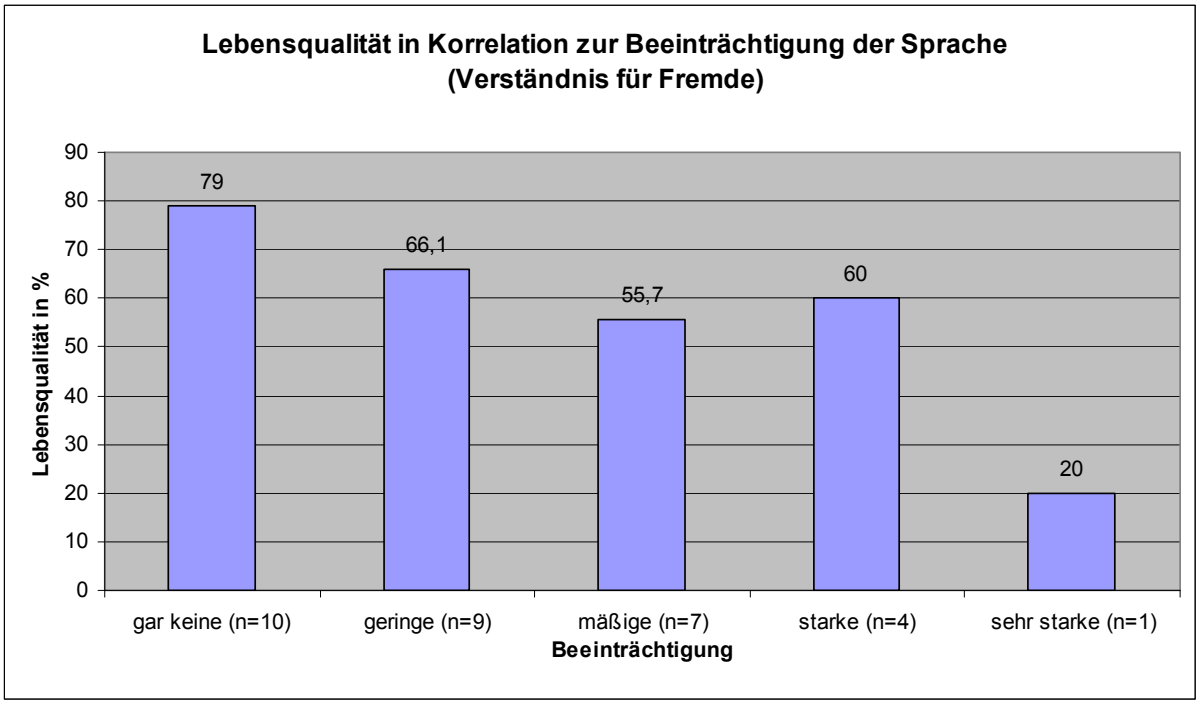

Abbildung 3.5: Korrelation der Lebensqualität mit der Beeinträchtigung der Sprache

Tendenziell ist eine direkte negative Korrelation festzustellen, d.h. je stärker die Beeinträchtigung der Sprache ist, desto geringer wird auch die Lebensqualität angegeben. So geben Patienten mit „gar keiner“ Beeinträchtigung der Sprache eine durchschnittliche Lebensqualität von 79% an, während hingegen Patienten mit einer „mäßigen“, „starken“ oder „sehr starken“ Beeinträchtigung eine Lebensqualität von 60% und weniger angeben. Die Bestimmung der Signifikanz dieser Korrelation bestätigt einen negativen Einfluss auf die Lebensqualität (Kendalls Tau=-0,406 , p=0,005).

3.8 Beeinträchtigung von Essen/Schlucken

Die Einschränkungen im Bereich Essen und Schlucken werden mit der Frage VI.9 c) „Beeinträchtigung beim Essen/Schlucken heute, nach Abschluss der Tumorbehandlung“

abgefragt. Neun Patienten geben „gar keine“, weitere sechs nur eine „geringe“ Einschränkung an. Eine „mäßige“ Beeinträchtigung stellen zehn Patienten fest; jeweils drei Patienten geben eine „starke“ und eine „sehr starke“ Einschränkung an.
Abbildung 3.6 zeigt auf, wie sich die Lebensqualität im Hinblick auf die Differenzierung dieser einzelnen Beeinträchtigungsgrade beim Essen und Schlucken verhält.

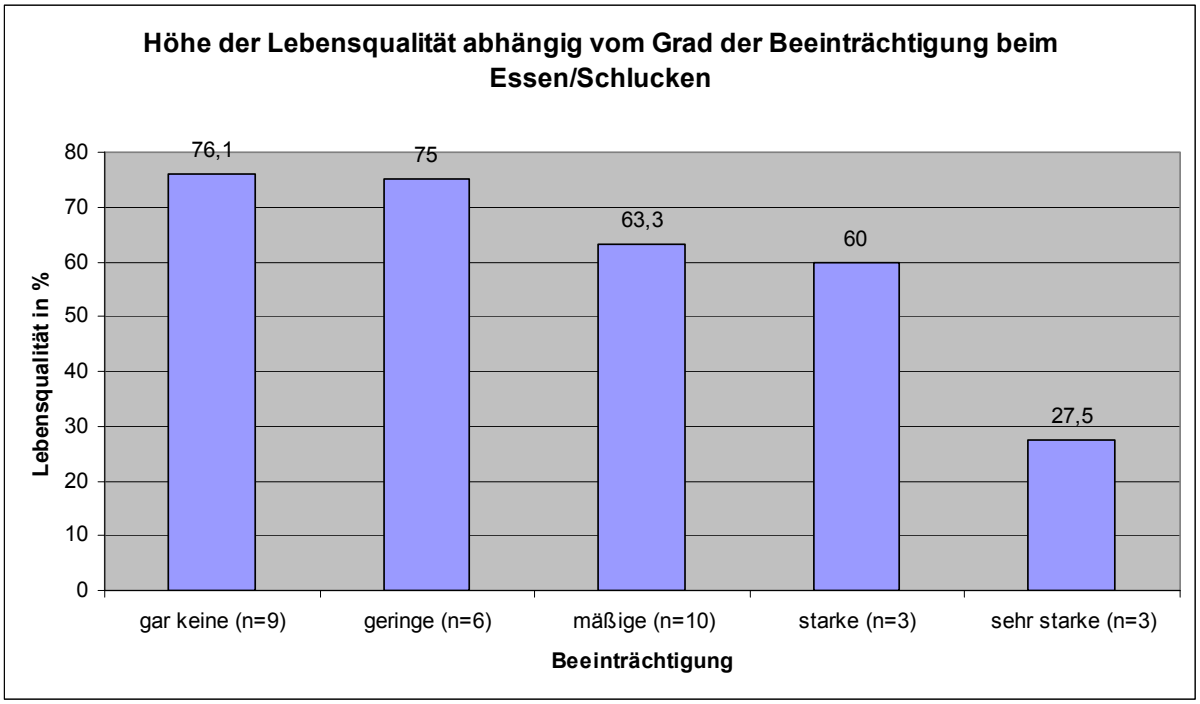

Abbildung 3.6: Korrelation der Lebensqualität mit dem Grad der Beeinträchtigung beim Essen/Schlucken

Die Lebensqualität korreliert durchweg negativ mit dem zunehmenden Grad der Beeinträchtigung, von 76,1% bei „gar keiner“ bis 27,5% bei einer „sehr starken“ Beeinträchtigung. Die Berechnung der Signifikanz ergibt einen negativen Einfluss der Beeinträchtigung beim Essen/Schlucken auf die Lebensqualität (Kendalls Tau=-0,462, p=0,001).

Ferner ergibt Frage VI.11 „Verursachen bestimmte Speisen Missempfindungen?“, dass 12 Patienten Schmerzirritationen beim Essen verspüren. Diese beziehen sich bei allen Patienten auf Säuren, die in Säften, Weinen, Essig usw. enthalten sind. Auch Kohlensäure und scharfe Gewürze werden in einigen Fällen als unangenehm erwähnt.

3.9 Beeinträchtigung durch Mundtrockenheit

Auf die Beeinträchtigung durch Xerostomie geht die Frage VI.9 q) ein. 16 Patienten verspüren „gar keine“ Mundtrockenheit. Die anderen 15 Patienten beklagen eine Mundtrockenheit unterschiedlichen Grades; sieben Patienten geben lediglich eine „geringe“, zwei Patienten eine „mäßige“, ein Patient eine „starke“ und fünf Patienten eine „sehr starke“ Mundtrockenheit an.

Setzt man diese Grade der Xerostomie in eine Korrelation zur Lebensqualität, erhält man folgende Verteilung (Abbildung 3.7):

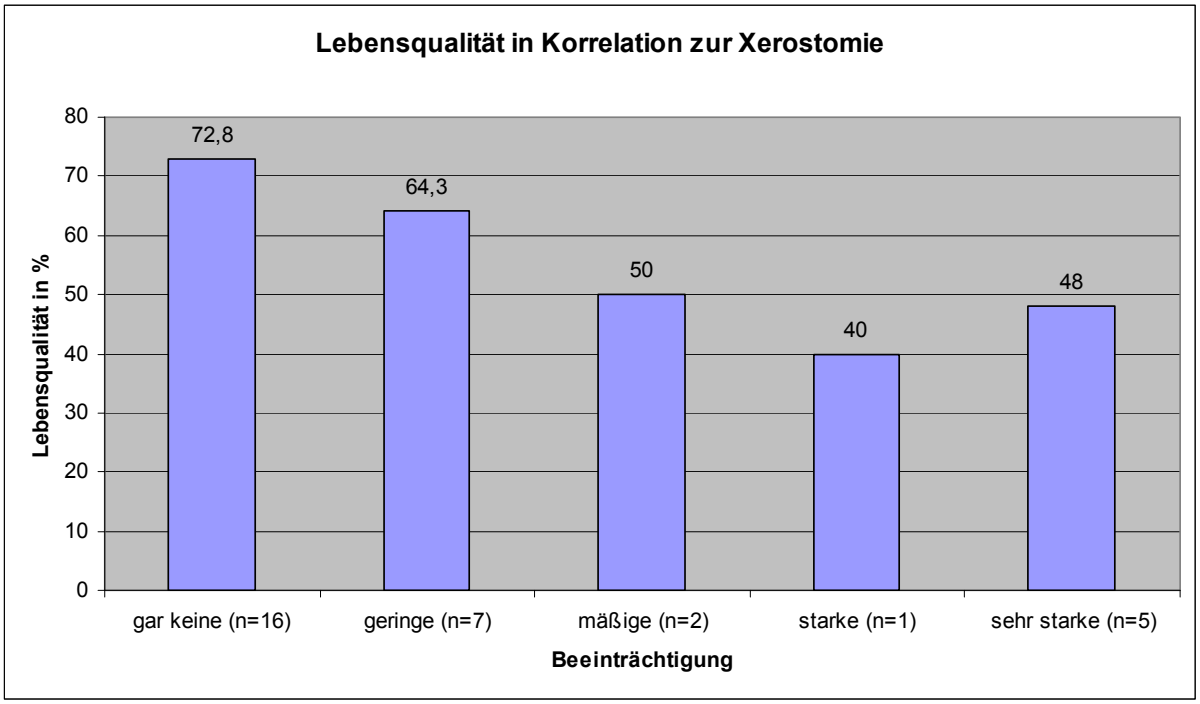

Abbildung 3.7: Korrelation der Lebensqualität mit der Xerostomie

Es ist insgesamt ein schwacher negativer Einfluss der Xerostomie auf die Lebensqualität festzustellen (Kendalls Tau = -0,318, p=0,030).

3.10 Beeinträchtigung des Aussehens

Die Analyse der subjektiv empfundenen Beeinträchtigung des Äußeren ergab, dass insgesamt 21 Patienten sich mehr oder weniger äußerlich entstellt fühlten, neun Patienten hingegen „gar keine" Beeinträchtigung angaben. Die zugehörige Frage ist die Nummer VI.9 k) „wie empfinden Sie eine etwaige Beeinträchtigung des Aussehens heute, nach Abschluss der Tumorbehandlung?". Sechs Patienten gaben eine „geringe", neun Patienten eine „mäßige", zwei Patienten eine „starke" und fünf Patienten eine „sehr starke" äußerliche Verschlechterung an. Nachstehende Abbildung stellt die Korrelation des Aussehens mit der Lebensqualität dar (Abbildung 3.8).

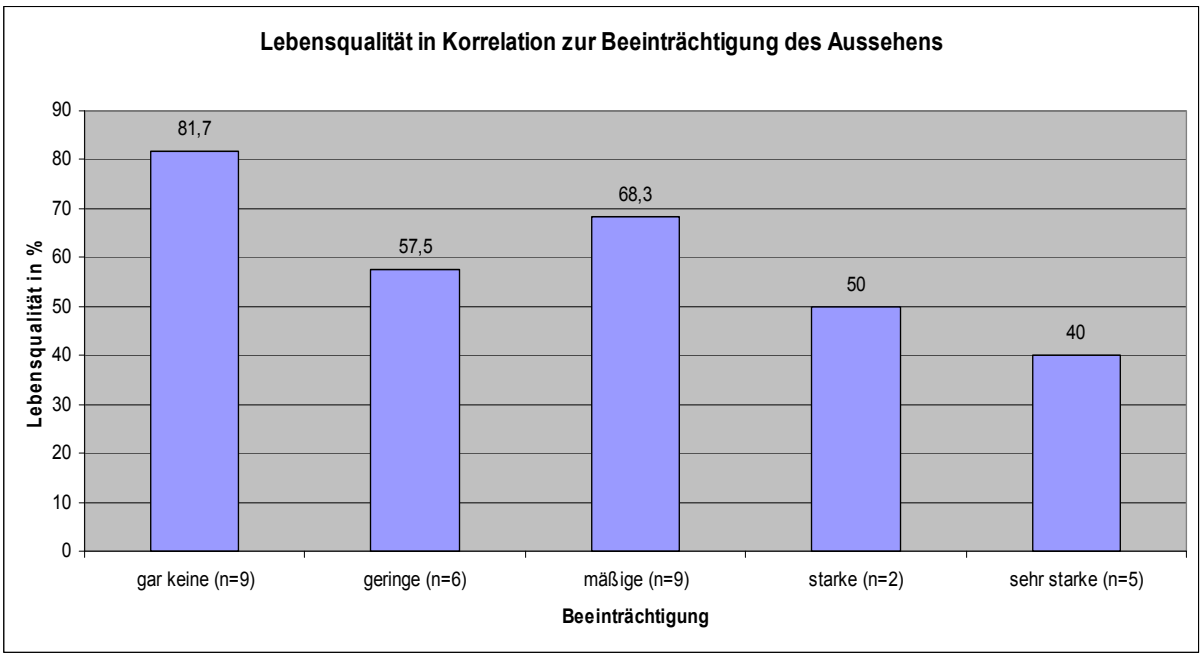

Abbildung 3.8: Korrelation der Lebensqualität mit der Beeinträchtigung des Aussehens

Es zeigt sich eine eindeutige Tendenz zum Abfall der Lebensqualität mit Zunahme des Grades der Entstellung des Äußeren, wobei Patienten mit geringer Entstellung des Äußeren eine stärkere Beeinträchtigung der Lebensqualität verspüren, als Patienten mit mäßiger Beeinträchtigung des Äußeren. Die Berechnung der Signifikanz ergibt einen mäßig negativen Einfluss der Beeinträchtigung des Aussehens auf die Lebensqualität (Kendalls Tau= -0,466, p =0,001).

Zu dieser Fragestellung gehört auch die Frage VI.14 „Entstand in Ihrem Gesicht oder an ihrem Hals eine Narbenbildung?“. Die Frage nach der Narbenbildung bezieht sich sowohl auf den Bereich der resektionsbedingten Schnittführung im Gesicht als auch auf evtl. stattgefundene Hauteröffnung im Halsbereich als Folge einer Neck-Dissection. Insgesamt geben acht Patienten „gar keine“ Narbenbildung an. Ferner sagen sechs Patienten aus, der Grad der Narbenbildung sei „wenig“, weitere sieben geben die Narbenbildung mit „mäßig“ an, fünf Patienten sprechen von einer „starken“ Narbenbildung und weitere fünf Patienten empfinden eine „sehr starke“ postoperative Narbenbildung. Es ist in der Korrelation der Lebensqualität mit der Narbenbildung keine Tendenz feststellbar (siehe Abbildung 3.9).

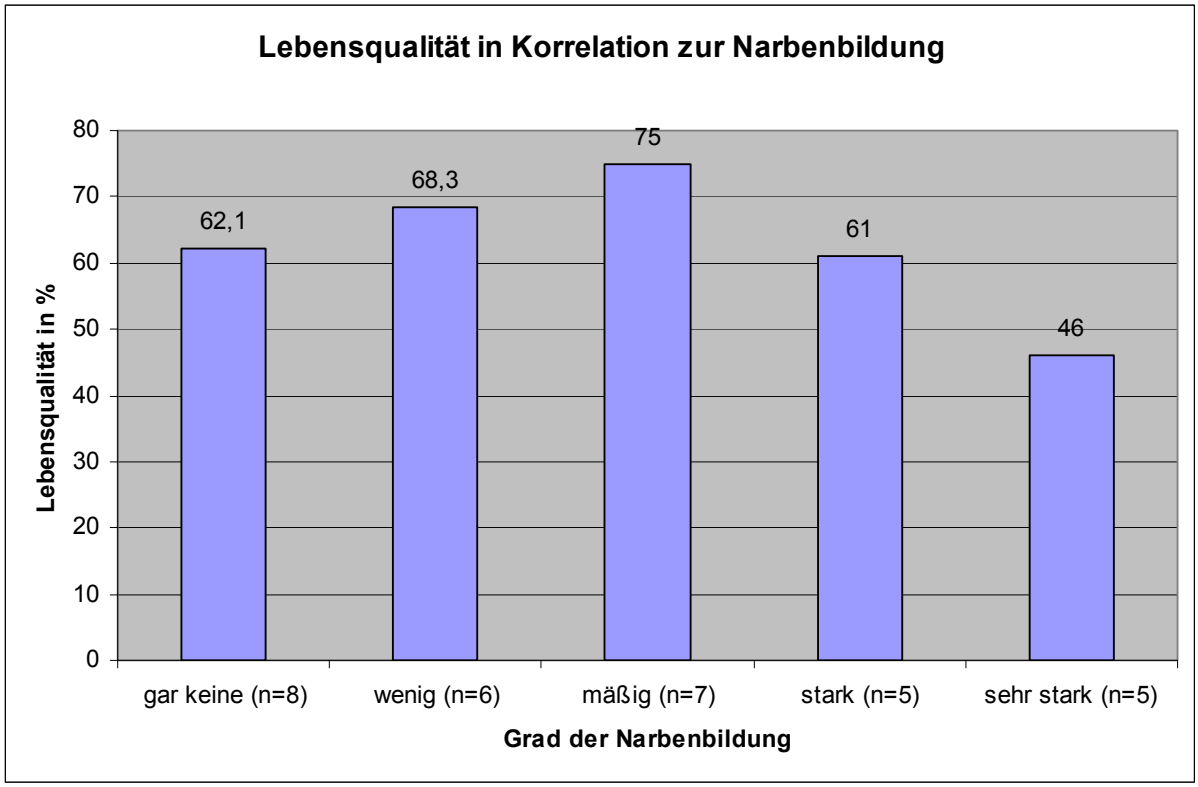

Abbildung 3.9: Korrelation der Lebensqualität mit der Narbenbildung

3.11 Art der Ernährung

Die zahlenmäßige Verteilung der Patienten in Bezug auf ihre Ernährungsweise gliedert sich wie folgt auf (Frage VI.9 „Wie ernähren Sie sich zur Zeit?“):

mit normaler Kost	28
mit Breikost	2
mit flüssiger Kost	0
durch Nasen-Magen-Sonde	0
durch Bauchdeckensonde (PEG)	1

Tabelle 3.2: Art der Ernährung

Wie aus der Tabelle zu erkennen ist, versorgt sich die Mehrheit der Patienten mit normaler Kost. Manche dieser Patienten müssen sich allerdings die Speisen in kleine Happen vorportionieren. Zwei Patienten müssen sich ihre Kost pürieren. Ein Patient kann inzwischen den Mund nur noch minimal öffnen und er hat erhebliche Schluckprobleme. Deswegen trägt er dauerhaft eine Bauchdeckensonde um eine ausreichende Ernährung zu gewährleisten. Er ist ein besonders bedauernswerter Fall, der inzwischen ein inoperables Rezidiv hat und nur noch palliativ chemotherapeutisch behandelt wird. Seine angegeben Lebensqualität liegt bei 20%.

3.12 Vorhandensein von Schmerzen

Dieses Thema behandelt die Frage VI.16 „Falls Sie seit der Tumoroperation Schmerzen haben, welcher der folgenden Bereiche ist betroffen? (Mehrfachnennung möglich)“. Insgesamt gaben 16 Patienten an, Schmerzen zu haben. Elf Patienten gaben Schmerzen in der Mundhöhle an, fünf Patienten Schmerzen im Gesichtsbereich, vier Patienten Schmerzen im Halsbereich, ein Patient Schmerzen im Schulterbereich, fünf Patienten Schmerzen im Kiefergelenk und zwei Patienten Schmerzen im sonstigen Kopfbereich. Differenziert man die Patientengruppe mit Vorhandensein von Schmerzen von der schmerzfreien Patientengruppe, zeigt sich ein deutlicher Unterschied in der angegebenen Lebensqualität, wie in Abbildung 3.10 dargestellt. Die höhere Lebensqualität der schmerzfreien Patienten ist signifikant (t-Test für unabhängige Stichproben, p=0,002).

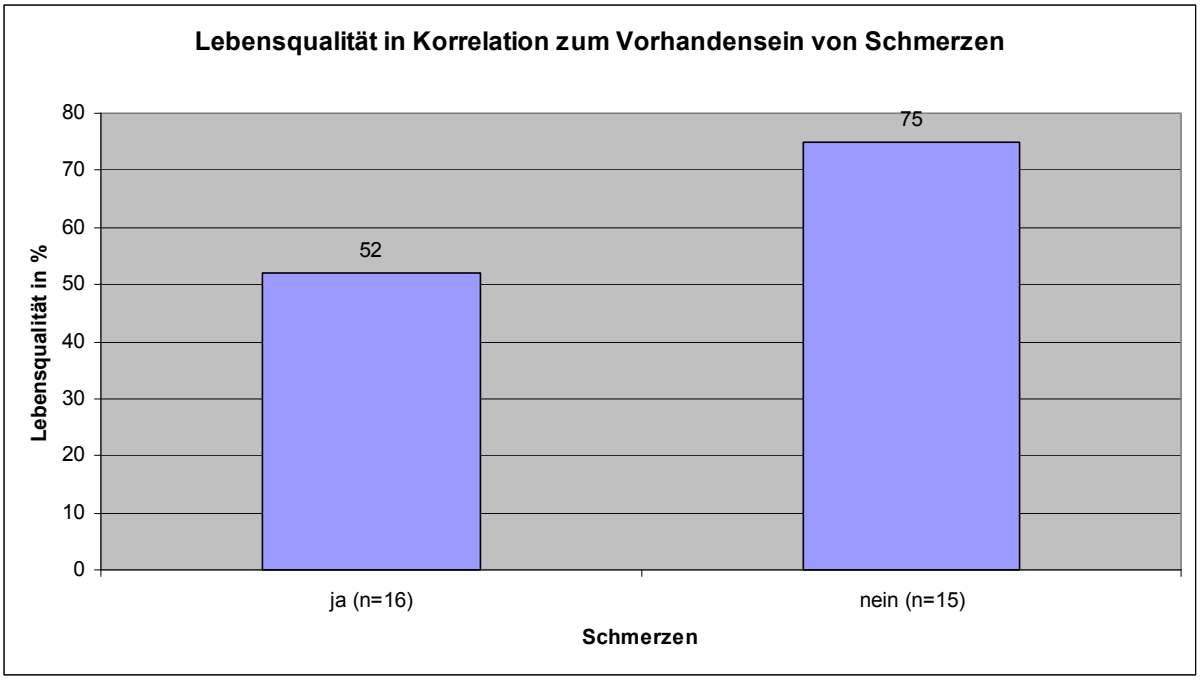

Abbildung 3.10: Korrelation der Lebensqualität mit dem Vorhandensein von Schmerzen

Die 16 Patienten mit Schmerzen machten folgende Angaben hinsichtlich der Häufigkeit der Einnahme von Schmerzmitteln.

gar nicht	4
selten	6
manchmal	2
häufig	1
sehr häufig	3

Tabelle 3.3: Einnahme von Schmerzmitteln

In der Regel wurden hierbei leichte Schmerzmittel wie Paracetamol oder nicht-steroidale Antirheumatika wie Acetylsalicylat, Ibuprofen und Diclofenac, verwendet.

3.13 Entwicklung verschiedener emotionaler Bereiche der Lebensqualität

Die Fragen mit der Nummer VII.2 a) bis f) handeln den Themenbereich der Entwicklung verschiedener emotionaler Bereiche ab. Einen Überblick gibt die Abbildung 3.11. Diese ist von der fünfstufigen Likert-Skala abgeleitet, in der die Antwortmöglichkeiten einem Zahlenwert (0-4) zugeordnet wurden. Ausgehend vom Ausgangswert 2 konnten die Patienten angeben, ob sich ein bestimmter emotionaler Zustand verbessert oder verschlechtert hat.

0 = verbessert

1 = eher verbessert

2 = unverändert

3 = eher verschlechtert

4 = verschlechtert

Dementsprechend zeigt für unser Patientenkollektiv ein Wert unter zwei im Durchschnitt eine Verbesserung des entsprechenden Bereiches und ein Wert über zwei eine Verschlechterung des Bereiches an.

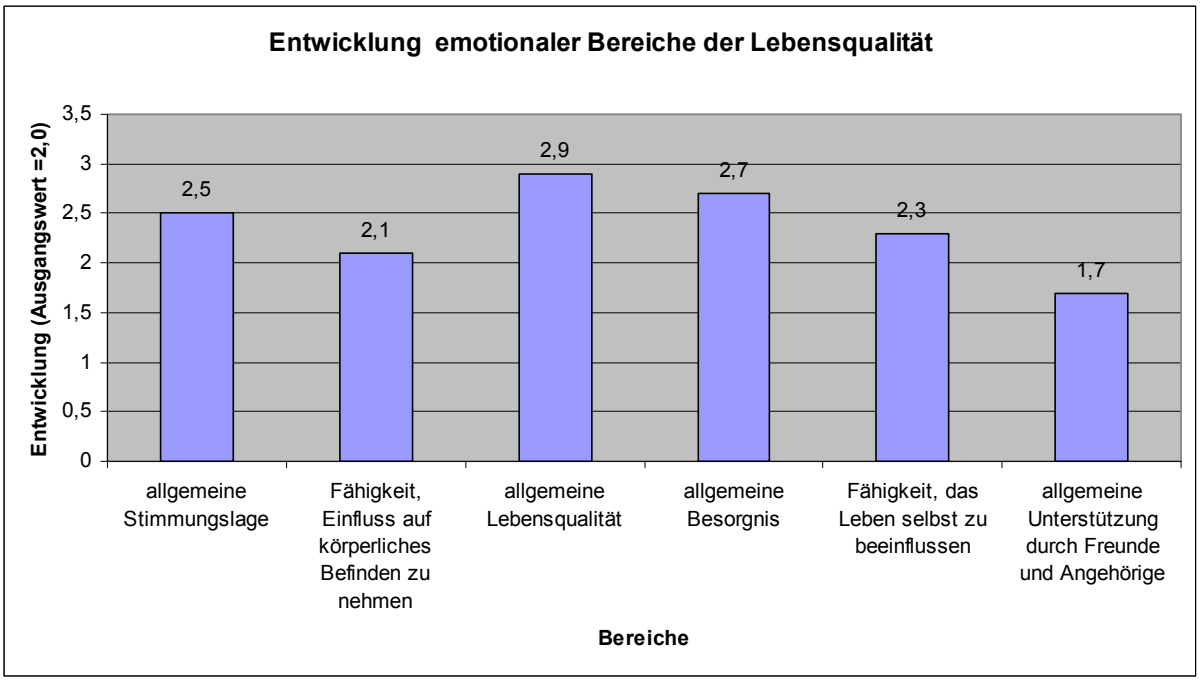

Abbildung 3.11: Entwicklung verschiedener emotionaler Bereiche der Lebensqualität

Es zeigt sich eine Verschlechterung fast aller emotionaler Bereiche. Besonders die allgemeine Lebensqualität, die hier nochmals gesondert abgefragt wurde, die allgemeine Besorgnis sowie die

schlechte Stimmungslage fallen durch deutliche Verschlechterung auf. Verbessert hat sich hingegen die allgemeine Unterstützung durch Freunde und Angehörige.

3.14 Entwicklung des Nettoeinkommens

Von den 31 Patienten gaben lediglich vier Patienten (12,9%) an, durch die Tumoroperation und seine Folgen einen Verlust des Nettoeinkommens erlitten zu haben. Im Schnitt machte dies bei den vier betroffenen Patienten einen Unterschied von 850 Euro aus. In einem dieser Fälle war die Einbuße so groß, dass der Betroffene auf staatliche Unterstützung (Hartz 4) angewiesen ist und sich zu seinem großem Leid in seinem Leben finanziell besonders einschränken muss.

3.15 Entwicklung der Wohnsituation

Die Fragen mit den Nummern VIII.6 („welche Wohnsituation hatten Sie unmittelbar vor der Tumorbehandlung"), VIII.7 („Welche Wohnsituation haben Sie zur Zeit") und VIII.9 („Hat sich Ihre Wohnsituation nach der Tumorbehandlung geändert? (Mehrfachnennung möglich") dienen zur Feststellung des sozialen Wohnumfeldes und der Änderung der Wohnsituation. Lediglich bei drei Patienten hat sich postoperativ die Wohnsituation geändert. Bei einem Patienten aus gesundheitlichen, bei dem Zweiten aus finanziellen und bei dem Dritten aus privaten Gründen. Die postoperative Wohnsituation der Patienten zum Zeitpunkt der Befragung gibt Tabelle 3.4 wieder.

im eigenen Haushalt mit anderen Personen	24
allein im eigenen Haushalt	6
im Haushalt von Angehörigen	1

Tabelle 3.4: postoperative Wohnsituation

Korreliert man die Wohnsituation mit der Lebensqualität erhält man für die Patienten, die alleine leben, einen Wert von 58% und für die anderen Patienten, die im mit anderen Personen oder Angehörigen wohnen, einen Wert von 67,8%.

3.16 Veränderung der Berufstätigkeit

Die Angaben zur beruflichen Situation vor und nach der Operation gehen aus den Antworten der Fragen I.6 („Sind Sie zur Zeit …arbeitslos? ...Angestellter?... etc."), VII.4 („Falls Sie nach Abschluss der Tumorbehandlung wieder eine Arbeit aufgenommen haben, wie viele Monate später war das"?) und VIII.5 („Falls Sie noch einen Beruf ausüben, ist es derselbe Beruf, den Sie unmittelbar vor der Tumorbehandlung hatten?") hervor.

17 Patienten waren bereits vor der Tumorresektion Rentner. Acht Patienten, die wieder eine Arbeit aufgenommen haben, taten dies in folgendem zeitlichen Abstand zur Operation:

bis zu 3 Monaten	3
bis zu 6 Monaten	4
nach mehr als 12 Monaten	1

Tabelle 3.5: Wiederaufnahme der beruflichen Tätigkeit

Alle acht Personen arbeiteten im selben Beruf wie vor der Operation. Sechs Patienten wurden nach der Tumoroperation frühpensioniert bzw. arbeitslos und kehrten nicht mehr ins Berufsleben zurück. Diese Patienten wiesen die geringere Lebensqualität auf, die beste war bei den Patienten festzustellen, die nach der Behandlung in den Beruf zurückgekehrt waren (siehe Abbildung 3.12):

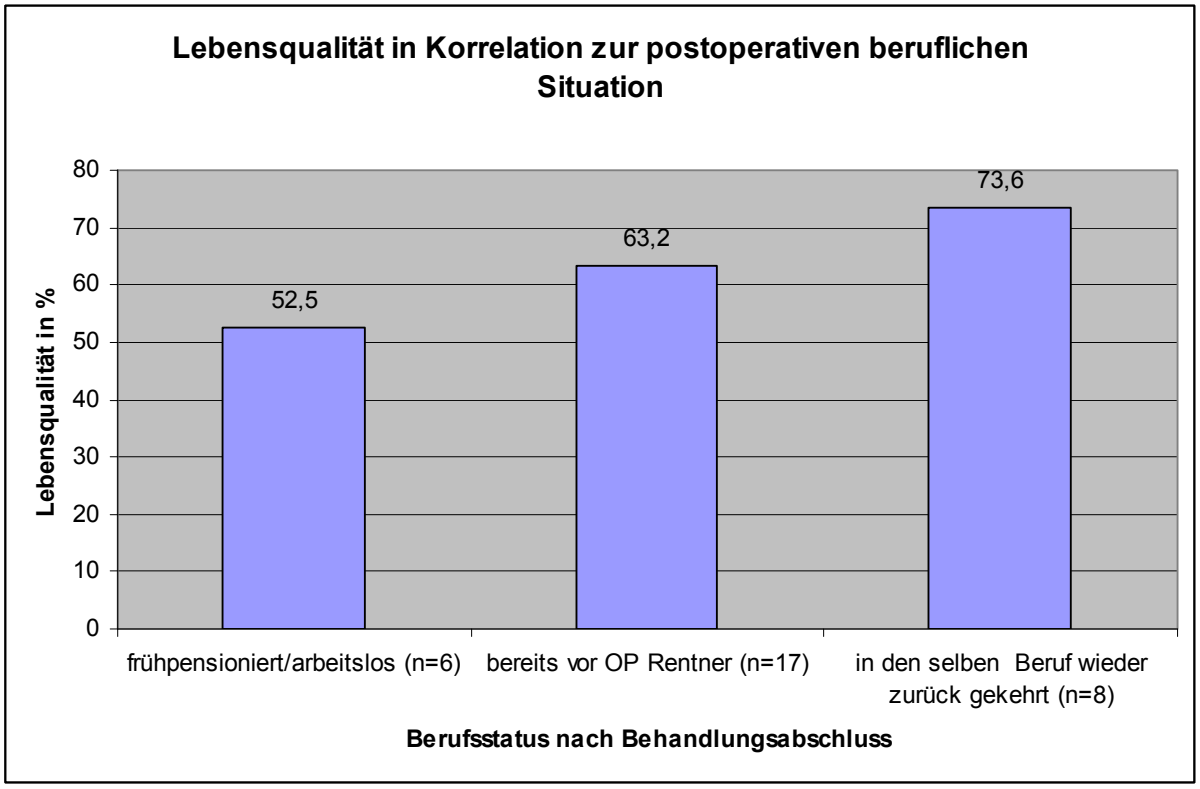

Abbildung 3.12: Korrelation der Lebensqualität mit der postoperativen beruflichen Situation

Rein statistisch bestätigt sich jedoch kein signifikanter Einfluss der postoperativen beruflichen Situation auf die Lebensqualität (oneway ANOVA, p=0,167).

3.17 Innervationstörungen

3.17.1 Motorik

Die Frage VI.15 analysiert die etwaige Einschränkung der Innervation der mimischen Muskulatur und lautet „Welche Aussagen trifft im Hinblick auf die Funktionstüchtigkeit Ihrer Gesichtsmuskeln zu? (Mehrfachnennung möglich)“. 18 Patienten geben Störungen der Gesichtsmuskelfunktion an. Bei allen Patienten ist stets die Funktion des M. orbicularis oris betroffen, so dass der Mund nicht richtig gespitzt bzw. geschlossen werden kann. Das hat zur Folge, dass auf der betroffenen Seite beim Trinken oder Essen unkontrolliert Flüssigkeit aus dem Mundwinkel läuft. In einigen Fällen kam es auch ohne Nahrungsaufnahme zum unkontrollierten Speichelfluss aus dem Mundwinkel.

3.17.2 Sensibilität

Sensibilitätsstörungen kommen bei der Mehrheit der Patienten vor, dass zeigt die Auswertung der Frage VI.13 „Falls Sie im Gesicht oder Hals seit der Behandlung eine gefühllose/taube Region haben, welche der folgenden Bereiche ist davon betroffen? (Mehrfachnennung möglich)“. 20 Patienten geben an „eine taube Region“ im Gesicht und/oder Hals zu haben. Dies betrifft in fast allen Fällen die Oberlippe und den Wangenbereich auf der Seite der Schnittführung. Auch Hals, weitere Gesichtsbereiche und der Ohrbereich kommen bei einigen Patienten vor.

3.18 Rauchverhalten

Das Rauchverhalten wird hier in Packyears angegeben und geht aus den Fragen IX.4 („Wie viel haben Sie vor der Erkrankung geraucht“?) und IX.5 („Wie viel rauchen Sie augenblicklich?“) hervor. Dies berücksichtigt die Menge der Zigaretten, die pro Tag geraucht wurden und die gesamte Anzahl an Jahren, in denen geraucht wurde. Ein Packyear sind also die Anzahl an Packungen (1 Packung entspricht 20 Zigaretten, 10 Zigaretten pro Tag sind z.B. 0,5 Packungen pro Tag) multipliziert mit den Raucherjahren.

Es geben 23 (74,2%) der Patienten an vor der Tumorresektion geraucht zu haben (9 Frauen, 14 Männer), die restlichen acht Patienten haben nie geraucht. Durchschnittlich weist das gesamte Patientenkollektiv 27,4 Packyears, die Raucher in einer eigenen Gruppe genau 30 Packyears auf. Der Raucheranteil am Patientengut fällt somit sehr ins Gewicht. Postoperativ, zur Zeit der Befragung, hat sich dieses Verhältnis deutlich in das Gegenteil gekehrt. Hier geben nur noch drei Patienten (9,7%) an, Raucher zu sein. Das Rauchverhalten hat sich dahingehend verändert, dass mit der Diagnose und Therapie der Erkrankung 20 Patienten (87% der ehemaligen Raucher) das Rauchen aufgehört haben.

3.19 Alkoholkonsum

Die Angaben der Patienten, wie oft sie präoperativ hochprozentige Alkoholika, Biere oder Weine zu sich nahmen, haben wir in drei Gruppen zusammengefasst (aus den Fragen IX.1 „Wie viel Bier, Wein, Schnaps haben Sie vor der Behandlung Ihrer Tumorerkrankung täglich getrunken?“ und IX.2 „Ist Ihr Alkoholkonsum nach der Tumorbehandlung… gesunken?…gleichgeblieben?...gestiegen?“):

Sechs Patienten gaben an, niemals Alkohol zu genießen, 19 gaben an gelegentlich Alkohol zu gegebenem Anlass wie z.B. Festlichkeiten zu konsumieren und bei sechs (19,4%) Patienten war ein chronischer, also ein täglicher Alkoholkonsum einer nicht unerheblichen Menge im Sinne eines Abusus, feststellbar.

Ferner gaben zwölf Patienten an, ihren Alkoholkonsum bezogen auf diesen präoperativen Status, postoperativ verringert zu haben. Bei 19 Befragten ist das Alkoholkonsum-Verhalten gleich geblieben (einbezogen sind auch die Patienten, die bereits präoperativ keinen Alkohol tranken) und bei keinem hat sich der Alkoholkonsum postoperativ erhöht.

3.20 Änderung des Tagesablaufs

Die Frage IX.6 „Hat sich ihr Tagesablauf seit Abschluss der Tumorbehandlung verändert? (Mehrfachnennung möglich)“ zeigt auf, dass sich bei zwölf Patienten der Tagesablauf postoperativ dauerhaft geändert hat.

Diese Patienten geben eine deutlich geringere Lebensqualität an (siehe Abbildung 3.13).

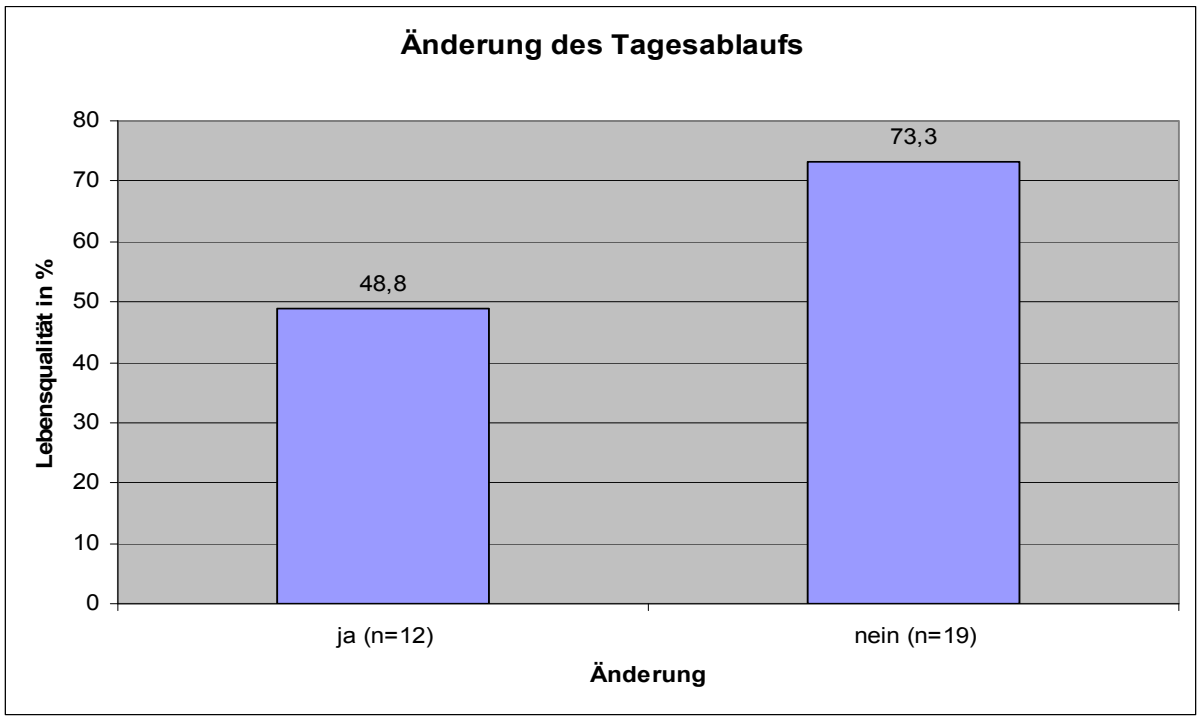

Abbildung 3.13: Änderung des Tagesablaufs

Es zeigt sich somit eine signifikant höhere Lebensqualität bei den Patienten, die angaben, ihren Tagesablauf nicht geändert zu haben (t-Test für unabh. Stichproben, p=0,001). Differenziert man die einzelnen Angaben der Patienten, was sich genau am Tagesablauf geändert habe, erhält man folgende Werte: neun Patienten geben an, dass sich der Tagesablauf aufgrund von körperlichen Beeinträchtigungen infolge der Tumorerkrankung geändert hat. Weitere vier Patienten geben berufliche Veränderungen an. Geringere Kontakte zu Freunden oder Bekannten geben fünf Patienten an. Eine Patientin beklagt die häufigen Arztbesuche infolge der Tumorerkrankung.

3.21 Probleme in der Partnerschaft

Partnerschaftsprobleme infolge der Tumorerkrankung geben nur die wenigsten Patienten an (Frage IX.7 „Hat es Probleme in Ihrer Partnerschaft infolge der Tumorerkrankung gegeben"). Lediglich ein Patient gibt „starke" Probleme in der Partnerschaft an, ein weiterer gibt „mäßige" Probleme und zwei Patienten geben „wenige" Probleme an. 87% (27) Patienten geben keine Probleme an. Allerdings leben nicht alle Patienten in einer Partnerschaft.

3.22 Präsenz in der Öffentlichkeit

Auf die Frage mit der Nummer IX.8 „Wie häufig gehen Sie seit Abschluss der Tumoroperation im Vergleich zu früher in die Öffentlichkeit?" antworteten fünf Patienten mit „seltener", elf Patienten mit „eher seltener" und 15 Patienten mit „unverändert". Kein Patient gab an „eher häufiger" oder „häufiger" nach der Tumoroperation in die Öffentlichkeit zu gehen. Die Korrelation der Lebensqualität mit der Veränderung der Präsenz in der Öffentlichkeit, gibt die nachstehende Abbildung 3.14 wieder. Patienten, die deutlich seltener in die Öffentlichkeit gehen, haben eine durchschnittliche Lebensqualität von 52% angegeben. Patienten, die eher seltener in die Öffentlichkeit gehen nennen eine durchschnittliche Lebensqualität von 57,7% und Patienten die unverändert oft in die Öffentlichkeit gehen, geben eine Lebensqualität von 72,1% im Mittel an. Es zeigt sich, dass je weniger die Patienten nach der Tumorbehandlung in die Öffentlichkeit gehen, desto mehr nimmt auch die Lebensqualität ab. Der Einfluss der Präsenz in der Öffentlichkeit auf die Lebensqualität ist jedoch nicht signifikant (oneway ANOVA, p=0,092).

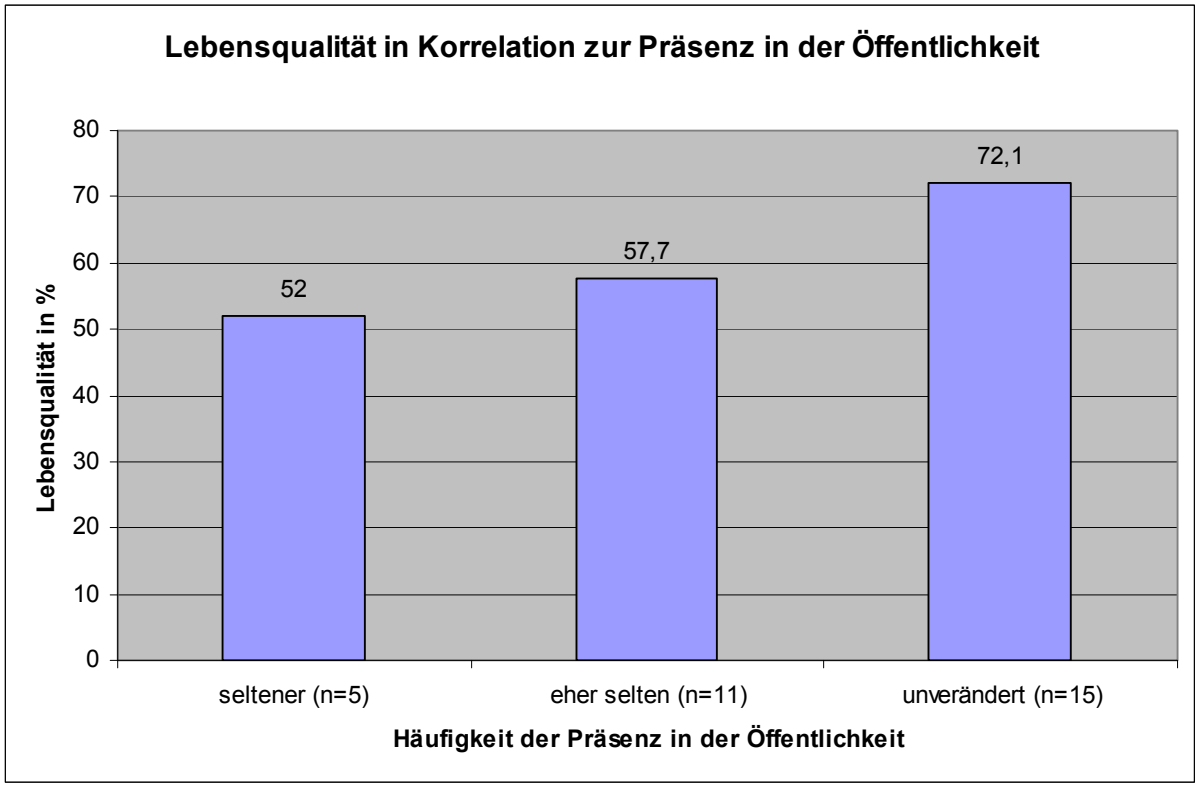

Abbildung 3.14: Korrelation der Lebensqualität mit der Präsenz in der Öffentlichkeit

Um die Gründe für das Meiden der Öffentlichkeit genauer zu differenzieren, wurde die Frage IX.9 „Falls Sie die Öffentlichkeit heute eher meiden, geschieht dies wegen Beeinträchtigung beim…Essen?...Sprechen? etc. (Mehrfachnennung möglich)“ ausgewertet:

Essen	12
Sprechen	7
Aussehen	6
andere Gründe	1

Tabelle 3.6: Gründe für das Vermeiden der Öffentlichkeit

Es fällt besonders ein starkes Gewicht der Probleme beim Essen auf. Immerhin 75% (12 von 16) geben dieses Problem an. 43,8% (7 von 16) geben Probleme beim Sprechen, weitere 37,5% (6 von 16) der Patienten geben Entstellungen des Aussehens als Gründe für die Meidung der Öffentlichkeit an. Der Patient, der „andere Gründe“ angab, zielte auf seine finanzielle Einschränkung ab – es war derselbe Patient, der aufgrund finanzieller Einbuße nach Therapieende auf staatliche Hilfe angewiesen ist.

Aus den Gesprächen mit den Patienten wurde in vielen Fällen deutlich, dass ein großes Problem das Auslaufen von Flüssigkeit aus dem Mundwinkel oder aus der Nase beim Essen darstellt. Vor allem beim Trinken geben viele Patienten an, dass ihnen Flüssigkeit aus der Nase läuft und sie sich deswegen schämen. Dies sei ein wesentlicher Grund, nicht mehr oder zumindest weniger in die Öffentlichkeit zu gehen und mit Freunden oder Bekannten gemeinsam zu essen. Zudem zeigte sich während der persönlichen Gespräche, dass ein weiteres Problem beim Essen das Verfangen von Speiseresten an oder unter der Obturatorprothese ist. Dadurch sehen sich manche Patienten gezwungen, während oder zumindest kurz nach Einnahme der Speise die Waschräume aufzusuchen, um den Obturator zu säubern. Dies empfinden die Patienten als besonders beschämend, vor allem wenn andere Menschen dies miterleben.

3.23 Beurteilung der Zustimmung zur Therapie

Die Antworten auf die Frage IV.6 „Wie beurteilen Sie aus heutiger Sicht die Entscheidung, einer Operation zugestimmt zu haben?“ ergeben folgende Verteilung (siehe Abbildung 3.15):

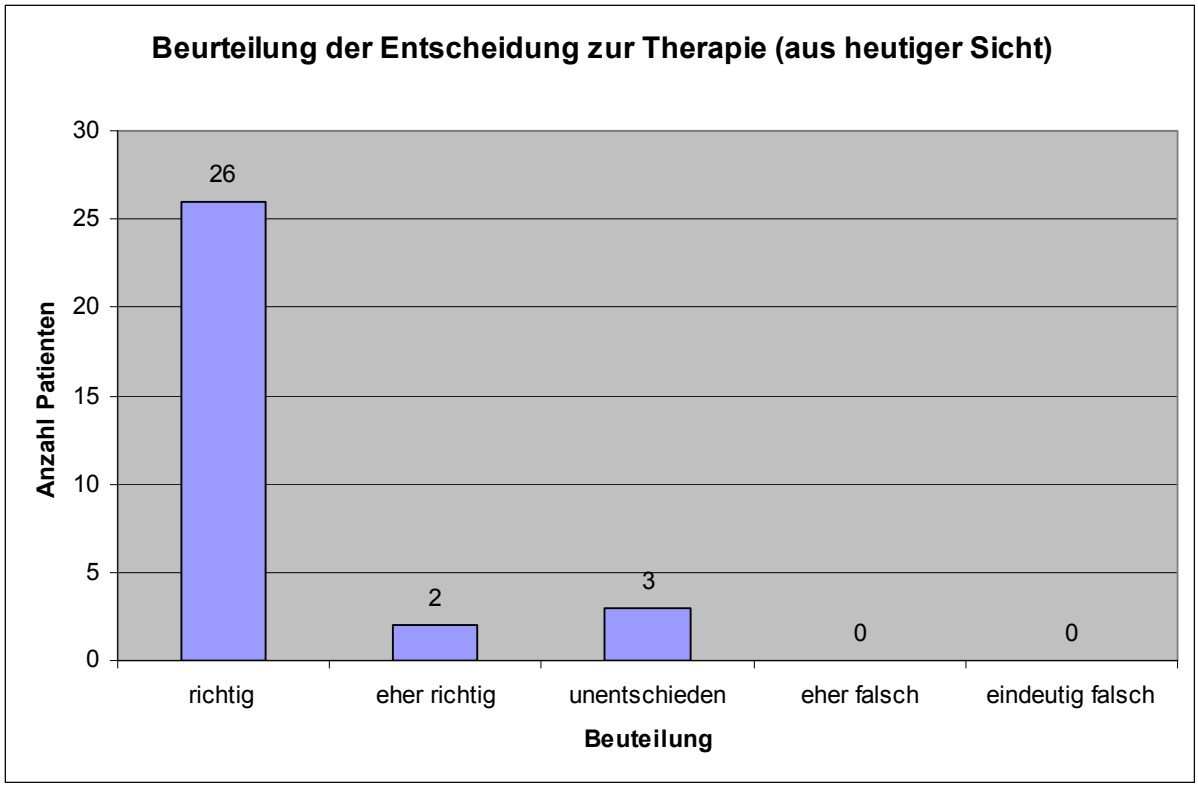

Abbildung 3.15: Beurteilung der Entscheidung zur Therapie

26 von 31 und somit die überwiegende Zahl an Patienten (86,9%) sieht ihre Entscheidung als richtig an, der Resektion und der Versorgung mit einer Obturatorprothese zugestimmt zu haben. Zwei weitere gaben an (6,5%), sich „eher richtig“ entschieden zu haben. Nur drei Patienten

(9,7%) sind aus der heutigen Sicht unentschieden in ihrer Beurteilung. Kein Patient erachtet die Entscheidung im Nachhinein als falsch.

3.24 Hoffnung für die Zukunft

Die letzte Frage des Bogens zielt auf die allgemeine, subjektive Perspektive des einzelnen Patienten ab. Die Frage IX.12 „Wie sehen Sie Ihre Zukunft?“ wurde wie folgt beantwortet:

sehr hoffnungsvoll	3
hoffnungsvoll	15
mäßig hoffnungsvoll	10
wenig hoffnungsvoll	1
hoffnungslos	2

Tabelle 3.7: Zukunftsperspektive

Die zwei „hoffnungslosen“ Patienten und der wenig „hoffnungsvolle“ Patient waren beides Rezidivpatienten.

In Korrelation zur Lebensqualitätsangabe ergibt sich folgendes Bild (Abbildung 3.16):

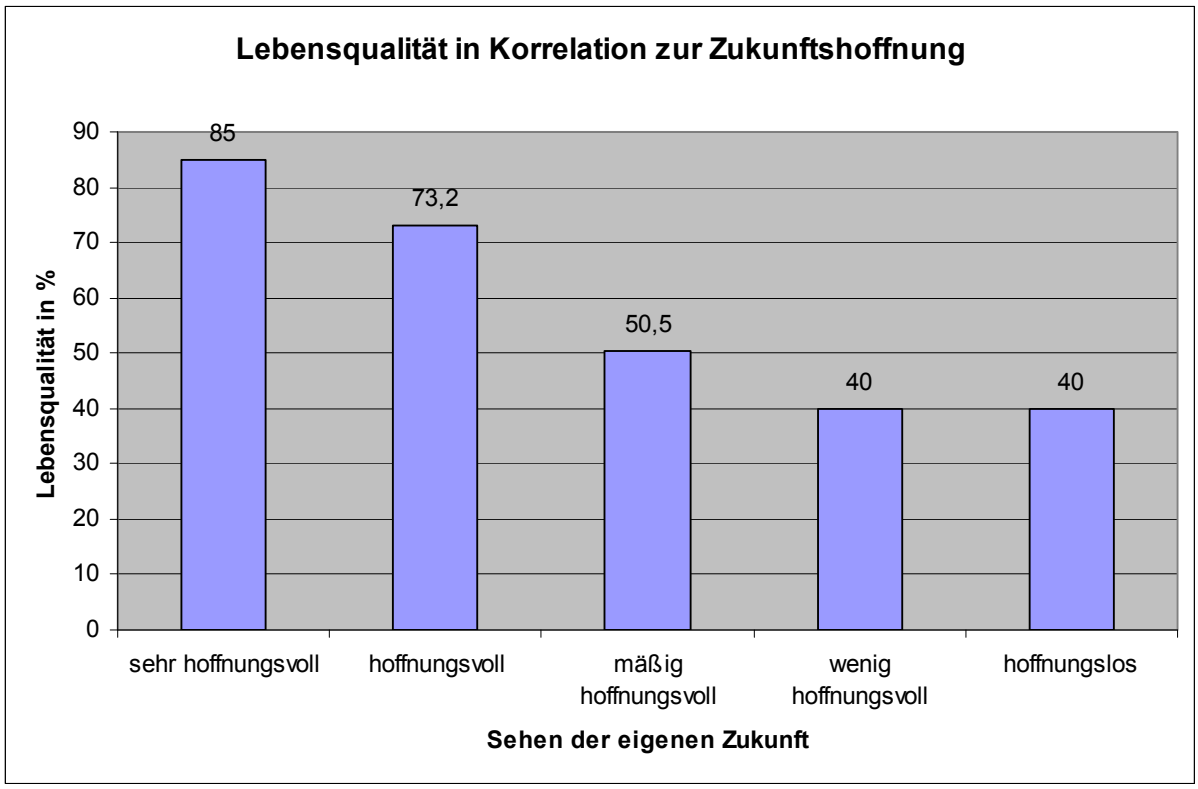

Abbildung 3.16: Korrelation der Lebensqualität mit der Zukunftshoffnung

Aus dem Säulendiagramm ist deutlich erkennbar, daß die Höhe der Lebensqualität umso größer ist, je hoffnungsvoller in die Zukunft geblickt wird.

3.25 Zurechtkommen mit der Obturatorprothese

Die Verteilung der Patienten hinsichtlich der Fragestellung, wie gut sie mit der Obturatorprothese im allgemeinen zurechtkommen, ergab folgende Werte: fünf Patienten (16,1%) beantworteten die Frage mit „sehr gut“, 12 Patienten (38,7%) mit „gut“, elf Patienten (35,5%) mit „mäßig“, zwei Patienten (6,5%) mit schlecht und ein Patient (3,2%) mit „gar nicht“ (siehe Abbildung 3.17).

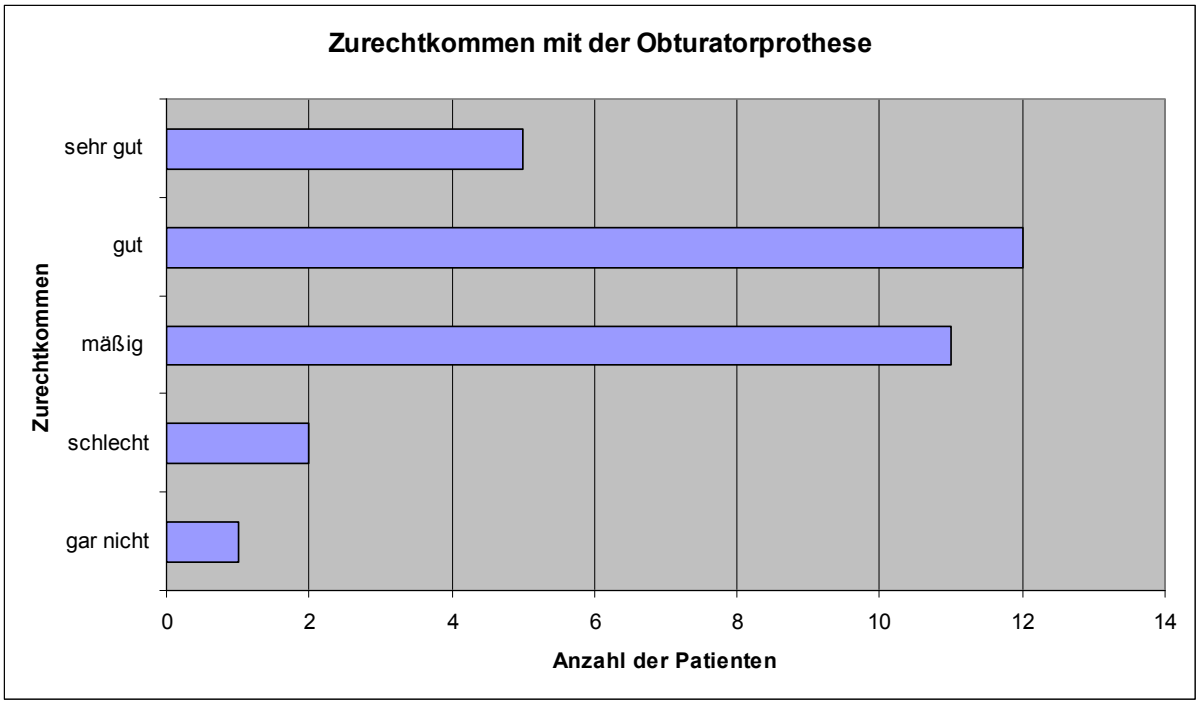

Abbildung 3.17: „Zurechtkommen mit der Obturatorprothese“

Korreliert man die beiden zentralen Fragen dieser Studie miteinander, so erhält man folgende Ergebnisse (siehe Abbildung 3.18).

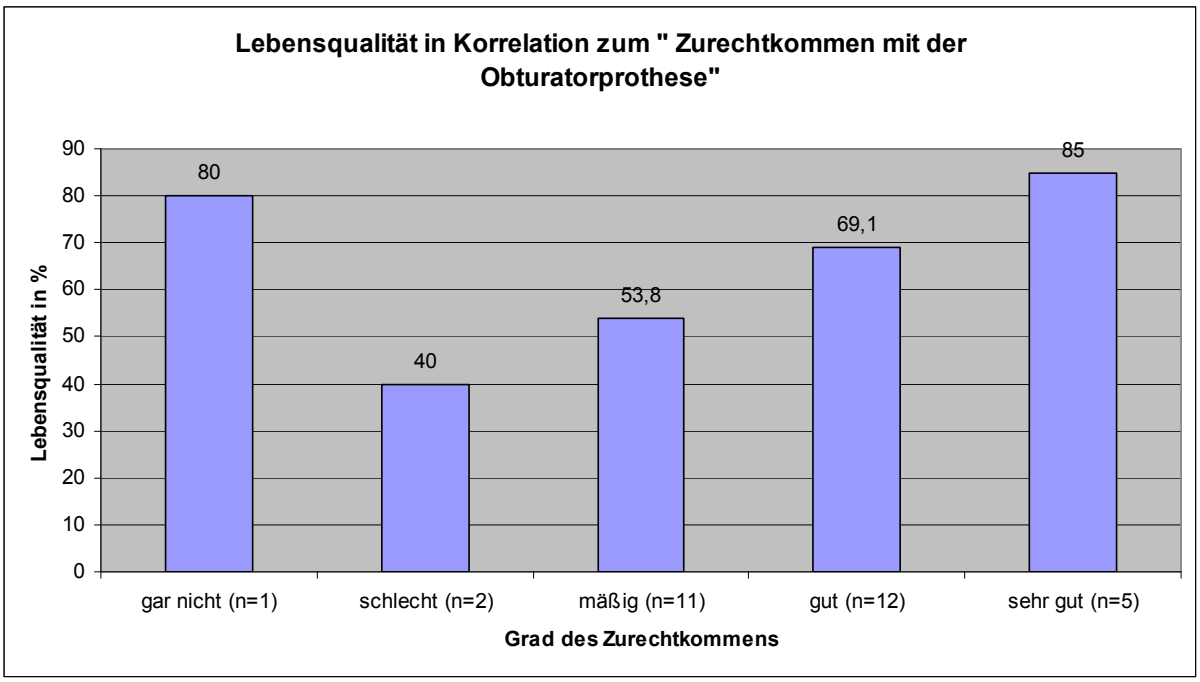

Abbildung 3.18: Korrelation von Lebensqualität mit dem „Zurechtkommen mit der Obturatorprothese“

Es zeigt sich fast durchgehend eine direkte proportionale Steigerung der Lebensqualität mit dem allgemeinen „Zurechtkommen“ mit der Obturatorprothese. Lediglich die Einstufung „gar nicht“ fällt aus dieser direkten positiven Korrelation heraus, diese Angabe wurde allerdings nur von einem Patienten gemacht. Statistisch ergibt sich ein mäßiger negativer Einfluss vom Grad des Zurechtkommens mit der Prothese auf die Lebensqualität (Kendalls Tau=-0,442 , p=0,002).

3.26 Zurechtkommen mit der Obturatorprothese in Korrelation mit…

3.26.1 …der Beeinträchtigung der Sprache

Die Abbildung 3.19 soll das Zurechtkommen mit dem Obturator in Abhängigkeit von der Beeinträchtigung der Sprache darstellen. Dabei wurde die 5-stufige Likertskala bezüglich der Beeinträchtigung der Sprache in ein Scoresystem umgewandelt und der Mittelwert aus den Angaben aller Patienten gebildet (entsprechend Frage VI.9 a) :

0 = gar keine Beeinträchtigung

1 = geringe Beeinträchtigung

2 = mäßige Beeinträchtigung

3 = stake Beeinträchtigung

4 = sehr starke Beeinträchtigung

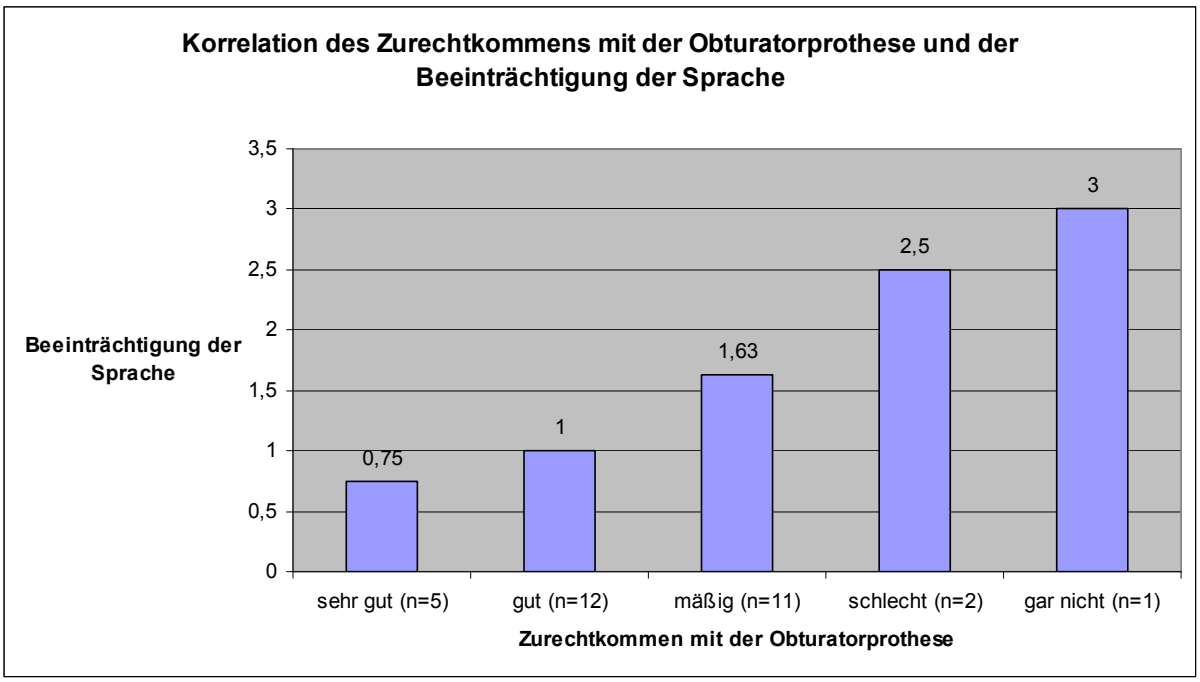

Abbildung 3.19: Korrelation des Zurechtkommens mit der Obturatorprothese und der Beeinträchtigung der Sprache

Es zeigt sich eine durchgehende Verschlechterung des Zurechtkommens mit der Obturatorprothese in Korrelation mit dem zunehmenden Grad der Spracheinschränkung. So geben die Patienten, die allgemein „sehr gut" mit der Prothese zurechtkommen, durchschnittlich einen Scorewert von 0,75 an, der somit zwischen „gar keine Beeinträchtigung" und einer „geringen Beeinträchtigung" liegt. Hingegen bewerten drei Patienten, die allgemein „schlecht" oder „gar nicht" mit der Prothese zurechtkommen, ihre Einschränkung der Sprache von 2,5 und 3, also zwischen „mäßiger" und „starker" Beeinträchtigung. Statistisch lässt sich ein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Zurechtkommen mit der Obturatorprothese und der Beeinträchtigung der Sprache berechnen (Kendalls Tau=0,426 , p=0,006).

3.26.2 …der Beeinträchtigung beim Essen/Schlucken

Die Berechnung des Diagramms erfolgte analog zu Punkt 3.26.1. Es läst sich eine Tendenz erkennen, dass mit ansteigendem Grad der Beeinträchtigung beim Essen/Schlucken auf der einen Seite der Grad der Zufriedenheit, also dem Zurechtkommen mit der Obturatorprothese, auf der anderen Seite, sinkt. Dies lässt sich statistisch durch einen schwachen, signifikanten Zusammenhang bestätigen (Kendalls Tau=-0,302 , p=0,048).

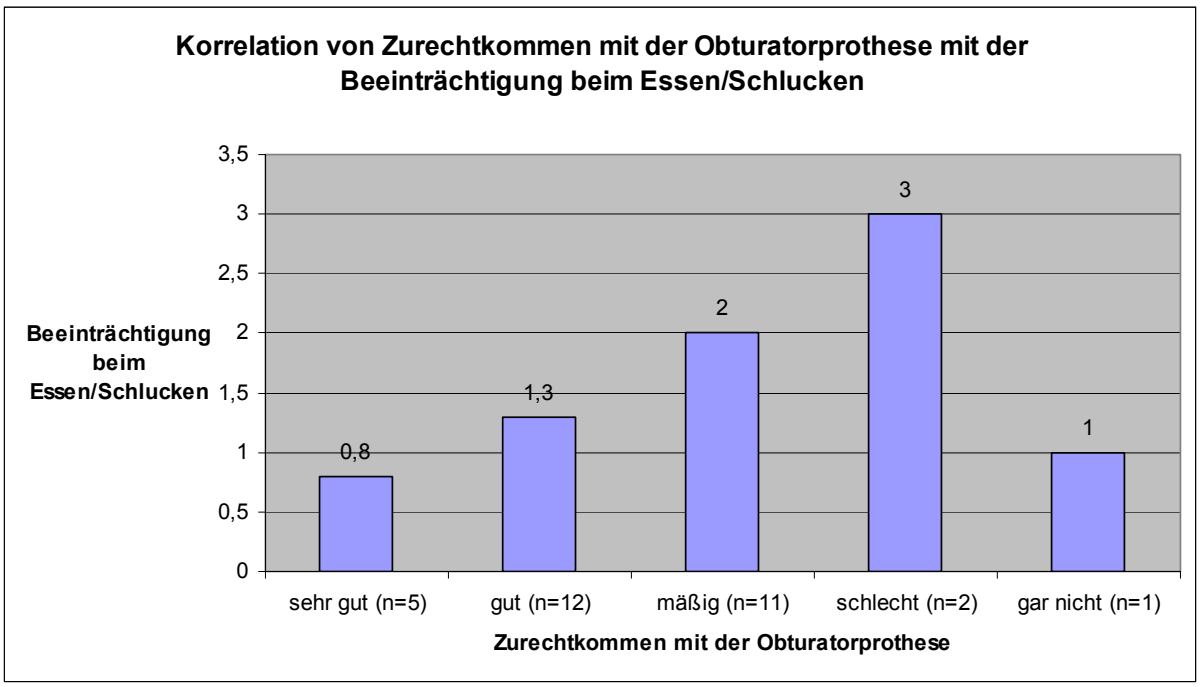

Abbildung 3.20: Korrelation des Zurechtkommens mit der Obturatorprothese und der Beeinträchtigung beim Essen/Schlucken

3.26.3 …dem Prothesenaufbau

Die Abhängigkeit vom Aufbau der Obturatorprothese zum Zurechtkommen mit derselben soll Abbildung 3.21 zeigen (beantwortet mit Frage VI.4 „Was für einen Zahnersatz tragen Sie jetzt"…?"):

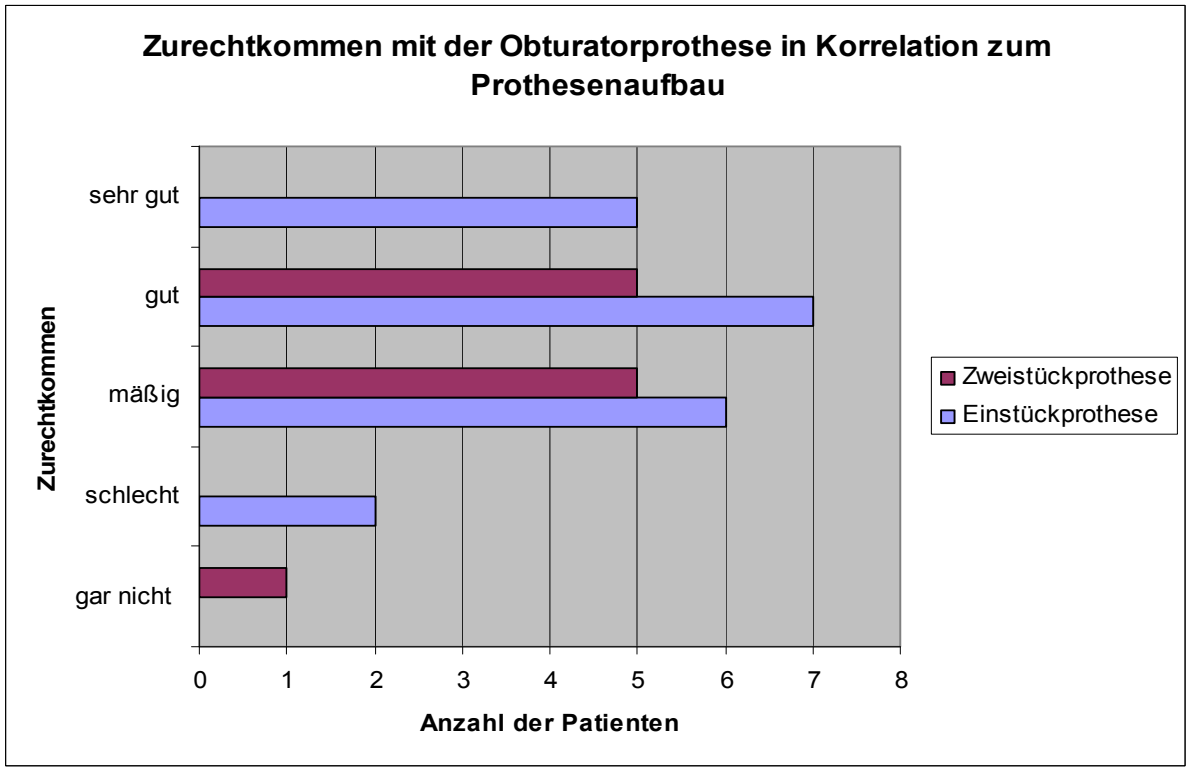

Abbildung 3.21: Korrelation des Zurechtkommens mit der Obturatorprothese und dem Prothesenaufbau

Es zeigt sich keine eindeutige Tendenz, dass eine Zweistückprothese (Obturator plus zusätzlicher Zahnprothese) in der Bewertung der Patienten, in Korrelation zum Zurechtkommen, besser oder schlechter abschneidet als eine Einstückprothese. Auch statistisch lässt sich kein Zusammenhang nachweisen (Chi-Quadrat-Test auf linearen Trend exakt, p=0,244).

3.26.4 … der Ernährungsart

Die Ernährungsart geht aus der Frage VI.10 („Wie ernähren Sie sich zur Zeit? (Mehrfachnennung möglich)“) hervor. Die Analyse der Korrelation des Zurechtkommens mit der Prothese mit der Ernährungsart zeigt, dass die beiden Patienten, die sich oral mit Breikost ernähren, angeben, mit der Prothese nur „mäßig“ zurecht zu kommen.

3.26.5 …dem Vorhandensein vorherigen herausnehmbaren Zahnersatzes

Nachfolgende Abbildung 3.22 zeigt das Zurechtkommen mit der Obturatorprothese in Korrelation mit der Angabe, ob bereits präoperativ ein herausnehmbarer Zahnersatz getragen wurde (beantwortet mit der Frage II.7 „Falls Sie vor der Operation einen herausnehmbaren Zahnersatz (Zahnprothese) hatten: Welche der folgenden Aussagen trifft für Sie zu?“).

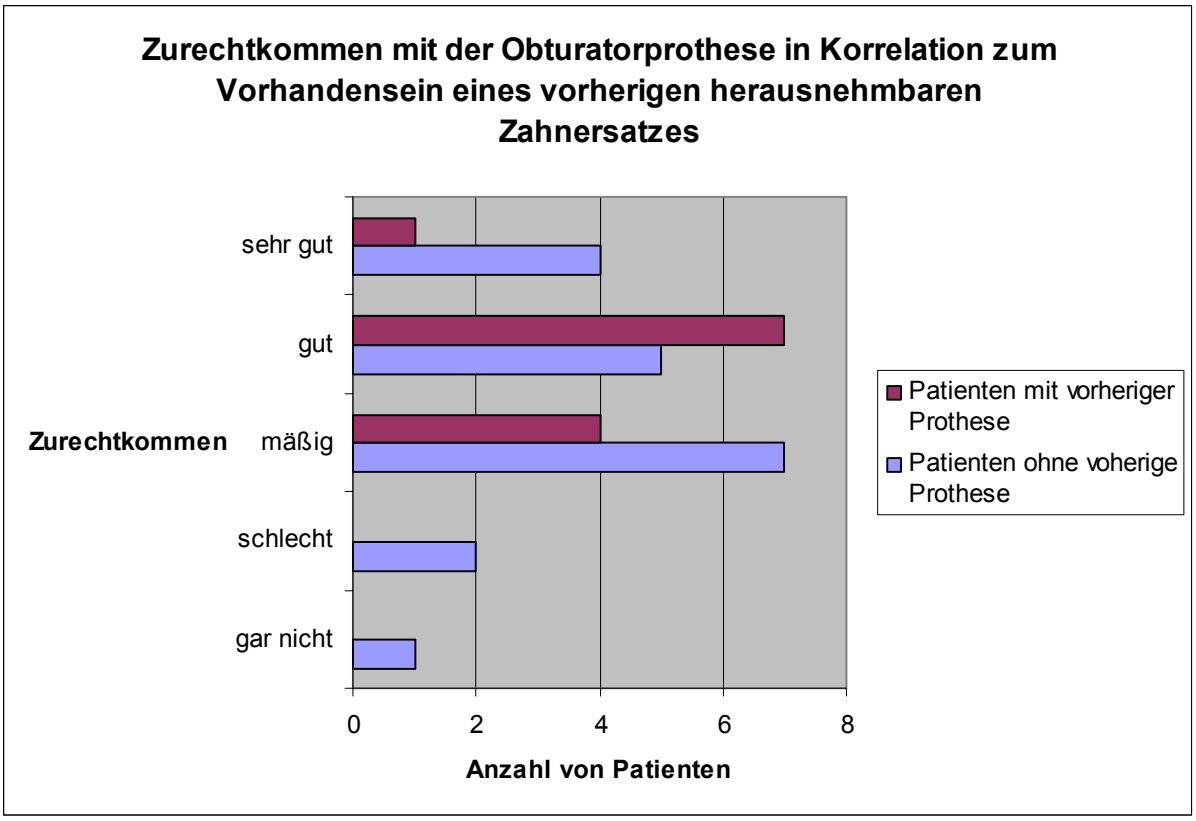

Abbildung 3.22: Korrelation des Zurechtkommens mit der Obturatorprothese mit dem Vorhandensein eines vorherigen herausnehmbaren Zahnersatzes

Im Diagramm lässt sich allenfalls eine Tendenz erkennen, daß Patienten, die bereits vor der dem Tragen einer Obturatorprothese einen Zahnersatz hatten, eher besser mit ihrer Obturatorprothese zurechtkommen als die Patienten, die die Obturatorprothese als erstmaligen Zahnersatz tragen.Patienten mit vorheriger Prothese geben den Grad für das Zurechtkommen von „sehr gut“ bis „mäßig“ an. Die Bewertung „schlecht“ und „gar nicht“ wird nur von Patienten ohne vorherigen herausnehmbaren Zahnersatz getroffen. Der Eindruck dieser Tendenz hält der statistischen Prüfung jedoch nicht stand, hier lässt sich kein signifikanter Zusammenhang nachweisen (Chi-Quadrat-Test auf linearen Trend exakt, p=0,458).

3.26.6 …dem Vorhandensein von OK-Zähnen und/oder Implantaten

Diese Fragestellung wird mit den Fragen VI.1 („Besitzen Sie noch natürliche, eigene Zähne?“) , VI. 4 („Was für einen Zahnersatz tragen Sie jetzt“…?) und VI.5 („Falls Sie Implantate tragen, wo sind diese platziert? (Mehrfachnennung möglich)“) bearbeitet.

Die Korrelation des Zurechtkommens mit der Prothese mit dem Vorhandensein von festen Prothesenverankerungsmöglichkeiten im Oberkiefer zeigt keine eindeutige Tendenz, dass Patienten mit Implantaten und/oder OK-Zähnen ihr Zurechtkommen besser oder schlechter bewerten als die Patienten ohne Verankerungsmöglichkeiten. Die Abbildung 3.23 gibt Aufschluss über die genaue Verteilung der Patienten. Es ist kein signifikanter Zusammenhang nachweisbar (Chi-Quadrat-Test auf linearen Trend exakt, p=0,571).

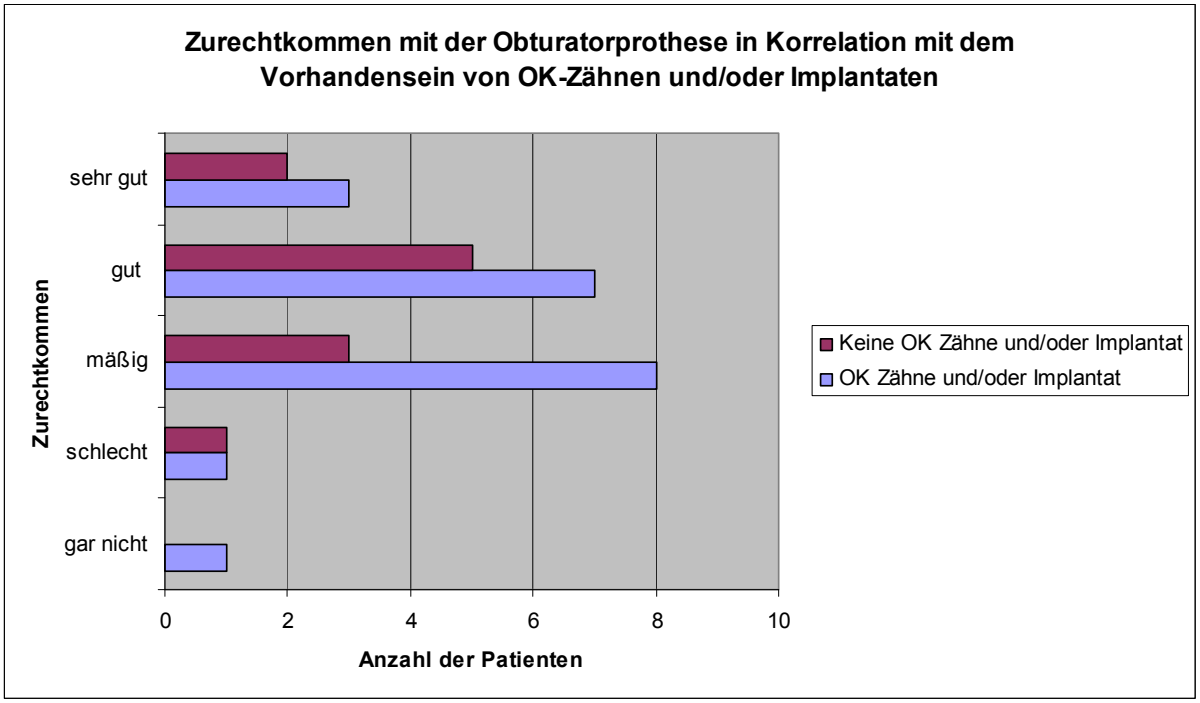

Abbildung 3.23: Korrelation des Zurechtkommens mit der Obturatorprothese mit dem Vorhandensein von OK-Zähnen und/oder Implantaten

4 Diskussion

4.1 Fragestellung

In der Medizin spielt der Begriff Lebensqualität, insbesondere die gesundheitsbezogene Lebensqualität, eine zunehmende Rolle. Die Verbesserung der Leistungsfähigkeit, Vitalität und auch des psychischen Wohlbefindens werden in die Beurteilung eines Therapieerfolges mittlerweile miteinbezogen. Diese erweiterte Betrachtung des Therapieerfolges unter Einbeziehung subjektiver Patienteneinschätzungen wird heute als „outcome movement" bezeichnet [Lorenz 1998]. Die Lebensqualität sollte dann gemessen werden, wenn ihre Bewertung Informationen liefern kann, die therapeutische Konsequenzen nach sich ziehen [Kollbrunner et al. 2001]. Mit der Erfassung der Lebensqualität erkrankter Menschen beschäftigen sich mittlerweile zahlreiche Institute und Arbeitsgruppen, mittlerweile nicht mehr nur im angloamerikanischen Raum, sondern auch im deutschsprachigen Raum. Die Messung der Lebensqualität sollte folgende statistische Vorraussetzungen erfüllen:

-Reliabilität (Verlässlichkeit)

-Validität (Gültigkeit)

-Sensitivität (spezielle Empfindlichkeit einer Bewertung gegenüber therapeutischen Veränderungen)

-Praktikabilität (bestimmt durch die Zeit für die Ermittlung eines Wertes an einem einzelnen Patienten)

Ziel der vorliegenden Studie war es, die postoperative Lebensqualität der Patienten, die nach einer tumorbedingten Resektion im Oberkiefer mit einer Obturatorprothese versorgt wurden, zu evaluieren. Bis heute ist nur wenig darüber veröffentlich worden, welchen Einfluss die Versorgung eines Oberkieferdefektes mit einer Obturatorprothese auf die Lebensqualität der Patienten hat. Obwohl die mikrochirurgische, rekonstruktive Chirurgie insbesondere bei der Versorgung von knöchernen Defekten und Weichteildefekten der unteren Gesichtshälfte weit verbreitet ist, wird in vielen Fällen die Versorgung von Oberkieferdefekten mit Obturatorprothesen versorgt. Somit ist es von großem Interesse, die Lebensqualität bei dieser bewährten Therapieform zu evaluieren.

Aus den resultierenden Erkenntnissen sollen etwaige Defizite der Therapie und der postoperativen Betreuung sowie entsprechende Verbesserungsmöglichkeiten aufgezeigt werden, um so eine weitere Optimierung der Versorgung von Patienten mit Obturatorprothesen und letztlich eine verbesserte Lebensqualität zu erreichen.

4.2 Patienten und Methoden

4.2.1 Studiendesign

Bei der vorliegenden Studie handelt es sich um eine retrospektive, deskriptive Analyse der Lebensqualität von Patienten mit Obturatorprothesen nach Tumorresektion im Oberkiefer zu einem Meßzeitpunkt.

Kopf-Hals-Tumore und somit auch Oberkiefertumore gehören zu den eher seltenen Erkrankungen und haben eine hohe Mortalitäsrate – deshalb ist eine kleine Fallzahl auch in einem spezialisierten Krankenhaus die Regel, was durch die Literatur belegt wird [Hertrampf et al. 2004]. Gerade die (partielle) Maxillektomie ist eine seltene Operation [Rogers et al. 2003], weshalb Studien über die Lebensqualität dieser Patienten kaum zu finden sind. Die Gefahr einer Selection-Bias ist wie bei anderen Untersuchungen, die Patientenbefragungen durchführen, auch bei der vorliegenden Studie gegeben. Patienten, die gestorben sind bzw. aufgrund ihres schlechten Zustandes nicht fähig sind, an der Studie teilzunehmen, nehmen mit ihren etwaigen negativen Bewertungen nicht an der Studie teil. Ähnliches ist unter Umständen bei Patienten denkbar, die nicht gut auf die Therapie zu sprechen sind, so dass sie nicht an der Studie teilnehmen möchten, was zu Ergebnisverzerrungen führen kann.

Die statistische Aussagekraft bei 31 beantworteten Bögen (von insgesamt 43 ermittelten Patienten) ist nur bedingt. Allerdings liegt die Fallzahl im Mittelfeld aller vergleichbarer Studien. So gibt Hertrampf et al. eine Fallzahl von 17, Roger et al. von zehn Patienten, Rieger et al. von 20 Patienten und Kornblith et al. von 47 Patienten mit Obturatorprothesenversorgung an. Es wurde eine erfreulich hohe Rücklaufquote von 72,1% verzeichnet, die oberhalb der o.g. Studien liegt. Trotz der Krankheitsinzidenz-bedingten kleinen Fallzahl lassen sich durch die deskriptive Statistik Tendenzen erkennen, deren genauere Ergebnisse in Zukunft in größeren Fallgruppen untersucht werden sollten.

4.2.2 Patienten

Der Altersdurchschnitt lag zum Zeitpunkt der Befragung bei 67,6 Jahren, zum Zeitpunkt der Tumorresektion bei 59 Jahren. Dies entspricht in etwa den Altersverteilungen anderer Studien, die sich thematisch mit Mundhöhlentumoren beschäftigen [Kornblith et al. 1996, Kollbrunner et al. 2001, Rieger et al. 2003, Hertrampf et al. 2004]. Diese Studie weicht jedoch bezüglich des Geschlechterverhältnisses von den Verteilungen anderer Studien ab: Der größere Anteil an Frauen mit 58,1% (25 Patienten) im Verhältnis zum Männeranteil von 41,9% (18 Patienten) ist eher untypisch. Alle vergleichbaren Studien zeigen ein starkes Überwiegen des männlichen Geschlechts [Baker 1995, Kornblith et al. 1996, Hammerlid et al. 1999, Kollbrunner et al. 2001,

Rogers et al. 2003, Hertrampf et al. 2004]. Lediglich Rieger et al. 2003 fand in seiner Studie über die Sprachqualität nach Obturatorinsertion einen Überschuss an Frauen von 60% (n=20).
Die Verteilung der ursächlichen Tumore mit einer klaren Dominanz (51,2%) des Plattenepithelkarzinoms entspricht den Ergebnissen vergleichbarer Untersuchungen. Auch hinsichtlich der Tumorstadien konnte eine gute Vergleichbarkeit mit anderen Studien festgestellt werden. Beispielsweise geben Hertrampf et al. für ihre Studie mit gleicher Tumorlokalisation (Oberkiefer) einen Anteil von 47% (n=17) des Plattenepithelkarzinoms an.

4.2.3 Fragebogen

Zur Erfassung des Konstruktes Lebensqualität in der Medizin findet sich in der Literatur mittlerweile eine beinahe unübersichtliche Anzahl von Fragbögen [Diek 2004]. Diese sollen für den Patienten in allgemein verständlicher Form und in einer akzeptablen Zeit beantwortet werden können. Vielfach wird heute ein modularer Ansatz favorisiert, d.h. ein Lebensqualitätsmessinstrument besteht aus einem Kerninstrument, das drei Dimensionen der Befindlichkeit (somatisch, psychisch, sozial) in einer allgemeinen, für eine große Anzahl von Patienten zutreffende Weise, abdeckt. Als Ergänzung hierzu gibt es spezifische Symptomlisten (Module), die auf bestimmte Krankheitsbilder zugeschnitten sind [Diek 2004].
In vielen Studien wird für die Untersuchung der Lebensqualität bei Tumorpatienten der Fragebogen der European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC QLQ-C30) eingesetzt. Bei Studien zu Oropharynxkarzinomen wird dieser durch ein Modul für Tumore des Kopf-Halsbereiches ergänzt (EORTC QLQ-H&N35) [Lorenz und Koller 1996, Bjordal et al. 1999]. Der Gebrauch dieser Fragebögen bietet den Vorteil der Vereinfachung der Vergleichbarkeit der Daten aus unterschiedlichen Studien. Allerdings wird in letzter Zeit häufiger die fehlende Sensitivität beanstandet [Kollbrunner et al. 2001, Maune et al. 2002, Tschudi et al. 2003], d.h. die Wahrscheinlichkeit, mit dem Fragebogen tatsächlich vorhandene Probleme auch wirklich anzusprechen und aufzudecken, ist zu gering.
Die Tumorerkrankungen im Kopf-Hals-Bereich werden durch den „EORTC-Head&Neck-35-Questionnaire“ gut erfasst, einige heutzutage relevante Fragestellungen können jedoch durch diesen Fragebogen nicht beantwortet werden. Das HNO-spezifische Fragebogenmodul EORTC-H&N-35 ist besonders für den skandinavischen Raum hervorragend geeignet, denn in Skandinavien wird die primäre Strahlentherapie der chirurgischen Intervention bei Malignomen des Kopf-Hals-Bereiches vorgezogen. Die Therapieansätze in Deutschland unterscheiden sich jedoch vom skandinavischen Vorgehen im Hinblick auf die Bevorzugung der primären chirurgischen Therapie. Die chirurgischen Interventionen verursachen im Vergleich zur primären

Strahlentherapie ein anderes Spektrum an Nebenwirkungen, so dass die spezifischen therapiebedingten Einschränkungen der Lebensqualität mit dem Fragebogen EORTC-H&N-35 nicht komplett erfassbar sind. Weiterhin ist der Bogen insbesondere im Hinblick auf die Lebensqualität bei Therapie durch Defektprothetik bei Oberkiefertumoren, nur unzureichend. Da bei der Auswahl der Messinstrumente keine generelle Empfehlung gegeben werden kann, müssen vor allem die in einer Studie verfolgten Zielsetzungen und praktischen Aspekte mitberücksichtigt werden [Lorenz und Koller 1996]. Somit wurde für die vorliegende Studie ein im Hinblick auf die spezifische Fragestellung differenzierter Fragebogen ausgewählt. Die für diese Untersuchung zur Messung der Lebensqualität benutzte 100-stufige Analogskala ist mit der 7-stufigen Analogskala des EORTC QLQ-C30 vergleichbar und kann somit als validiert angesehen werden [Hahn und Krüskemper 2007]. Mit 143 untersuchten Items ist der Fragenkatalog mehr als doppelt so groß wie der EORTC QLQ-C30/EORTC QLQ-H&N35 und umfasst auch für Mundhöhlenkarzinome spezifische Fragen aus dem Bereich der Kieferchirurgie/Zahnheilkunde. Zudem geht der verwendete Fragebogen spezifisch auf die Lebensqualität in Abhängigkeit von der Obturatorprothese ein. Dazu gab es bislang keinen vergleichbar umfassenden Fragebogen und nur wenige spezielle Studien. Insofern ist die vorliegende Studie die Erste, die sich explizit mit der postoperativen Lebensqualität von Patienten mit operierten Oberkiefer/Gaumentumoren und deren Zurechtkommen mit Obturatorprothesen beschäftigt.

Die hohe Sensitivität, d.h. die hohe Wahrscheinlichkeit tatsächlich vorhandene Probleme auch wirklich auszumachen, hat den Nachteil, daß der Fragebogen sehr umfangreich ausfällt. Dies kann dazu führen, dass der Befragte unter Umständen ungeduldig wird und die Fragen dadurch ungenau oder gar nicht beantwortet werden. Um diesen Effekt entgegenzuwirken, wurde bei den meisten Patienten ein telefonisches Interview durchgeführt. Dadurch wurde nicht nur ein vollständiges Bearbeiten des Fragebogens seitens des Patienten erreicht, es wurde dem Patienten ferner die Gelegenheit geboten, über seine Belange zu sprechen.

4.2.4 Korrelationen:

Um Zusammenhänge zwischen zwei statistischen Größen der Erhebung feststellen zu können, wurden die Ergebnisse in Korrelation zueinander gesetzt. Das funktioniert immer dann besonders gut, wenn beide Größen durch eine „je...desto“ Beziehung miteinander zusammenhängen und eine der Größen nur von der anderen Größe abhängt. Eine Korrelation beschreibt aber nicht unbedingt eine Ursache-Wirkungs-Beziehung in die eine oder andere Richtung. Dieser Fehlschluss von Korrelation auf Kausation wird auch als „cum hoc ergo

propter hoc“ bezeichnet. So darf man über die Tatsache, dass man Löschfahrzeuge oft bei Bränden findet, nicht folgern, dass Löschfahrzeuge die Ursachen für Brände seien. Die direkte Kausalität kann auch gänzlich fehlen. So kann es durchaus eine Korrelation zwischen dem Rückgang der Störche im Burgenland und einem Rückgang der Anzahl Neugeborener geben, diese Ereignisse haben aber nichts miteinander zu tun – weder bringen Störche Kinder noch umgekehrt. Somit sind die Korrelationen dieser Arbeit kritisch und sehr differenziert zu betrachten; sie zeigen jedoch Tendenzen der Abhängigkeit zwischen zwei Parametern auf. Da also kausale Beziehungen nicht allein aus Korrelationen abgeleitet werden können, sind die auf diese Weise formulierten Befunde nur als Hypothesen zu verstehen [Kollbrunner et al. 2001].

4.3 Wertung der Ergebnisse

Lebensqualität

Die globale, also allgemeine Lebensqualität zum Zeitpunkt der Befragung wurde mit einem durchschnittlichen Prozentrang von 64,4% (±22,9) angegeben. Dies ist ein hervorragender Wert verglichen mit den Referenzdaten der am besten passenden Vergleichsgruppe der deutschen Bevölkerung des Alters von 60-69 Jahren [Schwarz und Hinz 2001]. Hier wird ein Wert für die globale Lebensqualität von 65,6% für die Männer und 62,6% für die Frauen angegeben. Über alle Altersklassen hinweg ergibt sich ein Wert von 72,7% (±22,2). Hertrampf et al. gibt eine mittlere Lebensqualität von 61% für ihre Studie bei Patienten (n=17) mit maxillofazialen Defekten an (Oberkieferdefekte, teilweise einhergehend mit Gesichtsdefekten – gedeckt mit Obturatorprothesen und Epithesen, also weitestgehend ähnlich dem Patientengut dieser Studie). Das Phänomen, dass offensichtlich schwer kranke Patienten nur eine geringe oder keine Einschränkung ihrer Lebensqualität angeben, ist in verschiedenen Lebensqualität-Studien beschrieben worden [Brickmann et al. 1978, Koller et al. 1996, Diek 2004]. Besonders bei Patienten mit Kiefer-Gesichtstumoren finden Umwertungsprozesse (Coping-Phänomene) statt, die es ihnen ermöglichen, sich bezüglich der Einschätzung der Lebensqualität an die veränderte Lebenssituation anzupassen und beispielsweise durch die prothetische Versorgung eine Steigerung der Lebensqualität zu erfahren [Klauer et al. 1990, Minne und Scholz 1998]. Die Einschätzung der Lebensqualität ist naturgemäß subjektiv – es ist nicht möglich, Lebensbegleitumstände, die von der Tumoroperation unabhängig sind, die aber die Lebensqualität der Befragten erheblich verändern, aus dem Bewertungsschema zu isolieren. Das Gefühl des Wohlbefindens einer Person findet seinen Ursprung in der Zufriedenheit oder Unzufriedenheit in den Lebensbereichen, die für sie oder ihn wichtig sind [Ferrans 1998].

Von Bedeutung ist auch die unterschiedliche Zeitspanne, die bei den Befragten zwischen Operation und Ausfüllen des Fragebogens liegt. So haben Patienten, die schon seit Jahren mit

ihrer Situation leben, gegenüber denen, die soeben vor 6 Monaten operiert bzw. nachreseziert worden sind, einen Vorteil, da sie und auch ihr soziales Umfeld mehr Zeit hatten sich mit den veränderten Lebensumständen zu arrangieren. Werden aber nicht die globale Lebensqualität, sondern Untereinheiten der gesundheitsspezifischen Lebensqualität erfasst (einzelne Items des Fragebogens), erkennt man die Defizite in der Lebensqualität der Patienten.
Im Folgenden werden die wichtigsten Korrelationen zwischen den Lebensqualitätangaben und Unterfaktoren mit Einfluss auf die Lebensqualität näher erörtert.

Alter

Nach Angaben in der Literatur sind jüngere Mundhöhlenkarzinom-Patienten häufig höheren psychische Belastungen ausgesetzt und geben dadurch eine verringerte Lebensqualität an als ältere Patienten [Espie et al. 1989, Kollbrunner et al. 2001]. Dies wird zurückgeführt auf die besseren Coping-Möglichkeiten von älteren Patienten, die auf ihre Lebenserfahrung zurückgreifen können [Kornblith et al. 1996]. Zudem stehen jüngere Patienten noch voll im (Berufs-) Leben und haben nicht das Gefühl wie die Älteren, einen Grossteil ihres Leben „gelebt zu haben" [Gurland 1991]. In der vorliegenden Studie konnte jedoch keine Korrelation der angegebenen Lebensqualität mit der Zugehörigkeit zu einer Altersgruppe festgestellt werden.

Geschlecht

Die Zugehörigkeit zu einem Geschlecht zeigt in der vorliegenden Untersuchung keine Abhängigkeit mit der Lebensqualität – beide Geschlechter bewerten diese in etwa gleich (Frauen 65%, Männer 63,6%). Andere Studien sagen aus, dass Frauen tendenziell eine größere Belastung der Lebensqualität nach Therapie von Mundhöhlenkarzinomen erfahren. Espie et al. stellte bei Frauen mit Mundhöhlenkarzinomen eine höhere psychische Belastung als bei Männern fest. Kollbrunner et al. spricht von einer höheren Gefühlsbelastung der Frauen gegenüber derer der Männer, die präoperativ mit der Diagnose beginnt und postoperativ sogar noch zunimmt.

Tumorgröße

Die Größe des durch den Primärtumor ausgelösten Defektes allein durch das T-Stadium zu erfassen, ist womöglich nicht ganz ausreichend, da die wirkliche Defektgröße und das Ausmaß der Funktionseinschränkung durch die Klassifikation nach Brown [Brown et al. 2000] unter Umständen besser beschrieben hätte werden können. Trotzdem wird in fast allen vergleichbaren Studien mit Mundhöhlenkarzinomen das T-Stadium herangezogen. Auch in dieser Studie wurde das T-Stadium verwendet, da lediglich eine Datenerhebung und keine Nachuntersuchung durchgeführt wurde und zudem die Vergleichbarkeit mit anderen Studien sich einfacher gestaltet.

In der Korrelation der Lebensqualität mit der Tumorgröße zeigt sich keine eindeutige Tendenz zwischen den Tumorstadien T2-4 (56,2%- 65%). Bei kleinen Tumoren des Stadiums T1 wird erwartungsgemäß eine außerordentlich gute Lebensqualität von 91,7% angegeben. Gegenteilige Ergebnisse finden Kollbrunner et al. in ihrer Studie von 55 Patienten mit Mundhöhlenkarzinomen: zwischen Patienten mit mittelgroßen Primärtumoren (T2 und T3) und solchen mit großen Tumoren (T4) wird eine starke positive Korrelation zu den Auswirkungen (v.a. Genießen, Ernährung, Kraft, Missempfindung) konstatiert. Allerdings ist dabei zu beachten, dass diese Studie einen großen Anteil an Zungen- und Mundbodenkarzinomen enthält und Oberkiefertumore mit Obturatorprothesen hier nur eine kleine und somit untergeordnete Rolle spielen. Insbesondere Resektate im Mundboden- und Zungenbereich gehen in der Regel mit besonders starken Funktionseinschränkungen einher. Insofern ist von einer anderen Gewichtung des T-Stadiums auszugehen. Hauser et al. kommen zu der Ansicht, daß Patienten, die kleinere therapeutische Eingriffe bewältigen mussten, möglicherweise von dem Wissen um die Diagnose Krebs und den Reaktionen des sozialen Umfeldes darauf so in Anspruch genommen sind, daß sie ihre Lebensqualität als gemindert einschätzen.

Von wichtiger Bedeutung, neben den o.g. Varianten der Tumorgrößeneinteilung, scheint auch die Ausdehnung des Resektates bis in den weichen Gaumen zu sein – Patienten mit einem bis in den weichen Gaumen reichenden Defekt beklagen größere Probleme hinsichtlich des Zurechtkommens mit der Obturatorprothese und einer gleichzeitig verringerten Lebensqualität [Kornblith et al. 1996]. Dies ist gut nachvollziehbar, da die Abdichtung des Gaumensegels an der Rachenhinterwand mit zeitweiser Trennung von Epi- und Oropharynx eine große Relevanz bezüglich Schluck- und Sprechfunktion einnimmt. Dieser Differenzierung der Tumorausdehnung ist in dieser Studie nicht nachgegangen worden, sie sollte aber in weiteren Studien aufgenommen werden.

Schulabschluss

Überraschenderweise stellt der Grad des Schulbabschlusses als Indikator für Bildung/Intelligenz eine Abhängigkeitsvariable dar. Dies zeigt die signifikante positive Korrelation zwischen Lebensqualität und Grad der schulischen Ausbildung (kein Schulabschluss 30%, Hauptschul-/Volksschulabschluss 59,1%, Realschulabschluss 70%, Abitur/Fachhochschulreife 85%). In der Literatur über mit Obturatorprothesen versorgten Patienten und deren Bildungsstand finden sich keine vergleichbaren Angaben.

Es ist denkbar, dass Patienten mit höherer schulischer Bildung ein differenzierteres Bild ihrer Erkrankung haben und dadurch eine andere Einstellung zur Krankheit gewinnen, im Sinne eines besseren Copings (Bewältigung einer schweren Lebenssituation). Sie sind eher in der Lage die

letale Gefahr des Malignoms zu erkennen und schätzen sich deshalb nach Abschluss der Therapie glücklicher am Leben zu sein, als Patienten mit einfacherem Bildungsniveau. Eine weitere Ursache für die Abhängigkeit der Schulbildung von der Lebensqualität könnte sein, dass Tumorerkrankungen und deren Stadien auch sozioökonomische Hintergründe haben können [Kollbrunner at al. 2001] – Patienten mit niedrigerem sozialen Status gehen später zum Arzt und somit wird der Tumor erst in einem fortgeschrittenerem Stadium entdeckt. Dies könnte über die notwendige größere Invasivität der Therapie einen negativen Einfluss auf die Lebensqualität haben.

Art der Therapie

Erwartungsgemäß fällt mit dem Grad des Therapieumfangs die Lebensqualität signifikant ab (von 70,8% bei nur Operierten, über 60% bei Operiert und Bestrahlten, bis hin zu 40% bei Patienten, die operiert, bestrahlt und chemotherapiert worden sind), was auch durch andere Studien belegt wird [Hahn und Krüskemper 2007]. Insbesondere bei Tumoren großen Ausmaßes ist eine größere Therapiemaßnahme notwendig; diese wirkt sich erfahrungsgemäß negativ auf die Lebensqualität aus. Insbesondere die adjuvante Chemo- und Strahlentherapie mit ihren Folgeerscheinungen wie z.B. Mundtrockenheit, Gewebsvernarbungen und Infektionsanfälligkeit wirkt besonders Lebensqualität-mindernd [Hahn und Krüskemper 2007]. Ferner kann davon ausgegangen werden, daß die Patienten mit 3-fach-Therapie (das sind jene Patienten, die statistisch aufgrund des schlechten TNM-Stadiums stärker gefährdet sind Rezidive zu bekommen), die größere Sorge haben in Zukunft wieder zu erkranken und sie leiden deshalb tendenziell eher an Depressionen [Kollbrunner et al 2001].

Posttherapeutische Hilfestellungen wie Sprachunterricht, Schluckunterricht, Atemtraining, Schulter-Arm-Training, Massagen/Bäder wurden bis auf eine Lymphdrainage bei den zur Untersuchung herangezogenen Patienten nicht durchgeführt, was eine Fokussierung des therapeutischen Konzeptes auf die chirurgische Behandlung im eigentlichen Sinne deutlich zum Ausdruck bringt.

Beeinträchtigung der Sprache

Dass Patienten nach Resektion im Oberkiefer und Versorgung mit einer Obturatorprothese unter Einschränkungen der Sprache leiden, ist in der Literatur seit langem belegt [Kornblith et al. 1996, Kollbrunner et al. 2001, Rieger et al. 2003, Diek 2004, Hertrampf et al. 2004]. Das bestätigt auch diese Studie, denn sie zeigt, dass der Grad der Einschränkung signifikant negativ mit der Lebensqualität korreliert. Bewertet wurde hier die Verständlichkeit der Sprache für Fremde. Dies

ist insofern ein wichtiges Kriterium für den Patienten, als dass es wesentlich dazu beiträgt sich in der Öffentlichkeit zu bewegen und im Alltag akzeptiert zu werden. Die Sprache als Mittel der Kommunikation ermöglicht dem Menschen seine Gedanken im Sinne eines „Fensters zur Seele" nach außen darzustellen und ist von größter Wichtigkeit im sozialen Leben. Patienten mit Einschränkung ihrer Sprachqualität erfahren im sozialen Leben unter Umständen Spott und Zurückweisung, ein Gefühl des „nicht ernst genommen Werdens". Insbesondere Patienten mit Obturatorprothesen und dem einhergehenden Defekt zwischen Mund- und Nasenraum und dem Ausfüllen des Nasenraums durch den Obturator sprechen sehr nasal und die Bildung von Verschlusslauten wie „g" und „k" sind unter Umständen kaum möglich. Eine gestörte Sprache führt zu Kontaktschwierigkeiten und mitunter zur Vereinsamung und kann die psychische, soziale und berufliche Situation des Menschen beeinträchtigen.

Beeinträchtigung von Essen/Schlucken

Auch mit zunehmendem Grad der Beeinträchtigung beim Essen und Schlucken korreliert die Lebensqualität in einem entscheidenden Ausmaß negativ. Dies geht auch so aus der Literatur hervor [Sykes et al. 1972, Lehmann et al. 1986, Taicher et al. 1989, Koster 1990, Rieger et al. 2003, Rogers 2003, Hertrampf 2004, Diek 2004, Hahn und Krüskemper 2007]. Rieger et al. geben an (sie benutzen dazu ebenfalls eine 5-stufige Likert-Skala), dass die Patienten ihrer Studie mit dem Tragen der Obturatorprothese zu 60% keine Probleme beim Schlucken haben, die restlichen 40% verteilen sich auf „wenig" und „mäßige" Probleme. Für das Kauen wird ein Wert von 30% der Patienten angegeben, die problemfrei sind, der Rest verteilt sich auf „wenig" Probleme bei 40%, „mäßig" Probleme bei 10%, „große" Probleme bei 10% und „sehr große" Probleme bei 5% der Patienten. Eine ähnliche Verteilung findet sich bei den Patienten der vorliegenden Untersuchung: sie geben zu 29% (n=9) an, keine Einschränkungen beim Essen/Schlucken zu haben. „Geringe" Einschränkungen haben weitere 19,4% (n=6), „mäßige" Einschränkungen weitere 32,3% (n=10), „starke Beeinträchtigung" weitere 9,7% (n=3) sowie „sehr starke" Beeinträchtigung ebenfalls 9,7% der Patienten (n=3).

Beeinträchtigung durch Mundtrockenheit

Auch der Grad der Xerostomie zeigt eine signifikante negative Korrelation zur Lebensqualität. Die Spanne der Lebensqualitätsangaben unserer Patienten reicht von 72,8 % mit „gar keiner" Xerostomie (n=16) bis hin zu 48% Lebensqualität für Patienten (n=5) mit sehr starker Mundtrockenheit. Die Auswirkungen der Mundtrockenheit sind vielfältig und miteinander verbunden. Das Kauen und Schlucken wird ebenso durch die Xerostomie wesentlich beeinflusst [Kornblith et al. 1996, Hahn und Krüskemper 2007]. Der trockene Mund führt auch zu einer

besonderen Belastung der Mundschleimhäute. Es können sich leichter Candidamykosen, bakterielle Entzündungen und virale Infektionen (z.B. Herpes labialis) ansiedeln [Greespan 1996, Meissner 2004]. Auch Aphten kommen gehäuft vor. Ebenso wird durch die Mundtrockenheit die Sprachverständlichkeit beeinflusst. Durch die verminderte Spülwirkung des Speichels kommt es zur Schädigung des Zähne und des Parodonts [Greenspan 1996, Guchelaar et al. 1997]. Die negative Korrelation der Xerostomie mit der Lebensqualität und dem Zurechtkommen mit der Obturatorprothese bestätigt die Literatur [Kornblith et al. 1996, Rieger et al. 2003].
Die Xerostomie wird vor allem durch bei der Bestrahlung verursachte Schädigung der Speicheldrüsen hervorgerufen und korreliert mit dem Ausmaß der Bestrahlung [Hahn und Krüskemper 2007].

Beeinträchtigung des Aussehens

Dank der modernen Rekonstruktionsmethoden (chirurgisch, prothetisch) kann heutzutage auch in schwierigen Fällen ein ästhetisch zufriedenstellendes Ergebnis erzielt werden. Diese erfreuliche Tatsache kann aber über die subjektive Bedeutung kleiner Entstellungen hinwegtäuschen [Kollbrunner et al. 2001]. Aus der Literatur ist bekannt, dass Patienten mit extraoralem Zugang (Schnittführung nach Weber-Fergusson) größere Probleme des Äußeren angeben als Patienten mit rein intraoral behandelten Tumoren. Rogers et al. geben an, dass 40% der Patienten mit Obturatorprothese eine Einschränkung des Äußeren empfinden. In dieser Studie waren es sogar 70,9%, die eine mehr oder weniger starke Verschlechterung des Aussehens beanstandeten. Ferner zeigt sich eine signifikante Tendenz zum Abfall der Lebensqualität mit Zunahme des Grades der Entstellung des Äußeren. Es zeigt sich jedoch keine Korrelation der Lebensqualität zur Narbenbildung (am Hals durch Neckdissection sowie der Schnittführung nach Weber im Gesicht).

Art der Ernährung

Die überwiegende Anzahl an Patienten (28 Patienten, 90,3%) kann sich mit normaler Kost ernähren, d.h. die Kompensation der entstandenen chirurgischen Defekte von Gaumen, Alveolarfortsatz und auch der Zähne wird durch die Obturatorprothese zumindest so gut erfüllt, dass Essgewohnheiten und die Art und Zubereitung der Nahrung beibehalten werden können.

3.12 Vorhandensein von Schmerzen

Gut die Hälfte der Patienten (n=16) gibt an, Schmerzen/Brennen unterschiedlichen Ausmaßes zu verspüren. Auch andere Studien mit Obturatorprothesen-Patienten geben ähnliche Werte an, so konstatierten beispielsweise Rogers et al., dass 60% der mit Obturatorprothesen versorgten

Patienten ihrer Studie unter mehr oder weniger starken Schmerzen leiden, bei Hertrampf et al. sind es 20%.

Auch das Vorhandensein von Schmerzen korreliert bei unseren Patienten in einem signifikanten Ausmaß negativ mit der Lebensqualität. So geben Patienten mit Schmerzen eine durchschnittliche Lebensqualität von 52% an, während schmerzfreie Patienten im Mittel auf 75% kommen. Von den 16 Patienten, die Schmerzen angeben, nehmen jedoch nur 4 Patienten „häufig" oder „sehr häufig" Schmerzmittel ein. Da zudem in der Regel leichte, peripher wirkende Schmerzmittel aus der Gruppe der NSAR eingenommen werden und diese ausreichen, kann davon ausgegangen werden, dass die Schmerzen in den meisten Fällen moderat sind.

Entwicklung verschiedener emotionaler Bereiche der Lebensqualität

Alle emotionalen Bereiche wie die allgemeine Stimmungslage, die Fähigkeit Einfluss auf das körperliche Befinden zu nehmen, die allgemeine Lebensqualität, die allgemeine Besorgnis und die Fähigkeit das Leben selbst zu beeinflussen, verschlechtern sich erwartungsgemäß. Vor allem die allgemeine Lebensqualität nimmt ab und die allgemeine Besorgnis nimmt zu.

Die Unterstützung durch Angehörige und Freunde verbessert sich mit der Tumorerkrankung, im Sinne eines sekundären Krankheitsgewinns. Dies war nicht unbedingt zu erwarten, da auch ein sich Abwenden von einem Krebskranken (im Sinne einer verkrüppelten oder entstellten Person) möglich gewesen wäre. Diese positive Erkenntnis ist erfreulich, sie zeigt wie wichtig die soziale Einbindung ist und wird teilweise in der Literatur belegt. Entscheidend für die Krankheitsbewältigung und die Aufrechterhaltung einer möglichst hohen Lebensqualität bei Krebskranken ist neben der medizinischen Betreuung die Unterstützung durch die Familie. [Strittmacher 1993]. So ist der Marburger Studie zu entnehmen, dass bei 71% der Patienten mit Kiefer-Gesichtsdefekten die Familie neben der medizinischen Betreuung am besten geholfen hat [Diek 2004]. Die Familie gibt den Betroffenen die nötige emotionale Unterstützung, ist Mitträger von Behandlungsentescheidungen, ist Ort der Pflege und Betreuung, Träger finanzieller, beruflicher und sozialer Belastungen als Konsequenzen der Krebserkrankung und der Garant von Stabilität inmitten von Veränderungen [Rait und Lederberg 1989]. Die Familie nimmt einen hohen Stellenwert bei der Verarbeitung der Krankheit und deren Folgen ein. So zeigt sich, dass allein lebende Patienten eine Behandlung seelisch stärker belastet und sie diese schlechter verkraften, als Patienten die mit ihren Angehörigen leben [Frisch 1996].

Entwicklung des Nettoeinkommens

Die finanzielle Einbuße bei unseren Patienten spielt eine untergeordnete Rolle. Lediglich 4 Patienten (12,9%) geben eine Einschränkung an. Dies liegt zum einen an der Zusammensetzung

des Patientenkollektivs, da die viele Patienten (17 Patienten, 54,8%) zum Zeitpunkt des Eingriffs bereits schon berentet waren. Zum anderen konnten die jüngeren, berufstätigen Patienten ausnahmslos wieder in ihre alten Berufe zurückkehren.
Trotzdem zeigt sich eine Korrelation zwischen der postoperativen beruflichen Situation und der Lebensqualität. Am besten bewerten die Patienten, die in ihren Beruf wieder zurückgekehrt sind, ihre Lebensqualität, gefolgt von den bereits präoperativ berenteten. Am schlechtesten geben die frühberenteten Patienten ihre Lebensqualität an.

Entwicklung der Wohnsituation

Die Rolle der Familie in Bezug auf die Lebensqualität besteht darin, daß Patienten mit einem stabilem häuslichen Umfeld im Vergleich mit allein lebenden Personen ihre Lebensqualität generell besser einschätzen [Rusteon 1999]. Es werden die „interfamiliären Beziehungen" der Patienten mit stabilen häuslichem Umfeld noch intensiver [Hauser et al. 2001]. Aufgrund der kleinen Fallzahl der Alleinlebenden ist das Ergebnis nicht repräsentativ, aber es konnte in dieser Studie festgestellt werden, dass Patienten die mit anderen Personen (Partner, Angehörige) im Haushalt leben, ihre Lebensqualität im Schnitt besser einschätzen (67,5%, n=25) als die Alleinlebenden (58%, n=6).
Es zeigte sich, dass sowohl der familiäre Rückhalt als auch die Betreuung durch Familie bei den Patienten mit Kiefer-Gesichtsdefekten entscheidend an der Aufrechterhaltung der Lebensqualität mitwirken, was allgemein auch aus Berichten über die Krankheitsbewältigung bekannt ist [Schrittmacher 1993, Hertrampf et al 2004].

Rauchverhalten

Es konnte bestätigt werden, daß Nikotingenuß als Risikofaktor für Mundhöhlenmalignome, auch im Bereich des Gaumens/Oberkiefers, eine große Rolle spielt (74,2% der Patienten waren regelmäßige Raucher). In sämtlichen Studien mit Mundhöhlenmalignomen (v.a. Mundbodenkarzinome), finden sich ähnlich hohe Werte des Raucheranteils. Beispielsweise geben Kollbruner et al. für die Mundhöhlen-Karzinom-Patienten einen Wert von 75% für Nikotingenuss an.

Alkoholkonsum

Beim Auftreten von Kopf-Hals Tumoren wie Kehlkopfkarzinome und Mundbodenkarzinome wird ein chronisches Einwirken durch Ethanol als Risikofaktor beschrieben. Für unser Patientenkollektiv mit Oberkiefertumoren konnte dies nicht bestätig werden, da lediglich 19,4% der Patienten angaben, regelmäßig im Sinne eines Abusus Alkohol zu konsumieren.

Änderung des Tagesablaufs

Diese Studie zeigt, dass sich bei zwölf Patienten (38,7%) der Tagesablauf postoperativ dauerhaft geändert hat und dies signifikant mit der Lebensqualität korreliert. Zu dieser Fragestellung von mit Obturatorprothesen versorgten Patienten gibt es in der Literatur keine vergleichbaren Daten.

Probleme in der Partnerschaft

Dass die Partnerschaft bei (teil-)maxillektomierten Patienten nach einer Tumorerkrankung leidet, zeigt die Literatur nur sehr bedingt. Rogers et al. geben an, nur 20% der mit Obturatorprothese versorgten Patienten hätten Probleme im physischen Kontakt mit Familienangehörigen, Freunden und Partnern. In dieser Studie lässt sich dies bestätigen. 87% der Patienten geben an, die Partnerschaft leide nicht unter der Tumorerkrankung und ihre Folgen. Im Gegenteil würde gerade innerfamiliär, also auch gerade zwischen den Lebenspartnern, das zwischenmenschliche Band verstärkt. Fragen bezüglich der Sexualität zwischen den Partnern wurden in unserem Fragebogen ausgelassen, ein Thema was im Rahmen der Ganzheitlichkeit des Fragebogens hätte angesprochen werden können. Andere Studien diesbezüglich große Einschränkungen mit einer verminderten sexuellen Aktivität bei 20% bis 60% der Patienten auf [Rogers et al. 2003, Hertrampf et al. 2004].

Präsenz in der Öffentlichkeit

51,6% der Patienten gaben an, weniger in die Öffentlichkeit zu gehen. In anderen Studien sind dies bedeutend weniger (10-20% bei Rogers et al. und Rieger et al.). Es konnte gezeigt werden, dass die Lebensqualität signifikant mit dem Grad der Präsenz in der Öffentlichkeit korreliert. Als Hauptgrund werden die Probleme beim Essen, an zweiter Stelle Probleme beim Sprechen und an dritter Stelle Probleme mit dem Aussehens genannt.

Beurteilung der Zustimmung zur Therapie

Die Beurteilung zur Zustimmung zur (Teil-)Resektion des Oberkiefers fällt aus heutiger Sicht nach Therapieabschluss insgesamt trotz aller Schwierigkeiten und Einbußen der Lebensqualität sehr positiv aus. Die Patienten waren fast ausnahmslos der Meinung, es habe keine Alternative gegeben, es sei ja schließlich eine lebensbedrohliche Erkrankung und dessen seien sie sich bewusst. Insgesamt gaben viele Patienten an, in erster Linie froh zu sein, leben zu können. Nur drei Patienten (9,7%) sind aus der heutigen Sicht unentschieden in ihrer Beuteilung. Kein Patient

erachtet die Entscheidung im Nachhinein als falsch. Dies sind im Vergleich zur Literatur gute Werte. So geben Kollbrunner et al. 2001 für die operative Therapie von Mundhöhlenkarzinomen insgesamt an, dass insgesamt 10,5% der Patienten „eher nicht" und weitere 13% sich gar nicht mehr operieren lassen würden, wenn sie noch einmal vor die Entscheidung gestellt würden.
Die Operation, die etwaigen Rezidiv- und Nachbehandlungen, die mögliche Chemo- und/oder Strahlentherapie sind ein einschneidendes und für die Psyche belastendes Erlebnis, so dass Angst einige Patienten begleitet. Trotzdem können die Werte der Patienten dieser Studie als Indiz gedeutet werden, dass die Patienten zwar natürlich eine erhebliche Einbuße der Lebensqualität durch verschiedene oben aufgeführte Defizite erfahren, diese aber unter Anbetracht der Schwere der Erkrankung als akzeptabel empfunden werden und vertretbar sind. Dennoch wäre für die meisten Patienten eine bessere präoperative Aufklärung und Information über alle Therapiephasen bis hin zur definitiven Obturatorprothese mehr als wünschenswert. Dies ist bei unserem Patientenkollektiv zu kurz gekommen und wird von den Befragten als Hauptkritikpunkt gesehen. Allerdings kann eine hilfreiche Informationsvermittlung nicht darin bestehen, jeden Patienten sofort mit einem Maximum an Informationen über Nebenwirkungen zu versorgen, denn das wäre für die meisten nicht zu verkraften. Hilfreiche Informationsvermittlung – gerade auch zu dem Zeitpunkt, da sich der Patient über eine vorgeschlagene Therapie eine Meinung zu bilden versucht und sein Entschluss, die Therapie zu akzeptieren oder abzulehnen, noch nicht fest steht – muss in Form einer auf die individuellen Bewältigungsstrategien abgestimmten stufenweise Aufklärung über die Behandlung, deren Auswirkungen und über die Auswirkungen des Unterlassen einer Behandlung erfolgen [Kollbrunner et al 2001].

Hoffnung für die Zukunft

Einige Patienten blicken nicht mehr positiv in die Zukunft, die Abnahme der Zukunftshoffnung korreliert mit der Abnahme der Lebensqualität. Es zeigt sich die Tendenz, dass naturgemäß die Patienten mit Tumorrezidiven die geringste Zukunftshoffnung angeben. Verständlicherweise bedingen die Lebensqualität und die Sicht der eigenen Zukunft (meint: die Erwartung an das Leben und dessen Qualität) einander.

Zurechtkommen mit der Obturatorprothese

Der Einfluss der Obturatorprothese auf die Lebensqualität ist signifikant groß. Das zeigt die fast kontinuierlich positive Korrelation der Lebensqualität mit dem Grad des Zurechtkommens. Je zufriedener die Patienten mit ihrem Handling ihrer Prothese sind, desto größer ist auch ihre allgemeine Lebensqualität. Diese Tendenz verwundert erst einmal nicht, aber bei Betrachtung, wie deutlich die Steigerung der Lebensqualität in Abhängigkeit mit dem Grad des Handlings

zunimmt (von 40% für den Grad „schlecht“ bis 85% für den Grad „sehr gut“), zeigt sich die große Bedeutung des Einflusses der Prothese auf die Lebensqualität. Auch Kornblith et al. bestätigen dies in ihrer Studie. Vor allem die Funktion der Sprache und des Essens/Kauens sei von entscheidender Bedeutung, was die vorliegende Studie bestätigt. Weiterhin stellt Kornblith fest, dass es eine signifikante Abhängigkeit der Obturatorzufriedenheit von der sozialen und sexuellen Funktion gibt.

Im Folgenden ist die Abhängigkeit des Zurechtkommens mit der Obturatorprothese mit verschiedenen Faktoren dargestellt:
Die befragten Patienten zeigen eine negative Korrelation zwischen dem Grad des Zurechtkommens mit der Obturatorprothese und dem Grad der Spracheinschränkung (siehe Abb. 3.19). Dies zeigt, dass die Sprache einen immensen Einfluss auf das Handling, also das Zurechtkommen mit der Obturatorprothese hat und ein wesentlicher Faktor dessen ist. So geben Patienten, die „sehr gut“ mit ihrer Prothese zurechtkommen, einen mittleren Score von 0,75 an, während Patienten die „schlecht“ oder „gar nicht“ zurechtkommen, einen mittleren Score von 2,5 und höher angeben.
Für die Einschränkung beim Essen/Schlucken gilt dies ebenfalls, sie ist ein relevanter Faktor des Zurechtkommens mit der Obturatorprothese (siehe Abb. 3.20). Auch hier besteht eine signifikante negative Korrelation zwischen dem Grad der Beeinträchtigung und der Zufriedenheit mit der Prothese. Hier findet sich ein mittlerer Scorewert von 0,8 für Patienten mit „sehr gutem“ Zurechtkommen und ein Scorewert von durchschnittlich 3,0 bei Patienten mit „schlechtem“ Zurechtkommen.
Die Korrelation des Zurechtkommens mit der Obturatorprothese mit dem Prothesenaufbau ergibt keine besonderen Abhängigkeiten. Es scheint von untergeordneter Rolle zu sein, ob die Prothese als Einstückprothese oder als Zweistückprothese, im Sinne eines getrennten Obturators, hergestellt wurde. Natürlich ist der optimale Sitz der Prothese von ganz entscheidender Bedeutung, vor allem die Abdichtung zum Resektionsrand steht im Vordergrund. Dies erfährt man in den Patientengesprächen immer wieder. Eine Leckage im Sinne von Flüssigkeitsaustritt aus der Nase beim Trinken, geben viele Patienten an und empfinden es als ein sehr unangenehmes Ereignis.
Die Korrelation des Zurechtkommens mit der Obturatorprothese mit dem Vorhandensein eines vorherigen herausnehmbaren Zahnersatzes lässt eine Tendenz erkennen, daß Patienten mit vorherigem Zahnersatz eher besser mit ihrer Obturatorprothese zurechtkommen als die Patienten, die die Obturatorprothese als erstmaligen Zahnersatz tragen. Dies verwundert nicht,

denn diese Patienten haben sich bereits im Vorfeld der Operation an den Umgang mit dem „Fremdkörper“ Prothese gewöhnen können.

Die Korrelation des Zurechtkommens mit der Prothese mit dem Vorhandensein von festen Prothesenverankerungsmöglichkeiten im Oberkiefer zeigt nicht die eindeutige Tendenz, dass Patienten mit Implantaten und/oder OK-Zähnen ihr Zurechtkommen besser oder schlechter bewerten als die Patienten ohne Verankerungsmöglichkeiten. Differenziert man die Patienten dahingehend, ob sie Implantate und/oder natürliche eigene Zähne im Oberkiefer haben, zeigen sich ebenfalls keine signifikanten Unterschiede. Die Vermutung läge nahe, dass das Vorhandensein von eigenen Zähnen oder Implantaten zu einem positiven Effekt im Sinne eines besseren Prothesenhaltes führen würde, wie es auch Kornblith et al. geschildert hat. Allerdings ist davon auszugehen, dass feste Verankerungsmöglichkeiten wie Implantate im Oberkiefer oder sogar Jochbogen eher bei Patienten vorgenommen werden, die aufgrund der Anatomie, der Restbezahnung oder des Defektumfangs ein schlechtes Protheselager mit wenig Halt bieten. Somit können unter Umständen diese schlechten Vorbedingungen verschleiern, dass Verankerungshilfen wie Implantate im Vergleich zur Patientengruppe ohne Implantate zu einem besseren Ergebnis der Zufriedenheit mit der Prothese führen. Ohne Implantate wäre wahrscheinlich die Zufriedenheit dieser Patienten mit der Prothese schlechter.

4.4 Schlussfolgerungen

Die Defektschliessung nach Maxillektomie mittels Obturatorprothesen ist eine seit Jahrzehnten bewährte und weit verbreitete Methode und nach wie vor zeitgemäß. Die angegebene durchschnittliche Lebensqualität der Patienten ist trotz der Diagnose „Tumorerkrankung im Oberkiefer“ und der chirurgischen Therapie mit der Defektschliessung durch eine Obturatorprothese als erfreulich gut zu bewerten und liegt nur wenig unter der Lebensqualität der entsprechenden Vergleichsgruppe der gesunden Bevölkerung Deutschlands. Schließlich sehen 86,9% der Patienten die Entscheidung als richtig an, dieser Therapieform zugestimmt zu haben. Dies bestätigt die Methode, zu der es als Alternative nach der Resektion nur die rein chirurgische Defektschliessung durch umfangreiche Transplantatoperationen mit all ihren Vor- und nicht zuletzt Nachteilen gibt. Natürlich hängt die individuelle Lebensqualität vom Ausmaß der Therapie, der Rezidivneigung des Tumors und vielen weiteren Faktoren ab, die diese bekanntermaßen beeinflussen. Trotzdem übt eine gut passende Obturatorprothese einen signifikanten Einfluss auf die Lebensqualität der Patienten nach einer Oberkieferresektion aus. Sie erfüllt im Idealfall vollständig die Funktion der Abdichtung zwischen Mund- und Nasenhöhle, der Wiederherstellung der Ästhetik und der Unterstützung der Sprachbildung und Nahrungsaufnahme. Verbesserungsmöglichkeiten gibt es im Bereich der psychologischen und

logopädischen Betreuung der Patienten, der präoperativen Aufklärung sowie der optimalen Passung des Obturators an das Prothesenlager.

Weitere Fall-Kontroll-Studien mit vergleichbaren und sensitiven Fragebögen sollten durchgeführt werden, um durch größere Fallzahlen genauere Ergebnisse zu erhalten, anhand derer die einzelnen die Lebensqualität beeinflussenden Faktoren noch genauer herausgearbeitet werden können.

5 Zusammenfassung

Die defektprothetische Versorgung mit Obturatorprothesen bei Oberkieferdefekten nach Tumorresektion ist weit verbreitet und stellt eine bevorzugte Alternative zur Transplantatchirurgie dar. Insbesondere im Hinblick auf die psychosozialen Auswirkungen, welche die Obturatorprothese auf diese Patienten hat, liegen bis heute nur wenige Daten vor. Ziel dieser Untersuchung war die Evaluierung der postoperativen Lebensqualität von mit Obturatorprothesen versorgten Patienten nach Tumorresektion im Oberkiefer. Um mögliche Probleme, die mit dem Tragen und Handling der Obturatorprothese zusammenhängen, aufzudecken, wurde eine retrospektive, deskriptive Analyse zu einem Meßzeitpunkt (1.1.2007) durchgeführt. Anhand eines umfassenden verschickten Fragebogens mit 143 Fragen und eines Interviews sollten viele einzelne Faktoren, die Einfluss auf die Lebensqualität haben können, im Hinblick auf die Korrelation zur Lebensqualität und dem Zurechtkommen mit der Obturatorprothese evaluiert werden. Zwei Fragestellungen wurden in den Mittelpunkt der Studie gerückt: die prozentuale Angabe der gefühlten Lebensqualität sowie das allgemeine Zurechtkommen mit der Obturatorprothese. Die Ergebnisse dieser Fragen wurden mit den Ergebnissen anderer Fragen von Faktoren der Lebensqualität in Korrelation gesetzt und die Ergebnisse statistisch ausgewertet (Signifikanzniveau 5%).

43 Patienten, die im Zeitraum vom 1. Januar 1999 bis 31. Dezember 2005 in der Klinik für Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf eine Obturatorprothese erhalten hatten, wurden in die Studie aufgenommen. Die Studie umfasste 25 (58,1%) weibliche und 18 (41,9%) männliche Patienten. Das Durchschnittsalter lag zum Zeitpunkt der Fragebogenerhebung bei 67,6 (±10,7, Altersspanne 34-82) Jahren. In 51,2% aller Fälle war ein Plattenepithelkarzinom, in 18,6% ein Adenokarzinom und in 9,3% ein adenoidzystisches Karzinom als Tumor ursächlich. Alle weiteren Tumore machten kleinere Anteile aus. Die T-Stadien verteilten sich auf 11,6% T1, 39,5% T2, 14% T3, 25,5% T4, und 9,3% nicht klassifizierbar.

Es wurden 31 Fragebögen beantwortet (72,1% Rücklaufquote). Die angegebene durchschnittliche postoperative Lebensqualität lag mit einem Wert von 64,4% (±22,9) nicht weit unter dem der passenden Referenzgruppe der deutschen Bevölkerung. Ein gutes Zurechtkommen mit der Obturatorprothese trug signifikant zur verbesserten Lebensqualität bei. Insbesondere der Grad der Beeinträchtigung beim Essen und Sprechen, sowie auch der Xerostomie, des Aussehens, der Umfang der Therapie (Operation, Bestrahlung, Chemotherapie), sowie auch das Vorhandensein von Schmerzen, die Zukunftshoffnung und der Bildungsstand beeinflussten signifikant die Lebensqualität.

Die berufliche Situation und die Präsenz in der Öffentlichkeit hatten ebenfalls einen, wenn auch nicht signifikanten, Einfluss. Hingegen ließ sich für das Alter, das Geschlecht sowie die Tumorgröße kein Zusammenhang mit der Lebensqualität feststellen. Ferner führte das Vorhandensein einer vorherigen Oberkieferprothese zu einem besseren Coping (Bewältigung der Lebenssituation). Hingegen lässt sich eine Abhängigkeit von der Prothesenform (ein-/zweiteilig) und von dem Vorhandensein einer Oberkieferbezahnung bzw. Implantaten nicht ausmachen.

Die größten Probleme haben die Patienten mit der Obturatorprothese bezüglich Einschränkungen hinsichtlich Sprache, Essen, nasaler Leckage, Xerostomie, Schmerzen sowie mangelnden Komforts. Defizite in der Therapie empfinden Patienten in einer unzureichenden präoperativen Aufklärung und in der prä- und postoperativen psychologischen Betreuung. Weitere Verbesserungsmöglichkeiten liegen unter anderem in der logopädischen Betreuung sowie in einer besseren Adaptation der Obturatorprothese an das Prothesenlager.

Das Zurechtkommen mit der Obturatorprothese hat einen signifikanten Einfluss auf die Lebensqualität der Patienten. Die therapeutischen Vorteile, wie gute Einsehbarkeit von Resektionshöhle und -rändern, gute Nachresezierbarkeit und kleinere Wundflächen durch Wegfall umfangreicher Transplantatoperationen, überwiegen in vielen Fällen die Nachteile. Die erfreulich hohe mittlere Lebensqualität unter der defektprothetischen Therapie mit einem Obturator ist in Anbetracht der Schwere einer Oberkiefertumorerkrankung als sehr positiv zu beurteilen und zeigt, dass diese Therapieform auch seitens der Patienten gerechtfertigt und auch heute nach wie vor zeitgemäß ist. Verbesserungsmöglichkeiten gibt es im Bereich der psychologischen und logopädischen Betreuung der Patienten, der präoperativen Aufklärung sowie nicht zuletzt der Adaptation des Obturators an das Prothesenlager. Eine obligatorische Durchführung standardisierter Interviews zur Evaluierung der postoperativen Lebensqualität ist wünschenswert, dient sie doch dem Erkennen von Größenordnungen und Zusammenhängen von Patientengruppen und könnte Probleme und Wünsche des Einzelnen individuell aufzeigen.

6 Literaturverzeichnis

Aaronson N.K., Ahmedzai S., Bergman B., Bullinger M., Cull A., Duez N.J., Filiberti A., Flechtner H., Fleishman S.B., de Haes J.C., et al.:
The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: a quality-of-life instrument for use in international clinical trials in oncology.
J Natl Cancer Inst 1993; 85(5):365-376

Ali A., Fardy M.J., Patton D.W.:
Maxillectomy: To reconstruct or obturate? Results of a UK survey of oral and maxillofacial surgeons.
Br J Oral Maxillofac Surg 1995; 33:207

Axthelm W.H.:
Die Geschichte der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie.
Quintessenz Bibliothek, 1995, 43ff

Baker C.:
A functional status scale for measuring quality of life outcomes in head and neck cancer patients.
Cancer Nursing 1995; 18(6), 452

Bjordal K., Kaasa S.:
Psychometry validation of the EORTC core quality of life questionnaire, 30-item version and a diagnostic-specific module for head and neck cancer patients.
Acta Oncologica 1992; 31: 311

Brickmann P., Coates D., Janoff-Bulman R.J.:
Lottery winners and accident victims: is happiness relative?
J Personality and Social Psychology 1978; 36: 917

Brown J.S., Rogers S.N., McNally D.N. et al.:
A modified classification of the maxillectomy defect.
Head Neck 2000; 22: 17

Bullinger M. :
Gesundheitsbezogene Lebensqualität und subjektive Gesundheit. Überblick über den Stand der Forschung zu einem neuen Evaluationskriterium in der Medizin.
Psychother Psychosom Med Psychol 1997; 47: 76-91

Burkhardt A.:
Der Mundhöhlenkrebs und seine Vorstadien.
1980, Stuttgart- NewYork : Gustav Fischer Verlag

Cella D.:
F.A.C.I.T. Manual of the functional assessment of chronic illness therapy (FACIT) scale Research and Education.
Evanston Northwest Hospital Health Care 4th Edition, Northwest University, 1997

Conley J.J.:
The crippled oral cavity.
Plast Reconstr Surg 1962; 30: 469 – 478

Diek R.P.:
Die Beurteilung der Lebensqualität bei Patienten mit tumorbedingtem Kiefer-Gesichtsdefekt.
Inaugural Dissertation 2004
Fachbereich Humanmedizin der Philipps-Universität Marburg

El-Husseiny G., Kandil A., Jamshed A., et al.:
Squamous cell carcinoma of the oral tongue: an analysis of prognostic factors.
Br J Oral Maxillofac Surg (Scotland) Jun 2000; 38(3): 193-9

Engelhardt J.P; Grün L.:
Kunststoffe als mikrobielle Nährböden.
Arch hyg 153, 5 (1969), 433 – 437

Espie C.A., Freedlander E., Campsie L.M., Soutar D.S., Robertson A.G.:
Psychological distress at follow-up after major surgery for intra-oral cancer.
J Psychosom Res 1989; 33(4): 441-8

Fauchard, P.:
Frantzösischer Zahn-Arzt, oder Tractat von den Zähnen.
2 Teile., Berlin 1733; 292f

Fayers P.M., Hand D.J., Bjordal K., Groendvold M.:
Causal indicators in quality of life research.
Qual Life Res 1997; 6: 393-406

Ferrans, C.E.:
Developement of a quality of life index for patients with cancer.
Onco Nurs Forum 1990; 17: 15-21

Flechtner H.:
Lebensqualität in onkologischen Studien.
Onkologie 2001; 5: 22-7

Frisch P.:
Prospektive Erhebung der Lebensqualität beim Plattenepithelkarzinom der Mundhöhle.
Inaug Diss, Med Fak, Uni Freiburg 1996

Fritzemeier, C.U.:
Silikonkautschuk als Modell- und Hilfsmittel in der Mund- Kiefer und Gesichtschirurgie.
Dtsch Z Mund-Kiefer-Gesichts-Chir 1978; 2: 36-39

Fritzemeier C.U., Rings J.:
Technik der Abformung und Versorgung von Oberkieferdefekten in Abhängigkeit von der Größe.
Kongressband zum II. internationalen Symposion für Epithetik, Linz Österr. 1990

Fritzemeier C.U., Steffens E.:
Titan als neues Restaurationsmetall in der zahnärztlichen Prothetik und der Mund-, Kiefer- und plastischen Gesichtschirurgie.
ZWR, 101, 1992, Nummer 8, 589 – 595

Fritzemeier C.U., Kruchen D.L.C.:
Technologie und Klinik der Titanobturatoren nach Oberkieferdefekten.
ZWR 1993; 7: 466 – 470

Fritzemeier C.U.:
Epithetische und defektprothetische Behandlungskonzepte von Kiefer und Gesichtsdefekten.
Implantologie Journal 2001; 4: 56 – 65

Frohlich M., Bernstein P., Metelmann H.R., Mohner M.:
Zur Epidemiologie der Lippen- und Mundhohlenmalignome.
Fortschr Kiefer Gesichtschir 1992; 37 :1-3

Gabbert, W.: Über Nasenprothesen unter besonderer Berücksichtigung von Paladon als Werkstoff.
Med Diss Greifswald (1941)

Ganly I., Soutar D., Kaye S.:
Current role of gene therapy in head and neck cancer.
Eur J Surg Oncol, 2000; 26(4): 338-343

Greenspan D.:
Xerostomia: diagnosis and management.
Oncology 1996; 10 (3): 7-11

Grimm G.:
Geschwülste im Mund- und Kieferbereich.
in Zahn- Mund- und Kieferheilkunde, Band 2, N. Schwenzer, Editor. 1990,
Grimm G : Stuttgart-New York ; 253-357

Guchelaar H.J., Vermes A., Meerwaldt J.H.:
Radiation-induced xerostomia: pathophysiology, clinical course and supportive treatment.
Support Care Cancer 1997; 5(4): 281-222

Gurland B.:
Epidimiology of psychiatric disorders.
American Psychiatric Press 1991; 25-40

Hahn T.R., Krüskemper G.:
Auswirkungen der Strahlentherapie auf die Lebensqualität.
Mund Kiefer GesichtsChir 2007; 11: 99-106

Hammerlid E., Persson L.O., Sullivan M., Westin T.:
Quality-of-life effects of psychosocial intervention in patients with head and neck cancer.
Otolaryngol Head Neck Surg 1999; 120(4): 507-516

Hausen zur H.:
The role of viruses in human tumors.
Adv Cancers Res 1980; 33: 77

Heiner H.:
Tumorfrüherkennung in der Mundhöhle.
Stomatol 1983; 33: 438-445

Hertrampf K., Wenz H.J., Lehmann K.M.:
Quality of life of patients with maxillofacial defects after treatment for malignancy.
Int J Prosthodont Nov-Dec 2004, 17(6) 657-665

Holzheimer R.G., Dralle H.:
Management of Mycoses in Surgical Patients – Review of the Literature.
in Mykosen; Holzapfel Verlag 2003; 33-93

Jones E., Lund V.J., Howard D.J., Greenberg M.P., Mc Carthy M.:
Quality of life of patients treated surgically for head and neck cancer.
K Laryngol Otol 1992; 106(3): 238-242

Klauer T., Filipp S.H., Freudenberg E.:
Formen der Krankheitsbewältigung bei Krebspatienten: Modelle und Befunde.
Berichte aus dem Forschungsbericht „Psychologie der Krankheitsbewältigung“
N. 27, Trier 1990

Kollbrunner J., Zbären P., Quack K.:
Lebensqualitätsbelastung von Patienten mit großen Tumoren der Mundhöhle.
HNO 2001; 49/12 : 935-997

Koller M., Kussmann J., Lorenz W., Jenkins M., Voss M., Arens E., Richter E., Rothmund M.:
Symptom Reporting in Cancer Patients. The role of negative affect and experienced social stigma.
Cancer 1996; 77 (5), 983

Kopp I., Lorenz W., Rothmund M., Koller M.:
Relation between severe illness and non-completion of quality-of-life questionnaire by patients with rectal cancer.
J R Soc Med 2003;96: 442-448

Kornblith A.B., Zlotolow I.M., Gooen J., Huryn J.M., Lerner T., Strong E.W., Shah J.P., Spiro R.H., Holland J.C.:
Quality of life of maxillectomy patients using an obturator prothesis.
Head Neck 1996; 18: 323-334

Koster, M.E.:
psychological Significance of Facial Appearance.
Proc. Europe Prosth. Assoc. (1990)

Lehmann K.M., Gente M., Wenz H.-J.:
Die Probleme bei Patienten mit Tumoren im Kiefer-Gesichtsbereich aus der Sicht des Prothetikers.
Dtsch Zahnärztl Z 1993;48, 467

Lehmann K.M., Dawirs K., Siegrist J. :
Die besonderen Situationen von Patienten mit tumorbedingten Kieferdefekten.
Dtsch Zahnärztlich Z 1986;41, 1223

Likert, R.A.:
A technique fort the developement of attitudes scales.
Educational and Psychological Measurement 1952; 12: 313-315

Loh H.S., Tran P.H.:
Prosthodontic Management of Maxillofacial Defects after cancer surgery.
Singapore Med J 1989; 30: 74 – 78

Lorenz W., Koller M.:
Lebensqualitätsmessung als integraler Bestandteil des Qualitätsmanagements in der Operativen Medizin.
Zentralbl Chir 1996; 121, 545

Lorenz W.:
Klinimetrie (klinischer Studien) – Bilanz.
Chirurg 1998; 69, 325

Maune S., Bosse F., Heissenberg M.C., Schmidt C., Berens M., Kuchler T.:
Konzept zur Erhebung der Lebensqualität bei Patienten mit Karzinomen des oberen Aerodigestivtraktes.
HNO 2002; 4:347-353

Meissner G.:
Vergleich zwischen Titan- und konventionellen Kunststoff-Obturatoren in der defektprothetischen Versorgung von Patienten mit tumorbedingten Oberkieferdefekten in Bezug auf Häufigkeit und Erregerspektrum der mikrobiologischen Besiedelung.
Dissertation 2004, Medizinische Fakultät Universität Düsseldorf

Mericske-Stern R., Mericske E., Berthold H., Geering A.H.:
Resektionsprothetik. Aspekte der Behandlung von Patienten mit oralen Defekten nach Tumorresektion – eine retrospektive Studie.
Schweiz Monatsschr Zahnmed 1994; 104 (1), 59

Metelmann H.:
Tumoren im Kopf-Halsbereich.
in Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie II, H. Horch, Urban & Schwarzenberg: München-Wien-Baltimore. 1998; 251-328

Minne H.W., Scholz M.:
Knochengesundheit und Sense of Coherence.
In:Schnüffel W., Brucks U., Johnen R., Köllner V., Lamprecht F., Schnyder U.:
(Hrsg): Handbuch der Salutogenese – Konzept und Praxis, Ullstein Medical 1998, 193-196

Moller O.M., Esteve J., Moller H., Renard H.H.:
Cancer in the European Community ant its member states.
Eur J Cancer 1990; 26: 1167-1256

Morgenroth K., Bremerich A., Lange D.E.:
Geschwülste der Mundhöhle, in Pathologie der Mundhöhle.
1996, Lange DE; Stuttgart-New York ,208-254

Nauck F.:
Dokumentation und Qualitätskontrolle in der Palliativmedizin.
In: Aulbert E., Zech D. (Hrsg): Lehrbuch der Palliativmedizin, Schattauer
Stuttgart 1997; 971-78

Ogura H.:
Human papillomavirus as a risk factor of head and neck cancers – a case-controlstudy.
Acta Oto-Laryngologica 1999, 119(4): 77-80

Ordung R., Reuther J., Weber W., et al.:
Survival of patients with mouth cancer in relation to age and concomitant diseases.
Fortschr Kiefer Gesichtschir 1992; 37: 59-61

Pape H.P.:
Tumore der Mundhöhle.
In: Gross R., Schmidt , CG (Hrsg.)
Klinische Onkologie
Georg Thieme Verlag Stuttgart 1995; S. 23.1

Pindborg J.:
Krebs und Vorkrebs in der Mundhöhle.
1982, Berlin – Chicago- Rio des Janeiro- Tokyo: Quintessenz Verlags GmbH

Proskauer C., Witt F.H.:
Bildgeschichte der Zahnheilkunde.
Köln 1962

Rit D., Lederberg M.S.:
The family of cancer patient.
In: Holland J.C., Rowland J.H.: Handbook of Psychooncology.
Oxford University Press, New York, 1989; S. 558

Rieger J.M., Wolfaardt J.F., Jha N., Seikaly H.:
Maxillary obturators: the relationship between patientsatisfaction and speech outcome.
Head Neck 2003; 25(11):895-903

Rogers S.N., Lowe D., McNelly D., Brown J.S., Vaughan D.:
Health related quality of life after maxillectomy: a comparison between prothetic obturation and free flap.
J oral Maxillofaz surg 2003; 61: 174 – 181

Rozen R.D., Ordway D.E., Curtis T.A., Cantor R.:
Psychosocial aspects of maxillofacial rehabilitation . Part I. The effect of primary cancer treatment.
J Prosthet Dent 1972; 28: 423

Rüdel G.:
Therapiebedingte Schäden im Zahn-, Mund- und Kieferbereich nach Strahlenbehandlung.
Inaugural Dissertation an der Klinik für Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten der Universität München, 1981

Rusteon T., Moum T., Wiklund I., Hanestad B.R.:
Quality of life in newly diagnosed cancer patients.
J Adv Nurs 1999; 29(2): 490-498

Schipper H., Levitt M.:
Measuring quality of life: risks and benefits.
Cancer Treat Rep 1985; (10): 1115-1125

Schrittmacher G.:
Die Bedeutung und Unterstützung der Familie für die Krankheitsbewältigung des Krebskranken.
In: Aulbert E., Bewältigungshilfen für den Krebskranken
Thieme Verlag Stuttgart, New York 1993, S. 92-112

Schüle, H.:
Klinik und Prophylaxe der Strahlenschäden im Zahn-, Mund- und Kieferbereich.
Dtsch Zahnärztl Z 1967; 22: 103

Schwarz R., Hinz A.:
Reference data for the quality of life questionnaire EORTC QLQ-C30 in general German population.
Eur J Cancer 2001; 37: 1345-1351

Schwenzer N., Hrsg.:
Therapie des Mundhöhlenkarzinoms.
In Fortschritte der Kiefer-Gesichts-Chirurgie. Bd 37, Stuttgart, Thieme 1992

Spiesel B.:
Plattenepithelkarzinome der Mundhöhle.
Georg Thieme Verlag, Stuttgart, New York, 1996

Spilker B.:
Kapitel Specific Scales, Test and Measure, 161-355
In Quality of Life and Pharmaeconomics in clinical trials, 2nd Edition
Lippincoot-Raven, Philadelphia, 1996

Sykes B.E., Curtis T.A., Cantor R.:
Psychosocial aspects of maxillofacial rehabilitation. Part II. A long-range evaluation.
J Prosthet Dent 1972; 28, 540

Taicher S., Tugiana I., Sela N.:
Prosthetic Rehabilitation of Mandibulectomy and Glossectomie Patients.
Israel J Dent. 1989; 2: 167

Tolianic J.A.:
Radiation Therapy and Management of the Irradiated Patient.
J Prosth Dent 1984; 51: 314

Tschudi D.; Stoeckli S.; Schmid S.:
Quality of life after different treatment modalities for carcinoma of the oropharynx.
Laryngoscope 2003; 113(11): 1949-1954

Welker, D:
Weiche Kunststoffe – Sorgenkind in der Zahntechnik.
Vortrag Sindelfingen 16. Jun 2001, www.ag.dentale-technologie.de/kurzref-sa.htm

Wennerberg J.:
Predicting response to therapy of squamos cell carcinoma of the head and the neck cancer (review).
Anticancer Res 1996; 16: 2389-2396

WHOQOL G. The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL):
Position paper from the World Health Organization.
Soc Sci Med 1995; 41: 1403-1409.

WHOQOL G. The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): What quality of life? World Health Organization Quality of Life Assessment. World Health Forum 1996; 17:354-356.

Wikipedia, Die freie Enzyklopädie. Bearbeitungsstand: 27. Oktober 2008, 14:50 UTC. URL Seite „Lebensqualität“.: http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Lebensqualit%C3%A4t&oldid=52308530 (Abgerufen: 4. Dezember 2008, 11:53 UTC)

Young P.E., Beasley N.J.P., Houghton D.J., Husband D.J., Currie M., Chislett B, Jones A.S.: A new short practical quality of life questionnaire for use in head and neck oncology outpatient clinics. Clin Otolaryngol 1998; 23(6); 528-532

7 Anhang

7.1 Fragebogen

Fragebogen für Patienten mit Obturatorprothesen-Versorgung nach Oberkieferresektion

I Persönliche Angaben:

1. Geschlecht: weiblich [ ] männlich [ ]

2. Geburtsdatum: _____

3. Welchen Familienstand haben Sie?

[ ] ledig [ ] verwitwet

[ ] verheiratet [ ] geschieden/getrennt

4.Welchen Schulabschluss haben Sie?

[ ] kein Abschluss [ ] Mittlere Reife
[ ] Sonderschule [ ] Abitur/Fachabitur
[ ] Haupt-/Volksschule

5. Ihr höchster berufsbildener Abschluss?

[ ] kein Abschluss [ ] Fach-/Techniker-/Meisterschule
[ ] Lehre [ ] Universität
[ ] Fachhochschule [ ] sonstiger Abschluss

6. Sind Sie zur Zeit...?

[ ] arbeitslos [ ] Angestellter
[ ] Hausfrau/-mann [ ] Beamter
[ ] krankgeschrieben [ ] Selbstständiger
[ ] in Ausbildung [ ] Mithelfender im eigenen Betrieb
[ ] Arbeiter

oder:

Renter seit:_____/_____ (Monat/Jahr)

[ ] wegen Erreichens der Altersgrenze
[ ] vorzeitig wegen Tumorerkrankung
[ ] vorzeitig wegen anderen Erkrankungen
[ ] Vorzeitig aus betrieblichen Gründen
[ ] Freiwillig vorzeitig

II Krankheitsverlauf vor der stationären Aufnahme

1. Wer hat erste Anzeichen der Tumorerkrankung entdeckt? (Mehrfachnennung möglich)

[ ] Ich selbst
[ ] Familie, Bekannte
[ ] Heilpraktiker
[ ] Hausarzt
[ ] Zahnarzt
[ ] Hals-Nasen-Ohrenarzt
[ ] Mund-Kiefer-Gesichtschirurg
[ ] Hautarzt
[ ] sonstiger Arzt:.....

2. Falls *Sie selber* oder *Ihre Familie/Bekannte* erste Anzeichen der Tumorerkrankung entdeckt haben, wie lange dauerte es bis zum ersten Aufsuchen eines Arztes/Zahnarztes?

[ ] Ohne Verzögerung, d.h. sofort wurde Arzt oder Zahnarzt aufgesucht
[ ] Bis zu einem Monat
[ ] 1-3 Monate
[ ] 3-6 Monate
[ ] Mehr als 6 Monate
[ ] Anzeichen nicht selbst entdeckt

3. Wen haben Sie zur *Behandlung zuerst* aufgesucht?

[ ] Hausarzt
[ ] Zahnarzt
[ ] Mund-Kiefer-Gesichtschirurg
[ ] Hals-Nasen-Ohrenarzt
[ ] Hautarzt
[ ] Heilpraktiker
[ ] sonstiger Arzt:.....

4. Sind *vor* dem Auftreten des Tumorleidens schon einmal Gewebeproben von der Mundschleimhaut genommen worden?

[ ] ja
[ ] nein
[ ] weiß ich nicht

5. Wurde *vor* der Operation schon einmal eine Strahlen- oder Chemotherapie *wegen einer anderen Krankheit* im Gesichts-/Halsbereich vorgenommen?

[ ] ja
[ ] nein

6. Wie oft waren Sie *vor ihrer Tumorerkrankung* beim Zahnarzt?

[ ] alle 3 Monate
[ ] alle 6 Monate
[ ] einmal im Jahr
[ ] alle 2 Jahre
[ ] seltener als alle 2 Jahre

7. Falls Sie *vor der Operation* einen herausnehmbaren Zahnersatz (Zahnprothese) hatten: Welche der folgenden Aussagen trifft für Sie zu?

[ ] der Zahnersatz saß nicht fest
[ ] Druckstellen traten häufig auf
[ ] keines dieser Probleme trat auf
[ ] ich hatte keinen herausnehmbaren Zahnersatz

III Verlauf seit der stationären Aufnahme bis zur Operation

1. Was sehen *Sie selbst* als Hauptursache für Ihre Tumorerkrankung an? (Mehrfachnennung möglich)

[ ] Rauchen
[ ] Alkohol
[ ] mangelnde Mundhygiene
[ ] Vererbung
[ ] Umweltgifte
[ ] Sonnenbestrahlung
[ ] Schicksal
[ ] Stress
[ ] Sonstiges:.....
[ ] weiß ich nicht

2. Wurde *vor* der Operation im Zusammenhang mit Ihrer *jetzigen* Tumorerkrankung eine der folgenden Behandlungen durchgeführt?

[ ] Strahlentherapie
[ ] Chemotherapie
[ ] Strahlen- und Chemotherapie
[ ] keine dieser Behandlungen

IV Verlauf seit der Operation

1. Wann war die *erste* Operation ihres Mundhöhlentumors?

_____/_____ (Monat/Jahr)

2. Wie sind Sie *nach Ihrem Kenntnisstand* behandelt worden?

[ ] nur operiert
[ ] operiert und bestrahlt
[ ] operiert und chemotherapiert
[ ] operiert und bestrahlt und chemotherapiert

3. Welche der nachfolgend aufgeführten Personen haben sich *nach* der Operation während des stationären Aufenthaltes um sie bemüht (Mehrfachnennung möglich)?

[ ] Ehe-/Lebenspartner
[ ] Kinder
[ ] andere Familienmitglieder
[ ] Freunde
[ ] Pastor/Seelsorger
[ ] Sonstige: .....
[ ] niemand

4. Wie empfanden Sie die Betreuung?

[ ] gar nicht ausreichend
[ ] wenig ausreichend
[ ] mäßig
[ ] gut
[ ] sehr gut
[ ] eher belastend
[ ] sonstiges:.....

5. Wie gut fühlen Sie sich *aus heutiger Sicht* über die Folgen der Operation (.z.B. Schluck-/Sprechbeschwerden) aufgeklärt?

[ ] gar nicht
[ ] wenig
[ ] mäßig
[ ] gut
[ ] sehr gut

6. Wie beurteilen Sie *aus heutiger Sicht* die Entscheidung, einer Operation zugestimmt zu haben?

[ ] richtig
[ ] eher richtig
[ ] unentschieden
[ ] eher falsch
[ ] falsch

7. Welche der folgenden Hilfestellungen erhielten Sie während des Krankenhausaufenthaltes unter fachlicher Anleitung?

[ ] Sprachunterricht
[ ] Schluckunterricht
[ ] Atemtraining
[ ] Schulter-Arm-Training
[ ] Massagen/Bäder
[ ] Lymphdrainage
[ ] keine spezielle Therapie

8. Falls Sie eine oder mehrere dieser Hilfestellungen erhalten haben, wie empfanden Sie diese?

[ ] gar nicht hilfreich
[ ] wenig hilfreich
[ ] mäßig hilfreich
[ ] hilfreich
[ ] sehr hilfreich
[ ] keine Hilfestellung erhalten

V Nachsorgezeitraum

1. Welche Ärzte betreuen Sie *heute* wegen Ihres *Tumorleidens*? (Mehrfachnennung möglich)

[ ] Hausarzt [ ] Zahnarzt
[ ] Mund-Kiefer-Gesichtschirurg in der Praxis
[ ] Hals-Nasen-Ohrenarzt in der Praxis
[ ] Klinik für Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie
[ ] Klinik für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde
[ ] Radiologie/ Strahlentherapeut
[ ] Psychologe/ Psychotherapeut
[ ] sonstiger Arzt:.....
[ ] keine ärztliche Betreuung

2. Wie oft haben Sie nach Abschluss der Tumoroperation die Nachsorgetermine eingehalten?

[ ] immer
[ ] oft
[ ] manchmal
[ ] selten
[ ] nie

3. Machen Sie sich Sorgen wegen eines erneuten Tumorleidens?

[ ] gar nicht
[ ] wenig
[ ] mäßig
[ ] stark
[ ] sehr stark

4. Trat der Tumor nach Abschluss der Tumorbehandlung erneut auf?

[ ] ja
[ ] nein
[ ] weiß ich nicht

5. Falls nach Abschluss der Tumorerstbehandlung *erneut* ein Tumor auftrat, mussten Sie sich deswegen einer der folgenden Behandlungen unterziehen? (Mehrfachnennung möglich)

[ ] Operation [ ] Chemotherapie
[ ] Bestrahlung [ ] kein neuer Tumor

6. Wie häufig sind Sie insgesamt wegen Ihres *Tumorleidens* im *Mundhöhlenbereich* operiert worden?

Anzahl:_____ mal

7. Haben Sie sich nach Abschluss der Tumorgesamtbehandlung um eine Kur (oder Rehabilitationsmaßnahme) bemüht?

[ ] beantragt und genehmigt
[ ] beantragt und nicht genehmigt
[ ] beantragt, aber das Verfahren läuft noch
[ ] nicht beantragt

8. Stellten Sie einen Antrag auf Feststellung des Grades der Behinderung (GdB) / Schwerbehinderung?

[ ] beantragt und genehmigt
[ ] beantragt und nicht genehmigt
[ ] beantragt, aber das Verfahren läuft noch
[ ] nicht beantragt

9. Falls genehmigt, wie hoch ist Ihr Grad der Behinderung (GdB9 in Prozent? (Angabe steht auf dem Behindertenausweis)

Vor der Behandlung:_____ Nach der Behandlung:_____ heute: _____

10. Sind Sie mit der Höhe Ihres Grades der Behinderung (GdB) einverstanden?

[ ] ja
[ ] nein

VI Spezielle Probleme durch Operation und Bestrahlung

1. Besitzen Sie noch natürliche, eigene Zähne?

[ ] Ja, im Oberkiefer
[ ] Ja, im Unterkiefer
[ ] Nein

2. Wieviele Zähne haben Sie wegen der Tumorentfernung verloren?

[ ] keine
[ ] bis 5 Zähne
[ ] bis 6-10 Zähne
[ ] mehr als 10 Zähne

3. Falls Sie vor oder nach der Tumoroperation bestrahlt wurden und noch natürliche, eigene Zähne hatten, wurde diese während der Strahlenbehandlung geschützt (z.B. mit einer Elmexschutzschiene oder-platte)?

[ ] Ja
[ ] Nein
[ ] Ich wurde nicht bestrahlt
[ ] ich weiß nicht

4. Was für einen Zahnersatz tragen Sie jetzt...

a) ...im Oberkiefer *zusätzlich* zur Obturatorprothese (Defektprothese)?

[ ] Teilprothese
[ ] Vollprothese
[ ] Prothese auf Implantaten
[ ] kein Prothese

b) ...im Unterkiefer?

[ ] Teilprothese
[ ] Vollprothese
[ ] Prothese mit Implantaten
[ ] keine Prothese

5. Falls Sie Implantate tragen, wo sind diese platziert? (Mehrfachnennung möglich)

[ ] Oberkiefer
[ ] Unterkiefer
[ ] Jochbein (Zygomaimplantate)

6. Falls Sie Implantate tragen, wie viele haben Sie?

_____ Anzahl

7. Wie kommen Sie mit der Obturatorprothese zurecht?

[ ] gar nicht
[ ] schlecht
[ ] mäßig
[ ] gut
[ ] sehr gut

7. Wie intensiv empfanden Sie etwaige Beeinträchtigungen in folgenden Bereichen bzw. durch folgende Probleme *unmittelbar vor* der Operation? Bitte kreuzen Sie von a) bis s) die jeweils zutreffende Zahl an!

Erläuterungen: (hier bitte noch nicht ankreuzen)

[0] = gar keine Beeinträchtigung
[1] = geringe Beeinträchtigung
[2] = mäßige Beeinträchtigung
[3] = starke Beeinträchtigung
[4] = sehr starke Beeinträchtigung

Unmittelbar vor der Operation:

a) Sprache..... [0] [1] [2] [3] [4]

(Verständlichkeit für Fremde)

b) Sprache (Verständlichkeit..... [0] [1] [2] [3] [4]

für Partner/enge Vertraute)

c) Essen/Schlucken..... [0] [1] [2] [3] [4]

d) Zungen/Beweglichkeit..... [0] [1] [2] [3] [4]

e) Mundöffnung..... [0] [1] [2] [3] [4]

f) Unterkieferbeweglichkeit..... [0] [1] [2] [3] [4]

g) Hals-Beweglichkeit..... [0] [1] [2] [3] [4]

h) Schulter-Arm-Beweglichkeit...[0] [1] [2] [3] [4]

i) Geschmacksvermögen.....[0] [1] [2] [3] [4]

j) Riechvermögen.....[0] [1] [2] [3] [4]

k) Aussehen..... [0] [1] [2] [3] [4]

l) Kräftezustand..... [0] [1] [2] [3] [4]

m) Appetit..... [0] [1] [2] [3] [4]

n) Atmung..... [0] [1] [2] [3] [4]

o) Schmerzen..... [0] [1] [2] [3] [4]

p) Schwellung..... [0] [1] [2] [3] [4]

q) Mundtrockenheit..... [0] [1] [2] [3] [4]

r) Mundgeruch..... [0] [1] [2] [3] [4]

s) Magenbeschwerden..... [0] [1] [2] [3] [4]

8. Wie intensiv empfanden Sie etwaige Beeinträchtigungen in folgenden Bereichen bzw. durch folgende Probleme *unmittelbar nach* der Operation? Bitte kreuzen Sie von a) bis s) die jeweils zutreffende Zahl an!

Erläuterungen: (hier bitte noch nicht ankreuzen)

[0] = gar keine Beeinträchtigung
[1] = geringe Beeinträchtigung
[2] = mäßige Beeinträchtigung
[3] = starke Beeinträchtigung
[4] = sehr starke Beeinträchtigung

Unmittelbar nach der Operation:

a) Sprache..... [0] [1] [2] [3] [4]

(Verständlichkeit für Fremde)

b) Sprache (Verständlichkeit..... [0] [1] [2] [3] [4]

für Partner/enge Vertraute)

c) Essen/Schlucken..... [0] [1] [2] [3] [4]

d) Zungen/Beweglichkeit..... [0] [1] [2] [3] [4]

e) Mundöffnung..... [0] [1] [2] [3] [4]

f) Unterkieferbeweglichkeit..... [0] [1] [2] [3] [4]

g) Hals-Beweglichkeit..... [0] [1] [2] [3] [4]

h) Schulter-Arm-Beweglichkeit...[0] [1] [2] [3] [4]

i) Geschmacksvermögen.....[0] [1] [2] [3] [4]

j) Riechvermögen.....[0] [1] [2] [3] [4]

k) Aussehen..... [0] [1] [2] [3] [4]

l) Kräftezustand..... [0] [1] [2] [3] [4]

m) Appetit..... [0] [1] [2] [3] [4]

n) Atmung..... [0] [1] [2] [3] [4]

o) Schmerzen..... [0] [1] [2] [3] [4]

p) Schwellung..... [0] [1] [2] [3] [4]

q) Mundtrockenheit..... [0] [1] [2] [3] [4]

r) Mundgeruch..... [0] [1] [2] [3] [4]

s) Magenbeschwerden..... [0] [1] [2] [3] [4]

9. Wie intensiv empfanden Sie etwaige Beeinträchtigungen in folgenden Bereichen bzw. durch folgende Probleme *heute*, *nach Abschluss der Tumorbehandlung*? Bitte kreuzen Sie von a) bis s) die jeweils zutreffende Zahl an!

Erläuterungen: (hier bitte noch nicht ankreuzen)

[0] = gar keine Beeinträchtigung
[1] = geringe Beeinträchtigung
[2] = mäßige Beeinträchtigung
[3] = starke Beeinträchtigung
[4] = sehr starke Beeinträchtigung

Heutiger Zustand:

a) Sprache..... [0] [1] [2] [3] [4]

(Verständlichkeit für Fremde)

b) Sprache (Verständlichkeit..... [0] [1] [2] [3] [4]

für Partner/enge Vertraute)

c) Essen/Schlucken..... [0] [1] [2] [3] [4]

d) Zungen/Beweglichkeit..... [0] [1] [2] [3] [4]

e) Mundöffnung..... [0] [1] [2] [3] [4]

f) Unterkieferbeweglichkeit..... [0] [1] [2] [3] [4]

g) Hals-Beweglichkeit..... [0] [1] [2] [3] [4]

h) Schulter-Arm-Beweglichkeit...[0] [1] [2] [3] [4]

i) Geschmacksvermögen.....[0] [1] [2] [3] [4]

j) Riechvermögen.....[0] [1] [2] [3] [4]

k) Aussehen..... [0] [1] [2] [3] [4]

l) Kräftezustand..... [0] [1] [2] [3] [4]

m) Appetit..... [0] [1] [2] [3] [4]

n) Atmung..... [0] [1] [2] [3] [4]

o) Schmerzen..... [0] [1] [2] [3] [4]

p) Schwellung..... [0] [1] [2] [3] [4]

q) Mundtrockenheit..... [0] [1] [2] [3] [4]

r) Mundgeruch..... [0] [1] [2] [3] [4]

s) Magenbeschwerden..... [0] [1] [2] [3] [4]

10. Wie ernähren Sie sich *zur Zeit*? (Mehrfachnennung möglich)

[ ] durch den Mund mit flüssiger Kost
[ ] durch den Mund mit Breikost
[ ] durch den Mund mit normaler Kost
[ ] über eine Nasen-Magen-Sonde
[ ] über eine Bauchdeckensonde (PEG)

11. Verursachen bestimmte Nahrungsmittel Missempfindungen?

[ ] Nein
[ ] Ja, folgende:.....

12. Haben Sie seit der Tumorresektion an Gewicht zu- oder abgenommen?

[ ] abgenommen (wie viele Kg:.....)
[ ] gleichgeblieben
[ ] zugenommen [wie viele Kg:.....)

13. Falls Sie im Gesicht oder am Hals seit der Behandlung eine gefühllose/taube Region haben, welche der folgenden Regionen ist davon betroffen? (Mehrfachnennung möglich)

[ ] Unterlippe/Kinn
[ ] Wange
[ ] Ohr
[ ] Zunge
[ ] Hals
[ ] sonstige Regionen:.....
[ ] keine taube Region

14. Entstand an Ihrem Gesicht oder Hals eine Narbenbildung?

[ ] gar nicht
[ ] wenig
[ ] mäßig
[ ] stark
[ ] sehr stark

15. Welche Aussagen trifft im Hinblick auf die Funktionstüchtigkeit Ihrer Gesichtsmuskeln zu? (Mehrfachnennung möglich)

a) Beim Versuch die Lieder zu schließen
bleibt das Auge offen:..... [ ] links [ ] rechts

b) Beim Mundspitzen oder -breitziehen
hängt der Mundwinkel .... [ ] links [ ] rechts

c) Beim Stirnrunzeln zeigt eine Stirnhälfte
keine Falten..... [ ] links [ ] rechts

d) Beim Trinken läuft unkontrolliert Flüssigkeit
oder Speichel aus dem Mund..... [ ] links [ ] rechts

e) keine der o.g. Angaben trifft zu ..... [ ]

16. Falls Sie seit der Tumoroperation Scherzen haben, welcher der folgendenden Bereiche ist betroffen? (Mehrfachnennung möglich)

[ ] Mundhöhle
[ ] Gesicht
[ ] Kiefergelenk
[ ] sonstiger Kopfbereich
[ ] Hals
[ ] Schulter
[ ] keiner dieser Bereiche

17. Nehmen Sie gegen Ihre Schmerzen Medikamente ein?

[ ] gar nicht
[ ] selten
[ ] manchmal
[ ] häufig
[ ] sehr häufig

Falls Sie Schmerzmittel einnehmen, welche und wie oft? :

.....

18. Haben Sie –abgesehen von Medikamenten- noch andere Maßnahmen zur Schmerzbekämpfung unternommen? (Mehrfachnennung möglich)

[ ] spezielle ärztlich verordnete Schmerztherapie
[ ] Entspannungsübungen
[ ] Ablenkungsübungen
[ ] andere:.....
[ ] keine

19. Benutzen Sie Medikamente/Hilfsmittel gegen Mundtrockenheit?

[ ] gar nicht
[ ] selten
[ ] manchmal
[ ] häufig
[ ] sehr häufig

Falls Sie Medikamente/ Hilfsmittel gegen die Mundtrockenheit nutzen, welche und wie oft?:

.....

20.Haben Sie seit der Behandlung...? (Mehrfachnennung möglich)

[ ] vermehrt Schleimhautentzündungen
[ ] vermehrte Bronchitis
[ ] eine andauernde Heiserkeit
[ ] keine dieser Beschwerden

VII Umgang mit der Krankheit

1. Falls Sie Kontakt zu einer Selbsthilfegruppe hatten, hat Ihnen dies beim Umgang mit Ihrer Erkrankung und deren Folgen geholfen?

[ ] gar nicht
[ ] wenig
[ ] mäßig
[ ] stark
[ ] sehr stark
[ ] ich hatte keine Kontakt

2. Wie haben sich nach Ihrer Einschätzung seit Feststellung Ihrer Erkrankung folgende Bereiche verändert? Bitte kreuzen Sie von a) bis f) die jeweils zutreffende Zahl an:

([1] = verbessert , [2] = eher verbessert, [3] = unverändert, [4] = eher verschlechtert, [5] = verschlechtert)

a) Ihre allgemeine Stimmungslage..... [1] [2] [3] [4] [5]
b) Ihre Fähigkeit, Einfluss auf ihr körperliches Befinden zu nehmen..... [1] [2] [3] [4] [5]
c) Ihre allgemeine Lebensqualität..... [1] [2] [3] [4] [5]
d) Ihre allgemeine Besorgnis..... [1] [2] [3] [4] [5]
e) Ihre Fähigkeit, ihr Leben selbst zu beeinflussen..... [1] [2] [3] [4] [5]
f) die allgemeine Unterstützung, die Ihnen durch Angehörige und Freunde entgegengebracht wird..... [1] [2] [3] [4] [5]

3. Wie hoch schätzen Sie Ihre allgemeine Lebensqualität *zum jetzigen Zeitpunkt* ein? Bitte tragen Sie eine Zahl zwischen 0 und 100 ein!
(0 = völlig unzufrieden ...bis...100 = völlig zufrieden)

Zahl: .....

VIII Lebensumstände

1. Welche Stellung hatten Sie unmittelbar vor der Tumorbehandlung?

[ ] arbeitslos
[ ] Hausfrau/-mann
[ ] krankgeschrieben
[ ] in Ausbildung
[ ] Arbeiter
[ ] Angestellter
[ ] Beamter
[ ] Selbständiger
[ ] Mithelfender im eigenen Betrieb

oder:

Rentner/Pensionär seit:..... Jahren

[ ] wegen Erreichens der Altersgrenze
[ ] vorzeitig wegen einer anderen Erkrankung
[ ] vorzeitig aus betrieblichen Gründen
[ ] freiwillig vorzeitig

2.Wie hoch ist der Unterschied Ihres früheren monatlichen Nettoeinkommens vor der Tumoroperation im Vergleich zu Ihren jetzigen Bezügen?

[ ] kein Unterschied
[ ] Unterschied, und zwar..... Euro.

3. War die Einbuße groß, dass Sie zusätzlich zum geringeren Einkommen staatliche Unterstützung wie z.B. Sozialhilfe 4 bezogen haben?

[ ] ja
[ ] nein

4. Falls Sie nach Abschluss der Tumorbehandlung wieder eine Arbeit aufgenommen haben, wie viele Monate später war das?

[ ] bis zu 3 Monaten
[ ] bis zu 6 Monaten
[ ] bis zu 12 Monaten
[ ] nach mehr als 12 Monaten
[ ] keine Arbeit mehr aufgenommen

5. Falls Sie noch einen Beruf ausüben, ist es derselbe Beruf, den Sie *unmittelbar vor* der Tumorbehandlung hatten?

[ ] derselbe Beruf
[ ] neuer Beruf nach Umschulung
[ ] neuer Beruf ohne Umschulung
[ ] nur stundenweise beschäftigt
[ ] nicht mehr berufstätig

6. Welche Wohnsituation hatten Sie *unmittelbar vor* der Tumorbehandlung?

[ ] allein im eigenen Haushalt
[ ] im eigenen Haushalt mit anderen Personen
[ ] im Haushalt von Angehörigen
[ ] in Heimeinrichtung
[ ] ohne festen Wohnsitz

7. Welche Wohnsituation haben Sie *zur Zeit*?

[ ] allein im eigenen Haushalt
[ ] im eigenen Haushalt mit anderen Personen
[ ] im Haushalt von Angehörigen
[ ] in Heimeinrichtung
[ ] ohne festen Wohnsitz

8. Haben Sie *nach Abschluss* der Tumorbehandlung eine oder mehrere der folgenden Hilfen erhalten? (Mehrfachnennung möglich)

[ ] Zivildienstleistender [ ] Wohngeld
[ ] Gemeinschaftsschwester/-pfleger
[ ] private Haushaltshilfe [ ] Essen auf Rädern
[ ] keine Hilfe erhalten

9. Hat sich Ihre Wohnsituation nach der Tumorbehandlung geändert? (Mehrfachnennung möglich)

[ ] ja, aus finanziellen Gründen
[ ] ja, aus gesundheitlichen Gründen
[ ] ja, aus anderen Gründen
[ ] nein

IX Lebensgewohnheiten

1. Wie viel Bier, Wein, Schnaps haben Sie vor der Behandlung Ihrer Tumorerkrankung täglich getrunken?

Bier (auf 0,5 Liter genau): ..... Liter

Wein (auf 0,5 Liter genau):.....Liter

Schnaps (Anzahl der Gläser a 0,02 Liter):.....Gläser

[ ] ich habe keine Alkohol getrunken

2. Ist ihr Alkoholkonsum *nach* der Tumorbehandlung

[ ] gleichgeblieben
[ ] gesunken
[ ] eher gestiegen

3. Wie lange *vor der Operation* haben Sie das Rauchen eingestellt?

[ ] überhaupt nicht
[ ] weniger als 1 Woche vorher
[ ] weniger als 1 Monat vorher
[ ] ca. 3-6 Monate vorher
[ ] ca. 6-12 Monate vorher
[ ] länger als 1 Jahr vorher
[ ] ich habe noch nie geraucht

4. Wie viel haben Sie *vor* der Erkrankung geraucht?

[ ] bis 10 Zigaretten
[ ] bis 20 Zigaretten
[ ] bis 40 Zigaretten
[ ] mehr als 40 Zigaretten pro Tag
[ ] Zigarren
[ ] Pfeife
[ ]Nichtraucher

Wie viele Jahre lang?_____ Jahre

5. Wie viel rauchen Sie *augenblicklich*?

[ ] bis 10 Zigaretten
[ ] bis 20 Zigaretten
[ ] bis 40 Zigaretten
[ ] mehr als 40 Zigaretten pro Tag
[ ] Zigarren
[ ] Pfeife
[ ]Nichtraucher

6. Hat sich Ihr Tagesablauf *seit Abschluss* der Tumorbehandlung verändert? (Mehrfachnennung möglich)

[ ] ja, aufgrund beruflicher Veränderungen
[ ] ja, aufgrund körperlicher Beeinträchtigungen infolge der Tumorerkrankung.
[ ] ja, aufgrund geringerer Kontakte zu Freunden und Bekannten
[ ] keine Veränderung
[ ] andere Gründe:.....

7. Hat es Probleme in Ihrer Partnerschaft infolge der Tumorerkrankung gegeben?

[ ] gar nicht
[ ] wenig
[ ] mäßig
[ ] stark
[ ] sehr stark

8. Wie häufig gehen Sie seit Abschluss der Tumoroperation im Vergleich zu früher in die Öffentlichkeit?

[ ] seltener
[ ] eher seltener
[ ] unverändert
[ ] eher häufiger
[ ] häufiger

9. Falls Sie die Öffentlichkeit *heute* eher meiden, geschieht dies wegen Beeinträchtigungen beim... (Mehrfachnennung möglich)

[ ] Essen
[ ] Sprechen
[ ] Aussehen
[ ] wegen anderer Gründe:.....
[ ] ich meide die Öffentlichkeit nicht

10. Ist bereits eine *kosmetisch-wiederherstellende Operation* zur Verbesserung Ihres Aussehens durchgeführt worden?

[ ] nein
[ ] ja, _____ mal (Anzahl)

11. Wünschen Sie sich noch eine *kosmetisch-wiederherstellende Operation* zur Verbesserung Ihres Aussehens durchgeführt worden?

[ ] gar nicht
[ ] wenig
[ ] mäßig
[ ] stark
[ ] sehr stark

12. Wie sehen Sie Ihre Zukunft?

[ ] sehr hoffnungsvoll
[ ] hoffnungsvoll
[ ] mäßig hoffnungsvoll
[ ] wenig hoffnungsvoll
[ ] hoffnungslos

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient, wir bedanken uns für Ihre Geduld und Ihre Mithilfe beim Ausfüllen dieses Fragebogens!

7.2 Danksagung

Danksagung

Ich danke

- Herrn Prof. Dr. Dr. N. Kübler, Direktor der Klinik für Plastische- und Gesichtschirurgie der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, für die Möglichkeit der Anfertigung der Dissertation.

- Frau Dr. Dr. R. Depprich für die Überlassung des Themas und die intensive Betreuung sowie hervorragende Unterstützung während dieser Arbeit. Sie hat mich auf konstruktive und sympathische Weise bei der Durchführung dieser Arbeit begleitet.

- Herrn Dr. Dr. Guido Meissner für seine fachliche Unterstützung.

- Nathalie sowie Ingrid und Ulrich für die Unterstützung während des Studiums und dieser Arbeit.

7.3 Lebenslauf

LEBENSLAUF

Persönliche Daten:	Dr. med. dent. Daniel Lind
	wohnhaft in 22303 Hamburg
	geboren am 18.12.1976 in Remscheid
Staatsangehörigkeit:	deutsch

Schulbildung:

1983-1986	Rudolf-Steiner-Schule in Veilby Risskov, Dänemark
1986-1996	Rudolf-Steiner-Schule in Wuppertal
06/1996	Abitur

Zivildienst:

1996-1997	Paritätischer Wohlfahrtsverband e.V. in Wuppertal

Studium+ Promotion:

10/1997-07/2002	Studiums der Zahnmedizin Universität Marburg
12/2002	Staatsexamen der Zahnmedizin Universität Marburg
04/2003-3/2004	Studium der Medizin (Vorklinik) Universität Marburg
04/2004-07/2007	Studium der Medizin (Klinik) Universität Hamburg, Uniklinik Eppendorf
10/2005	Promotion zum Dr. med. dent. Universität Marburg
08/2007-05/2008	Studium der Medizin (Praktisches Jahr) Uniklinik Düsseldorf
06/2008-07/2008	Studium der Medizin (Praktisches Jahr) Nepean Hospital, Sydney, Australien
11/2008	Staatsexamen der Medizin in Düsseldorf

Hamburg, den 11.12.2009 _____

Abstract

Evaluation der Lebensqualität von Patienten mit Obturatorprothesenversorgung nach Tumorresektion im Oberkiefer

von Dr. med. dent. Daniel Lind

Klinik für Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Einleitung: Die defektprothetische Versorgung mit Obturatorprothesen bei Oberkieferdefekten nach Tumorresektion ist weit verbreitet und stellt auch heute noch eine bevorzugte Alternative zur Transplantatchirurgie dar. Insbesondere im Hinblick auf die psychosozialen Auswirkungen, welche die Obturatortherapie auf diese Patienten hat, liegen bis heute nur wenige Daten vor. Ziel dieser Untersuchung war die Evaluierung der postoperativen Lebensqualität von mit Obturatorprothesen versorgten Patienten nach Tumorresektion im Oberkiefer. Um mögliche Probleme der Obturatorprothese und Faktoren, welche die Lebensqualität beeinflussen, aufzudecken, wurde eine retrospektive, deskriptive Analyse zu einem Meßzeitpunkt durchgeführt.

Methoden: 43 Patienten, die im Zeitraum von Januar 1999 bis Dezember 2005 in der Klinik für Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf eine Obturatorprothese erhalten hatten, wurden in die Studie aufgenommen. Die Studie umfasste 25 (58,1%) weibliche und 18 (41,9%) männliche Patienten. Das Durchschnittsalter lag zum Zeitpunkt der Fragebogenerhebung bei 67,6 (±10,7, Altersspanne 34-82) Jahren. Es wurde ein 143 Fragen umfassender Fragebogen verschickt und ein Interview durchgeführt. Zwei Fragestellungen wurden in den Mittelpunkt der Studie gerückt: die prozentuale Angabe der gefühlten Lebensqualität sowie das allgemeine Zurechtkommen mit der Obturatorprothese. Die Ergebnisse aus den Antworten wurden mit den Ergebnissen von weiteren Faktoren der Lebensqualität in Korrelation gesetzt und statistisch ausgewertet.

Ergebnisse: 31 Fragebögen wurden beantwortet (72,1% Rücklaufquote). Die angegebene durchschnittliche postoperative Lebensqualität lag mit einem Wert von 64,4% (±22,9) nicht weit unter dem der passenden Referenzgruppe der deutschen Bevölkerung. Ein gutes Zurechtkommen mit der Obturatorprothese trug signifikant zur Lebensqualität bei. Insbesondere der Grad der Beeinträchtigung beim Essen und Sprechen, der Xerostomie, des Aussehens, der Umfang der Therapie (Operation, Bestrahlung, Chemotherapie) sowie auch das Vorhandensein von Schmerzen, die Zukunftshoffnung und der Bildungsstand beeinflussten signifikant die Lebensqualität.
Die berufliche Situation und die Präsenz in der Öffentlichkeit hatten ebenfalls einen, wenn auch keinen signifikant bestätigten, Einfluss. Hingegen ließ sich für das Alter, das Geschlecht sowie die Tumorgröße kein Zusammenhang mit der Lebensqualität feststellen. Ferner führte das Vorhandensein einer vorherigen Oberkieferprothese zu einem besseren Coping (Bewältigung der Lebenssituation). Hingegen ließ sich eine Abhängigkeit von der Prothesenform (ein-/zweiteilig) und von dem Vorhandensein einer Oberkieferbezahnung bzw. von Implantaten nicht ausmachen.

Schlussfolgerung: Das Zurechtkommen mit der Obturatorprothese hat einen signifikanten Einfluss auf die Lebensqualität der Patienten. Die therapeutischen Vorteile, wie gute Einsehbarkeit von Resektionshöhle und -rändern, gute Nachresezierbarkeit und kleinere Wundflächen durch Wegfall umfangreicher Transplantatoperationen, überwiegen in vielen Fällen die Nachteile. Die erfreulich hohe mittlere Lebensqualität unter der defektprothetischen Therapie mit einem Obturator ist in Anbetracht der Schwere einer Oberkiefertumorerkrankung als sehr positiv zu beurteilen und zeigt, dass diese Therapieform auch seitens der Patienten gerechtfertigt und auch heute nach wie vor zeitgemäß ist. Verbesserungsmöglichkeiten gibt es im Bereich der psychologischen und logopädischen Betreuung der Patienten, der präoperativen Aufklärung sowie nicht zuletzt der Adaptation des Obturators an das Prothesenlager. Eine obligatorische Durchführung standardisierter Interviews zur Evaluierung der postoperativen Lebensqualität ist wünschenswert, dient sie doch dem Erkennen von Größenordnungen und Zusammenhängen von Patientengruppen und könnte Probleme und Wünsche des Einzelnen individuell aufzeigen.

Referent: Prof. Dr. med. Dr. med. dent. N.R. Kübler