

M. Klein¹ · H. Menneking¹ · A. Spring¹ · M. Rose²

¹Mund- Kiefer- und Gesichtschirurgie – Klinische Navigation und Robotik, Charité Campus Virchow-Klinikum, Universitätsmedizin Berlin

²Medizinische Klinik mit Schwerpunkt Psychosomatik, Charité Campus Mitte, Universitätsmedizin Berlin

Untersuchung zur Lebensqualität bei Patienten mit Gesichtsepithesen

Zusammenfassung

Fragestellung: In der vorliegenden klinischen Querschnittsstudie wurde die Lebensqualität von gesichtsversehrten Patienten untersucht, die mit einer Epithese versorgt worden waren.

Patienten und Methoden: Die Untersuchung der 58 Patienten wurde mithilfe validierter Fragebögen durchgeführt. Zur Erfassung der subjektiven gesundheitsbezogenen Lebensqualität wurde ein von der WHO erstelltes Instrument (WHOQOL-Bref) verwendet. Die Messung der individuellen Einschätzung und Selbsteinstufung der eigenen Körperwahrnehmung erfolgte mit dem Fragebogen der Frankfurter Körperkonzeptskalen (FKKS). Zur Beurteilung der augenblicklichen allgemeinen Lebensqualität diente eine visuelle Analogskala (ACSA). Als ein weiteres empirisches Instrument wurde ein selbst entworfener Fragebogen entwickelt, der die posttherapeutische epithetische Rehabilitation erfassen sollte. Die Lebensqualität dieser Stichprobe wurde mit einer gesunden Stichprobe verglichen.

Ergebnisse: Die Untersuchungen ergaben, dass die Lebensqualität der untersuchten Patientengruppe gegenüber der Normalbevölkerung stark eingeschränkt ist, wenn die erworbenen Defekte im Bereich der Orbita und der Nase liegen. Die Auswertung der Körperkonzeptskalen ergab, dass die „Akzeptanz des eigenen Körpers“ durch die Betroffenen deutlich verringert ist. Der körperliche Kontakt zu anderen und die eigene sexuelle Attraktivität werden als reduziert empfunden. Die Patienten glauben, einen unangenehmen Körpergeruch zu verbreiten. Überraschenderweise geben die Epithesenträger

aber an, dass sie keine Einschränkung der Akzeptanz ihres Körpers durch andere empfinden würden. Der Einfluss einer Camouflagenanwendung auf die Lebensqualität ergab keine Unterschiede.

Schlussfolgerung: Um die eingeschränkte Lebensqualität zu verbessern, das reduzierte Wohlbefinden anzuheben und das herabgesetzte Körpererleben bei dieser Patientenpopulation zu stärken, ist neben der weiteren Optimierung der chirurgisch-epithetischen Therapie und der Camouflagetechnik eine begleitende psychologische Betreuung zu fordern.

Schlüsselwörter

Epithese · Lebensqualität · Körperkonzepte

Eine Epithese ist ein individuell modelliertes Ersatzstück aus körperfremden Materialien zur Deckung von Oberflächendefekten [27]. Sie wird aus weichem Silikon oder starrem Polymethylmetacrylat hergestellt. Diese modernen Materialien ermöglichen in ihrer Form und Farbe eine naturgetreue und täuschend echt wirkende Wiederherstellung der Ästhetik eines Gesichtes [36]. Eine sichere Fixierung kann heute durch osseointegrierte Implantate erreicht werden [16, 21, 33].

Die Lebensqualität ist ein Konstrukt, das in heutigen Bewertungen von

Therapieergebnissen zunehmend an Bedeutung gewinnt, da es in der Medizin nicht mehr nur – wie noch in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts – um die Erhaltung des Lebens geht, sondern stärker auch um dessen subjektiv erlebte Qualität. Insofern spielen neben der körperlichen auch seelische und soziale Komponenten eine Rolle [3, 7, 18].

Die Lebensqualitätsforschung reicht bis in die 40er-Jahre zurück. Die klinischen Studien begannen mit dem Entwurf des Karnofsky-Index [19], der als Instrument zur Erfassung von Aktivität und Leistungsfähigkeit eingesetzt wurde. Der Begriff „Lebensqualität“ entstand Ende der 60er-Jahre im englischsprachigen Raum („quality of life“ [18, 42]). Als eigenständiger Parameter in der Medizin etablierte er sich erst Anfang der 80er-Jahre [29]. Zu diesem Zeitpunkt wurde die Lebensqualität noch über Fremdbeurteilung, wie z. B. Bettlägerigkeit, Hilfebedarf, soziale Kontakte, erfasst. Die Begriffsbestimmung war nur auf die vermeintlich objektiv von außen beurteilbaren Aspekte beschränkt. Die subjektive Äußerung der Betroffenen, z. B. der erlebten Funktionseinschränkung, wurde vernachlässigt.

Online publiziert: 1. Juni 2005
© Springer-Verlag 2005

Prof. Dr. Dr. M. Klein
Mund- Kiefer- und Gesichtschirurgie –
Klinische Navigation und Robotik,
Charité Campus Virchow-Klinikum,
Universitätsmedizin,
Augustenburger Platz 1, 13344 Berlin
E-Mail: martin.klein@charite.de

M. Klein · H. Menneking · A. Spring ·
M. Rose

Analysis of quality of life in patients with a facial prosthesis

Abstract

Objective: This clinical study examined the quality of life of face-disabled patients who had received a facial prosthesis.

Patients and methods: The examination of the 58 patients was performed using different questionnaires. For the evaluation of the subjective health-related quality of life an instrument constructed by the WHO was used (WHOQOL-Bref). The Frankfurter Scales of Body Concepts (FKKS) was chosen to measure the self-assessment of the patient's own body perception. For the assessment of the present general quality of life a visual analogue scale was used (Anamnestic Comparative Self-Assessment, ACSA). Additionally an ad hoc questionnaire was used, which registers the post-therapeutic epithetic rehabilitation. The health-related quality of life of this sample was compared to a healthy one of the normal population.

Results: The examinations showed that the quality of life of the patients is reduced in contrast to the healthy group when the acquired defects were located in the region of the eye and the nose. The evaluation of the scales of body concepts showed that the patient's own body image was significantly altered. Body contact with other persons and their own sexual attraction was perceived as remarkably diminished. The patients believed that they spread an unpleasant odor. It is surprising that the wearers of a facial prosthesis indicated that they did not notice a restriction in the acceptance of their body by others. The influence of the application of camouflage did not have an impact on the quality of life.

Conclusion: To improve the restricted quality of life, to raise the reduced well-being and to strengthen the altered body experience, psychological care should be provided besides further optimization of the surgical-epithetic therapy and the camouflage technique.

Keywords

Facial prosthesis · Quality of life · Body concept

Originalien

Im Verlauf der Entwicklung der Lebensqualitätsforschung nahmen die Wahrnehmungen und Empfindungen der Betroffenen eine zentralere Stellung ein. Nicht nur der „objektive“ Erfolg einer therapeutischen Maßnahme, sondern auch dessen subjektive Wirkung wurden neu interpretiert [6, 8, 34]. Die subjektive Bewertung und die psychologischen Aspekte des Lebens (z. B. individuelle Werte und Ziele, Lebensstil, Stresstoleranz, Zufriedenheit, Wohlbefinden) erhielten eine neue Bedeutung in den modernen Messverfahren zur Erfassung der Lebensqualität aus der Sicht der Patienten, die als Subjekt mit ihren Wünschen und Bedürfnissen nun ernst genommen wurden [7, 18].

Das Konzept der gesundheitsbezogenen Lebensqualität wird in den letzten Jahren in den klinischen Studien vermehrt zur Beurteilung des Therapieverlaufs, der Therapieebenenwirkungen und des Therapieerfolges sowie zunehmend auch in der Rehabilitation als Ergebniskriterium eingesetzt [48].

Fragestellung und Hypothesen

Es gibt wenige wissenschaftliche Studien, welche die Reaktion der Patienten auf den Gesichtsteilverlust, ihre Wahrnehmung der prothetischen Versorgung des fehlenden Gesichtsareals, den Bezug zum eigenen Körper und die Lebenszufriedenheit oder Lebensqualität beschreiben.

Aus der klinischen Arbeit ist jedoch zu vermuten, dass die Lebensqualität der Patienten gegenüber der Normalbevölkerung in allen Dimensionen der HR-QOL („health-related quality of life“, gesundheitsbezogene Lebensqualität [27, 47]) deutlich herabgesetzt ist. In einer Hypothese, die untersucht werden sollte, wurde dies formuliert.

H1: *Die Lebensqualität der hier untersuchten Epithesenträger ist im Vergleich mit der gesunden Stichprobe herabgesetzt.*

Weiterhin ist anzunehmen, dass die Lebensqualität von verschiedenen Faktoren beeinflusst wird, die im Zusammenhang mit der Behandlung des Gesichtsfektes stehen. Die Hypothesen dazu sind in den Punkten H2-A bis -D zusammengefasst.

Ein entscheidender Faktor ist die Lokalisation des Defektes im Gesicht. In der Literatur wird beschrieben, dass auf-

grund der Tatsache, dass die Nase das Zentrum des Gesichtes und in der Profilsicht der prominenteste Gesichtsteil ist, ihr Fehlen als besonders störend empfunden wird [4, 5]. Umgekehrt kann daraus gefolgert werden, dass eine Ohrrephese die geringste ästhetische Beeinträchtigung des Gesichtes verursacht.

H2-A: *Die Lebensqualität ist determiniert durch die Lokalisation.*

Des Weiteren beeinflusst der Literatur zufolge die Ursache des Gesichtsteilverlustes die Lebensqualität. Newton et al. [30] fanden in ihrer Studie heraus, dass Patienten mit angeborenen Fehlern, wie einer kongenital bedingten Ohraplasie, verhältnismäßig wenig im Alltag beeinträchtigt waren. Eine ähnliche Feststellung trifft für Epithesenträger zu, die im Kindesalter ein Gesichtsfektes infolge einer Krankheit erworben. Über schwerwiegendere psychische Alltagsumstellungen berichteten dagegen Patienten, bei denen der Gesichtsfektes als Resultat eines Traumas bzw. einer malignen Erkrankung im Erwachsenenalter entstanden war.

H2-B: *Die Lebensqualität ist determiniert durch die Genese des Defektes.*

Eine weitere Einschränkung im Alltag der Patienten stellt die Verankerungsart des künstlichen Gesichtsteiles dar. Die osseointegrierten Implantate bieten einen sichereren Halt als die mit gewebefreundlichem Kleber fixierten Epithesen. Das Platzieren der Epithese mit Klebstoffen wird von den Betroffenen in der Literatur als „Behinderung“ bezeichnet. Dieses Vorgehen beanspruche mehr Vorbereitungszeit und es bestehe ein höheres Misstrauen gegenüber dem Kleber hinsichtlich einer sicheren Haltefunktion. Daraus resultiere die Angst, bei bestimmten Gesichtsbewegungen eher „entdeckt zu werden“ [21, 30].

H2-C: *Die Lebensqualität ist determiniert durch die Epithesenverankerung.*

Die Alteration der verwendeten Kunststoffe oder Silikone, aus denen die Gesichtsepithesen hergestellt werden, stellt einen ästhetisch bedeutsamen Nachteil dar. Wegen der mit zunehmender Tragedauer auftretenden farblichen Veränderungen der oben genannten Materialien wäre eine gelegentliche Nachbehandlung durch Sekundärefärbung oder mit Camouflageprodukten erforderlich, um die Farbunterschiede zwischen Haut und Epithese auszugleichen

[17, 22]. Die Camouflage gehört der paramedizinischen Kosmetik an und ermöglicht eine bessere Tarnung von Kunststoffen und Silikonen, die wesentlich schwieriger als die menschliche Haut zu schminken sind. Daher ist zu vermuten, dass die Patienten, die eine regelmäßige Camouflagebehandlung durchführen, über farblich besser angepasste Epithesen verfügen und damit weniger auffällig sind. Hierin kann daher eine weitere Möglichkeit der Verbesserung der Lebensqualität dieser Patienten liegen.

H2-D: Die Lebensqualität ist determiniert durch die Camouflage der Epithese.

Als eine der grundlegenden psychischen Variablen wird die veränderte Einstellung des Betroffenen gegenüber dem eigenen Körper angesehen. Die gewohnten Aspekte des Körpers wie körperliches Befinden, körperliche Effizienz, Ästhetik der äußeren Erscheinung, Körpergeruch, Körperkontakt und Sexualität unterliegen nach der Erkrankung und der prothetischen Rehabilitation unerwarteten Veränderungen. Patienten mit Gesichtsdefekten müssen sich ein neues Selbstbild durch die Integration ihrer Verstümmelung und der Gesichtsprothese erarbeiten [12] und eine grundlegend andere Einstellung zu ihrer eigenen Person und zum Umgang mit ihrer Umwelt entwickeln. Der Begriff „Körperkonzepte“ bezeichnet die verschiedenen „Bilder“ oder Vorstellungen, die das Individuum im Laufe der Sozialisation zu Aspekten des eigenen Körpers entwickelt hat [10]. Es war zu erwarten, dass sich hinsichtlich des Körperkonzeptes erhebliche Unterschiede zur Normalbevölkerung finden lassen würden – insbesondere war eine Verunsicherung des Selbstbildes, des Vertrauens in den Körper und der sozialen Attraktivität zu prognostizieren.

H3: Das Körperkonzept ist gegenüber der Normalbevölkerung verändert.

Erworbene Defekte im Bereich der Nase und der Orbita, die häufig durch maligne Tumoren bedingt sind, verursachen radikale Veränderungen im Leben des Betroffenen. Er muss lernen, mit der Verunstaltung im Gesicht zu leben, sich selbst neu zu akzeptieren und sich mit der ihm gegenüber kritisch eingestellten sozialen Umwelt auseinander zu setzen. Das organisierte Selbstkonzeptmuster zur eigenen Person in verschiedenen Bereichen des Lebens (wie z. B. zu den eige-

nen sportlichen Fähigkeiten, zur körperlichen Kraft, zum motorischen Geschick, zur Fähigkeit, anderen Personen Emotionen zu zeigen und seine „Identität“ mit dem Gesicht als „Visitenkarte“ zum Ausdruck zu bringen) wurde durch die Erkrankung verändert. Es wird vermutet, dass die postoperativ entstandenen Defekte im Bereich der Orbita und der Nase für das psychische Empfinden besonders schwerwiegend sind. Die angeborene Ohrmuschelaplasie lässt sich demgegenüber schon vor den chirurgisch-therapeutischen Maßnahmen durch längeres Haar gut kaschieren und wird so selten sichtbar. Die hiervon Betroffenen erfahren daher weit weniger Diskriminierung als die Träger von Orbita- und Nasenepithesen. Es kann daher angenommen werden, dass diese Gruppe gegenüber den anderen die geringste Alteration ihres Körperkonzeptes aufweist.

H4-A: Das Körperkonzept ist determiniert durch die Lokalisation des Defektes.

In der Literatur wird beschrieben, dass jüngere Erwachsene positivere Körperkonzepte als gesunde ältere Erwachsene aufweisen [10]. Aufgrund dieser Behauptung hätte man annehmen können, dass auch die jüngeren Patienten unserer untersuchten Fallgruppe eher mit positiveren Körperkonzepten interagieren würden. Diese wiesen meist seit der Geburt eine Gesichtsveränderung aufgrund einer Dysplasie auf und konnten somit möglicherweise eher die Andersartigkeit in ihr Selbstbild integrieren als Personen, für die sich der Gesichtsdefekt plötzlich posttraumatisch oder infolge einer Tumoroperation als eine tiefgreifende Veränderung darstellt. Andererseits erschien es aber ebenso möglich, dass gerade junge Patienten die Andersartigkeit gegenüber anderen jungen Personen als besonders kränkend erleben, da anzunehmen ist, dass für die soziale Interaktion gerade in den jüngeren Altersphasen in stärkerem Maße die körperliche Attraktivität von Bedeutung ist. Es wurde hier angenommen, dass die Genese des Defektes einen Einfluss auf die Körperkonzepte im Erwachsenenalter haben kann.

H4-B: Das Körperkonzept ist determiniert durch die Genese des Defektes.

Bei der prothetischen Rehabilitation des Gesichtsdefektes hat die Art der Fixation eine entscheidende Bedeutung

für das Gefühl, „unentdeckt zu bleiben“ und nicht isoliert zu werden. Es besteht ein wesentlicher Unterschied beim Tragekomfort, ob das künstliche Gesichtsteil mithilfe osseointegrierter Implantate, eines Gewebeklebers oder – im Falle einer Nasen- oder Augenepithese – mit Befestigung an einer Brille getragen wird. Die beiden letzteren Möglichkeiten bieten keinen zufrieden stellenden Halt. Die brillenfixierte Epithese kann leicht verrutschen und muss immer mit der Brille getragen werden. Die Verwendung eines Adhäsivs erfordert jedoch ausreichende motorische Fähigkeiten beim Auftragen des Klebers und Aufsetzen der Epithese, was bei alten Patienten und Patienten mit monokularem Gesichtsfeld nicht immer vorausgesetzt werden kann. Der Kleber kann auch Hautreizungen verursachen [41]. Geklebte oder brillenfixierte Epithesen können niemals einen so stabilen Halt wie eine Knochenfixierung garantieren und werden zur Belastung für den Betroffenen. Vor allem in der Gesellschaft anderer bleibt die Angst des Verrutschens bestehen. Sie haben vermutlich auch keinen positiven Einfluss auf das Körperkonzept. Im Gegensatz dazu gewährleistet die knöcherne Fixation einen zuverlässigen Halt und eine rasche Adaptation der Epithese auf die mit Magneten oder einer Stegkonstruktion versehenen Abutments. Sie schränkt den Betroffenen nicht ein, seine gewohnten Aktivitäten auszuüben [24, 27, 46].

H4-C: Das Körperkonzept ist determiniert durch die Art der Verankerung der Epithese.

Mit der Eingliederung der Epithese wird der Versuch unternommen, den angeborenen oder erworbenen Defekt dauerhaft zu kaschieren. Die alloplastischen Materialien (Kunststoffe) weisen jedoch ästhetische Mängel auf, welche die Unauffälligkeit des Gesichtes beeinträchtigen. Eine einfache Lösung bietet die Camouflage. Um ein nahezu makelloses Aussehen mit der Epithese zu erreichen, ist eine manuelle Geschicklichkeit von Vorteil, um die entstandenen Mängel korrigieren zu können. In manchen Fällen benötigen die Betroffenen die Hilfe der Angehörigen. Der tägliche Aufwand für die Camouflageanwendung ist nicht unerheblich. Patienten, die sich mit dieser Technik vertraut gemacht haben, erzielen aber bei der farblichen Anpassung der Epithese an die Gesichts-

haut und hinsichtlich ihres Erscheinungsbildes deutliche Erfolge. Im Wesentlichen besitzt die Kosmetik eine seelisch betreuende Komponente. Die Empfindungen der menschlichen Schönheit und deren Störungen stellen ein psychisches Erlebnis dar, welches das Selbstwertgefühl des einzelnen Menschen zu sich selbst, aber auch die Sympathie und Antipathie der Menschen zueinander in der Begegnung beeinflusst.

Es wurde hier angenommen, dass durch die Anwendung der Camouflage positivere Körperkonzepte erlangt werden. Diese manifestieren sich in einer Steigerung der Selbstsicherheit und des Selbstvertrauens – ein Effekt, der auch bei der gesunden Bevölkerung zu beobachten ist [13, 23, 28, 37].

H4-D: *Das Körperkonzept ist determiniert durch die Camouflage der Epithese.*

Methoden

Es handelt sich bei der hier untersuchten Stichprobe um 58 unausgesuchte, konsekutive Patienten (27 Männer und 31 Frauen), die mit einem künstlichen Gesichtsteil (Epithese) versorgt wurden. Alle wurden in der Abteilung für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie – Klinische Navigation und Robotik der Charité, Campus Virchow-Klinikum, Universitätsmedizin Berlin, ambulant im Rahmen regelmäßiger Kontrolluntersuchungen betreut. Die größte Diagnosegruppe bildeten die Patienten mit Gesichtsdefekten nach Therapie von Tumorerkrankungen (40), gefolgt von denen mit angeborenen Dysplasien (14). Bei nur 4 Patienten wurde die epithetische Versorgung aufgrund eines Unfalls erforderlich. Diese Patienten hatten lediglich lokale Defekte, andere unfallbedingte Störungen wie z. B. zerebrale Veränderungen lagen nicht vor.

Die meisten der Patienten (33) besaßen eine Epithese des Auges, 19 Patienten eine Epithese des Ohres und 6 eine der Nase. Das durchschnittliche Alter lag bei 50 Jahren und variierte zwischen den unterschiedlichen Diagnosegruppen. Bei den Tumorpatienten lag das Durchschnittsalter mit 60 Jahren naturgemäß am höchsten. Patienten mit Ohrdysplasien bildeten die jüngste Gruppe und waren im Durchschnitt 25 Jahre alt. Bei der Unfallgruppe betrug das durchschnittliche Alter 32 Jahre.

Bei 54 Patienten war die Epithese über osseointegrierte Implantate verankert. Bei 4 Patienten war die Epithese klebefixiert. Als Suprakonstruktion wurden bei 6 Patienten ein Steg und bei den restlichen 48 Patienten titangekapselte Magnete (Fa. steco-system-technik, Hamburg) gewählt. 167 Implantate wurden inseriert, wobei 155 freigelegt worden waren. Die restlichen Implantate dienten als „schlafende Implantate“ als Ersatz bei möglichem Verlust. Von den Implantaten in dem untersuchten Patientengut sind insgesamt acht verloren gegangen, was einer Verlustrate von 5,2% entspricht. Dies betraf kein Implantat, das im Bereich des Mastoids inseriert worden war. Die durchschnittliche Tragezeit der epithetischen Versorgung zum Untersuchungszeitraum lag bei 3,1 Jahren, die längste Tragezeit bei 10 Jahren.

Um die Lebensqualität und das Körperbild der mit einer Epithese versorgten Patienten psychometrisch zu erfassen, wurden folgende Instrumente in Form von Fragebögen ausgewählt:

1. Der „World Health Organization Quality of Life (abbreviated) questionnaire“ (WHO-QOL-Bref, 26 Items) erfasst die subjektive gesundheitsbezogene Lebensqualität. Alle Items werden mithilfe einer fünfstufigen Likert-Skala beantwortet. Vier Skalen beschreiben Aspekte des physischen und psychischen Wohlbefindens, der sozialen Beziehungen sowie des Zugangs zu umweltbezogenen Ressourcen. Zudem bietet der WHO-QOL-Bref eine Skala für eine globale Einschätzung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität [1].
2. Der Fragebogen „Anamnestic Comparative Self-Assessment“ (ACSA [2]) erfasst die globale allgemeine Lebensqualität der Patienten in Beziehung zu ihrer eigenen Biographie. Er beinhaltet eine einzige Frage, die kurz gefasst lautet: „Wie schätzen Sie ihre augenblickliche Lebensqualität im Vergleich mit der schönsten und schlimmsten Zeit in ihrem Leben ein?“ Die Antwort erfolgt auf einer visuellen Analogskala.
3. Die Frankfurter Körperkonzeptskalen (FKKS) dienen zur Selbstbeurteilung des körperlichen Zustandes des Patienten. Hierbei geht es um die Bestimmung der „Selbstbilder“ einer Person über Reaktionen (Selbsteinstufungen) auf die insgesamt 64 Fragen der Selbstkonzeptskalen [10]. Die Fragen sind unterteilt in Gesundheit und körperliches Befinden, Pflege des Körpers und der äußere

ren Erscheinung sowie Beachtung der Funktionsfähigkeit des Körpers, körperliche Effizienz, Körperkontakt, Sexualität, Selbstakzeptanz des Körpers, Akzeptanz des Körpers durch andere, Akzeptanz der körperlichen Erscheinung und dissimilatorische Körperprozesse (4 Items, die nach verschiedenen Eindrücken des Körpergeruchs fragen).

Die Angaben zur Lebensqualität und zu den Körperkonzepten des Patientengutes ($n=58$) wurden mit den Angaben repräsentativer Stichproben der deutschen Normalbevölkerung verglichen, welche aus den Normierungsstichproben der eingesetzten Instrumente stammten (für den Vergleich der Lebensqualität betrug die Anzahl der Normalbevölkerung $n=2073$, die der Körperkonzepte $n=1344$). Für die ACSA wurden $n=50$ gesunde Medizinstudenten als Kontrollgruppe verwendet.

Alle statistischen Berechnungen wurden mit dem Programm SPSS 10.07 durchgeführt. Vergleiche zwischen zwei Gruppen erfolgten mit dem t-Test für unabhängige Stichproben (Abb. 1, 2), Vergleiche zwischen drei Gruppen mit der einfaktoriellen Varianzanalyse unter Berücksichtigung des Alterseinflusses (Tabelle 1). Zum Teil wurden weitere Kovarianzfaktoren kontrolliert (Tabelle 2).

Als Post-hoc-Test kam der Scheffé-Test bei genügender Fallzahl zur Anwendung (Tabelle 1, 2).

Ergebnisse

Lebensqualität

Die Lebensqualität der untersuchten Patienten ist, wie erwartet worden war, gegenüber der Normalbevölkerung eingeschränkt. Dies betrifft nicht nur die physische Dimension der gesundheitsbezogenen Lebensqualität, sondern auch die psychischen sowie die sozialen Komponenten. Als nicht signifikant unterschiedlich erwies sich nur die Domäne „Umwelt“ (Abb. 1). Bei der Frage nach der Einschätzung der Lebensqualität im Vergleich zur „schönsten und schlimmsten Zeit im Leben“ (ACSA) fanden sich keine Unterschiede zwischen dem Patientengut und der Kontrollgruppe.

Es zeigte sich, dass die Patienten mit einer Ohrepithese gegenüber den Patienten mit einer anderen Epithesenlokalisierung in den meisten Dimensionen der Lebensqualität die höchsten Lebens-

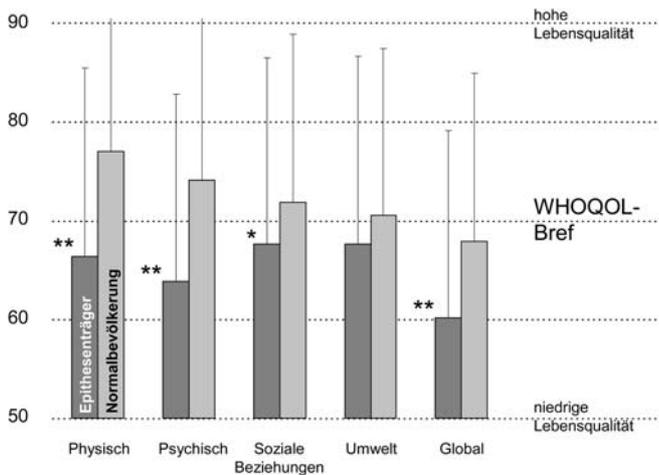


Abb. 1 ◀ Domänen der gesundheitsbezogenen Lebensqualität (WHOQOL-Bref), Mittelwert und Standardabweichung der Untersuchungsstichprobe und der Normstichprobe; * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$

FKKS

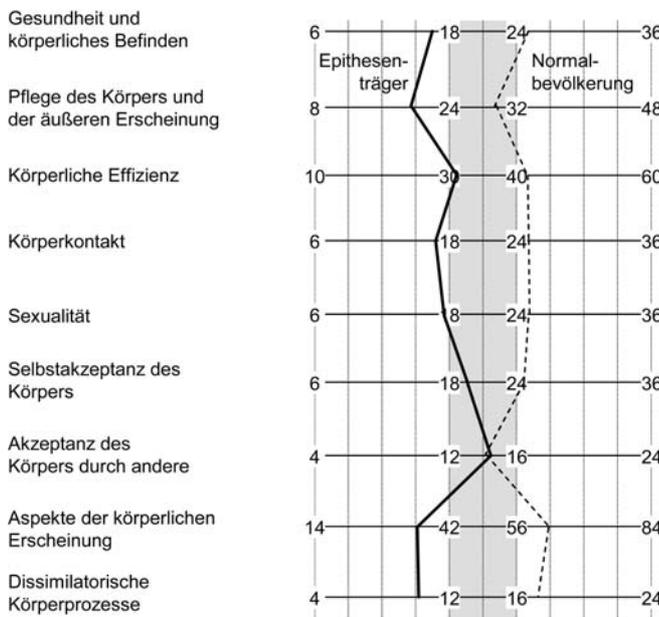


Abb. 2 ◀ Frankfurter Körperkonzeptskalen (FKKS). Alle Skalen bis auf „Akzeptanz des Körpers durch andere“ signifikant ($p < 0,05$) unterschiedlich von der Normstichprobe (Auswertung nach Bullinger [6])

qualitätswerte aufweisen. Sie unterschieden sich nicht von denen der Allgemeinbevölkerung. Die Patienten mit Nasenepithesen wiesen im Bereich des psychischen Wohlbefindens sowie der global erfassten gesundheitsbezogenen Lebensqualität besonders niedrige Werte auf. In der Zufriedenheit mit ihrer sozialen Einbindung und Umgebung unterschieden sich Patienten mit verschiedener Epithesenlokalisierung nicht signifikant (Tabelle 1).

In der untersuchten Stichprobe fand sich eine hohe Konfundierung zwischen Genese und Lokalisation. Untersucht werden sollte, ob die Genese der Defektentstehung die Lebensqualität im Erwachsenenalter beeinflusst. Dafür

wurde eine zweifaktorielle Varianzanalyse durchgeführt, die es erlaubt, den oben bereits beschriebenen Effekt der Lokalisation zu kontrollieren und den verbleibenden Effekt der Genese für die Lebensqualität darzustellen. Die meisten Dimensionen der Lebensqualität unterschieden sich nicht hinsichtlich der verschiedenen Arten der Entstehung der Erkrankung mit Berücksichtigung des Alterseinflusses. Lediglich für die Skala „Umwelt“ des WHO-Fragebogens fand sich ein Unterschied. Die Unfallgruppe zeigte hier besonders niedrige Werte ($49,2 \pm 24,7$), gegenüber den Tumor ($66,0 \pm 11,8$) und Dysplasiepatienten ($79,4 \pm 7,7$), wie der Tabelle 2 zu entnehmen ist.

Die Unterschiede zwischen der kleinen Gruppe von Patienten mit einer geklebten Epithese ($n=4$) und den Patienten mit einem Implantat zeigten in die erwartete Richtung (s. Hypothese H2-C), wurden jedoch nicht statistisch signifikant, weshalb auf die Darstellung der Ergebnisse hier verzichtet wird.

Es war auch angenommen worden, dass Patienten, die eine Camouflage ihrer Epithese durchführen, über eine höhere Lebensqualität berichten würden. Tatsächlich fanden sich keine Unterschiede zwischen den Patienten in den untersuchten Lebensqualitätsdimensionen. Auf die Darstellung der Ergebnisse an dieser Stelle wird daher ebenfalls verzichtet.

Körperkonzept

Bei der Betrachtung des Körperkonzepts war angenommen worden, dass das Körperbild der Patienten durch die Erkrankung und Behandlung gegenüber dem gesunder Personen erheblich verändert ist. Tatsächlich zeigen acht der neun Skalen der FKKS Unterschiede zwischen Patienten und Normalbevölkerung (Abb. 2).

So ist das allgemeine körperliche Wohlbefinden (Skala „Gesundheit“) vermindert. Zudem finden sich Einschränkungen hinsichtlich des subjektiven Erlebens des allgemeinen körperlichen Kontaktes zu anderen wie auch hinsichtlich ihrer empfundenen sexuellen Attraktivität. Unerwartet war der Befund, dass die Patienten offenbar sehr stark davon ausgehen, einen unangenehmen Körpergeruch zu verbreiten (Skala „dissimilatorische Körperprozesse“).

Naheliegenderweise werden Items wie „Zu einem gesunden Geist gehört auch ein gesunder Körper“, die der Skala „Pflege des Körpers“ angehören, vom Patientengut eher verneint als von der Normalbevölkerung.

Entgegen der Erwartung ist die Akzeptanz des eigenen Körpers nur gering eingeschränkt. Der Unterschied war gegenüber der Normstichprobe zwar signifikant, lag aber innerhalb des Bereiches, der von den Testautoren als klinisch noch nicht bedeutsam eingeschätzt wurde (neutrales Körperkonzept). Die Akzeptanz des Körpers durch andere hingegen wird interessanterweise nicht anders wahrgenommen als von der gesunden Normalbevölkerung. Die

Tabelle 1
Einfluss der Lokalisation des Defektes auf Lebensqualität und Körperkonzept

	Auge (n=30) MW±SD	Ohr (n=19) MW±SD	Nase (n=9) MW±SD	F-Wert	Signifikanz (p)
<i>WHOQOL-Bref:</i>					
Physisch	60,9±18,7	78,0±16,0	60,0±17,0	2,88	Ns
Psychisch	61,3±18,1	72,8±16,9	53,2±15,4	3,73	,031 (N<O)
Soziale Beziehungen	67,2±17,8	71,9±18,4	59,2±16,8	2,00	Ns
Umwelt	65,4±14,9	73,8±10,9	62,5±16,6	1,38	Ns
Global	53,3±19,9	74,3±18,8	52,7±17,4	6,47	,003 (A,N>O)
<i>ACSA:</i>					
Lebensqualität im biografischen Kontext	5,1 ± 2,7	6,9 ± 2,0	3,9 ± 2,8	1,77	Ns
<i>FKKS:</i>					
Gesundheit u. körperliches Befinden	19,6 ± 6,2	13,3 ± 5,7	19,8 ± 6,2	6,00	,005 (O<A,N)
Pflege des Körpers u. der äußeren Erscheinung	20,4±4,2	19,3±5,7	20,0±4,3	1,60	Ns
Körperliche Effizienz	32,5±8,8	27,6±8,2	37,6±7,1	2,53	Ns
Körperkontakt	16,6±5,0	16,8±5,9	17,7±5,3	0,05	Ns
Sexualität	17,6±4,1	16,3±4,4	21,9±3,6	5,00	,01 (A,O<N)
Selbstakzeptanz des Körpers	20,5±4,8	18,2±5,7	22,7±4,4	2,00	Ns
Akzeptanz des Körpers durch andere	14,1±3,2	14,9±2,9	16,7±2,0	3,09	Ns
Aspekte der körperlichen Erscheinung	34,7±7,8	36,7±12,1	34,8±6,0	0,15	Ns
Dissimilatorische Körperprozesse	10,1±2,7	10,3±2,8	9,3±1,6	0,22	Ns

F-Wert der einfaktoriellen Varianzanalyse kontrolliert für Einfluss des Alters; Signifikanzniveau (Scheffé-Test, $p < 0,05$); MW Mittelwerte, SD Standardabweichung, Ns nicht signifikant, A Auge, O Ohr, N Nase, WHOQOL World Health Organisation Quality of Life, ACSA Anamnestic Comparative Self-Assessment, FKKS Frankfurter Körperkonzeptskalen

se Skala ist die einzige der FKKS, die keine Unterschiede zur Normalbevölkerung aufwies.

Des Weiteren sollte untersucht werden, ob sich hinsichtlich der verschiedenen Aspekte der Behandlung Unterschiede in der Art der Veränderung des Körperbildes ergeben. Entgegen den Erwartungen zeigten die Patienten mit den Nasenepithesen in zwei Skalen der FKKS eher geringere Einschränkungen als die anderen beiden Gruppen. Sie unterschieden sich aber auch in diesen Skalen noch signifikant von der Normalbevölkerung. Interessant erscheint hier aber vor allem, dass sich die weitestmeisten Skalen nicht zwischen den Gruppen mit den verschiedenen Defektlokalisationen unterschieden. So wird, entgegen der ursprünglichen Annahme, die Akzeptanz des Körpers durch sich und andere – offenbar unabhängig von der Lokalisation und damit der Sichtbarkeit des Defektes – ähnlich wahrgenommen (Tabelle 1).

Bei der Frage, ob die Genese der Defekte die Körperkonzepte beeinflusst, fanden sich ebenfalls kaum Unterschiede zwischen den Diagnosegruppen. Le-

diglich die Skala „dissimilatorische Körperprozesse“, die vor allem die Annahme eines unangenehmen Körpergeruches erfasst, wurde von den Tumorpatienten besonders negativ beurteilt.

Die kleine Stichprobe von Patienten mit klebefestigten Epithesen zeigte hinsichtlich der Körperkonzepte keinen signifikanten Unterschied zu der Gruppe mit Implantaten, weshalb die Ergebnisse hier nicht weiter dargestellt werden.

Die Camouflagebehandlung hatte ebenfalls kaum signifikante Einflüsse auf die Selbstauskünfte zum Körperkonzept (8 von 9 Skalen zeigten keinen signifikanten Unterschied). Patienten, welche die Camouflage durchführen, gaben jedoch eher eine höhere Akzeptanz (22,2±4,3) des eigenen Körpers an als Patienten, die keine Camouflage anwenden (19,2±5,2; einfaktorielle Varianzanalyse mit Kovarianzkontrolle für den Einfluss des Alters: $F=6,00$, $p=0,018$).

Diskussion

Untersuchungen psychologischer Faktoren bei verschiedenen Erkrankungen

gewinnen in der Therapie und Rehabilitation immer mehr an Bedeutung. Das Konzept der gesundheitsbezogenen Lebensqualität („health-related quality of life“) stellt heute einen weithin akzeptierten Weg dar, dem Patienten als Individuum wieder ein stärkeres Gewicht in der modernen Medizin zu verschaffen [35].

Da es bisher an sensitiven Instrumenten zur gezielten Messung der Lebensqualität bei den epithetisch rehabilitierten Patienten mit ihren speziellen Krankheitsbildern gemangelt hatte, entwickelten Sloan et al. [43] ein Messinstrument, was auf epithetisch und prothetisch versorgte Patienten mit kraniofazialen bzw. intraoralen Defekten zugeschnitten war. Die 20 Items sollen besonders für klinische Interventionsstudien geeignet sein. Da jedoch nur vier Fragebögen vollständig beantwortet wurden, lassen sich die Ergebnisse dieser Studie derzeit nicht verallgemeinern.

Demgegenüber ist die Evaluation der Lebensqualität in der onkologischen Rehabilitation mit krankheitsspezifischen Instrumenten bereits in den 70er- und 80er-Jahren in internationalen Stu-

Tabelle 2

Bedeutung der Genese des Defekts auf die Lebensqualität und Körperkonzept

	Tumor (n=32) MW±SD	Dysplasie (n=13) MW±SD	Unfall (n=4) MW±SD	F-Wert	Signifikanz (p)
<i>WHOQOL-Bref:</i>					
Physisch	62,9±15,9	81,8±13,9	53,5±34,1	0,51	Ns
Psychisch	62,9±14,6	74,7±14,3	44,7±35,5	1,32	Ns
Soziale Beziehungen	65,1±17,2	74,4±18,9	62,5±22,0	0,72	Ns
Umwelt	66,0±11,8	79,4±7,7	49,2±24,7	4,40	,019 (U<T<D)
Global	56,4±17,8	76,7±20,1	46,8±27,7	0,13	Ns
<i>ACSA:</i>					
Lebensqualität im biografischen Kontext	5,0±2,6	7,8±1,4	4,0±2,5	2,38	Ns
<i>FKKS:</i>					
Gesundheit u. körperliches Befinden	18,7±5,4	12,9±5,5	19,2±12,1	1,90	Ns
Pflege des Körpers u. der äußeren Erscheinung	19,7±4,2	19,5±6,0	23,7±3,7	1,33	Ns
Körperliche Effizienz	32,2±7,1	28,0±8,1	34,5±19,1	0,08	Ns
Körperkontakt	17,0±4,7	16,2±6,8	15,2±3,6	0,82	Ns
Sexualität	17,5±3,7	16,5±4,9	22,7±4,9	1,30	Ns
Selbstakzeptanz des Körpers	20,3±5,1	18,8±5,5	21,0±5,8	0,84	Ns
Akzeptanz des Körpers durch andere	14,2±2,9	15,1±2,6	17,5±3,4	1,60	Ns
Aspekte der körperlichen Erscheinung	35,1±7,6	35,4±11,9	36,2±14,6	1,02	Ns
Dissimilatorische Körperprozesse	9,6±2,1	10,0±3,0	13,7±3,1	3,23	,049 (T,D<U)

F-Wert der zweifaktoriellen Varianzanalyse kontrolliert für Einfluss der Lokalisation und des Alters; Signifikanzniveau (Scheffé-Test, p<0,05); MW Mittelwerte, SD Standardabweichung, Ns nicht signifikant, T Tumor, D Dysplasie, U Unfall, WHOQOL World Health Organisation Quality of Life, ACSA Anamnestic Comparative Self-Assessment, FKKS Frankfurter Körperkonzeptskalen

dien von Patienten mit Tumoren im Kopf-Hals-Bereich durchgeführt worden. Sie ergab eine starke Beeinträchtigung der Lebensqualität [9, 11, 14, 15, 31].

Eine Studie mit Epithesenpatienten [44] zeigte, dass das Problem der Unsicherheit bei epithetisch versorgten Patienten noch größer war als bei Patienten nach Tumoroperation im Kopf-Hals-Bereich an sich. Der Betreuungsbedarf liegt nach Ansicht der Autoren bei ca. 60%.

Lauer et al. [25] berichteten in ihrer Studie über das Fehlen geeigneter Messinstrumente, die auf epithetische Patientengruppen und deren Problematik in Form sog. Organmodule zugeschnitten sind. Dies wird auch von Sloan et al. [43] bestätigt. Mittlerweile existieren für Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren Instrumente, deren Sensitivität und Validität in Studien mit einem großen Patientengut bestätigt wurden [20, 26]. Für die Erfassung der zu untersuchenden Variablen in dieser Studie wurden Instrumente eingesetzt, deren Zuverlässigkeit und Gültigkeit sich in zahlreichen Studien erwiesen haben.

Die Rolle des Geschlechts wurde in der hier vorgelegten Untersuchung nicht

berücksichtigt, da sich der auf das Verhalten bezogene geschlechtsspezifische Unterschied in der Regel in einer Erkrankungssituation nivelliert [38]. Der Einfluss des Alters ist bei Untersuchungen zur Lebensqualität von genereller Bedeutung, weshalb dieser kovarianzkontrolliert wurde [1].

Lebensqualität

Die Einschätzung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität war bei den Epithesenpatienten gegenüber der Normalbevölkerung sowohl in deren physischer, psychischer wie sozialer Dimension herabgesetzt, was die Ergebnisse der kleineren Stichproben in den Untersuchungen von Newton et al. (n=9 [30]) sowie Sloan et al. (n=16 [43]) bestätigt.

Interessant erscheint, dass die hier untersuchte Stichprobe bei der Frage nach der aktuellen Lebensqualität in Bezug zu ihrem bisherigen Leben allgemein gesehen keine signifikanten Unterschiede zu gesunden Patienten zeigte. Möglicherweise verschiebt das Erleben des Körperteilverlustes den Fußpunkt der Skala „Wie schätzen sie ihre augen-

blickliche Lebensqualität im Vergleich mit der schönsten und schlimmsten Zeit in ihrem Leben ein?“ so, dass der Zeitpunkt der hier durchgeführten Erhebung (im Durchschnitt fast fünf Jahre postoperativ) genügend Zeit zur Neuadaptation bot.

Mit der vorliegenden Querschnittsuntersuchung lässt sich die Frage nach der longitudinalen Entwicklung der Lebensqualität von Epithesenpatienten naturgemäß nicht beantworten. Aus anderen Studien ist jedoch bekannt, dass das subjektive Erleben der individuellen Lebensqualität von einer Vielzahl von Faktoren abhängt [40]. Besonders bedeutsam ist hierbei, wie die Erkrankung bzw. hier die Erkrankung und die Anlage der Epithese emotional verarbeitet werden, was häufig auch als Copingverhalten bezeichnet wird. Man kann hier sehr unterschiedliche Copingstile unterscheiden, die von depressiv-passiver Verarbeitung bis hin zu einem aktiv-akzeptierenden Verhalten reichen. Die Art des Copingverhaltens ist dabei u. a. abhängig vom Alter der Patienten, der Art des Ereignisses oder von weiteren Persönlichkeitsvariablen, wie z. B. einer

eher optimistischen oder depressiven Lebenseinstellung.

Dabei lässt sich in nahezu allen Untersuchungen belegen, dass die Patienten zwischen subjektiv erlebtem Gesundheitszustand und allgemeiner Lebensqualität differenzieren [39]. Die von uns gefundenen Unterschiede in der Beurteilung der gesundheitsbezogenen und der allgemeinen Lebensqualität können in die Richtung interpretiert werden, dass zwar Einschränkungen in den gesundheitsbezogenen Dimensionen erlebt werden, dies aber nicht gleichzeitig heißt, dass die Lebensqualität „allgemein“ als schlecht empfunden wird.

Die Lokalisation im Gesicht und die Ursache des Defektes müssen als weitere wichtige Determinanten der gesundheitsbezogenen Lebensqualität angesehen werden, was bei den Patienten mit kongenitaler Ohraplasie deutlich wurde. Diese Gruppe wies die besten gesundheitsbezogenen Lebensqualitätswerte auf und war in dieser Hinsicht mit der Allgemeinbevölkerung gleichzusetzen. Die Studie von Newton et. al. [30] zeigte ein ähnliches Ergebnis.

93,2% unseres Patientengutes wurde mit einer implantatgetragenen Epithese versorgt. Da die Vergleichsgruppe mit einer Klebeepithese sehr klein war ($n=4$), ließen sich keine statistisch relevanten Aussagen treffen. Zahlreiche Publikationen bestätigen jedoch, dass die Fortschritte in der osseointegrierten Implantation erheblich zur stabilen Lage und zur sicheren Platzierung des künstlichen Gesichtsteiles beigetragen haben und sich damit die psychische Verfassung und die soziale Integration des Patienten verbessert haben dürften [16, 21, 32, 33, 45, 46].

Körperkonzepte

Vergleichbare Untersuchungen zum Körperkonzept der Patienten liegen bislang nicht vor. Trotz der Bemühungen der technischen Forschung auf diesem Gebiet sind die Akzeptanz und die Wahrnehmung des eigenen Körpers bei der untersuchten Patientenpopulation stärker verändert, als es die angegebene Lebensqualität vermuten ließe. Überraschend positiv fiel dagegen die Skala „Akzeptanz des Körpers durch andere“ aus. Inwieweit diese Einschätzung der Betroffenen Ausdruck einer psychody-

namischen Abwehrleistung ist, muss hier offen bleiben. Alle anderen Bereiche der Körperkonzepte wiesen wie erwartet deutliche Abweichungen auf, die das Körperbild insgesamt eher negativ erscheinen ließen.

Ein überraschendes Ergebnis war die Befürchtung aller Gruppen unabhängig von der Lokalisation des Defektes, einen unangenehmen Körpergeruch auszusenden („dissimilatorische Körperkonzepte“). Vorstellbar ist, dass zur Entstehung von unangenehmen Gerüchen eine unzureichende Hygiene der Haut und Schleimhaut (abgesonderte Sekrete, Krustenbildung, Feuchtigkeitssammlung) im Zusammenhang mit ausgeschlossener Luftzufuhr unter der Epithese beitragen könnte. Denkbar ist aber ebenso, dass hierin nur eine Befürchtung der Patienten im Rahmen des allgemein veränderten Körperkonzeptes zum Ausdruck kommt.

In Bezug auf die Camouflagetechnik ließ sich nur feststellen, dass diese von Patienten mit höherer Selbstakzeptanz des eigenen Körpers am häufigsten angenommen wurde. Daraus darf nicht geschlossen werden, dass die Camouflage zu einer hohen Selbstakzeptanz geführt hat, da diese Studie lediglich ein Querschnittsdesign repräsentiert.

Schlussfolgerung

Die vorgelegte Studie ist die erste größere empirische Untersuchung der Körperkonzepte und der Lebensqualität bei gesichtsversehrten Patienten. Sie belegt, dass die gute epithetische Versorgung allein nur der erste Schritt zur Wiederherstellung von Wohlgefühl und Lebensqualität der Patienten ist. Es wäre interessant, künftig quantitative und qualitative Methoden zu kombinieren und eine multizentrische Studie mit einem größeren Patientengut durchzuführen, um verschiedene klinische Erfahrungen informativ zu verbinden. Diese könnte als Leitlinie für das bessere Verständnis der Problematik der Betroffenen und der sich neu entwickelnden psychologischen Forschung auf diesem Gebiet dienen. Auch sprechen die Ergebnisse dafür, den betroffenen Patienten eine Möglichkeit der begleitenden psychologischen Betreuung anzubieten.

Literatur

1. Angermeyer M, Kilian R, Matschinger H (2000) WHOQOL-100 und WHOQOL-BREF. Handbuch für die deutschsprachige Version der WHO-Instrumente zur internationalen Erfassung von Lebensqualität. Hogrefe, Göttingen
2. Bernheim J, Buysse M (1983) The Anamnestic Comparative Self-Assessment for measuring the subjective quality of life of cancer patients. *J Psychosoc Oncol* 1: 25–38
3. Böhmer S, Kohlmann T (2000) Verfahren zur Bewertung von Gesundheitszuständen und Lebensqualität. In: Ravens-Sieberer U, Cieza A (Hrsg) Lebensqualität und Gesundheitsökonomie in der Medizin – Konzepte, Methoden, Ansätze. Ecomed, Landsberg, S 53–72
4. Bronheim H, Strain J, Biller H (1991) Psychiatric aspects of head and neck surgery. Part I: New surgical techniques and psychiatric consequences. *Gen Hosp Psychiatry* 13: 165–176
5. Bronheim H, Strain J, Biller H (1991) Psychiatric aspects of head and neck surgery. Part II: Body image and psychiatric intervention. *Gen Hosp Psychiatry* 13: 225–232
6. Bullinger M (1997) Gesundheitsbezogene Lebensqualität und subjektive Gesundheit. *Psychother Psychosom Med Psychol* 47: 76–91
7. Bullinger M (1998) Zur Lebensqualität chronisch kranker Menschen. *Psychomed* 10: 10–13
8. Bullinger M, Kirchberger I, Steinbüchel N von (1993) Der Fragebogen Alltagsleben – ein Verfahren zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität. *Z Med Psychol* 3: 121–131
9. David D J, Barritt JA (1977) Psychosocial aspects of head and neck cancer surgery. *Aust N Z J Surg* 47: 584–589
10. Deusinger I (1998) Die Frankfurter Körperkonzeptskalen (FKKS). Handanweisung. Hogrefe, Göttingen
11. Die-Trill M, Straker N (1992) Psychological adaptation of disfigurement in a female head and cancer patient. *Psychooncology* 1: 247–251
12. Doorne J van, Waas M van, Bergsma J (1994) Facial disfigurement after cancer resection: a problem with an extra dimension. *J Invest Surg* 7: 321–326
13. Eckstein RA (1990) Biokosmetik. *Aus Forschung und Praxis. Wenng, Dinkelsbühl*, S 1–21
14. Epstein JB, Emerton S, Kolbinson D, Le ND, Phillips N, Osoba D (1999) Quality of life and oral function following radiotherapy for head and neck cancer. *Head Neck* 21: 1–11
15. Fayos JV, Beland F (1981) An inquiry on the quality of live after curative treatment. In: Kager AR (ed) *Head and neck oncology: controversies in cancer treatment*. Boston Hall, Boston, pp 99–109
16. Federspil P, Bull H, Federspil PA (1998) Epithetische Wiederherstellung im Gesicht. *Dtsch Arztebl* 95: 178–185
17. Hell B, Frangillo-Engler F, Heissler E, Gath H, Klein M, Bier J (1999) Camouflage in head and neck region – a non-invasive option for skin lesions. *J Oral Maxillofac Surg* 28: 90–94

18. Hirsch A (1997) Was ist Lebensqualität? *Diabetes Dialog* 1: 1–4
19. Karnofsky D, Adelmann W, Craver L (1948) The use of nitrogen mustards in the palliative treatment of carcinoma. *Cancer* 1: 634–656
20. Kiyak HA, Beach BH, Worthington P, Taylor T, Bolender C, Evans J (1990) The psychological impact of osseointegrated dental implants. *Int J Oral Maxillofac Implants* 5: 61–69
21. Klein M (1999) Rehabilitation mit knochenverankerten Orbitaepithesen. *Klin Monatsbl Augenheilkd* 214: 391–394
22. Koch R (1997) Camouflage-Make-up für die Seele. *Gesundheit, Berlin*
23. Kunze I (1995) *Lehrbuch der Erfolgreichen. Ganzheitskosmetik.* Maudrich, Wien, S 179–188
24. Laaß M, Kirsch A, Lange K, Retemeyer K, Thierfelder C (1992) Rehabilitative Maßnahmen bei Patienten mit erworbenen Kiefer-Gesichts-Defekten. *Zahnärztl Praxis* 43: 307–310
25. Lauer G, Frisch P, Fabinger A, Otten J, Schilli W (1996) Lebensqualität bei epithetischer Rehabilitation. In: *Kongreßband VIII. Internationales Symposium für chirurgische Prothetik und Epithetik, Linz. Eigenverlag, Graz, S 35–42*
26. List MA, Siston A, Haraf D, Schumm P, Kies M, Stenson K, Vokes EE (1999) Quality of life and performance in advanced head and neck cancer patients on concomitant chemoradiotherapy: a prospective examination. *J Clin Oncol* 17: 1020–1028
27. Menneking H, Klein M, Bier J (1996) Epithetische Versorgung von Gesichtsdefekten. *Munch Med Wochenschr* 138: 704–707
28. Moehrs H (1985) Über eine wenig bekannte Behandlungsmethode im Bereich der medizinischen Kosmetik. *Dtsch Derm* 33: 281–282
29. Najman JM, Levine S (1981) Evaluating the impact of medical care and technology on quality of life: a review and critique. *Soc Sci Med* 15: 107–115
30. Newton J, Fiske J, Foote O, Frances C, Loh I, Radford D (1999) Preliminary study of the impact of loss of part of the face and its prosthetic restoration. *J Prosthet Dent* 82: 585–590
31. Olson ML, Shedd DP (1978) Disability and rehabilitation in head and neck cancer patients after treatment. *Head Neck Surg* 1: 52–58
32. Palmer S, Benateau H, Bonin B, Manise O, Baaba K, Bujeaud C (1999) Complémentarité fonctionnelle des implants intra et extra oraux. *Rev Stomatol Chir Maxillofac* 100: 250–255
33. Parel S, Holt G, Branemark P, Tjellström A (1986) Osseointegration and facial prosthesis. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1: 27–29
34. Pöppel E (1991) Lebensqualität: Zur Herausforderung eines Begriffes. In: *Bullinger M, Ludwig M, Steinbüchel N von (Hrsg) Lebensqualität bei kardiovaskulären Erkrankungen.* Hogrefe, Göttingen, S 1–3
35. Pöppel E (2000) Gesundheitsbezogene Lebensqualität: Eine Anmerkung über verschiedene Menschenbilder und ethische Konsequenzen. In: *Ravens-Sieberer U, Ciesä A (Hrsg) Lebensqualität und Gesundheitsökonomie in der Medizin.* Ecomed, Landsberg, S 446–450
36. Rademaker M, Sandmann H (1995) Differenzialindikation des Einsatzes von Silikonen und Acrylaten bei der Epithesenerstellung. In: *Kongreßband VIII. Internationales Symposium für chirurgische Prothetik und Epithetik, Linz. Eigenverlag, Graz, S 132–134*
37. Roberts F, Forget B (1987) Application techniques for corrective and camouflage cosmetics. *Ear Nose Throat J* 66: 32–42
38. Rose M (1994) Die akute Virushepatitis im biopsychosozialen Kontext: Emotionale und immunologische Parameter im Krankheitsverlauf. *Ferber'sche Universitätsbuchhandlung, Gießen*
39. Rose M, Fliege H, Hildebrandt M, Bronner E, Scholler G, Danzer G, Klapp B (2000) „Gesundheitsbezogene Lebensqualität, – ein Teil der „allgemeinen“ Lebensqualität? In: *Bullinger M, Ravens-Sieberer U (Hrsg) Jahrbuch Medizinische Psychologie.* Hogrefe, Göttingen, S 206–221
40. Rose M, Fliege H, Hildebrandt M, Schirop T, Klapp BF (2002) The network of psychological variables in patients with diabetes and their importance for quality of life and metabolic control. *Diabetes Care* 25: 35–42
41. Scheller H (1990) Dermatologische Auswirkungen von zwei Epithesenmaterialien in Kombination mit Klebern. *Dtsch Zahnärztl Z* 45: 584–586
42. Scholler G (1994) Lebensqualität bei Patienten vor und im ersten Jahr nach der Lebertransplantation: Eine biopsychosoziale Studie. *Ferber'sche Universitätsbuchhandlung, Gießen*
43. Sloan JA, Tolman DE, Anderson JD, Sugar A, Wolfardt JF, Novotny P (2001) Patients with reconstruction of craniofacial or intraoral defects: development of instruments to measure quality of life. *Int J Oral Maxillofac Implants* 16: 225–245
44. Strittmatter G, Mawick R, Terhaar S, Tilkorn M (1994) Psychoonkologische Betreuung von Gesichtstumorpatienten. In: *Kongreßband VIII. Internationales Symposium für chirurgische Prothetik und Epithetik, Linz. Eigenverlag, Graz, S 151–163*
45. Tjellström A (1990) Osseointegrated implants for replacement of absent or defective ears. *Clin Plast Surg* 17: 355–366
46. Tjellström A, Granström G (1997) Osseointegrierte Implantate für die Rekonstruktion des Mittelgesichtes – eine Übersicht. In: *Schwippen V, Tilkorn H (Hrsg) Fortschritte in der kraniofazialen chirurgischen Epithetik und Prothetik.* Einhorn, Reinbek, S 37–42
47. Weerda H, Siebert R (1999) Klassifikation und Behandlung der Ohrmuschelmissbildungen. *Dtsch Ärztebl* 96: 1648–1650
48. Weis J, Moser M, Fachinger D, Erbacher G, Steuerwald M, Bartsch H (2000) Lebensqualität als Evaluationskriterium in der stationären onkologischen Rehabilitation. In: *Bullinger M, Siegrist J, Ravens-Sieberer U (Hrsg) Lebensqualitätsforschung aus medizinspsychologischer und -soziologischer Perspektive.* Hogrefe, Göttingen, S 43–58