



TECHNISCHE UNIVERSITÄT MÜNCHEN
TUM School of Medicine and Health

Lebensqualität nach Rhinoplastik – Eine prospektive klinische Studie

Janina Mara Claudia Liebmann

Vollständiger Abdruck der von der TUM School of Medicine and Health der
Technischen Universität München zur Erlangung des akademischen Grades einer
Doktorin der Medizin
genehmigten Dissertation.

Vorsitz: apl. Prof. Dr. Ute Reuning

Prüfer*innen der Dissertation: 1. apl. Prof. Dr. Nikolaos Papadopoulos
2. Priv.-Doz. Dr. Katharina Storck

Die Dissertation wurde am 31.01.2023 bei der Technischen Universität München eingereicht und durch die Fakultät für Medizin am 18.07.2023 angenommen.

Diese Dissertation wurde in Teilen in folgenden Werken veröffentlicht:

Publikation:

Papadopoulos, N. A., Liebmann, J., Kloeppe, M., Henrich, G., Machens, H. G., Staudenmaier, R., & Niehaus, R. (2021). Quality of Life after Rhinoplasty: A Prospective Study. *Facial Plast Surg*, 37(5), 639-645.

Gewidmet meiner Familie

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	6
1 Einleitung	8
1.1 Hinführung zur Studienthematik	8
1.2 Lebensqualität im Kontext der Medizin	11
1.3 Instrumente zur Messung von Lebensqualität	14
1.4 Bedeutung der plastisch-ästhetischen Chirurgie für die Lebensqualität	15
1.5 Bisherige Studien unserer Forschungsgruppe zur Lebensqualität	17
2 Rhinoplastik als funktionell-ästhetischer Eingriff.....	19
2.1 Definition.....	19
2.2 Ästhetik und Funktionalität als OP-Indikation	19
2.3 Kontraindikationen	20
2.4 Operationstechniken	21
2.4.1 Die offene Technik („open approach“).....	21
2.4.2 Die geschlossene Technik („closed approach“).....	22
2.4.3 Weitere operative Methoden	24
2.5 Perioperative Aspekte	27
2.6 Komplikationen	28
2.7 Postoperatives Management	29
3 Fragestellung der vorliegenden Studie	31
4 Literaturrecherche	32
4.1 Prospektive Publikationen	32
4.2 Retrospektive Publikationen	36
4.3 Fazit zur bestehenden Literatur.....	38
5 Material und Methoden.....	39
5.1 Studiendesign und Rahmenbedingungen	39
5.2 Patientenkollektiv.....	39
5.3 Kriterien zum Ein- und Ausschluss in die Studie.....	40
5.4 Durchführung der Studie.....	40
5.5 Beschreibung des Fragebogensets.....	41
5.5.1 Selbstentwickelter indikationsspezifischer Fragebogen für Rhinoplastik	42
5.5.2 Fragebogen zur Lebenszufriedenheit (FLZ ^M)	43
5.5.3 Freiburger Persönlichkeitsinventar (FPI-R).....	44
5.5.4 Rosenberg Self-Esteem Scale (RSES)	45
5.5.5 Patient Health Questionnaire (PHQ-4)	46
5.5.6 Functional Rhinoplasty Outcome Inventory (FROI-17).....	47
5.5.7 Glasgow Benefit Inventory (GBI)	48
5.5.8 Freitext	49
5.6 Klinische Untersuchung.....	49

5.7	Weitere klinische Informationsquellen	50
5.8	Statistische Auswertung der Daten	50
6	Ergebnisse	51
6.1	Patientenkollektiv.....	51
6.2	Selbstenwickelter indikationsspezifischer Fragebogen für Rhinoplastik	51
6.2.1	Demographische Daten	52
6.2.1.1	Geschlechterverteilung und Alter	52
6.2.1.2	Körpermaße	52
6.2.1.3	Familienstand, Wohnsituation und Kinder	52
6.2.1.4	Bildung und Beruf	52
6.2.1.5	Chronische Vorerkrankungen und allgemeiner Gesundheitszustand.....	53
6.2.2	Angaben zur präoperativen Situation	53
6.2.3	Angaben zur postoperativen Situation.....	54
6.3	Fragebogen zur Lebenszufriedenheit (FLZ ^M)	57
6.4	Freiburger Persönlichkeitsinventar (FPI-R)	61
6.5	Rosenberg-Selfesteem-Scale (RSES)	62
6.6	Patient Health Questionnaire (PHQ-4)	62
6.7	Functional Rhinoplasty Outcome Inventory (FROI-17)	63
6.8	Glasgow Benefit Inventory (GBI)	64
6.9	Angaben im Freitext.....	65
6.10	Klinische Auswertung.....	67
6.10.1	Fotodokumentation (Vorher-Nachher-Vergleich)	69
7	Diskussion.....	72
8	Schlussfolgerung.....	86
9	Zusammenfassung.....	87
10	Literaturverzeichnis.....	90
11	Tabellen- und Abbildungsverzeichnis.....	102
11.1	Tabellen.....	102
11.2	Abbildungen	102
12	Anhang	104
12.1	Fragebogenset T0.....	104
12.2	Fragebogenset T1.....	119
12.3	Ergebnisse selbstenwickelter indikationsspezifischer Fragebogen.....	137
12.3.1	Ergebnisse T0 (Tabelle A 1 und 2).....	137
12.3.2	Ergebnisse T1 (Tabelle A 3).....	143
13	Curriculum vitae.....	149
14	Danksagung.....	151

Abkürzungsverzeichnis

BDD.....	<i>Body Dysmorphic Disorder</i>
bspw.....	<i>beispielsweise</i>
bzgl.....	<i>bezüglich</i>
bzw.....	<i>beziehungsweise</i>
ca.....	<i>circa</i>
CBCT.....	<i>Cone beam-Computertomografie</i>
cm.....	<i>Zentimeter</i>
CT.....	<i>Computertomografie</i>
DAS-59.....	<i>Derriford Appearance Scale-59</i>
Dr.....	<i>Doktor</i>
et al.....	<i>et alii, und andere</i>
FLZ ^M	<i>Fragen zur Lebenszufriedenheit (Module)</i>
FPI-R.....	<i>Freiburger Persönlichkeitsinventar-Revidierte Fassung</i>
FROI-17.....	<i>Functional Rhinoplasty Outcome Inventory-17</i>
GAD-2.....	<i>Generalized Anxiety Disorder Scale-2</i>
GBI.....	<i>Glasgow Benefit Inventory</i>
gLQ.....	<i>gesundheitsbezogene Lebensqualität</i>
gZ.....	<i>gewichtete Zufriedenheit</i>
HNO.....	<i>Hals-Nasen-Ohren</i>
HRQoL.....	<i>Health Related Quality of Life</i>
incl.....	<i>inclusive</i>
INV.....	<i>Internal nasal valve</i>
Jhd.....	<i>Jahrhundert</i>
kg.....	<i>Kilogramm</i>
LQ.....	<i>Lebensqualität</i>
max.....	<i>maximal</i>
med.....	<i>medicinae</i>
MW.....	<i>Mittelwert</i>
n.....	<i>Fallzahl</i>
NAD.....	<i>Nasal axis deviation</i>
NHD.....	<i>Nasal hump deformity</i>
NNH.....	<i>Nasennebenhöhlen</i>
NOSE.....	<i>Nasal Obstruction Symptome Evaluation</i>
OP.....	<i>Operation</i>
p.....	<i>p-Wert, Signifikanzniveau</i>
PHQ-4.....	<i>Patient Health Questionnaire-4</i>
PR.....	<i>Preservation Rhinoplasty</i>
PRO.....	<i>Patient reported Outcome</i>
Prof.....	<i>Professor</i>
QoL.....	<i>Quality of Life</i>
rer. soc.....	<i>rerum sociologiae</i>
ROE.....	<i>Rhinoplasty Outcome Evaluation</i>
RP.....	<i>Rhinoplastik</i>
RSES.....	<i>Rosenberg Self-Esteem Scale</i>
SCHNOS.....	<i>Standardized Cosmesis and Health Nasal Outcomes Survey</i>

Abkürzungsverzeichnis

SD.....	<i>Standard Deviation, Standardabweichung</i>
SDS.....	<i>Sheehan Disability Scale</i>
SF-36.....	<i>Short Form-36</i>
sog.....	<i>sogenannt</i>
SRP.....	<i>Septorhinoplastik</i>
T0.....	<i>Zeitpunkt präoperative Datenerhebung</i>
T1.....	<i>Zeitpunkt 6 Monate postoperative Datenerhebung</i>
TUM.....	<i>Technische Universität München</i>
u.a.....	<i>unter anderem</i>
UQ.....	<i>Utrecht Questionnaire</i>
v. Chr.....	<i>vor Christus</i>
v.a.....	<i>vor allem</i>
VAS.....	<i>Visual analogue Scale</i>
vs.....	<i>versus</i>
WHO.....	<i>World Health Organisation</i>
WHOQOL.....	<i>World Health Organization Quality of Life</i>
WHOQOL-BREF.....	<i>World Health Organization Quality of Life-BREF</i>
YBOCS.....	<i>Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale</i>
z.B.....	<i>zum Beispiel</i>

Vorbemerkung zum Sprachgebrauch:

Nach Artikel 3 Absatz 2 des Grundgesetzes sind Frauen und Männer gleichberechtigt.

Zur Vereinfachung beziehen sich alle maskulinen Personen- und Funktionsbezeichnungen in dieser Arbeit sowohl auf männliche als auch auf weibliche Personen.

1 Einleitung

1.1 Hinführung zur Studienthematik

Schon der berühmte deutsche Dichter und Naturwissenschaftler Johann Wolfgang von Goethe (1749-1832) schrieb in einem seiner Werke:

„Schönheit ist überall ein gar willkommener Gast“ (v. Goethe, 1809).

Mit diesem Zitat machte er die Bedeutung der Ästhetik in der Gesellschaft und die damit verbundene Wirkung der Schönheit einer Person auf das unmittelbare Umfeld deutlich. Es beinhaltet die Botschaft, dass Menschen, die einem gewissen Schönheitsideal entsprechen, es in allen Bereichen des Lebens leichter haben.

Auch die bekannte Aussage „Beauty is power“ (Bernard, 2017; Nahai, 2018) untermauert in einem hohem Maße den grundsätzlichen starken Einfluss eines attraktiven Äußeren auf das Leben in einem multidimensionalen Sinne und die dadurch gewonnene Bevorteilung.

Ein Beweis dafür könnte sein, dass es laut Studienlage gutaussehenden Menschen auch wirtschaftlich besser geht (Tucker, 2012). Der Ökonom Daniel Hamermesh fand als Begründung hierfür heraus, dass Personen, v.a. Männer, mit einem attraktiven äußeren Erscheinungsbild im Laufe ihres Berufslebens mehr Geld verdienen (Hamermesh, 2011; Nahai, 2018; Tucker, 2012). Eine weitere Untersuchung zeigte, dass gutaussehende Manager beruflich erfolgreicher sind und somit der Ausblick auf monetäre Zufriedenheit als eine häufige Motivation zu plastischen Operationen geäußert wurde (Nahai, 2018).

Laut Harvard University werden gestylte und aufgehübschte Frauen von Anderen nicht nur als attraktiver, sondern auch als vertrauenswürdiger und kompetenter eingestuft als ihr Gegenstück ohne Make up (Spector, 2013). Sogar wurde in einer finnischen Studie gezeigt, dass die attraktiveren Kandidaten im Rahmen einer Parlamentswahl durchschnittlich 20% mehr Erfolg hatten als ihre Mitstreiter mit einem weniger ansprechenden Aussehen (Spector, 2013). Dies könnte an unserem cerebralen Belohnungssystem liegen, das aktiviert wird und ein Wohlgefühl hervorruft, wenn wir in schöne Gesichter sehen, wie eine norwegische Studie herausgefunden hat (Nahai, 2018; Pileberg, 2015). Darüberhinaus ist es allseits bekannt, dass wir uns auch bei der

Partnersuche zumindest mehrheitlich auf äußere Schönheit fokussieren, da diese unbewusst einen Indikator für eine hohe Gesundheit darstellt, was evolutionstheoretisch im Überleben und der Fortpflanzung der verschiedenen Arten begründet liegt. Zum Beispiel geben Männer im Rahmen einer multikulturellen Befragung zu ihren Schönheitskriterien bei einer Frau an, ein geringes Verhältnis von Taillen- zu Hüftumfang als anziehend zu empfinden. Dies wiederum ist eine gute physiologische Voraussetzung zum Gebären von Kindern (Karremans et al., 2010; Nahai, 2018).

All diese Erkenntnisse zeigen uns die doch so elementare Komponente und Wichtigkeit der äußeren Schönheit in der heutigen Gesellschaft und grobstofflichen Welt auf, auch wenn immer wieder beteuert wird, dass wahre Schönheit von innen kommt. Aber auch schon in sehr frühen Zeiten im alten Griechenland war die Schönheit des Menschen Gegenstand vieler Untersuchungen und Theorien. Wie bei dem griechischen Philosophen Plato (427-348 v.Chr.) und dem bedeutenden antiken Bildhauer Polyklet (5. Jhd. v.Chr.), nach deren Auffassung die richtigen symmetrischen Proportionen zur Harmonie der Gesichts-/Körperzüge führt und ausschlaggebend für die ästhetische Erscheinung einer Person sind (Behrbohm & Tardy, 2004; Berghaus, 2011). Schönheit lässt sich nach dieser Anschauung somit mathematisch und durch die Befolgung von bestimmten Maßstäben berechnen und kann dementsprechend v.a. im Bereich der Kunst zum Ausdruck der Ästhetik genutzt werden. Sehr viel später folgten im 15. und 16. Jhd. dieser Denkweise auch der italienische Gelehrte Leonardo da Vinci (1471-1528) und der deutsche Künstler Albrecht Dürer (1452-1517), welche sich ausführlich mit der Proportionslehre auseinandersetzten (Berghaus, 2011). Auf Da Vinci zum Beispiel geht die Einteilung des Gesichts in horizontale Abschnitte zurück (Behrbohm, 2011).

Heute ist das Streben nach Schönheit, Jugend und Attraktivität durch die Schönheitsideale, die uns durch die Medien vermittelt werden, ausgeprägter denn je. Viele Menschen glauben, sie müssten äußerlich schöner sein, um erfolgreicher, beliebter, reicher, mehr akzeptiert, liebenswerter und letztendlich dadurch glücklicher zu sein. Denn wollen wir das am Ende nicht alle, glücklich sein und uns wohl in unserer Haut fühlen?

Und da kommt die plastisch-ästhetische Chirurgie ins Spiel, die es den Menschen ermöglicht, sich äußerlich komplett zu verändern oder ihr ohnehin ansprechendes

Äußeres noch mehr zu optimieren. Dies wird in der aktuellen Zeit durch die Verbreitung und Werbung auf den sozialen Medienplattformen immer mehr zur Bedeutung in allen Altersklassen und sozialen Schichten. Ob diese operativen Eingriffe in die Natürlichkeit des menschlichen Körpers immer gerechtfertigt sind, vor allem dann wenn sie unrealistischen Erwartungen oder Wahrnehmungsverzerrungen entspringen, soll an dieser Stelle unbeantwortet bleiben. Eins jedoch ist klar, die Nachfrage nach Schönheitsoperationen und auch die Innovationen in diesem Bereich steigen stetig. Und wenn durch ästhetisch-chirurgische Veränderungen des Aussehens Steigerungen des Selbstbewusstseins und der damit verbundenen Lebensqualität erreicht werden können, wieso sich diese Möglichkeiten nicht zu Nutze machen? Die Definition von Glück und Zufriedenheit ist subjektiv und für jeden anders, genauso wie die Auffassung von Schönheit und die Beziehung zum eigenen Körper. Dadurch ist eine Entscheidung zur ästhetischen Operation auch immer persönlich und im individuellen Kontext zu sehen.

Die Nase als zentrale Komponente des Gesichts wird als charakteristisches Merkmal für die Schönheit eines menschlichen Gesichts angesehen und bei dominanten Formvarianten oft als störend und unästhetisch betrachtet bis hin zu psychischer Belastung. Darüberhinaus verändert sich das Aussehen der Nase im Laufe des Lebens und kann mit steigendem Alter als zunehmend belastend empfunden werden (DGMKG, 2010). Sogar können laut der Lehre der „Physiognomik“, welche auf den schweizerischen Pfarrer Johann Lavater (1741-1801) zurückgeht, von der äußeren Erscheinungsform der Nase die Charaktereigenschaften eines Menschen abgeleitet werden (Behrbohm & Tardy, 2004; DGMKG, 2010; Lohrmann, 2020). Kuei hat zwölf Formen einer Nase identifiziert und diese in Verbindung mit verschiedenen Persönlichkeitsmerkmalen gebracht (Kuei, 1998; Tamir, 2011). Schon lange nicht mehr ist Cleopatra's berühmte und charakteristische Nase als Schönheitsideal angesehen, heute wollen die Frauen kleine, süße Stupsnasen als Ausdruck eines schönen Gesichts (Lohrmann, 2020). Chinski et al. ließen in einer Studie prä- und postoperative Patientenfotos im Rahmen einer ästhetischen Rhinoplastik (RP) von unparteiischen Gutachtern hinsichtlich der Schönheit des Gesichts und des geschätzten Lebensalters beurteilen. Hierbei zeigte sich, dass die Patienten nach der Operation als statistisch signifikant schöner bewertet wurden sowie ein verjüngender Effekt durch den Eingriff erzielt wurde (Chinski et al., 2013). Somit ist es nicht

verwunderlich, dass so viele Menschen Befürworter der ästhetischen Chirurgie sind sowie im Speziellen der Nasenchirurgie und sich unters Messer legen, um ein schönes harmonisches Bild ihres Gesichts zu erschaffen. Laut der jährlichen Umfrage der International Society of Aesthetic Plastic Surgery war im Jahr 2019 Rhinoplastik auf dem fünften Platz der durchgeführten plastisch-ästhetischen Operationen weltweit (ISAPS, 2019), im Jahr darauf 2020 stieg sie bereits auf den vierten Platz (ISAPS, 2020) und zeigte als einziger ästhetischer Eingriff der Top Five einen Anstieg zum Vorjahr. Hierdurch wird ebenfalls die Relevanz und Gegenwärtigkeit dieser Thematik betont. Aber nicht nur in einem medizinisch-chirurgischen Sinne, sondern auch in einem psychologischen und psychosozialen Kontext. Die Erfassung der Lebensqualität in all ihren Facetten als multidimensionales Konstrukt und die Beurteilung des postoperativen Outcomes spielen hier eine bedeutende Rolle, um den tatsächlichen Einfluss einer Schönheits-OP, hier Rhinoplastik, auf das Leben des Einzelnen messen zu können.

1.2 Lebensqualität im Kontext der Medizin

Der Begriff „Lebensqualität“ (LQ) oder „Quality of Life“ (QoL) wurde bereits zu Beginn des 20. Jhd. unter dem Aspekt der Eugenik ins Leben gerufen durch den englischen Arzt Havelock Ellis (1859-1939), der in der Industrialisierung und Institutionalisierung der Gesellschaft eine Steigerung des menschlichen Lebenswohls sah (Ellis, 1911). Erst 1964 bekam dieses Konzept einen Bedeutungswandel in Richtung der Politik als der damalige amerikanische Präsident Johnson in seinem Wahlkampf dazu aufrief, die LQ des Volks und nicht den materiellen Wohlstand als Kriterium für politischen Erfolg heranzuziehen (Kovacs et al., 2016). Kovacs spricht hier auch vom „vergessenen Ursprung der Lebensqualität“ (Kovacs et al., 2016).

In der Medizin wieder aufgegriffen wurde dieser Terminus Mitte der 70er Jahre und war Gegenstand vieler Debatten zu dessen Definition und Erfassung. Es folgten zahlreiche Forschungsarbeiten insbesondere ab den 80er Jahren, 2013 sind es bereits über 100 Tausend Veröffentlichungen (Bullinger, 2014). Bis 2019 sind sogar mehr als 360 Tausend Publikationen zum Thema „Lebensqualität“ in Pubmed zu finden (Krammer, 2020). Die Entwicklung geeigneter Messinstrumente war ab Mitte der 80er Jahre wichtiger Gegenstand der Forschung bis diese ca. ab 1995 in ersten Studien

zum Einsatz kamen. Seit ca. 2005 werden laut Bullinger erste Erkenntnisse in der Praxis umgesetzt (Bullinger, 2014; Koller et al., 2009).

In den vergangenen Jahrzehnten hat sich vieles in diesem neuen Forschungszweig getan, eine allgemein gültige Definition oder einheitlich festgelegte Faktoren zur Bestimmung des Konstrukts LQ bestehen allerdings nicht (Koller et al., 2009). Geprägt wurde diese jedoch stark von dem Gesundheitsbegriff der World Health Organization (WHO), welche Gesundheit wie folgend definiert (Bullinger, 2014):

„Die Gesundheit ist ein Zustand des vollständigen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlergehens und nicht nur das Fehlen von Krankheit oder Gebrechen“ (WHO, 1946).

Hier wird erstmals deutlich gemacht, dass nicht nur klinische Faktoren wie Krankheitssymptome, Laborwerte und Überlebenszeit, sondern auch soziale Beziehungen und mentale Aspekte eine wichtige Rolle spielen (Bullinger, 2014).

Die WHO schafft im Weiteren ein konzeptionelles Fundament für die Entwicklung der LQ und definiert diese wie folgt:

„Lebensqualität ist die Wahrnehmung von Individuen bzgl. ihrer Position im Leben im Kontext der Kultur und der Wertesysteme, in denen sie leben und in Bezug auf ihre Ziele, Erwartungen, Standards und Interessen.“ WHO WHOQOL Group zitiert nach (Bullinger, 2006; Kovacs et al., 2016; WHO, 1995).

Laut der WHO wird die Qualität des Lebens von individuellen Einflussgrößen wie Psyche, Sozialleben, Gesundheit, sozioökonomischer Status und soziokulturellen Aspekten bestimmt. Somit beinhaltet das Konzept der Lebensqualität zwei elementare Komponenten: Multidimensionalität und Subjektivität (Baumann, 2010). Dies hat bereits Cella ein Jahr vor der WHO-Definition in seiner Forschungsarbeit in ähnlicher Weise beschrieben (Cella, 1994).

LQ als multidimensionales Konstrukt wird also von unterschiedlichen Domänen beeinflusst, welche in der Fachliteratur international Übereinstimmung finden. Zu diesen Dimensionen zählen laut Bullinger (Bullinger & Ravens-Sieberer, 1995):

- Psychisches Befinden (z.B. Ausgeglichenheit, Abwesenheit von Angst oder Depression)

- Soziale Beziehungen (z.B. Kontakte zu Familie/Freunden/Bekanntem)
- Körperliche Verfassung (z.B. physische Symptome, Mobilität)
- Funktionale Kompetenz (z.B. Konzentration, Alltagsbewältigung)

Durch das Definitionselement „Subjektivität“ wird verdeutlicht, dass die Beurteilung des Zustands der Patienten auf Selbstberichten basiert und unter Einbeziehung der Multidimensionalität die Etablierung des Terminus LQ als bedeutender Paradigmenwechsel interpretiert werden kann (Koller et al., 2009). Die Wichtigkeit der Selbstbewertung zeigte auch eine niederländische Studie, bei der die subjektiv gemessene Patientenzufriedenheit nach ästhetisch-rekonstruktiver Rhinoplastik signifikant höher war als die objektive Beurteilung durch die Experten (Moolenburgh et al., 2008).

Vor allem im Fachbereich der Onkologie ist diese Erkenntnis von großer Bedeutung, wo nicht nur klinische Daten und somatische Aspekte als Parameter zur Bewertung der LQ und für einen Behandlungserfolg herangezogen werden sollten. Hier und generell in der heutigen Medizin gilt die Maxime:

„add life to years and not just years to life“ (Bullinger, 2014).

In diesem Zusammenhang kristallisiert sich immer mehr der Übergriff „Patient Reported Outcome“ (PRO) heraus, der den Perspektivenwechsel hin zur subjektiven Befindlichkeit des Patienten als Bewertungskriterium betont und mittlerweile Selbstberichte zur Messung verschiedener Konstrukte beinhaltet (Dacho, 2020; Koller et al., 2009).

Unter diesem Aspekt fasste Koller zahlreiche Definitionsversuche von LQ im Laufe der ersten drei Dekaden der LQ-Forschung als größten gemeinsamen Nenner in folgender Formulierung zusammen:

„Lebensqualität innerhalb der Gesundheitswissenschaften umfasst das subjektive Empfinden und Handlungsvermögen im körperlichen, im psychischen und im sozialen Bereich“ (Koller et al., 2009).

Hier ist auch der oft verwendete Begriff der „gesundheitsbezogenen Lebensqualität“ (gLQ) oder auch „Health-Related Quality of Life“ (HRQoL) zu nennen, der sich als

selbstständiger Terminus etabliert hat und die Erfassung der LQ eines Menschen/Patienten in seiner Gesamtheit unter Einbeziehung der Gesundheit als zentralen Faktor auf Basis der Selbstwahrnehmung meint (Ehling, 2013). Man spricht auch von der „wahrgenommenen subjektiven Gesundheit“ (Bullinger, 2006). Die HRQoL aus der Sicht des Patienten wird am Grad der Zufriedenheit mit der körperlichen und psychischen Gesundheit sowie dem Sozialleben und seiner Funktionsfähigkeit sozusagen mit den relevanten Dimensionen der individuellen Gesundheit bestimmt (Cella, 1994).

Zusammenfassend wird klar, dass die Gesundheit eines Menschen in einem physischen, psychischen und sozialen Sinne die elementare Größe für seine LQ darstellt.

Wie der deutsche Philosoph Arthur Schopenhauer (1788-1860) schon zu sagen pflegte:

„Neun Zehntel unseres Glücks beruhen allein auf der Gesundheit“ (Smith, 2010).

1.3 Instrumente zur Messung von Lebensqualität

Die optimale Erfassung der LQ als komplexes Konstrukt in seiner Multidimensionalität erfordert exakte und zuverlässige Messmethoden. Um diesem Anspruch und der Operationalisierung in entsprechendem Maße gerecht zu werden, sind generell die klassischen Gütekriterien Validität, Reliabilität und Sensitivität (Bullinger, 2006; Koller et al., 2009) sowie als Ergänzung bei anderen Autoren auch die Spezifität zu erfüllen (Augustin et al., 2000). Als geeignete Instrumente haben sich standardisierte Fragebögen mit Übersetzung in entsprechend anzuwendender Sprache durchgesetzt (Bullinger, 2014; Koller et al., 2009). Diese werden eingeteilt in generische (krankheitsunspezifische) und krankheitsspezifische Fragebögen bzw. in allgemeine und indikationsspezifische Messinstrumente (Augustin et al., 2000; Bullinger, 2014).

Die generischen Methoden erfassen den allgemeinen Gesundheitszustand der Patienten und machen die Repräsentation auf Bevölkerungsniveau möglich, z.B. im Rahmen eines Normdatenvergleichs (Bullinger, 2014; Ehling, 2013). Es kann zudem die LQ von Patienten mit unterschiedlichen Krankheiten verglichen werden. Ein Beispiel hierfür wäre der Short Form-36 (SF-36), der als das am häufigsten eingesetzte

Inventar zur Erhebung der gesundheitsbezogenen LQ gilt und insgesamt 36 Items in acht Dimensionen umfasst (Renneberg & Hammelstein, 2006).

Die krankheitsbezogenen Testverfahren sind mit ihren Fragen speziell auf die vorliegende Erkrankung ausgerichtet, um so spezifischere Aspekte oder Belastungen durch das Leiden im Hinblick auf die LQ zu eruieren und Veränderungen im Krankheitsverlauf erfassen zu können. Darüberhinaus lassen sich hier Vergleichsmessungen der LQ von Betroffenen gleicher Erkrankungsgruppen vornehmen (Augustin et al., 2000). Dies stellt einen Gewinn hinsichtlich der Bewertung des Therapieerfolgs und der Outcome-Analyse medizinischer Interventionen dar. Ein typischer indikationsspezifischer Fragebogen wäre der Functional Rhinoplasty Outcome Inventory-17 (FROI-17), der die subjektive krankheitsbezogene LQ nach Nasenoperationen (Bulut et al., 2014) erhebt und auch in dieser Studie Anwendung findet.

Laut den Autoren Henrich und Herschbach sollte sogar im Rahmen der Messmethode zur präzisen Erfassung der LQ eine personenbezogene Gewichtung der einzelnen Domänen vorgenommen werden, da die individuelle Wichtigkeit der Lebensbereiche zu unterschiedlichen Ergebnissen führt. Diese Auffassung wird in dem von ihnen entworfenen Fragebogen zur Lebenszufriedenheit^{Module} (FLZ^M) umgesetzt (Henrich & Herschbach, 2000).

Um der Komplexität des Messparameters LQ gerecht zu werden und die verschiedenen Dimensionen bestmöglich abbilden zu können, ist eine Kombination von allgemeinen und krankheitsspezifischen Fragebögen angeraten (Augustin et al., 2000; Daig & Lehmann, 2007). Dies wurde in der vorliegenden Studie umgesetzt unter Einbeziehung weiterer psychologischer Tests, um u.a. Persönlichkeitsmerkmale miteinzubeziehen.

1.4 Bedeutung der plastisch-ästhetischen Chirurgie für die Lebensqualität

Die Ästhetische Chirurgie als innovatives Fachgebiet stellt mittlerweile einen sehr wertvollen Faktor mit bedeutungsvollem Einfluss im Bereich der LQ dar. Menschen, die unzufrieden mit ihrem Äußeren sind oder gar darunter leiden, sind bereit die Risiken einer Narkose und Operation auf sich zu nehmen, um so ihrem ganz eigenen Schönheitsideal näher zu kommen und somit eine positive Veränderung ihres Lebens insbesondere hinsichtlich sozialer, beruflicher, ökonomischer, partnerschaftlicher,

sexueller und psychologischer Aspekte zu erreichen. Eine Erhöhung der LQ ist also auch als ein Kriterium für den Erfolg eines plastisch-ästhetischen Eingriffs zu sehen und sollte immer in einem multidimensionalen Sinne als Untersuchungsgegenstand mit herangezogen werden. Eine bedeutende Auswirkung auf die Psyche, soziale Beziehungen und die Gesundheit des Patienten durch ästhetische Veränderungen mittels Chirurgie lässt sich laut Studienlage nicht mehr leugnen (Klassen et al., 1996). Dies zeigen sogar schon die Anfänge der rekonstruktiv-plastischen Gesichtschirurgie vor ca. 3000 Jahren in Indien, wo das Entstellen des Gesichts als Bestrafungsform durch Abtrennen von z.B. Nase oder Ohren durchgeführt wurde und solche Traumata nicht nur körperlich-ästhetische Verletzungen, sondern auch seelische Wunden verursachte (Behrbohm & Tardy, 2004). Hier folgten die ersten Versuche, die Ästhetik des Gesichts operativ wiederherzustellen und den Menschen eine Reintegrität ins Leben zu ermöglichen (Kaluskar, 2008). In Bezug auf rekonstruktive Rhinoplastik entwickelte der indische Arzt Sushruta um 600 v. Chr. wichtige chirurgische Techniken, die später den Weg zur modernen plastischen Rhinochirurgie bahnen sollten (Kaluskar, 2008).

Der Pionier der modernen Rhinoplastik, Jaques Joseph, sagte einst:

„Die Nasenplastik hat somit die Aufgabe, durch Herstellung normaler, unauffälliger Nasenformen die psychische Depression zu heilen, hat zweifellos eine soziale Bedeutung und stellt einen nicht unwichtigen Zweig der chirurgischen Psychotherapie dar“ (Behrbohm & Tardy, 2004).

Mit dieser Aussage weist Joseph ebenfalls auf die Relevanz und den Einfluss der ästhetischen Chirurgie auch in Bezug auf andere Lebensbereiche und die psychische Gesundheit hin.

Attraktivität und Schönheit führt also zu einem gestärkten Selbstvertrauen und gesteigerten inneren Wohlfühl, das mithilfe der plastischen Chirurgen erreicht werden und somit bei vielen Menschen eine Verbesserung der LQ hervorrufen kann (Nahai, 2018).

1.5 Bisherige Studien unserer Forschungsgruppe zur Lebensqualität

Seit nun mehr als 20 Jahren untersucht unsere Forschungsgruppe unter der Leitung von Prof. Dr. med. Nikolaos Papadopoulos die LQ nach ästhetisch-plastischen, rekonstruktiven und handchirurgischen Operationen an der Klinik für Plastische Chirurgie und Handchirurgie des Klinikums rechts der Isar München. Zur Integration wichtiger LQ-Messinstrumente wie den FLZ^M und der stetigen Fortentwicklung unserer Fragebogensets besteht seither eine Kooperation mit Prof. Dr. rer. soc. Peter Herschbach und Dr. rer. soc. Gerhard Henrich der Klinik für Psychosomatik und Psychotherapie des Klinikums rechts der Isar München.

Die erste Forschungsarbeit wurde im retrospektiven Studiendesign durchgeführt und untersuchte die LQ nach Brustrekonstruktionen mit sehr guten postoperativen Ergebnissen und hoher Patientenzufriedenheit, die Studie konnte bereits 2004 veröffentlicht werden (Kovacs et al., 2004). Im Jahr 2006 publizierte unsere Arbeitsgruppe Ergebnisse zur Lebenszufriedenheit von Transsexuellen nach geschlechtsangleichender Operation. Hier ergab sich zwar eine sehr gute Zufriedenheit mit der Geschlechtsidentität bzw. mit dem operativen Outcome, jedoch auch eine signifikante Unzufriedenheit der allgemeinen LQ im Vergleich zur Norm (Zimmermann et al., 2006). Daraufhin folgten v.a. weitere retrospektive Studien, die in ihrer Gesamtheit Verbesserungen der Lebenszufriedenheit nach plastischen Eingriffen in zahlreichen unterschiedlichen Körperregionen aufzeigen konnten. Und zwar im Rahmen einer weiteren Arbeit zu LQ nach Mamma-Rekonstruktion (Papadopoulos et al., 2006), nach handchirurgischen Eingriffen (Kovacs et al., 2011), nach Abdominoplastik (Papadopoulos et al., 2012), nach Mammaaugmentation (Papadopoulos et al., 2014), nach Otoplastik (Papadopoulos et al., 2015), nach Rhinoplastik (Niehaus et al., 2017) sowie nach Blepharoplastik (Papadopoulos, Hodbod, et al., 2019).

Die erste prospektive Studie wurde bereits 2007 publiziert und untersuchte die LQ in einem gemischten Patientenkollektiv, das sich plastischen Eingriffen in unterschiedlichen Körperregionen unterzog. Zwar stellte sich hier ebenfalls eine positive Veränderung der LQ in Zusammenhang mit ästhetischen Operationen heraus, jedoch konnte hierbei keine Aussage zu den spezifischen Eingriffen getätigt werden (Papadopoulos et al., 2007). Somit war diese Studie die Schlussfolgerung und der

Ursprung für zukünftige Untersuchungen der spezifischen ästhetischen Operationen mit prospektivem Setting.

Die bis dato erfolgten prospektiven Publikationen beschäftigten sich mit geschlechtsangleichenden Mann-zu-Frau-Operationen (Papadopulos et al., 2017a, 2017b), Abdominoplastiken (Papadopulos, Meier, et al., 2019), Liposuktionen (Papadopulos, Kolassa, et al., 2019) und Rhinoplastiken (Papadopulos et al., 2021).

Die Forschungsergebnisse der genannten Prospektivstudien bestätigten die fortwährenden Erkenntnisse unserer Gruppe in Verbesserungen der LQ nach plastisch-ästhetischen Operationen.

Im Laufe der Zeit entwickelte unsere Forschungsgruppe ihre Studiendesigns und Fragebogenpakete stetig weiter. Je nach Indikation wurden die Messinstrumente optimiert oder z.B. durch validierte und standardisierte Fragebögen erweitert, um einen noch größeren Beitrag in der LQ-Forschung leisten zu können.

2 Rhinoplastik als funktionell-ästhetischer Eingriff

2.1 Definition

Der Begriff der Rhinoplastik leitet sich aus dem Altgriechischen ab und beschreibt einen operativen Eingriff an der Nase zur Veränderung ihrer Ästhetik und/oder Funktion. Man spricht auch von einer Nasenkorrektur oder Nasenplastik. Im Allgemeinen wird die Rhinoplastik zu den Schönheitsoperationen gezählt (Goethals et al., 2021). Ästhetische Nasenoperationen sind mittlerweile weltweit einer der häufigsten Eingriffe in der plastischen Chirurgie (ISAPS, 2020; Stergiou et al., 2022). Die ersten Schritte der modernen ästhetischen Nasenchirurgie wurden 1883 in New York durch den HNO-Arzt Orlando Roe (1848-1915) ins Leben gerufen. Als wichtigster Begründer ist jedoch Jaques Joseph (1865-1934) zu nennen, der ab Ende des 19. Jhds. bedeutende Pionierarbeit in der Entwicklung der ästhetischen Rhinoplastik leistete (Behrbohm, 2011; Behrbohm et al., 2006; Behrbohm & Tardy, 2004; Berghaus, 2011, 2016).

2.2 Ästhetik und Funktionalität als OP-Indikation

Grundsätzlich ist die ästhetische von der funktionellen Indikation zu unterscheiden, welche im letzteren Fall als Septorhinoplastik (SRP) bezeichnet wird (Berghaus, 2011). Findet eine kombinierte Korrektur aus ästhetischen wie funktionellen Gründen statt, handelt es sich um eine funktionell-ästhetische (Septo)-rhinoplastik (Riedel et al., 2019). Eine eindeutige Abgrenzung lässt sich hier jedoch größtenteils nicht vornehmen, da beide Aspekte meist miteinander einhergehen. Deformitäten der äußeren Nase bedingen in vielen Fällen ebenfalls eine Einschränkung der nasalen Atmung, ebenso ist es kaum möglich operativ funktionelle Veränderungen im Bereich der Nase durchzuführen ohne auch das äußere Erscheinungsbild in gewissem Maße zu beeinflussen oder Fehlstellungen unberücksichtigt zu lassen, da ästhetische wie funktionelle Aspekte durch die selben anatomischen Strukturen bedingt werden. Daher kann insgesamt behauptet werden, dass die moderne Nasenchirurgie einen dualen Charakter aufweist und in den allermeisten Fällen formverbessernde wie funktionsverbessernde Veränderungen vorgenommen werden (Behrbohm, 2011;

Rhinoplastik als funktionell-ästhetischer Eingriff

Behrbohm et al., 2006). Fariior spricht von einer plastisch-ästhetischen Nasenkorrektur als Voraussetzung für eine gute Funktionalität und Haas ruft dazu auf, den Begriff „korrektive Rhinoplastik“ einzuführen im Sinne einer funktionell-ästhetischen Zusammenführung (Behrbohm & Tardy, 2004; Fariior, 1974; Haas, 1973).

Allerdings sollten geplante ästhetische Formveränderungen nicht auf Kosten der Nasenfunktionalität durchgeführt werden, genauso wenig wie aufgrund rhinochirurgischer Funktionsanpassungen die äußere Erscheinungsform der Nase im Negativen beeinflusst werden sollte (AWMF, 2022).

Die Indikationen für eine funktionell-ästhetische SRP kann man im Groben in Profilfehlstellungen (z.B. Sattelnase, Höckernase, Hakennase, Langnase, funktionelle Spannungsnase) und in Achsenfehlstellungen (v.a. knorpelige und/oder knöcherne Schiefnase) einteilen (Behrbohm et al., 2006). Darüberhinaus sind Nasenspitzen deformitäten, Breitenasen sowie angeborene Fehlbildungen (z.B. Lippen-Kiefer-Gaumenspalten) häufige Gründe zur OP-Entscheidung hinsichtlich ästhetischer Aspekte. Die Funktionalität betreffend sind v.a. die Ursachen, die zu einer Nasenatmungsbehinderung (v.a. Septumdeviation, Muschelhyperplasie, innere Nasenklappenstenose, Tumorerkrankung, Privilismus) und deren Folgeerkrankungen führen (z.B. chronische/rezidivierende Rhinosinusitis, Geruchsstörungen), zu nennen. Auch Rekonstruktionsoperationen nach Trauma oder Revisionseingriffe im Sinne postoperativer Formstörungen stellen bedeutende rechtfertigende Indikationen dar (AWMF, 2022; Behrbohm et al., 2006; Berghaus, 2011). Als Paradebeispiel für das komplexe und bedeutsame Zusammenspiel der kombinierten funktionsverändernden Nasenchirurgie und der ästhetischen RP ist als Formvariante die funktionelle Spannungsnase aufzuführen. Hier führt ein hyperplastischer Septumknorpel (häufig auch der Flügelknorpel) zu einer Einschränkung der Nasenatmung sowie zu einem großen überprojizierten dysharmonischem Erscheinungsbild der Nase (Behrbohm, 2011; Behrbohm et al., 2006).

2.3 Kontraindikationen

Eine RP sollte nicht durchgeführt werden bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Stoffwechselkrankheiten, die zu einem reduzierten Allgemeinzustand führen sowie bei therapieresistenten Blutgerinnungsstörungen und in der Schwangerschaft. Auch im

Rhinoplastik als funktionell-ästhetischer Eingriff

akuten Zustand einer bakteriellen/viralen (Rhino)-sinusitis ist von einer Operation abzusehen. Desweiteren gelten schwere psychiatrische Störungen aber auch psychologische Aspekte wie eine Körperbildstörung und unrealistische Erwartungen sowie eine bestehende Diskrepanz zwischen Patienten- und Arztvorstellungen als Kontraindikationen. Eine genaue Abwägung unter Berücksichtigung des Alters sollte bei Kindern und Jugendlichen immer stattfinden (AWMF, 2022; Behrbohm & Tardy, 2004).

2.4 Operationstechniken

Grundsätzlich unterscheidet man bei der RP zwischen „offenen“ (externen) und „geschlossenen“ (endonasalen) Operationstechniken. Dies definiert sich anhand des gewählten Operationszugangs zur Exposition des Nasenrückens sowie der Nasenspitze und der dadurch angewandten Inzisionstechniken (Behrbohm, 2011; Behrbohm & Tardy, 2004). Die Wahl des Zugangs (offen vs. endonasal) basiert auf der Diagnose hinsichtlich der Formvariante und Funktionsstörung und dem damit verbundenen Operationsziel. Außerdem sind Hautdicke und Bindegewebstyp sowie Lebensalter wichtige Faktoren in Bezug auf das operative Vorgehen (Behrbohm, 2011; Behrbohm & Tardy, 2004). Im Allgemeinen gilt jedoch das Prinzip so invasiv wie nötig und so minimal wie möglich vorzugehen (Behrbohm, 2011). Im Folgenden werden die wichtigsten und in dieser Studie eingesetzten rhinochirurgischen Techniken vorgestellt.

2.4.1 Die offene Technik („open approach“)

Bei dieser Operationsmethode mit externem Zugang zum Naseninneren wird eine zackförmige oder stufenartige Inzision im Bereich der Columella vorgenommen und erlaubt somit durch ein Aufklappen der Nasenspitze eine umfassende anatomische Übersicht sowie die maximal mögliche Exposition der knorpeligen Anteile, die den Nasendom bilden, und des Nasenrückens (Behrbohm, 2011; Behrbohm & Tardy, 2004). Es wird eine präzise Präparation der morphologischen Strukturen in dreidimensionaler Darstellung ermöglicht sowie können auch größere Transplantate (Grafts) besser eingebracht und vernäht werden (Behrbohm, 2011; Berghaus, 2016). Zudem kann durch die offene Technik eine kontrollierte Blutstillung stattfinden.

Rhinoplastik als funktionell-ästhetischer Eingriff

Transplantat-Typen sind meist autolog und bestehen v.a. aus Knorpel des Nasenseptums, Flügelknorpel oder auch aus der Ohrmuschel zur Deckung von Substanzdefekten. Beispiele hierfür wären „Tip grafts“, „Shield grafts“, „Onlay grafts“, „Columella strut“, „Camouflage“ oder „Spreader grafts“ (Behrbohm, 2011; Behrbohm & Tardy, 2004). Ein externer Zugangsweg ist vor allem empfohlen bei großen Septumperforationen, erheblichen Achsenfehlstellungen, ausgeprägten Sattelnasen, Grafteneinsatz am Nasenrücken, angeborenen Missbildungen und insbesondere bei komplexen Nasenspitzen deformitäten mit deutlicher Asymmetrie und Über- oder Unterprojektionen. Im Falle einer Revisions-OP sollte ebenfalls aufgrund von vorbestehenden Vernarbungen der „open approach“ zum Einsatz kommen (Behrbohm, 2011; Behrbohm & Tardy, 2004; Berghaus, 2016). Als Nachteile sind v.a. eine länger andauernde Heilungsphase bei größerer Wundfläche und ausgeprägtere postinterventionelle Ödeme sowie asymmetrische Schwellungen und häufigere postoperative Infektionen zu nennen. Die postoperative Narbe im Bereich des Nasenstegs hat heute hinsichtlich der OP-Planung keine Relevanz mehr, da diese in der Regel unauffällig abheilt und kaum sichtbar erscheint (Behrbohm, 2011; Behrbohm & Tardy, 2004; Berghaus, 2016).

Jaques Joseph führte 1898 in Berlin die erste Nasenverkleinerungsplastik mit einem offenen Zugang durch und setzte damit einen Meilenstein in dieser Technik (Behrbohm & Tardy, 2004; Berghaus, 2016). Nachdem sich jedoch vorerst im Laufe des 20. Jhd. die endonasale Methode als vorherrschende Technik entwickelte, gilt heute die offene RP unter den Nasenchirurgen als das bevorzugte operative Verfahren weltweit (Berghaus, 2016).

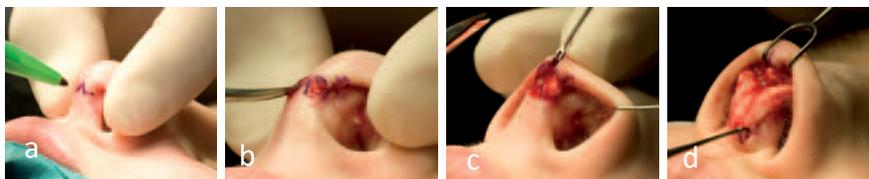


Abbildung 1: Offener Zugang: a) – c) Anzeichnen und Präparieren der Stufeninzision im Bereich der Columella d) Freilegen der Flügelknorpel Bildquelle: (Behrbohm, 2011)

2.4.2 Die geschlossene Technik („closed approach“)

Auch als endonasale oder intranasale Technik bezeichnet wird hier im Gegensatz zur externen Methode kein äußerer Hautschnitt gesetzt, sondern erfolgen alle

Rhinoplastik als funktionell-ästhetischer Eingriff

Schnittführungen aus dem Inneren der Nase. Somit handelt es sich hier auch um das weniger invasive Vorgehen mit multiplen verfügbaren Inzisionstechniken (z.B. trans-/interkartilaginäre Inzision, Hemi-/Transfixionsschnitt, marginale Inzision)(Berghaus, 2016). Aufgrund der weniger ausgeprägten Manipulation am Nasengewebe kommt es zu einem schnelleren Heilungsprozess mit leichteren Schwellungen und einer geringeren Narbenbildung. Äußerlich sichtbare Narben oder gar Keloidbildungen werden vermieden. Andererseits ist bei diesem Vorgehen die Sicht aufs Operationsfeld deutlich eingeschränkt, wodurch bestimmte operative Methoden, die eine hohe Präzision erfordern, nur schwer durchführbar sind und ein hohes Maß an rhinoplastischer Erfahrung und chirurgischem Talent erforderlich ist. Mit Hilfe des intranasalen Zugangs können nur kleinere und oberflächliche Transplantate eingesetzt werden. Auch für bestimmte größere Korrekturen an der Nasenspitze, insbesondere den Bereich der Flügelknorpel betreffend, ist diese Vorgehensweise ungeeignet und sollte vorzugsweise bei Veränderungen im Bereich der beiden oberen Drittel des Nasengerüsts angewandt werden. Ebenfalls ist die geschlossene Methode bei sekundärer RP bzw. Revision nicht zu empfehlen (Behrbohm, 2011; Berghaus, 2016). Im Bereich der endonasalen Chirurgie gibt es noch weitere spezifizierte Anwendungstechniken wie die Eversionstechnik („non-delivery-approach“ oder „splitting-approach“) und die Luxationsmethode („delivery-approach“), beide zur Veränderung kleinerer Nasenspitzen deformitäten (Behrbohm, 2011; Berghaus, 2011). An dieser Stelle wird von einer detaillierteren Beschreibung abgesehen.

Die Methode der intranasalen Zugänge im Rahmen ästhetisch-plastischer Nasenchirurgie wurde erstmals Ende des 19. Jhd. von Orlando Roe bei Korrekturen von Sattelnasen und Höckerabtragungen durchgeführt und bewährte sich als bevorzugte Technik bis Ende des 20. Jhds. (Behrbohm & Tardy, 2004; Berghaus, 2016).

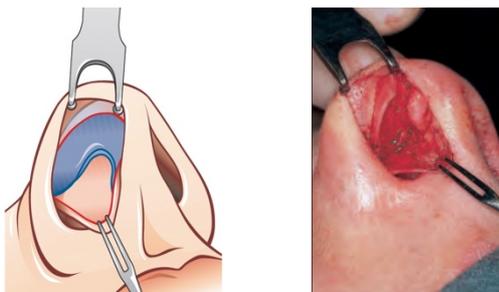


Abbildung 2: Geschlossener Zugang: Sicht auf den Flügelknorpel von kaudal und intraoperative Darstellung des Situs Bildquelle: (Berghaus, 2011)

2.4.3 Weitere operative Methoden

In den nachfolgenden Passagen soll ein kurzer Überblick über zusätzliche optionale nasenchirurgische Techniken gegeben werden, die auch bei den hier operierten Patienten je nach Diagnose und Operationsziel im Rahmen der funktionell-ästhetischen SRP Anwendung fanden.

Septumplastik:

Hier werden bei Achsenfehlstellungen des Nasenseptums in erster Linie funktionsverbessernde Maßnahmen zur Behebung einer Nasenatmungsbehinderung vorgenommen. Aber auch ästhetische Operationsziele werden v.a. bei Schiefnasen durch eine operative Begradigung des Septum nasi erreicht. Zudem können Patienten mit Langnasen oder auch Spannungsnasen durch eine chirurgische Verkürzung der Septumvorderkante ästhetisch von der Septumchirurgie profitieren. Auch Korrekturen der Nasenspitze mit z.B. kranialer Aufrotation im Sinne einer Anhebung sind durch Veränderungen des Septums möglich (Behrbohm et al., 2006; Berghaus, 2011).

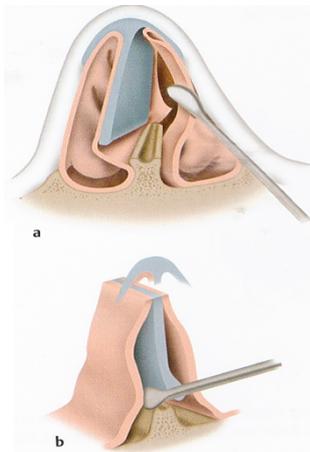


Abbildung 3: Septumplastik. a) Mobilisierung des Septumknorpels b) Vollständige Darstellung des Septumknorpels durch obere und untere Tunnel Bildquelle: (Behrbohm & Tardy, 2004)

Muschelchirurgie:

Aus funktionellen Gründen, um die Nasenatmung zu verbessern, wird bei bestehender Hyperplasie der Nasenmuscheln (Conchae nasales), meist der unteren, eine operative Nasenmuschelverkleinerung durchgeführt, die sog. Conchotomie. Diese kann zur Reduzierung des Gewebes durch resezierende Verfahren wie z.B. eine chirurgische Entfernung der Conchae nasales inferior und des Os turbinale (Turbinoplastik)

Rhinoplastik als funktionell-ästhetischer Eingriff

stattfinden oder u.a. auch per koagulierenden Verfahren wie die Elektrokoagulation (Muschelkaustik) (Berghaus, 2011; Dietz, 2013).

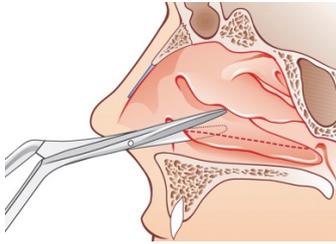


Abbildung 4: Conchotomie der unteren Nasenmuschel Bildquelle: (Berghaus, 2011)

Nasenspitzenkorrektur:

Hierfür existieren je nach Ausmaß der erwünschten kosmetischen Veränderung der Nasenspitze unterschiedliche Verfahren, die zum Einen über endonasale Techniken wie die Eversionsmethode bei transkartilaginärem Zugang oder die Luxationstechnik mit interkartilaginärer Schnitfführung durchgeführt werden können und zum Anderen vorzugsweise bei komplexeren Korrekturen über einen offenen Zugangsweg angewandt werden (Behrbohm, 2011; Behrbohm & Tardy, 2004; Berghaus, 2011).

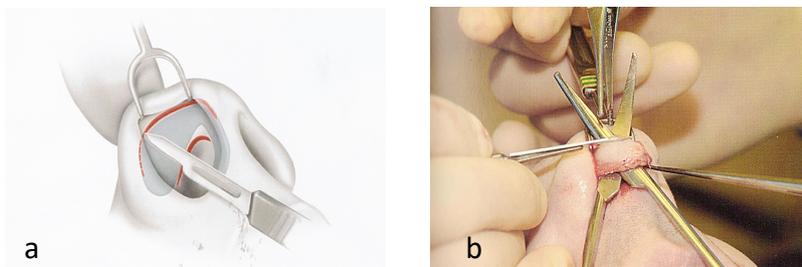


Abbildung 5: Korrektur der Nasenspitze am Beispiel der Luxationstechnik. a) Marginale und interkartilaginäre Inzision b) Luxation der Flügelknorpel zur besseren Bearbeitung der Nasenspitze unter Sicht Bildquelle: (Behrbohm & Tardy, 2004)

Höckerabtragung:

Bei bestehendem Nasenhöcker wird erst mit einem Skalpell der knorpelige Anteil auf Höhe der Abtragung durch eine Inzision bis an die Knochentante des Nasenbeins markiert und dann der Höcker mittels eines Osteotoms unter kontrollierten Hammerschlägen unter Beteiligung des knöchernen Anteils entfernt. Nach der Absetzung werden eventuelle Asymmetrien oder Unregelmäßigkeiten nachkorrigiert,

Rhinoplastik als funktionell-ästhetischer Eingriff

an den knöchernen Absetzungsrändern mit Hilfe einer Raspel. Im Bereich der Knorpelstrukturen des Nasenrückens werden die Schnittländer durch Hinzunahme eines Skalpells oder einer speziellen Nasenschere nachgearbeitet bis zum erwünschten Ergebnis (Berghaus, 2011).

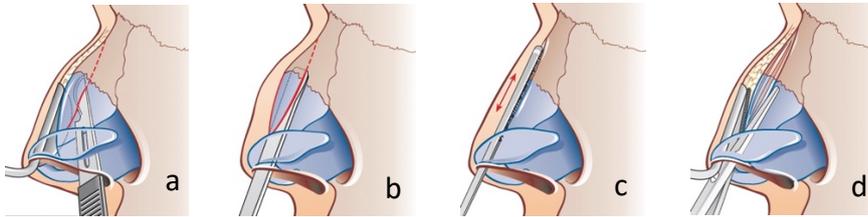


Abbildung 6: Höckerabtragung: a) Markierung und Inzision des knorpeligen Höckers b) Abtragung des knöchernen Höckers mit Rubin-Osteom c) Nachbearbeitung der Knochenkanten mit Raspel d) Nachbearbeitung der knorpeligen Schnittkanten mit Schere Bildquelle: (Berghaus, 2011)

Osteotomien:

Diese Verfahren werden v.a. nach einer Höckerabtragung zum Verschluss des Nasenrückens angewandt sowie zur Formveränderung von Breitnasen oder Schiefnasen. Sie dienen der erwünschten Positionierung der knöchernen Anteile des Nasengerüsts und werden in paramediane, laterale und intermediäre Osteotomien eingeteilt. Bei dieser Methode werden die Knochen gezielt durchtrennt, um sie dann neu auszurichten. Je nach Erfordernis hinsichtlich des ästhetischen und/oder funktionellen Operationsziels werden diese Techniken kombiniert eingesetzt. Zur präzisen Durchführung werden von den Operateuren Meißel, Osteotome oder Sägen als OP-Instrumente herangezogen (Behrbohm, 2011; Berghaus, 2011).

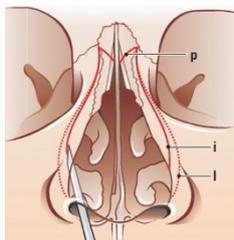


Abbildung 7: Osteotomien: p) paramediane Osteotomie i) intermediäre Osteotomie l) laterale Osteotomie Bildquelle: (Berghaus, 2011)

Rhinoplastik als funktionell-ästhetischer Eingriff

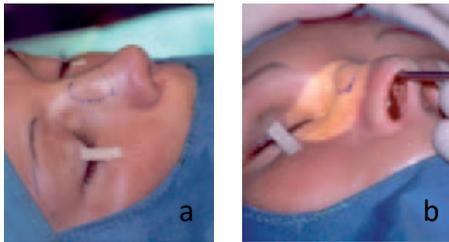


Abbildung 8: Osteotomie intraoperativ. a) Anzeichnen der Osteotomie-Linien b) Positionierung des Osteoms Bildquelle: (Behrbohm, 2011)

(Aus Platzgründen wird in dieser Dissertation nicht weiter ins Detail auf die einzelnen OP-Schritte der unterschiedlichen Techniken und Prozeduren eingegangen. Eine genaue Beschreibung ist u.a. in diesen Werken zu finden: (Behrbohm, 2011; Behrbohm et al., 2006; Behrbohm & Tardy, 2004; Berghaus, 2011; Gostian et al., 2020))

2.5 Perioperative Aspekte

Die RP wird nahezu immer in Allgemeinanästhesie, genauer genommen in Intubationsnarkose, durchgeführt (Berghaus, 2011). Nur in seltenen Fällen ist es möglich bei kleinen Veränderungen den Eingriff in Lokalanästhesie und Analgosedierung vorzunehmen (Berghaus, 2011), es wird allerdings aufgrund des bewussten Wahrnehmens der Manipulation im Gesicht davon abgeraten.

Je nach Komplexität und Ausmaß der geplanten Operation wird ein kurzer stationärer Aufenthalt zur postoperativen Überwachung angeraten. In bestimmten Fällen kann ein ambulanter Eingriff durchgeführt werden (AWMF, 2022), z.B. im Rahmen einer geringen Nasenspitzenkorrektur ohne größeres Gewebetrauma.

Individuell je nach Technik und erfolgtem Operationstrauma werden am Ende der Intervention zur Stabilisierung des Septums vorübergehend innere Schienen aus Silikon, Silastik oder Teflon eingesetzt (Splints). Im Falle einer durchgeführten Conchotomie oder Nasennebenhöhlen-OP werden interne Tamponaden platziert, falls es zu einer Nachblutung kommen sollte. Zur äußeren Wundversorgung und Schienung wird in der Regel ein Dachziegelverband mit angepasster Aluminium-, Gips- oder

Rhinoplastik als funktionell-ästhetischer Eingriff

Thermoplast-/Kunststoffschiene bis zur primären Festigung des Nasengerüsts angebracht, um Dislokationen der mobilisierten Knochenabschnitte und intranasale Schwellungen zu vermeiden (Behrbohm & Tardy, 2004; Berghaus, 2011).

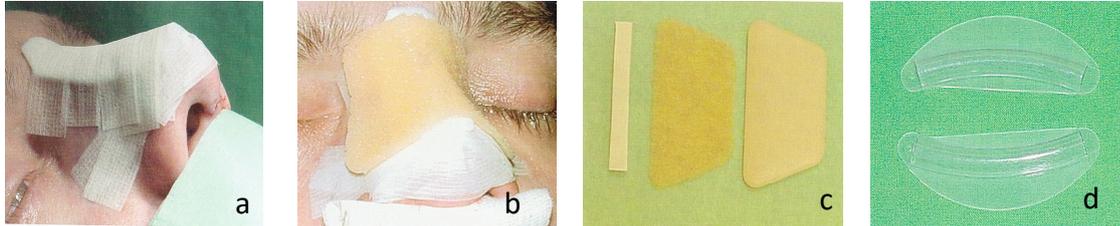


Abbildung 9: Äußerer Verband und interne Schienung. a) Nasenverband mit Gelatinestreifen und Steristrips b) Thermoplastschiene als äußere Formschale c) Denver-Splint-Set mit Aluminiumschiene d) Nasensplints nach Doyle als innere Silastikschiene Bildquelle: (Behrbohm & Tardy, 2004)

2.6 Komplikationen

Die postoperativen Komplikationen lassen sich grundsätzlich in Früh- und Spätkomplikationen einteilen. Zu den kurzfristig auftretenden Risiken zählen die Nachblutung, Infektionen im Operationsgebiet, asymmetrische Schwellungen und ausgedehnte Ödeme, Rhinorrhoe, Hämatome oder Abszesse des Nasenseptums sowie mögliche Hautnekrosen (AWMF, 2022; Behrbohm & Tardy, 2004).

Längerfristig können im Verlauf als Spätkomplikationen insbesondere erneute unerwünschte äußere Formveränderungen im Sinne eines Rezidivs, verbliebene oder auch neu aufgetretene Formstörungen, auftreten. Hier ist z.B. ein Absinken der Nasenspitze oder die sog. Papageienschnabeldeformität (Pollybeak-Deformität) sowie Unregelmäßigkeiten des Nasenrückens zu nennen (Rettinger, 2007). Aber auch funktionelle Beschwerden im Rahmen einer Nasenatmungsbehinderung z.B. bei erneuter Septumdeviation sind häufige Spätkomplikationen. Darüberhinaus können Zysten, Granulome und bleibende Gefühlsstörungen der Haut und Weichteile entstehen. Aber auch persistierende Hautrötungen oder Teleangiektasen des Nasenrückens werden beobachtet. Eine Columella-Retraktion durch Narbenbildung, Septumperforationen und Störungen der Riechfunktion sind ebenfalls nicht außer Acht zu lassen. Hinsichtlich der Transplantate sind als Risiko die Dislokation, Infektion und Resorption aufzuführen. Bei zusätzlicher Turbinoplastik ist noch das sog. Empty-Nose-Syndrom zu nennen, bei dem durch übermäßiges Entfernen des Muschelgewebes die Reinigungsfunktion der Nase gestört ist (AWMF, 2022; Rettinger, 2007).

Rhinoplastik als funktionell-ästhetischer Eingriff

Bei ca. 70% der Revisionen wird eine Nasenatmungsbehinderung angegeben. Das Hauptrisiko einer SRP ist jedoch die postinterventionelle Formstörung und führt bei ca. 5-15 % zu einer Nachoperation, 50% davon bei Polly-beak-Deformität (Rettinger, 2007).

2.7 Postoperatives Management

Eine Verabreichung von Antibiotika der Gruppe der Cephalosporine ist intraoperativ und peroral fünf Tage postoperativ angezeigt. Darüberhinaus erhalten die Patienten üblicherweise Prednisolon intraoperativ bis zwei Tage postinterventionell zur Reduktion von Ödembildungen oder Schwellungen und Prävention von Entzündungsreaktionen. Zur Nasenpflege werden Panthenol-haltige Salben und zur Befeuchtung des Naseninnenraums Kochsalzlösungen empfohlen. Zur postoperativen Schmerzkontrolle werden analgetische Bedarfsmedikamente wie z.B. Ibuprofen 600 verschrieben (Behrbohm & Tardy, 2004).

Die inneren Tamponaden werden für gewöhnlich am ersten postoperativen Tag mit Vorsicht entfernt, da sonst das Detamponieren zu Einrissen in der verkrusteten Schleimhaut und somit zu Blutungen führen kann. Am 3. bis 5. Tag nach dem Eingriff sollten die intranasalen Splints herausgenommen und die Nase vorsichtig abgesaugt werden. Zudem können mit Hilfe von Pinzetten Verkrustungen und Borken gezielt abgetragen werden, um den nasalen Atemfluss zu verbessern. Nach ca. einer Woche wird in der Regel der äußere Wundverband incl. Formschale abgenommen und für eine weitere Woche ein neuer Pflasterverband mit Schienung angebracht (Behrbohm & Tardy, 2004).

Aufgrund des häufig starken Gewebetraumas und der Kombination mehrerer funktionell-ästhetischer Prozeduren im Rahmen einer RP besteht eine längere Heilungsphase und ist das endgültige Ergebnis meist erst nach zwölf Monaten zu beurteilen. Regelmäßige Nachkontrollen mit Fotodokumentation im drei-Monats-Rhythmus im ersten postoperativen Jahr ist angeraten, um die ästhetischen Veränderungen zu dokumentieren und mögliche Spätkomplikationen frühzeitig zu erkennen bzw. zu behandeln (Behrbohm & Tardy, 2004). Eventuelle Revisionseingriffe sind laut Leitlinien frühestens 6 bis 12 Monate nach der OP empfohlen (AWMF, 2022).

Rhinoplastik als funktionell-ästhetischer Eingriff

Verhaltensregeln, die den Patienten nach ihrem Eingriff in der Frühphase geraten werden, sind u.a.: Nicht Schneuzen oder Niesen, Schlafposition mit erhöhtem Oberkörper, kein Sport und starke körperliche Anstrengung für sechs Wochen, kein Sonnenbaden oder Solarium in den ersten drei Monaten, kein Tragen von Brillen für mindestens sechs Wochen, Vermeidung blutverdünnender Medikamente, möglichst kein Rauchen und Trinken von Alkohol (Behrbohm & Tardy, 2004).

3 Fragestellung der vorliegenden Studie

Da unsere Forschungsgruppe schon seit zahlreichen Jahren die LQ nach ästhetischen Operationen in unterschiedlichen Körperregionen analysiert, jedoch nur wenige Publikationen sich auf den Bereich des Gesichts beziehen, soll diese Forschungsarbeit zum Einen einen weiteren Einblick in die Bedeutung der plastisch-ästhetischen Gesichtschirurgie für die subjektive Lebenszufriedenheit geben. Zum Anderen soll im Speziellen die Nase als zentrales und markantes Gesichtsmerkmal, welches laut einer früheren Studie einen bedeutenden Einfluss auf die Schönheit des Gesichts hat (Chinski et al., 2013), untersucht werden. Da im Rahmen unserer Arbeitsgruppe lediglich eine retrospektive Studie zu diesem Thema veröffentlicht wurde (Niehaus et al., 2017), ist nun das Ziel der vorliegenden Forschungsuntersuchung die indikationsspezifische Messung der postoperativen Veränderung der LQ nach ästhetischer SRP in einem prospektiven Setting. Hierzu wurden v.a. standardisierte und validierte nicht-krankheitsspezifische Fragebögen (wie z.B. FLZ^M, RSES, PHQ-4, FPI-R), die schon seit vielen Jahren in unserer Forschungsgruppe verwendet werden, herangezogen, aber auch neu ausgewählte krankheitsspezifische Messinstrumente (FROI-17, GBI) hinzugefügt. Diese Fragebögen wurden nicht nur im prä- und postoperativen Vergleich untersucht, sondern auch deutschen Norm-/ Referenzdaten gegenübergestellt.

Somit ergibt sich die Hypothese dieser Forschungsarbeit:

Eine funktionell-ästhetische Rhinoplastik führt zu einer postoperativen Verbesserung der Lebensqualität der Patienten.

Somit werden die Daten unserer retrospektiven Studie verifiziert.

Zusätzlich zur Haupthypothese werden folgende Forschungsfragen untersucht:

- Welche Veränderung ist in der emotionalen Stabilität, im Selbstwertgefühl und in Bezug auf die psychische Belastung zu erkennen?
- Welcher postoperative Nutzen ergibt sich bzgl. der Veränderung des Gesundheitsstatus nach RP?
- Welche Veränderung der krankheitsspezifischen LQ zeigt sich nach SRP unter Einbeziehung funktioneller Aspekte?
- Wie verhalten sich die prä- und postoperativen Ergebnisse im Vergleich zu einer deutschen Normpopulation?
- Korrelieren unsere Ergebnisse mit Studien aus der vorbestehenden Literatur?

4 Literaturrecherche

Zur LQ und Patientenzufriedenheit nach ästhetischen Nasenoperationen als Untersuchungsgegenstand existieren zahlreiche Forschungsarbeiten in der internationalen medizinischen Fachliteratur. In den folgenden Abschnitten wird ein Einblick in ausgewählte bereits veröffentlichte prospektive und retrospektive Studien gegeben.

4.1 Prospektive Publikationen

Stergiou et al. (2022) untersuchten die Patientenzufriedenheit und LQ im Speziellen nach funktionell-ästhetischer „Preservation Rhinoplasty“ (PR). Dies ist eine moderne innovative OP-Technik zur Nasenerhaltungskorrektur, welche als besonders gering invasiv gilt und anatomische Strukturen möglichst erhält. Die Kohorte besteht aus 58 Patienten, davon 41 Frauen und 17 Männer im durchschnittlichen Alter von $32 \pm 9,7$ Jahren. Prä- und postoperativ wurde zur Messung der LQ der standardisierte Fragebogen Rhinoplasty Outcome Evaluation (ROE) eingesetzt sowie zur Bewertung des klinischen Outcomes eine ausführliche klinische Untersuchung mit Fotodokumentation vorgenommen, mit einem mittleren Follow up von ca. 20 Monaten. Zusätzlich wurde zu beiden Zeitpunkten eine Cone-Beam-Computertomographie (CBCT) zur radiologischen Beurteilung der Funktion bzw. nasalen Atemwege durch Messung des inneren Nasenklappenwinkels (INV) durchgeführt. Es wurde eine statistisch signifikante Verbesserung in allen abgefragten Lebensqualitätsparametern (emotional, sozial, ästhetisch, funktionell, physisch) mit einer insgesamt sehr hohen Patientenzufriedenheit (ROE-Score postop. 81,25; präop. 37,9) erzielt. Die CT-Untersuchungen zeigten ebenfalls statistisch signifikant verbesserte Ergebnisse in Bezug auf funktionelle Parameter (präop. INV= $19,88^\circ$ vs. postop. INV= $22,04^\circ$), was durch die atmungsbezogenen Aspekte des ROE-Scores bestätigt wird (Stergiou et al., 2022).

Gostian et al. (2020) analysierten die patientenbezogene Zufriedenheit nach funktionell-ästhetischer SRP an einer deutschen Kohorte (n= 108) unter dem Aspekt des angewandten Operationszugangs (offen vs. endonasal). Zur Messung der krankheitsspezifischen LQ und der Bewertung des ästhetischen Outcomes fand der

standardisierte und validierte Fragebogen Utrecht Questionnaire (UQ) präoperativ und postoperativ Anwendung. Dieses Instrument bildet keine funktionellen Aspekte der RP ab, sondern konzentriert sich auf die Ästhetik der Nase. Follow-up- Erhebungen fanden 3 bis 6 Monate und 12 Monate postoperativ statt. Es zeigte sich eine statistisch signifikante Verbesserung aller Untersuchungsparameter und somit der subjektiven Patientenzufriedenheit im prä- und postoperativen Vergleich mit konstanten Ergebnissen bis ein Jahr nach dem Eingriff. Ein relevanter Unterschied in Abhängigkeit von der geschlossenen oder offenen OP-Technik konnte nicht festgestellt werden (Gostian et al., 2020).

Borujeni et al. (2019) verwendeten drei standardisierte und validierte Fragebögen zur Evaluation der LQ, des Selbstwertgefühls und der Zufriedenheit mit dem OP-Ergebnis vor und 3 Monate nach RP in einer iranischen Studienpopulation mit 100 Teilnehmern. Alle Patienten wurden in der endonasalen OP-Technik von mehreren plastischen Chirurgen operiert. Herangezogen wird der SF-36 als allgemeiner Gesundheitsfragebogen, die Rosenberg Self-Esteem Scale (RSES) zur Erfassung des eigenen Selbstwerts und der ROE als krankheitsspezifisches Instrument des rhinoplastischen Outcomes. Das Patientenkollektiv teilt sich auf in 63 Frauen und 37 Männer in einem Alter von 20 bis 45 Jahren. In dieser Forschungsarbeit wird festgestellt, dass sich die Zufriedenheit mit der äußeren Erscheinung der Nase und das Selbstwertgefühl statistisch signifikant gesteigert haben. Auch in Bezug auf die LQ wurden Verbesserungen festgestellt, aber bei fehlender statistischer Signifikanz (Borujeni et al., 2020).

Khan et al. (2019) nutzten in dieser pakistanischen Studie den ROE, um die Patientenzufriedenheit nach RP und den Einfluss auf die LQ zu explorieren. Insgesamt erhielten 90 Probanden (58 Frauen, 32 Männer) von 16 bis 60 Jahren eine offene RP aus ästhetischen (n= 21), funktionellen (n= 23) und kombiniert funktionell-ästhetischen Gründen (n= 46). Die Datenerhebung durch den ROE sowie eine digitale Fotodokumentation fand prä- und 6 Monate postoperativ statt mit dem Ergebnis einer deutlichen statistisch signifikanten Anhebung der Zufriedenheit bei allen Patienten, ohne Unterschied im Geschlechtervergleich. Zudem wurde herausgefunden, dass sich der Zufriedenheitsgrad der Teilnehmer umgekehrt proportional zu ihrem Bildungsgrad verhält, dies erklären sich die Autoren durch die geringeren Erwartungen der Patienten

mit niedrigem Bildungsstand und umgekehrt. Es ergaben sich keine signifikanten Unterschiede zwischen Patienten mit unterschiedlichen Operateuren oder den intraoperativ verwendeten Knorpeltransplantaten (Khan et al., 2019).

Riedel et al. (2018) verglichen in einer deutschen Kohorte primäre Operationen mit Revisionseingriffen bzgl. der krankheitsbezogenen LQ nach funktionell-ästhetischer SRP. Als Messverfahren wurden hierzu die validierten und standardisierten Instrumente ROE zur Abbildung des ästhetischen Teilaspekts und die Nasal obstruction symptoms evaluation (NOSE) zur Erfassung der Funktion verwendet. Das Patientenkollektiv umfasste insgesamt 208 Frauen und 29 Männer (n gesamt= 237), davon erhielten 175 Teilnehmer eine Erstoperation und 62 Probanden eine Revision. Alle Patienten wurden über einen offenen Zugang und durch denselben Chirurgen operiert. Es resultierten statistisch signifikante Steigerungen der gemessenen LQ in beiden Untersuchungsgruppen mit zusätzlich signifikant stärkerer Zunahme in der Primär-SRP-Kohorte, gemessen am ROE-Score also bzgl. der Ästhetik. Hinsichtlich der funktionspezifischen Aspekte (NOSE) zeigte sich eine signifikante Verbesserung in beiden Interventionsgruppen ohne Unterschied im Vergleich untereinander (Riedel et al., 2019).

Bulut et al. (2016, 2017) untersuchten in einem deutschen Patientenkollektiv mittels zweier krankheitsspezifischer Messinstrumente (FROI-17, ROE) und einem generischen Instrument (SF-36) die LQ nach SRP abhängig von der vorliegenden Nasendeformität. 102 Studienteilnehmer mit ausgeglichener Geschlechterverteilung im durchschnittlichen Alter von $28,7 \pm 11,4$ Jahren wurden je nach ihrer Pathologie in die drei Gruppen „Schiefnase“ (NAD; n= 28), „Höckernase“ (NHD; n= 24) und kombiniert „Schief- und Höckernase“ (NAD+NHD; n= 50) eingeteilt und füllten die Fragebögen prä- und 12 Monate postoperativ aus. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass unabhängig von der Nasendeformität eine postoperativ statistisch signifikante Verbesserung der allgemeinen und krankheitsspezifischen LQ in allen drei Untergruppen festgestellt werden konnte. Die Anwendung einer offenen oder geschlossenen RP wies keinen Einfluss auf die LQ nach (Bulut et al., 2016).

Ein Jahr später im Jahr 2017 veröffentlichten Bulut et al. eine weitere prospektive Studie zu Langzeitergebnissen bzgl. der LQ nach SRP mit demselben

Patientenkollektiv. Diesmal wurden die Studienteilnehmer unabhängig von ihrer Nasendeformität untersucht. Die Probanden wurden fünf Jahre nach der OP aufgefordert das gleiche Fragebogenpaket (ROE, FROI-17, SF-36) auszufüllen. Es wurde beobachtet, dass auch fünf Jahre nach funktionell-ästhetischer SRP eine statistisch signifikant höhere krankheitsspezifische und allgemeine LQ im Vergleich zu einem Jahr postoperativ zu messen ist und somit sehr gute Langzeiteffekte erzielt wurden (Bulut et al., 2017).

Herruer et al. (2017) eruierten prospektiv den Einfluss psychologischer Aspekte auf die Zufriedenheit und LQ von Patienten nach funktionell-ästhetischer RP mittels validierter und standardisierter Fragebogen. Die Fragebögen wurden von 33 Patienten (19 Männer; 14 Frauen) mit offener SRP komplettiert. Als Messinstrumente wurden prä- und 3 Monate postoperativ der ROE und präoperativ die Derriford Appearance Scale-59 (DAS-59) zur Beurteilung der psychischen Belastung in Zusammenhang mit dem eigenen Aussehen verwendet. Zusätzlich wurde der GBI als postoperatives Instrument zur Bewertung des Nutzens der OP in Bezug auf die LQ eingesetzt. Die Hauptresultate dieser niederländischen Studie sind die signifikant gesteigerte postoperative Patientenzufriedenheit und LQ sowie die positive Korrelation des präoperativen geringen Aussehens-bezogenen Selbstbewusstseins mit dem hohen postoperativen Nutzen und der gesteigerten Zufriedenheit mit der Nase. Somit konkludiert diese Forschungsarbeit, dass eine RP zu einer deutlichen Steigerung des Selbstbewusstseins führt und damit verbundene psychische Probleme reduziert werden. Zudem sagen die Autoren, dass RP-Patienten durch ihr Aussehen psychologisch mehr belastet sind als eine Normalpopulation. Im Vergleich profitieren Männer etwas weniger von der OP als Frauen (Herruer et al., 2017).

Sena Esteves et al. (2016) explorierten an 107 Patienten in Portugal die LQ und Patientenzufriedenheit nach RP mittels des validierten Testinstruments ROE präoperativ und mit einem Follow-up nach 3 und 6 Monaten. Bei allen Studienteilnehmern wurde eine statistisch signifikant verbesserte LQ nach RP nachgewiesen zu beiden Follow-up-Zeitpunkten, ein Unterschied zwischen 3 Monate und 6 Monate postoperativ zeigte sich nicht. Es stellte sich heraus, dass die postoperative Zufriedenheit bei Patienten mit geringem Bildungsgrad höher war, dies wird später in der Studie von Khan et al. (2019) bestätigt. Ängstliche Patienten waren

signifikant weniger zufrieden mit dem Ergebnis. Die Parameter Geschlecht, Alter, Art der Operation (Primäre RP vs. Revision) oder verwendete OP-Techniken (geschlossen vs. offen) wiesen keine relevanten Unterschiede nach (Sena Esteves et al., 2016).

Picavet et al. (2012) befassten sich in dieser belgischen Studie mit dem Einfluss einer Körperbildstörung, dem sog. Body Dysmorphic Disorder (BDD), auf das Outcome und die LQ nach ästhetischer RP. Das Patientengut umfasste 166 Probanden (57% Frauen, 43% Männer) im mittleren Alter von 34 ± 14 Jahren, die sich einer Nasen-OP aus ästhetischen Gründen unterzogen. Zur Validierung der Studienergebnisse wurde zusätzlich eine Kontrollgruppe von 100 Patienten (60% Frauen, 40% Männer) mit anderen Beschwerden im HNO-Bereich rekrutiert. Als Messinstrumente in Form von Fragebogensets wurden präoperativ und 3 Monate sowie 12 Monate postoperativ eingesetzt: ein selbsterstellter Fragebogen zur Abfrage von demographischen Parametern, eine Visual Analogue Scale (VAS) zur Bewertung der Nasenerscheinung, der ROE, die Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale (YBOCS) zur Erfassung von BDD-Symptomen, die Sheehan Disability Scale (SDS) zur Messung der allgemeinen LQ und die Derriford Appearance Scale-59 (DAS-59) zur Erhebung der Beeinträchtigung im Alltag durch das Aussehen. Die Prävalenz von BDD betrug in der RP-Gruppe 36% und in der Kontrollgruppe 5%. Das postrhinoplastische Outcome wurde von den Patienten mit Anzeichen einer Körperbildstörung signifikant schlechter bewertet genauso wie hier eine geringere allgemeine LQ nach dem Eingriff nachgewiesen werden konnte. Relevante Unterschiede zwischen 3 und 12 Monate Follow-up konnte nicht festgestellt werden. Picavet et al. deckte mit dieser Arbeit erstmals die umgekehrte Korrelation zwischen BDD-Symptomen und der Patientenzufriedenheit sowie LQ nach ästhetischer RP auf und somit auch einen ausschlaggebenden Faktor für postoperative Unzufriedenheit (Picavet et al., 2012).

4.2 Retrospektive Publikationen

Rot et al. (2018) erstellten ein retrospektives Studiendesign, um mittels des validierten krankheitsunabhängigen Fragebogens WHOQOL-BREF (World Health Organization Quality of Life-BREF) die subjektive globale Zufriedenheit in vier unterschiedlichen Lebensbereichen nach offener funktionell-ästhetischer SRP zu beleuchten. 70 Patienten komplettierten retrospektiv den Fragebogen zur präoperativen und 3 Monate

postoperativen Situation. Die Studienergebnisse zeigten im Vergleich beider Zeitpunkte eine statistisch signifikante Besserung der LQ im physischen und psychologischen Bereich sowie in der Domäne „Umwelt“. Im Bereich „Soziale Beziehungen“ wurde bei fehlender Signifikanz die geringste Steigerung der subjektiven Lebenszufriedenheit gemessen (Rot et al., 2018).

Niehaus et al. (2017) untersuchten retrospektiv im Rahmen unserer Forschungsgruppe 90 Probanden (74% Frauen; 26% Männer) hinsichtlich ihrer subjektiven LQ nach plastisch-ästhetischer RP mit Hilfe eines selbsterstellten Fragebogenpakets, bestehend aus einem selbstentwickelten indikationsspezifischen Fragebogen zur Erfassung soziodemografischer Daten und zur Bewertung der prä- bzw. postoperativen Situation und verschiedenen validierten Bögen (FLZ^M, FPI-R, RSES, GBI), welche auch in unserer Studie Verwendung fanden. Die Mehrheit der Patienten fühlten sich nach der OP attraktiver und wohler. Gemessen am GBI-Score zeigte sich ein deutlicher Benefit durch die OP und insgesamt eine Steigerung der LQ. Darüberhinaus wurde im Vergleich mit deutschen Normdaten ein signifikant höheres postoperatives Selbstwertgefühl und eine ausgeglichene emotionale Stabilität festgestellt. Im Bereich Partnerschaft/Sexualität gaben die Patienten postoperativ eine signifikant höhere Zufriedenheit als die deutsche Norm an (Niehaus et al., 2017).

Kotzampasakis (2017) verwendete ebenfalls den GBI als Testverfahren und ermittelte an einer Studienpopulation mit einer Fallzahl von n= 100 die Langzeiteffekte rein ästhetischer RP auf die LQ. Das Alter der Probanden bewegte sich zwischen 23 und 57 Jahren, die geschlechterbezogene Verteilung betrug 66 Frauen und 34 Männer. Der Zeitraum zwischen Operation und Studienbeginn erstreckte sich von mindestens 3 Jahren bis max. 13 Jahren bei einem Durchschnitt von ca. 6,8 Jahren. Patienten mit funktionellen Problemen wie eine Nasenatmungsbehinderung wurden von der Studie ausgeschlossen. Alle Probanden wurden über einen geschlossenen Zugang endonasal operiert. Bei 92% der Studienteilnehmer zeigte sich eine Verbesserung der LQ bei einem deutlichen postoperativen Nutzen nach RP. Das beste Ergebnis wurde in der Subkategorie „Soziale Unterstützung“ bei 97% Patienten mit gesteigerter postoperativer LQ erzielt (Kotzampasakis et al., 2017).

McKiernan et al. (2001) untersuchten in dieser britischen Studie die postoperative Patientenzufriedenheit nach RP in Abhängigkeit von der Indikation. Das retrospektiv explorierte Patientenkollektiv bestand aus insgesamt 87 Probanden mit einem Frauenanteil von ca. 45%. Die postoperative Zeitspanne bis zur Datenerhebung erstreckte sich von mindestens 12 bis max. 36 Monaten (MW= 23 Monate). Je nach Operationsgrund wurden die Teilnehmer in eine funktionelle (ca. 53%), eine ästhetische (ca. 36%) und eine kombiniert funktionell-ästhetische (ca. 11%) Untersuchungsgruppe eingeteilt. Zur Messung der Zufriedenheit und des Outcomes wurde der GBI als postinterventionelles Testinstrument herangezogen. Hier ergaben sich im Gesamtscore für alle Gruppen sehr gute Ergebnisse. Jedoch war der postoperative Nutzen in der funktionell-ästhetischen Kohorte am Höchsten (Total Score = +58,3) bei im Vergleich nur unwesentlich geringeren Werten in der rein ästhetischen Gruppe (Total Score= +52,7). Die LQ nach RP bei rein funktioneller Indikation zeigte sich signifikant schlechter (Total Score= +27,7) als bei ästhetischer Motivation. Somit schlussfolgerte man, dass der größte Nutzen einer RP erzielt wird, wenn die ästhetische Indikation einer der Beweggründe darstellt (McKiernan et al., 2001).

4.3 Fazit zur bestehenden Literatur

In der medizinischen Fachliteratur ist mittlerweile weltweit eine Vielzahl an wissenschaftlichen Arbeiten bekannt, die die LQ und Zufriedenheit in Zusammenhang mit plastischen Nasenoperationen erforschen. Es steht eine Vielfalt an Studiendesigns mit Exploration hinsichtlich verschiedenster Parameter und unterschiedlicher Messverfahren/-instrumente zur Verfügung. Bei Analyse der bestehenden Literatur fällt auf, dass bereits einige prospektive Studien veröffentlicht wurden. Unsere Forschungsarbeit jedoch unterscheidet sich von denen anderer durch die Verwendung zahlreicher standardisierter und validierter Fragebogen zur Abbildung der allgemeinen und krankheitsspezifischen LQ sowie psychologischer Effekte. Zudem präsentieren wir einen Vergleich unserer Ergebnisse mit denen einer deutschen Normbevölkerung oder Referenzdaten früherer Publikationen. Dieses Studiendesign wurde herausgearbeitet, um die Unterschiede der LQ nach SRP als multidimensionales Konstrukt zu erfassen.

5 Material und Methoden

5.1 Studiendesign und Rahmenbedingungen

Diese Dissertation basiert auf einer Studie mit prospektivem klinisch-statistischem Studiendesign und wurde im Zuge der Forschungsgruppe für Studien über LQ nach ästhetischer, plastischer, Wiederherstellungs- und Handchirurgie in der Klinik und Poliklinik für Plastische Chirurgie und Handchirurgie am Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München (TUM) erstellt und erfolgreich durchgeführt. Diese Forschungsarbeit beinhaltet zwei sorgfältig zusammengestellte Fragebogen-Sets, welche vor der Operation (T0) und 6 Monate postoperativ (T1) erhoben wurden. Darüberhinaus fanden klinische Untersuchungen und Kontrollen der Ergebnisse zum Zeitpunkt T0 und T1 statt. Eine Genehmigung durch die Ethikkommission der TUM wurde im Vorfeld des Studienbeginns erteilt (Projektnummer: 252/14 TUM).

Die folgenden Institute sind als Kooperationspartner dieser Studie zu nennen:

1. Klinik und Poliklinik für Plastische Chirurgie und Handchirurgie, Klinikum rechts der Isar, Technische Universität München
Direktor: Univ.-Prof. Dr. med. Hans-Günther Machens
2. Klinik und Poliklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Klinikum rechts der Isar, Technische Universität München
Direktor: Univ.-Prof. Dr. med. Peter Henningsen
3. HNO-Praxis im Zentrum, Prof. Dr. med. Rainer Staudenmaier, Hals-Nasen-Ohrenheilkunde und Plastische Operationen, München

5.2 Patientenkollektiv

Das Kollektiv der Studienteilnehmer setzte sich aus Patienten zusammen, die sich in der Zeitspanne von Juli 2015 bis Oktober 2018 einer funktionell-ästhetischen SRP durch den alleinigen Operateur Prof. Rainer Staudenmaier (HNO-Praxis im Zentrum, München) unterzogen und in die Teilnahme der Studie einwilligten. Alle Probanden wurden in Intubationsnarkose operiert, ambulant oder mit kurzem stationären Aufenthalt. Die angewandten Operationstechniken wurden entweder im Rahmen einer

offenen oder einer geschlossenen RP durchgeführt. Bei allen Patienten sind ebenfalls funktionelle Korrekturen der Nase vorgenommen worden.

5.3 Kriterien zum Ein- und Ausschluss in die Studie

Im genannten Beobachtungszeitraum willigten nach einem ausführlichen Aufklärungsgespräch durch den Operateur insgesamt 45 Patienten zur Teilnahme an der Studie ein. Voraussetzung hierfür war der Wunsch nach einer RP aus rein ästhetischen Gründen oder einer kombiniert funktionell-ästhetischen SRP. Die Veränderung der äußeren Nase zur Optimierung der Ästhetik war jedoch ein unabdingbares Einschlusskriterium.

Aufgrund der schwierigen Vergleichbarkeit mit nicht-voroperierten Probanden in Bezug auf das OP-Ergebnis und die damit zusammenhängende Patientenzufriedenheit wurde eine Revisions-OP als Ausschlusskriterium festgelegt, um gleiche Ausgangsbedingungen zu schaffen.

Desweiteren sind eine rein funktionelle Indikation zur RP und rekonstruktive Operationen z.B. bei angeborenen Fehlbildungen wie Lippen-Kiefer-Gaumenspalten als Kriterien zum Ausschluss zu nennen. Auch eine fehlende Kooperativität und Erreichbarkeit der Probanden während des Studienverlaufs führte zu einer Ausschließung.

5.4 Durchführung der Studie

Zur Datenerhebung wurden zwei sorgfältig zusammengestellte Fragebogensets erstellt, die zu unterschiedlichen Zeitpunkten T0 (präoperativ) und T1 (6 Monate postoperativ) von den Studienteilnehmern auszufüllen waren. Der T0-Fragebogen wurde dem Patienten im Zuge des Aufklärungsgesprächs und der OP-Besprechung überreicht und vom Patienten im Wartezimmer ausgefüllt oder je nach Wunsch mit nach Hause genommen und von dort vollständig ausgefüllt an die Korrespondenzadresse gesendet. Das Ausfüllen nahm ca. 15 Minuten in Anspruch. Zusätzlich fanden auch im Rahmen des Vorgesprächs und der Nachsorge klinische Untersuchungen mit Fotodokumentation durch den Operateur statt.

Sechs Monate nach dem operativen Eingriff wurde das T1-Fragebogenset mit einem entsprechend vorfrankierten Rücksendeumschlag per Post an den Patienten versandt. Erfolgte nach einer Frist von ca. zwei Wochen keine Rücksendung des Fragebogenpakets, wurde der Teilnehmer zunächst telefonisch oder später in einzelnen Fällen per Email kontaktiert und erinnert. Dies erfolgte in regelmäßigen Abständen bei wiederholt fehlender Erreichbarkeit oder Ausbleiben der Beantwortung der Fragebögen, gemäß den Richtlinien unserer Arbeitsgruppe.

5.5 Beschreibung des Fragebogensets

Die zu den Zeitpunkten T0 und T1 ausgehändigten Fragebogenpakete setzen sich aus mehreren verschiedenen Fragebögen zusammen, die nach sorgfältiger Literaturrecherche und aus den langjährigen Erfahrungen unserer Arbeitsgruppe für LQ nach ästhetisch-plastischen Operationen auserwählt wurden. Zum Einen beinhalten beide Sets einen selbstentwickelten indikationsspezifischen Fragebogen, zum Anderen sind krankheitsspezifische und nicht-krankheitsspezifische standardisierte und validierte Fragebögen enthalten. Hier sind zu nennen: der Fragenbogen zur Lebenszufriedenheit^{Module} (FLZ^M), das Freiburger Persönlichkeitsinventar (FPI-R), die Rosenberg Self-Esteem Scale (RSES) und der Patient Health Questionnaire (PHQ-4), darüberhinaus der krankheitsspezifische Functional Rhinoplasty Outcome Inventory (FROI-17). Außerdem wurde dem T1-Fragebogenpaket noch ein speziell postoperativer Fragebogen hinzugefügt, der Glasgow Benefit Inventory (GBI). Das zusätzliche Vorliegen deutscher Normdaten für den Großteil der Fragebögen und ein Vergleich mit Referenzdaten aus früheren Publikationen unserer Forschungsgruppe für das Modul „Äußere Erscheinung“ des FLZ^M und den GBI macht eine Gegenüberstellung unserer Studienkohorte mit der Normpopulation bzw. einer Referenzgruppe möglich.

Die beschriebenen Fragebogensets sind im Anhang dieser Dissertation angefügt und werden nun im Folgenden genauer erläutert.

5.5.1 Selbstentwickelter indikationsspezifischer Fragebogen für Rhinoplastik

Der selbsterstellte Fragebogen, der jeweils am Anfang des präoperativ und postoperativ auszufüllenden Fragenpakets zu finden ist, wurde im Speziellen für den Eingriff der ästhetischen RP entwickelt. In dem ersten Teil des T0-Fragebogens werden demographische Merkmale und persönliche Angaben des Patientenguts abgefragt wie z.B. Alter, Geschlecht, Gewicht, Größe, Familienstand, berufliche Stellung, Bildung, Wohnsituation, aktueller Gesundheitszustand und Vorerkrankungen.

Desweiteren folgen Fragen zur prä- bzw. postoperativen Situation mit unterschiedlichen Fragetypen und Antwortmöglichkeiten. Diese umfassen Einfach- sowie Mehrfachantworten und numerische Ratingskalen mit Hilfe eines Zahlenstrahls von 0 („sehr unzufrieden“/ „sehr schlecht“) bis 10 („sehr zufrieden“/ „sehr gut“), um dem subjektiven Empfinden des Patienten Ausdruck zu verleihen.

Zusätzlich gibt es auch jeweils als letzte Frage des selbstentwickelten Abschnitts vorformulierte Aussagen, die das subjektive Erleben des Probanden im Zusammenhang mit der eigenen Nase unter anderem bspw. in Alltagssituationen thematisieren und auf einer Skala von 0 („trifft gar nicht zu“) bis 4 („trifft völlig zu“) einzustufen sind.

Die präoperativen Angaben im T0-Fragebogenset umfassen vor allem Informationen über die Beschaffenheit der äußeren Nase z.B. in Bezug auf eine Deformität und deren Ursache sowie aus welchen Gründen operiert werden soll. Darüberhinaus wird ebenfalls nach bestehenden funktionellen Beschwerden wie bspw. eine „eingeschränkte Nasenatmung“ oder „Schnarchen“ gefragt. Auch frühere kosmetische Operationen in der Vorgeschichte und die Zufriedenheit mit dem Ergebnis wird erfragt. Ein abgefragter Aspekt ist ebenfalls vor wievielen Jahren erstmals über den Wunsch einer Nasen-OP nachgedacht wurde und ob der Proband sich in Zusammenhang mit seiner Nase in psychotherapeutischer Behandlung befand/befindet. Eine Evaluation der Vorteile, Erwartungen und Befürchtungen bezüglich der anstehenden OP ist zudem Inhalt des Fragebogens. Die Abfrage nach den Informationsquellen im Vorfeld und dem unterstützenden Personenumfeld zur Entscheidungsfindung ist außerdem ein Bestandteil.

Die postoperativen Angaben im T1-Fragebogenset umfassen Faktoren wie ambulante/ stationäre Behandlung, Dauer des Krankenhausaufenthalts und der Krankschreibung

oder Kostenträger des Eingriffs sowie Parameter zur Wundversorgung wie das Tragen einer Nasentamponade oder eines Nasengips. Auch das Bestehen von Narben in Bezug auf den operativen Zugangsweg wird erfragt. Darüberhinaus werden vor allem eventuelle Komplikationen mit der Frage nach der Notwendigkeit einer erneuten OP, die behandlungsbedingten Belastungen und die postoperative Schmerzsituation mit Angabe von Intensität und Dauer evaluiert. Im Speziellen werden eine Verbesserung der funktionellen Beschwerden und die Zufriedenheit mit ästhetischen Aspekten der Nase sowie die Gesamtbelastung durch den Eingriff beleuchtet. Zusätzlich behandelt der Bogen die eingetretenen Vorteile und Befürchtungen nach der OP und die dementsprechend betroffenen Lebensbereiche. Wie im T0-Fragebogen wird auch hier die Frage nach einer begleitenden psychologischen/psychotherapeutischen Betreuung gestellt. Weitere Fragen untersuchen die Weiterempfehlung zur OP im Bekanntenkreis, anstehende Korrekturwünsche und ob sich der Patient erneut für den gleichen kosmetischen Eingriff entscheiden würde.

5.5.2 Fragebogen zur Lebenszufriedenheit ^{Module} (FLZ^M)

Der FLZ^M als standardisiertes Instrument zur Messung der subjektiven LQ wurde von Dr. rer. soc. Gerhard Henrich und Prof. Dr. rer. soc. Peter Herschbach in der Klinik und Poliklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie der Technischen Universität München konstruiert und entwickelt. Seit vielen Jahren arbeitet unsere Forschungsgruppe eng mit dieser Abteilung zusammen und nutzt diesen Fragebogen zur Evaluierung der Veränderung der Lebenszufriedenheit nach plastisch-ästhetischen Operationen in unseren zahlreichen Forschungsprojekten. Der FLZ^M ist als Messinstrument in deutschsprachigen Ländern weit verbreitet und besteht aus drei unterschiedlichen Modulen, die sich auf die allgemeine Zufriedenheit, auf die Zufriedenheit mit der Gesundheit und als Letztes auf die Zufriedenheit im Bereich der äußeren Erscheinung beziehen. Um eine möglichst genaue LQ zu erfassen, werden in den jeweiligen Modulen die einzelnen Punkte als Erstes von den Probanden individuell nach ihrer Wichtigkeit auf einer Fünf-Punkte-Skala eingestuft (1= nicht wichtig, 2= etwas wichtig, 3= ziemlich wichtig, 4= sehr wichtig, 5= extrem wichtig). Analog dazu werden dann als Zweites die gleichen Aspekte ihrer Zufriedenheit nach bewertet (1= unzufrieden, 2= eher unzufrieden, 3= eher zufrieden, 4= ziemlich zufrieden, 5= sehr zufrieden). Hier wird somit von der „subjektiven Wichtigkeit“ und der

„subjektiven Zufriedenheit“ der einzelnen Bereiche/Items der Module gesprochen, welche zur weiteren Ermittlung der subjektiven LQ essenziell sind. In den Modulen „Allgemeiner Teil“ und „Äußere Erscheinung“ gibt es als Ergänzung am Ende eine Zusatzfrage zur Bewertung der Zufriedenheit mit dem Leben insgesamt bzw. dem Aussehen insgesamt, entsprechend zu vorher auf einer fünfstufigen Skala.

Nach Erfassung der individuellen „Wichtigkeit“ und der subjektiven „Zufriedenheit“ kann mit folgender Syntax die sogenannte „gewichtete Zufriedenheit“ (= gZ-Wert) berechnet werden (Henrich & Herschbach, 2000):

$$gZ = (\text{Wichtigkeit} - 1) \times (2 \times \text{Zufriedenheit} - 5)$$

Dieser errechnete gZ-Wert ermöglicht durch die individuelle Gewichtung, dass für den einzelnen Patienten weniger bedeutende Bereiche, weniger stark Einfluss auf das Resultat nehmen.

Die Ergebnisse pro Item können sich nun in einem Wertebereich von -12 bis +20 bewegen und bilden somit ihren Anteil an der globalen Zufriedenheit ab. Außerdem können nun zusätzlich neben der Berechnung eines Gesamtscores auch die Summenscores der jeweiligen Module erhoben werden zur Repräsentation der subjektiven Lebenszufriedenheit zum Zeitpunkt T0 und T1 in diesem Bereich.

Darüberhinaus liegen unserer Arbeitsgruppe zum Vergleich Daten einer deutschen Normpopulation vor für die Module „Allgemeiner Teil“ und „Gesundheit“ (Henrich & Herschbach, 2000). Das Modul „Äußere Erscheinung“ wurde bisher nicht validiert, es stehen also keine Normdaten zur Verfügung. Jedoch wurden die Daten dieser Studiengruppe mit Referenzdaten einer unserer früheren Publikationen verglichen, die allerdings ein gemischtes Patientenkollektiv mit diversen ästhetisch-plastischen Operationen und nicht spezifisch RP, untersuchten (Papadopulos et al., 2007).

5.5.3 Freiburger Persönlichkeitsinventar (FPI-R)

Bei dem Freiburger Persönlichkeitsinventar handelt es sich um ein im deutschsprachigen Raum häufig eingesetztes Verfahren zur Persönlichkeitsanalyse mittels eines Fragebogens. Dieser psychologische Test kommt in seiner revidierten Fassung in der vorliegenden Studie standardisiert und validiert zum Einsatz. Der FPI-R als solches beinhaltet 138 Items innerhalb verschiedener Subskalen, nämlich zehn Standardskalen und zwei Zusatzskalen. Somit umfasst jede einzelne Skala nahezu

gleichmäßig 12 bis 14 Unterpunkte/Aussagen, die mit „stimmt“ (= 1 Punkt) oder „stimmt nicht“ (= 0 Punkte) bewertet werden sollen (Fahrenberg et al., 2001, 2010). Da dieser Persönlichkeitstest im Rahmen dieser wissenschaftlichen Arbeit Aufschluss über die Stabilität der Emotionalität vor und nach der OP geben soll, wurde im Speziellen die Subskala Emotionalität (FPI-R-N; N=Neurotizismus/Emotionalität) als Teil des Fragebogensets ausgewählt. Diese enthält 14 Items und wird nach der Bewertung zu einem Gesamtscore zusammengefasst, welcher Werte zwischen 0 und 14 Punkten erreichen kann. Da unterschiedliche Personengruppen z.B. je nach Alter, Geschlecht oder Bildung verschiedene Ergebniswerte erreichen, werden die errechneten Summenscores in sog. Stanine entsprechend standardisierter geschlechts- und altersspezifischer Tabellen eingeteilt. Die Stanineskalen (1-9) werden je nach Ausmaß der emotionalen Stabilität kategorisiert. Eine Zuordnung der Summenwerte in die Stanine 1-2 bedeutet eine extrem stabile Emotionalität und in die Stanine 3-5 weist auf eine sehr stabile Emotionalität hin. Höhere Summenwerte entsprechend der Stanine 6-7 repräsentieren eine stabile Emotionalität und eine Einteilung in die Staninskala 8-9 spricht für eine emotionale Labilität (Fahrenberg et al., 2010).

Um einen Vergleich unserer Ergebnisse mit einer Normbevölkerung vornehmen zu können, stehen uns zusätzlich deutsche Normdaten mit einer Stichprobe von $n= 3740$ zur Verfügung (Fahrenberg et al., 2010).

5.5.4 Rosenberg Self-Esteem Scale (RSES)

Diese Skala zur Messung des Selbstwertgefühls erhält ihren Namen von dem Soziologen und Sozialpsychologen Morris Rosenberg, der diesen standardisierten Fragebogen entwickelte und erstmals 1965 verwendete (Rosenberg, 1965). Mittlerweile ist es in der sozialen Wissenschaftsforschung das weit verbreitetste Instrument zur Evaluation der eigenen Wertschätzung und wurde im Rahmen einer interkulturellen Studie in mehr als 53 Nationen zur internationalen Verfügbarkeit mit Bereitstellung von normierten Daten veröffentlicht, in Deutschland mit einem Kollektiv von $n= 782$ (Gesamt $n= 16.998$) (Schmitt & Allik, 2005). Hier ergab sich ein internationaler Gesamtmittelwert von 30,85 Punkten, in Bezug auf die deutsche Population ein Resultat von $MW= 31,73$ Punkte. Laut früheren Studien ist ein Summenscore über 30 ein Indikator für ein hohes Selbstwertgefühl (Schmitt & Allik,

2005). Die deutsche Fassung der RSES wurde 2003 validiert (Collani & Herzberg, 2003).

Der Testbogen selbst besteht aus fünf „positiv“ und fünf „negativ“ formulierten Aussagen, also insgesamt zehn Items, die auf einer Vier-Punkte-Skala eingestuft werden können (1= „trifft nicht zu“; 2= „trifft kaum zu“; 3= „trifft eher zu“; 4= „trifft voll zu“) (Roth et al., 2008; Schmitt & Allik, 2005). Zur Auswertung der Negativ-Aussagen wird die Bewertungsskala jedoch umgekehrt herangezogen und somit die Fragen umkodiert (1= „trifft voll zu“, 2= „trifft eher zu“, 3= „trifft kaum zu“, 4= „trifft nicht zu“). Danach werden die Punktwerte der einzelnen zehn Items aufaddiert, diese können Werte von 10 bis 40 erreichen. Wie oben bereits erwähnt, sprechen umso höhere Summenwerte für ein umso besseres Selbstwertgefühl und bei einer errechneten Summenzahl ab 30 für eine besonders gute Selbstbewertung (Schmitt & Allik, 2005).

Die Ergebnisse unserer Studiengruppe wurden anschließend mit den Daten der deutschen Normalbevölkerung verglichen (Schmitt & Allik, 2005).

5.5.5 Patient Health Questionnaire (PHQ-4)

Der Gesundheitsfragebogen für Patienten setzt sich aus vier Aspekten zusammen, die in Bezug auf die letzten zwei Wochen beurteilt werden sollen und dient als Screeningtest zum Erfassen von Depressivität und Angststörungen. Darüberhinaus stellt der PHQ-4 eine Ultrakurzform des PHQ-D dar und beinhaltet zum Einen mit seinen ersten beiden Fragen das Depressionsmodul (PHQ-2) und zum Anderen mit den letzten beiden Items das Modul zur Messung der generalisierten Ängstlichkeit (GAD-2) (Kroenke et al., 2003; Kroenke et al., 2009; Kroenke et al., 2007). Abgefragt werden hier bestimmte Beschwerden wie Niedergeschlagenheit, Hoffnungslosigkeit, Nervosität oder Kontrollverlust. Die Probanden bewerten die vier Elemente auf einer Antwortskala von 0 bis 3 (0= „überhaupt nicht“; 1= „an einzelnen Tagen“; 2= „an mehr als der Hälfte der Tage“; 3= „beinahe jeden Tag“) und treffen somit eine Aussage über depressive Zustände und Ängstlichkeit in den vergangenen 14 Tagen. Im Rahmen der Datenauswertung des PHQ-4 werden die vergebenen Punkte der einzelnen Items zu einem Gesamtscore zusammengerechnet und auf einer möglichen Punkteskala von 0 bis 12 in unterschiedliche Kategorien eingeteilt, die die Schwere der psychischen Belastung/Depression widerspiegeln sollen. Punktezahlen von 0 bis 2 zeigen keine depressive Verstimmung an, 3 bis 5 Punkte geben Hinweis auf eine leichte

Depression, Werte von 6 bis 8 deuten auf eine mittelschwere Depression hin und Summenzahlen von 9 bis 12 werden als schwere Depression eingestuft (Kroenke et al., 2009). Somit repräsentieren niedrige Summenscores eine bessere psychische Gesundheit hinsichtlich depressiven Erkrankungen und Angststörungen. Aufgrund des Vorliegens der Kombination zweier unterschiedlicher Module (PHQ-2; GAD-2) können auch die einzelnen Skalen getrennt voneinander analysiert werden, wobei jeweils Punktwerte ≥ 3 für das Item 1+2 für das Vorliegen einer Depression und für das Item 3+4 für eine Angsterkrankung sprechen (Kroenke et al., 2009).

Dieses psychologische Testverfahren ist standardisiert und validiert sowie sind deutsche Normdaten ($n= 5.003$) zum Vergleich mit den Resultaten der hier vorliegenden Studie bereitgestellt (Löwe et al., 2010).

5.5.6 Functional Rhinoplasty Outcome Inventory (FROI-17)

Der FROI-17 ist ein krankheitsspezifischer standardisierter und validierter Fragebogen und wird im deutschsprachigen Raum verwendet, um die subjektive LQ vor und nach SRP zu messen (Bulut et al., 2014). Dieses nasenspezifische Messverfahren beinhaltet funktionelle wie ästhetische Aspekte mit Fokus auf die Funktion der Nase, um auch die funktionelle Beeinträchtigung der Patienten in die Bewertung der Lebenszufriedenheit mit einfließen zu lassen (Bulut et al., 2015). Er setzt sich insgesamt aus 17 Items zusammen, 16 davon werden wiederum in drei Unterkategorien eingeteilt, während ein Item als Zusatzfrage zur Gesamtbeeinträchtigung durch die Nase hinzugefügt ist. Somit sind als Unterklassifizierungen „Nasenspezifische Symptome“ (Item 1-7), „Allgemeine Symptome“ (Item 8-14) und „Selbstvertrauen“ (Item 15+16) zu nennen (Bulut et al., 2014). Die einzelnen Aspekte werden auf einer sechsstufigen Skala bewertet mit Antwortmöglichkeiten und Punktevergabe von 0 bis 5 (0= „kein Problem“; 1= „sehr geringes Problem“; 2= „kleines Problem“; 3= „mittelgradiges Problem“; 4= „hochgradiges Problem“; 5= „schlechter kann es nicht werden“) und zunächst als Gesamtpunktzahl (Item 1-16) und im Rahmen der Unterkategorien zusammengezählt. Anschließend werden der Gesamtscore und die Subscores („Nasenspezifische Symptome“; „Allgemeine Symptome“; „Selbstvertrauen“) auf einer Punkteskala von 0 bis 100 dargestellt, indem der Summenwert der Items, die eine Kategorie/Score bilden, durch das Produkt aus Anzahl der Items und der

Antwortenspannweite dividiert wird und anschließend mit 100 multipliziert wird (z.B. Gesamtscore= $\frac{\text{Summe Item 1 bis 16}}{(16 \times 5)} \times 100$) (Bulut et al., 2014). Umso niedriger die errechneten Werte sind, umso höher ist die krankheitsspezifische LQ nach SRP hinsichtlich der Ästhetik und Funktion der Nase einzuschätzen.

Anfang des Jahres 2021 wurden zusätzlich Daten einer deutschen Normpopulation mit einer Kohorte von n= 1000 (500 Männer; 500 Frauen) publiziert (Plath et al., 2021). Unsere Studienergebnisse wurden mit denen des Normkollektivs verglichen.

5.5.7 Glasgow Benefit Inventory (GBI)

Hierbei handelt es sich um einen postinterventionellen Fragebogen, der bereits 1996 zur Evaluation der retrospektiven Nutzenbewertung nach einem operativen Eingriff speziell im HNO-Bereich entwickelt wurde. Der GBI ist weit verbreitet und wurde für eine Vielzahl otorhinolaryngologischer Eingriffe validiert wie z.B. Tonsillektomie, Einsatz von Cochleaimplantaten, Mittelohr-Operationen, Rhinoplastik (Baumann, 2009; Gatehouse, 1998; Robinson et al., 1996) sowie wurde er in sieben Sprachen übersetzt (Kotzampasakis et al., 2017). In unserer Studie wurde er eingesetzt, um den postoperativen Zustand des Probanden nach funktionell-ästhetischer RP zu eruieren. Somit ist er nur Bestandteil des postoperativen Fragebogensets und wurde dem Patienten erst zum Zeitpunkt T1 ausgehändigt. Folglich ergeben sich daraus ausschließlich postrhinoplastische Daten, die den Nutzen durch die Intervention abbilden sollen.

Dieses Messinstrument besteht aus 18 Fragen hinsichtlich verschiedener gesundheitsbezogener Aspekte der LQ mit Abfrage der postinterventionellen Änderung des Gesundheitsstatus und Antwortmöglichkeiten auf einer Fünf-Punkte-Likert-Skala. Diese bewegt sich von einer starken Verschlechterung des Gesundheitsstatus (= 1 Punkt) bis zu einer starken Verbesserung des Gesundheitsstatus (= 5 Punkte). Die Vergabe von 3 Punkten steht immer für „keine Veränderung“. Die einzelnen Items werden zum Einen zu einem Gesamtscore (Item 1 -18) zusammengefasst und zum Anderen in drei weitere Subskalen eingeteilt. Hier sind zu nennen die Unterkategorien: „Allgemeiner Nutzen“ (Item 1-6, 9, 10, 14, 16-18), „Soziale Unterstützung“ (Item 7, 11, 15) und „Physische Gesundheit“ (Item 8, 12, 13). Die korrekte Berechnung der vier einzelnen Scores ist folgendermaßen:

Die Summenwerte der Items pro Kategorie (Gesamtscore/Subscore) wird durch die Anzahl der Items dividiert. Daraufhin erfolgt eine Subtraktion des Wertes 3 vom Ergebnis, welches im letzten Schritt mit 50 multipliziert wird. Das Beispiel für die Subskala „Soziale Unterstützung“ wäre (Gatehouse, 1998):

$$\left(\frac{\text{Punkte der Items 7+11+15}}{3} \right) - 3 \times 50 = \text{Social Score}$$

Die Punktezahlen des Gesamtscores und der Subskalen können sich von -100 (maximale Verschlechterung) bis +100 (maximale Verbesserung) erstrecken, während der Wert 0 keine Veränderung anzeigt und somit kein Benefit durch die RP in Bezug auf die subjektive gesundheitsbezogene LQ erzielt wurde. Umso höher also der positive Summenwert ist, desto höher ist auch der Nutzen, den der Patient durch die Nasenoperation erreicht hat (Gatehouse, 1998).

Da keine deutschen Normdaten zur Verfügung stehen, wurde zusätzlich ein Vergleich der Resultate unserer Studienpopulation mit Referenzdaten (n=90) der retrospektiven Vorgängerstudie unserer Forschungsgruppe zum Thema LQ nach RP vorgenommen (Niehaus et al., 2017).

5.5.8 Freitext

Auf der letzten Seite des T0 und T1 Fragebogenpakets hatte jeder Studienteilnehmer noch die Möglichkeit uns ein Anliegen im Rahmen der Studie in Form eines Freitexts mitzuteilen. Eine Darstellung dieser Patientenaussagen wird im Ergebnisteil gesondert aufgeführt.

5.6 Klinische Untersuchung

Die Patienten wurden präoperativ im Rahmen eines Vorgesprächs und zwischen 6 und 13 Tagen postoperativ zur Entfernung des Verbandsmaterials und falls vorhanden der Fäden vom Operateur untersucht. Tamponaden wurden im Falle einer Verwendung am ersten postoperativen Tag und Nasensplints zwischen 3 und 6 Tagen nach dem Eingriff entfernt. Vor der OP wurde der Naseninnenraum mit Hilfe eines Rhinoskops hinsichtlich funktioneller Aspekte inspiziert und das Aussehen der Nase bezüglich einer Deformität beurteilt. Nach dem Eingriff wurde neben Abnahme des Nasenverbands zusätzlich das initiale ästhetische OP-Ergebnis begutachtet. Die

Nachsorge erfolgte individuell unterschiedlich in Absprache mit dem behandelnden Arzt. Somit fand der nächste Kontrolltermin ca. 1-4 Monate postoperativ nach primärer Abschwellung und fortgeschrittenem Heilungsprozess zur Beurteilung der äußeren Nase bzw. des ersten ästhetischen Ergebnisses statt. Bei einigen Patienten folgten weitere Ergebniskontrollen ca. 8-12 Monate nach dem Eingriff. In Einzelfällen war es möglich, dass die Patienten danach weiterhin vorstellig wurden. Zusätzlich wurde bei den meisten Patienten zum Vorher-Nachher-Vergleich eine Fotodokumentation im Zuge der präoperativen Examination und der postoperativen Kontrolluntersuchungen durchgeführt.

5.7 Weitere klinische Informationsquellen

Zur Auswertung hinsichtlich der präoperativen Diagnosen und angewandten Operationstechniken der unterschiedlichen Eingriffe wurden die OP-Berichte herangezogen.

5.8 Statistische Auswertung der Daten

Die soziodemografischen, klinischen Merkmale und Fragebogenergebnisse der Studiengruppe zu T0 und zu T1 werden deskriptiv dargestellt. Es erfolgte eine anonymisierte statistische Auswertung und Analyse der Daten mittels t-Tests mit Hilfe des Programms IBM SPSS Statistics Version 25.0 (SPSS Inc. Chicago, Ill, USA) und dem Statistical Package for Social Sciences (IBM SPSS Statistics for Windows, Version 27.0; IBM Corporation, Armonk, New York) sowie Microsoft Excel 2016 (Microsoft Corp., USA). Für den ungepaarten t-Test zum Vergleich mit Norm-/Referenzdaten wurde das Programm GraphPad (GraphPad Software, San Diego, California, 2018) angewandt. Das statistische Signifikanzniveau wurde stets auf fünf Prozent mit $p < 0,05$ gehalten. Für den Vergleich der T0- und T1- Daten wurde der t-Test für verbundene Stichproben verwendet.

6 Ergebnisse

In den folgenden Abschnitten werden die Forschungsergebnisse der einzelnen Messinstrumente der Fragebogensets präsentiert.

6.1 Patientenkollektiv

Von den 45 eingeschlossenen Probanden füllten 39 den präoperativen T0-Fragebogen aus und 37 Patienten davon schickten auch den postoperativen T1-Fragebogen zurück und vervollständigten somit die zur Datenauswertung erforderlichen Fragebogensets.

Eine OP wurde auf Wunsch der Patientin wieder abgesagt, sodass 44 Eingriffe stattfanden, von denen wiederum nachträglich bei vollständiger Datenerhebung drei Probanden aufgrund von Revisions-Operationen im Sinne eines Drop outs im Rahmen einer Protokollverletzung exkludiert werden mussten, da im Rahmen der Fragebogenauswertung auffiel, dass bei diesen Patienten bereits in der Vorgeschichte eine ästhetische RP durchgeführt wurde. Somit beträgt die Einschlussquote 93.2%.

Von den 41 final inkludierten Teilnehmern und Teilnehmerinnen haben sieben die Fragebogenpakete nicht vollständig beantwortet und zurückgesendet, sodass sich eine endgültige Fallzahl von $n = 34$ ergibt. Dies entspricht einer Rücklaufquote von 82.9%.

Diese hohe Rücklaufzahl der Fragebogensets ergab sich laut Aussagen der Studienteilnehmer aus dem engen und freundlichen Patientenkontakt sowie der Zufriedenheit mit dem perioperativen Setting.

6.2 Selbstentwickelter indikationsspezifischer Fragebogen für Rhinoplastik

Die vollständige statistische Auswertung des selbstentwickelten indikationsspezifischen Fragebogen ist im Anhang (Tabelle A 1-3) dieser Arbeit aufgeführt. Im Folgenden werden die wesentlichen Ergebnisse näher beschrieben.

6.2.1 Demographische Daten

6.2.1.1 Geschlechterverteilung und Alter

Die Studienkohorte umfasste 29 Frauen (85.3%) und 5 Männer (14.7%) im Alter von 17 bis 53 Jahren ($MW \pm SD = 29.79 \pm 9.38$). Die Altersspanne der männlichen Probanden betrug 21 bis 29 Jahre ($MW = 25.00$). Die weiblichen Studienteilnehmer hatten ein durchschnittliches Lebensalter von ca. 31 Jahren ($MW = 30.79$) und waren somit im Durchschnitt etwa sechs Jahre älter als die Männer.

6.2.1.2 Körpermaße

Das durchschnittliche Gewicht des Patientenkollektivs insgesamt lag bei 61.88 kg ($SD = 11.40$) und die Größe betrug 170.42 cm im Durchschnitt ($SD = 7.91$). Der durchschnittliche Body-Mass-Index (BMI) betrug somit insgesamt 21.08 ($SD = 2.63$), dies entspricht Normalgewicht.

6.2.1.3 Familienstand, Wohnsituation und Kinder

Die Mehrheit der Patienten gab an ledig (70.6%) zu sein, 23.5 % waren verheiratet und 5.9 % des Kollektivs lebten in Scheidung.

Zur Wohnsituation waren Mehrfachnennungen möglich mit dem Ergebnis, dass die Mehrzahl der Teilnehmer mit dem (Ehe)partner (41.2%) zusammenlebte. 23.5 % lebten noch bei den Eltern, gefolgt von allein lebenden Probanden (20.6 %). Mit Kindern und Nicht-Verwandten lebend ergab das gleiche Ergebnis (11.8%). 2.9 % der Kohorte lebte mit anderen Angehörigen (2.9 %) im Haushalt zusammen.

85.3 % der Patienten gaben an kinderlos zu sein, während die restlichen 14.7% der Probanden ein bis drei eigene Kinder angaben ($MW = 1,8$).

6.2.1.4 Bildung und Beruf

Der höchste Schulabschluss war das Abitur mit 44.1 %, gefolgt von der Fachhochschulreife mit 32.4 %. Die Mittlere Reife wurde von 14.7 % angegeben und 5.9 % der Teilnehmer hatten einen Hauptschulabschluss.

Mehr als die Hälfte des Patientenkollektivs waren Angestellte (52.9 %), 20.6 % gaben an Studenten zu sein, während 8.8% sich noch in der Ausbildung befanden. Jeweils 5.9 % waren Selbstständige oder gaben Sonstiges an. Jeweils ein Proband war Facharbeiter oder Beamter (2.9 %).

6.2.1.5 Chronische Vorerkrankungen und allgemeiner Gesundheitszustand

Die meisten Patienten (91.2 %) gaben an, unter keinen chronischen Erkrankungen zu leiden. 5.9 % bejahten diese Frage mit einer Angabe von Asthma und einmal ohne Angabe der Erkrankung. Ein Patient ließ diese Frage unbeantwortet.

55.9 % der Studiengruppe gaben einen sehr guten allgemeinen Gesundheitszustand an, 35.3 % beantworteten diese Frage mit „gut“. 5.9 % schätzten ihren Gesundheitszustand als „schlecht“ ein, während eine Person „mäßig“ (2.9%) angab.

6.2.2 Angaben zur präoperativen Situation

Die Tabelle A 2 stellt die Angaben zur Situation vor der OP auf Grundlage des selbstentwickelten indikationsspezifischen Fragebogens zum Zeitpunkt T0 dar. Für die meisten Patienten handelte es sich um die erste kosmetische OP (79.4%). Die anderen 20.6% gaben an eine Voroperation gehabt zu haben, vier Patienten mit Brustvergrößerung, zwei mit Otoplastik und eine Patientin gab an bereits eine Liposuktion gehabt zu haben. Im Mittel dachten sie seit 8.6 Jahren darüber nach, sich an der Nase operieren zu lassen. Zumeist war eine angeborene Nasendeformität (76.5%) Grund für die äußere Nasenform, die Mehrheit (64.7%) gab an unter einer Höckernase zu leiden. Dies ist allerdings die subjektive Wahrnehmung der Patienten und kann in Diskrepanz zur Dokumentation des behandelnden Arztes stehen. Als häufigste funktionelle Beschwerden wurden eine eingeschränkte Nasenatmung (64.7%) und wiederkehrende NNH-Beschwerden (26.5%) genannt. Die subjektive Bewertung der Nasenatmung wurde im mittelmäßigen Bereich eingestuft (MW= 6.12). Alle Patienten gaben an, sich aus kosmetischen Gründen operieren zu lassen, 58.8% gaben auch eine eingeschränkte Nasenatmung als Grund an. Keine der Patienten befand sich im Zusammenhang mit Belastungen wegen der Nase schon einmal in psychotherapeutischer/ psychiatrischer Behandlung. Informiert über die Möglichkeit einer Nasen-OP wurden die meisten durch einen HNO-Arzt/Plastischen Chirurgen

(58.8%), gefolgt von Freunden und Verwandten (29.6%) und den Medien (26.5%). 97.1 % der Patienten haben sich selbst für die OP entschieden. Sie erhofften sich durch die OP vor allem, sich attraktiver zu fühlen (70.6%), mit dem Körper zufriedener zu sein (55.9%) sowie sich ohne Scheu im Spiegel anschauen zu können (23.5%) (siehe Abbildung 1). 82.4% erwarteten hauptsächlich im Bereich des persönlichen Wohlbefindens Vorteile durch die OP (siehe Abbildung 2). Befürchtungen vor der OP waren Angst vor Schmerzen (32.4%), Angst vor der Narkose (35.3%), Angst vor Operationskomplikationen (55.9%) und als größter Faktor die Angst, das Ergebnis könnte nicht gefallen (58.8%) (siehe Abbildung 3).

6.2.3 Angaben zur postoperativen Situation

Die Tabelle A 3 stellt die Angaben zur Situation nach der OP auf Grundlage des selbstentwickelten indikationsspezifischen Fragebogens zu T0 dar. Bei den meisten Patienten wurde die OP stationär durchgeführt (76.5%) und es war die Verwendung einer Nasentamponade nötig (61.8%), die zumeist 7 - 14 Tage lang getragen werden musste. Ein Nasengips war für 70.6% der Patientinnen nötig, auch dieser musste überwiegend zwischen 7 und 14 Tage lang getragen werden. Die meisten Narben durch die Nasen-OP befanden sich am Nasensteg (55.9%). Die meisten Komplikationen gab es hinsichtlich Gefühlsstörungen im Bereich der Nase (26.5%), Unregelmäßigkeiten des Nasenrückens (20.6%). Bei keiner der Patienten war aufgrund einer Komplikation eine erneute OP notwendig. 50 % gaben nach der OP keine Schmerzen an, 14.7 % wenige, 26.5% mittelmäßige und 8.8% ziemliche Schmerzen. Alle bis auf eine Patientin litten nach der OP unter Schwellungen bzw. Blutergüssen, dies zum Großteil mittelmäßig (29.4%) oder ziemlich (38.2%). 55.9% der Patienten gaben an, nach der OP krankgeschrieben gewesen zu sein, größtenteils für zwei Wochen (47.1%). 38.2% des Kollektivs berichteten, dass ihre sozialen Kontakte bzw. ihr Auftritt in der Öffentlichkeit in den ersten vier Wochen nach der OP wenig eingeschränkt und 29.4% dass diese mittelmäßig eingeschränkt waren. Fast alle Patienten trugen die Kosten für den ästhetischen Teil der OP selbst. Im Mittel wurde die Gesamtbelastung durch die Nasen-OP mit 4.31 bewertet. Für 44.1% waren die behandlungsbedingten Belastungen wie erwartet, für 38.2% geringer als erwartet und für 14.7% höher als erwartet. 61.8% der Kohorte berichteten von einer Verbesserung der Nasenatmung nach der OP, während 32.4% keine Verbesserung

funktioneller Beschwerden postoperativ angaben. Die Patienten berichteten von einer sehr hohen Zufriedenheit bzgl. Ästhetik und Funktion der Nase wie Nasensymmetrie und Nasenprofil oder Nasenatmung. Als eingetretene Vorteile nach der Nasen-OP werden vor allem „sich attraktiver fühlen“ (70.6%), „mit dem Körper zufrieden sein“ (52.9%) und „sich ausgeglichener fühlen“ (50.0%) genannt (siehe Abbildung 10). Diese Vorteile sind vor allem im Lebensbereich persönliches Wohlbefinden eingetreten (79.4%) (siehe Abbildung 11). 58.8% berichteten, dass keine der Befürchtungen, die sie bezüglich der OP hatten, eingetreten sind (siehe Abbildung 12). Ziemlich wahrscheinlich (50.0%) oder ganz sicher (32.4%) würden sie jemand in ihrem Bekanntenkreis, der mit seiner Nase unzufrieden ist, die gleiche OP empfehlen. Für den gleichen Eingriff wieder entscheiden würden sich 35.3% ziemlich wahrscheinlich und 55.9% ganz sicher (siehe Abbildung 13). Einer weiteren Nasenkorrektur unterziehen möchten sich 32.4% keinesfalls und 44.1% wahrscheinlich nicht. Falls ja, wäre dies bei 35.3% auf eigenen Wunsch.

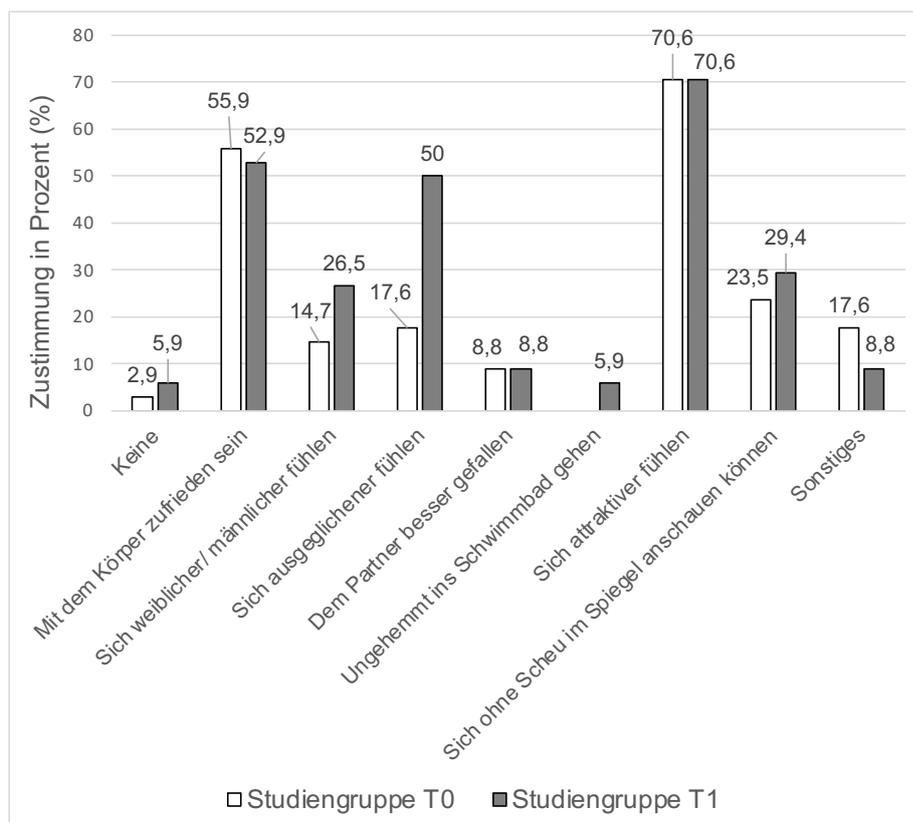


Abbildung 10: Säulendiagramm zur Frage 25 (T0) und 20 (T1) „Welche Vorteile erwarten Sie sich von der Nasenoperation?“/ „Welche Vorteile sind nach der Nasenoperation eingetreten?“ des selbstentwickelten indikationsspezifischen Fragebogens zu T0 und T1; Mehrfachnennungen möglich; Angaben in Prozent (%); n= 34.

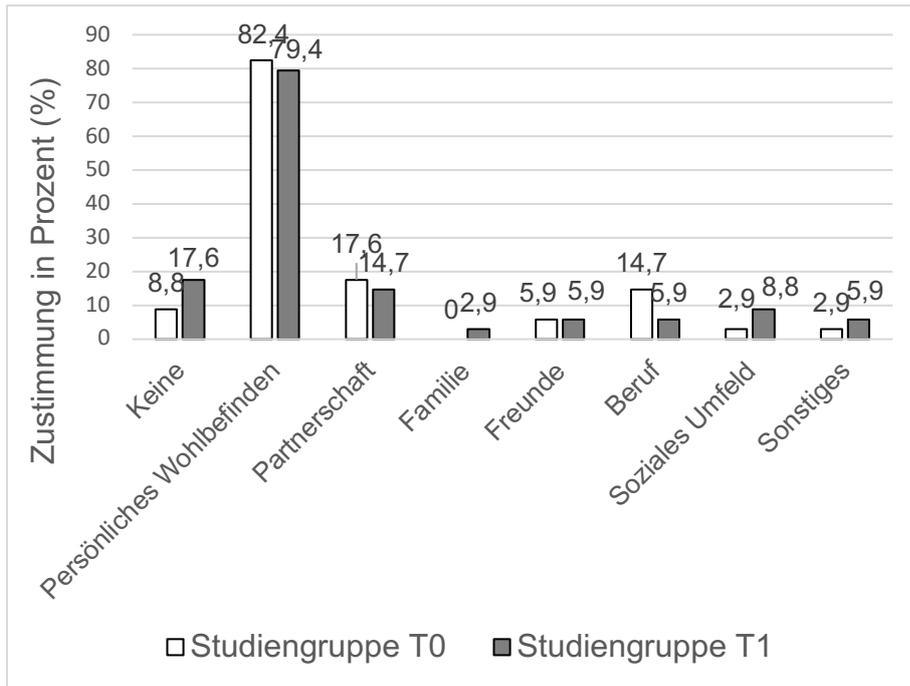


Abbildung 11: Säulendiagramm zur Frage 26 (T0) und 21 (T1) „In welchen Lebensbereichen erwarten Sie sich Vorteile durch die Nasenoperation?“/ „In welchen Lebensbereichen sind nach der Operation Vorteile eingetreten?“ des selbstentwickelten indikationsspezifischen Fragebogens zu T0 und T1; Mehrfachnennungen möglich; Angaben in Prozent (%); n= 34.

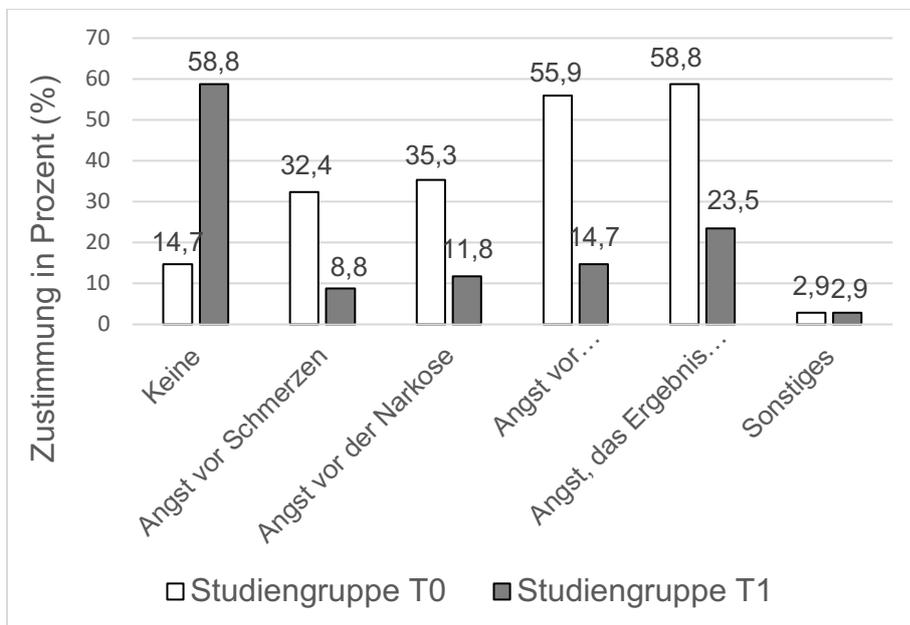


Abbildung 12: Säulendiagramm zur Frage 27 (T0) und 22 (T1) „Welche Befürchtungen bezüglich der Operation haben Sie?“/ „Welche Befürchtungen, die Sie bezüglich der Operation hatten, sind eingetreten?“ des selbstentwickelten indikationsspezifischen Fragebogens zu T0 und T1; Mehrfachnennungen möglich; Angaben in Prozent (%); n= 34.

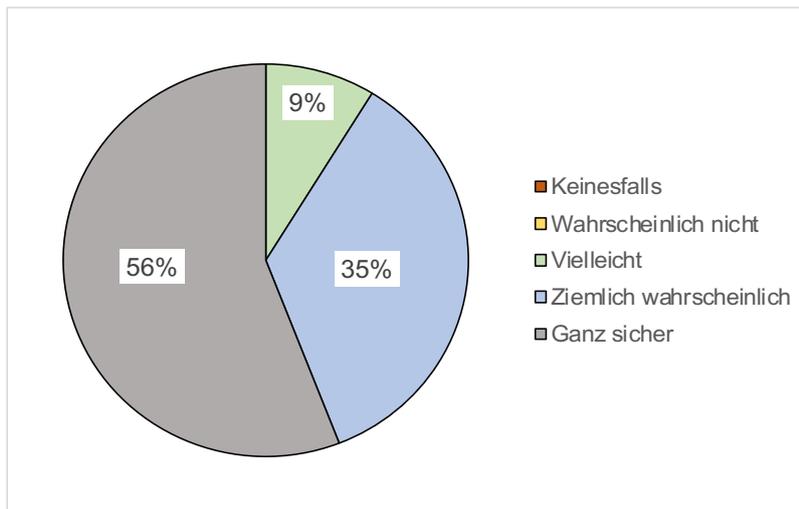


Abbildung 13: Kreisdiagramm zur Frage 24 des selbstentwickelten indikationsspezifischen Fragebogens zu T1 „Würden Sie sich für die gleiche Operation wieder entscheiden?“; Angaben in Prozent (%); n= 34.

6.3 Fragebogen zur Lebenszufriedenheit ^{Module} (FLZ^M)

Im ersten Modul des FLZ^M zeigte sich eine statistisch signifikante Steigerung des Summenscores hinsichtlich der allgemeinen Zufriedenheit nach der OP ($p= 0.005$). In der Auswertung der einzelnen Items waren im T0-/T1-Vergleich jedoch keine signifikanten Veränderungen zu verzeichnen. Im Vergleich der T0-Werte mit der deutschen Normbevölkerung wurden weder im Summenscore noch in der Item-Auswertung signifikante Unterschiede festgestellt. Nach der OP zeigte sich lediglich im Item „Gesundheit“ eine statistisch signifikante Besserung ($p= 0.003$) zur Norm. Die Tabelle 1 präsentiert die Allgemeine Lebenszufriedenheit der Stichprobe, erfasst durch das erste Modul des FLZ^M im prä-/postoperativen Vergleich und verglichen mit der deutschen Population.

Tabelle 1: Ergebnisse zu Fragen zur Lebenszufriedenheit (FLZ^M) Modul "Allgemeine Zufriedenheit"

	Studien- gruppe T0		Studien- gruppe T1		Normdaten 1994		Studiengrup- pe T0 vs. Studiengrup- pe T1 ^a	Studiengrup- pe T0 vs. Normdaten ^b	Studiengrup- pe T1 vs. Normdaten ^b
	MW ± SD	n	MW ± SD	n	MW ± SD	n	p-Wert	p-Wert	p-Wert
Freunde/Bekannte	7.35 ± 5.17	34	8.79 ± 5.87	34	8.08 ± 6.33	2536	0.131	0.503	0.516
Freizeitgestaltung	5.12 ± 5.66	34	6.88 ± 6.47	34	6.31 ± 6.36	2531	0.117	0.278	0.604
Gesundheit	9.91 ± 7.49	34	11.97 ± 5.98	34	8.06 ± 7.51	2541	0.085	0.154	0.003
Einkommen	7.00 ± 6.25	34	8.26 ± 5.83	34	6.49 ± 7.27	2537	0.088	0.684	0.158
Beruf/Arbeit	6.38 ± 5.55	34	6.50 ± 5.38	34	5.45 ± 7.30	2462	0.900	0.463	0.407
Wohnsituation	8.26 ± 6.28	34	8.56 ± 6.01	34	8.33 ± 6.40	2533	0.787	0.950	0.835
Familienleben	8.24 ± 6.56	34	9.00 ± 7.33	34	9.84 ± 6.94	2519	0.438	0.182	0.484
Partnerschaft/ Sexualität	7.24 ± 9.29	34	9.06 ± 8.21	34	7.90 ± 7.69	2509	0.112	0.620	0.383
Summenscore	59.50 ± 30.94	34	69.03 ± 27.83	34	60.49 ± 37.13	2534	0.005	0.877	0.182

Anmerkungen. MW= Mittelwert; SD= Standardabweichung; vs.= versus; ^a T-Test für abhängige Stichproben; ^b T-Test für unabhängige Stichproben. Signifikanzniveau $p < 0.05$. Normdaten basieren auf: (Henrich & Herschbach, 2000)

Bezüglich der Gesundheitszufriedenheit im zweiten Modul des FLZ^M zeigten sich im Summenwert keine signifikanten Unterschiede postoperativ und im Normdatenvergleich. Es wurden im direkten Vergleich statistisch signifikante Erhöhungen der T1-Werte in den Items „Beschwerde- und Schmerzfreiheit“ ($p = 0.038$) und „Unabhängigkeit von Hilfe/Pflege“ ($p = 0.016$) erreicht. Im Vergleich mit den deutschen Normdaten zeigte sich das Patientenkollektiv vor ($p = 0.039$) und nach ($p < 0.001$) der OP signifikant besser im Item „Unabhängigkeit von Hilfe/Pflege“. Postoperativ wurden statistisch Signifikanzen zusätzlich in den Items „Fortbewegungsfähigkeit“ ($p = 0.002$) und „Beschwerde- und Schmerzfreiheit“ ($p = 0.023$) gegenüber der Norm erkannt. In der Tabelle 2 sind die vollständigen statistischen Kennzahlen des Moduls Gesundheit des FLZ^M vor und nach der OP sowie im Normdatenvergleich ersichtlich.

Tabelle 2: Ergebnisse zu Fragen zur Lebenszufriedenheit (FLZ^M) Modul „Gesundheit“

	Studien- gruppe T0		Studien- gruppe T1		Normdaten 1995		Studiengrup- pe T0 vs. Studiengrup- pe T1 ^a	Studiengrup- pe T0 vs. Normdaten ^b	Studiengrup- pe T1 vs. Normdaten ^b
	MW ± SD	<i>n</i>	MW ± SD	<i>n</i>	MW ± SD	<i>n</i>	<i>p</i> -Wert	<i>p</i> -Wert	<i>p</i> -Wert
Körperl. Leistungsfähigkeit	6.97 ± 5.87	34	7.79 ± 5.81	34	8.09 ± 7.01	2220	0.405	0.354	0.804
Entspannungsfähigkeit	6.24 ± 6.15	34	5.94 ± 6.14	34	7.40 ± 6.50	2214	0.792	0.302	0.194
Energie/Lebensfreude	8.38 ± 6.93	34	7.82 ± 5.65	34	9.14 ± 6.53	2215	0.602	0.501	0.241
Fortbewegungsfähigkeit	11.29 ± 6.25	34	12.88 ± 6.09	34	9.07 ± 6.69	2210	0.221	0.065	0.002
Seh- und Hörvermögen	11.38 ± 7.03	34	11.18 ± 7.93	34	11.03 ± 7.03	2217	0.828	0.773	0.910
Angstfreiheit	7.45 ± 6.23	34	8.06 ± 6.44	34	8.10 ± 6.71	2204	0.553	0.580	0.973
Beschwerde- und Schmerzfreiheit	9.82 ± 7.45	34	12.03 ± 5.40	34	9.10 ± 7.39	2217	0.038	0.577	0.023
Unabhängigkeit von Hilfe	14.88 ± 5.87	34	16.76 ± 4.44	34	12.45 ± 6.72	2215	0.016	0.039	0.000
Summenscore	75.79 ± 34.65	34	82.30 ± 33.11	34	74.39 ± 41.54	2218	0.225	0.847	0.276

Anmerkungen. MW= Mittelwert; SD= Standardabweichung; vs.= versus; ^a T-Test für abhängige Stichproben; ^b T-Test für unabhängige Stichproben. Signifikanzniveau $p < 0.05$.

Normdaten basieren auf: (Henrich & Herschbach, 2000)

Das dritte Modul des FLZ^M zur Zufriedenheit mit der äußeren Erscheinung zeigte nach der OP statistisch signifikante Verbesserungen im Summenscore ($p = 0.038$) sowie hochsignifikant im Item „Nase“ ($p < 0.001$). Auch andere Körperteile betreffend wie den „Mund“ ($p = 0.049$), das „Gesäß“ ($p = 0.045$) und die „Füße“ ($p = 0.014$) wurden signifikant gesteigerte T1-Werte erreicht. Verglichen mit den Referenzdaten aus einer früheren Studie unseres Forschungsteams wurden hochsignifikant schlechtere T0-Werte ($p < 0.001$) und signifikant bessere T1-Werte ($p = 0.010$) bzgl. des Items „Nase“ in der aktuellen Stichprobe festgestellt. Die Tabelle 3 zeigt die vollständigen Ergebnisse der Zufriedenheit mit der äußeren Erscheinung, gemessen anhand des FLZ^M prä-/postinterventionell und im Referenzdatenvergleich.

Tabelle 3: Ergebnisse zu Fragen zur Lebenszufriedenheit (FLZ^M) Modul "Äußere Erscheinung"

	Studien- gruppe T0		Studien- gruppe T1		Referenzdaten T0		Referenzdaten T1		Studien- gruppe T0 vs. Studien- gruppe T1 ^a	Studien- gruppe T0 vs. Referenz T0 ^b	Studien- gruppe T1 vs. Referenz T1 ^b
	MW ± SD	n	MW ± SD	n	MW ± SD	n	MW ± SD	n	p-Wert	p-Wert	p-Wert
Kopfhaare	6.85 ± 6.35	34	6.68 ± 6.41	34	6.86 ± 6.42	130	7.09 ± 6.57	130	0.848	0.993	0.774
Ohren	7.29 ± 5.95	34	9.21 ± 5.69	34	7.89 ± 5.45	130	7.98 ± 5.65	130	0.094	0.594	0.076
Augen	11.9 ± 6.62	34	12.21 ± 6.47	34	9.82 ± 6.22	130	10.35 ± 6.38	130	0.820	0.197	0.167
Nase	-2.79 ± 9.27	34	10.29 ± 7.00	34	6.88 ± 7.03	130	7.27 ± 5.98	130	0.000	0.000	0.010
Mund	6.44 ± 7.27	34	8.59 ± 7.14	34	11.28 ± 21.34	130	9.37 ± 5.54	130	0.049	0.062	0.868
Zähne	10.00 ± 8.17	34	9.35 ± 7.79	34	7.68 ± 6.80	129	8.49 ± 6.93	129	0.580	0.255	0.891
Gesichts- behaarung	7.74 ± 6.62	34	8.76 ± 7.13	34	5.93 ± 6.95	130	6.19 ± 5.87	130	0.449	0.320	0.235
Kinn/Hals	5.26 ± 6.81	34	6.82 ± 6.01	34	5.69 ± 5.79	130	8.40 ± 21.30	130	0.114	0.736	0.918
Schultern	6.97 ± 6.22	34	6.88 ± 6.33	34	6.13 ± 4.98	130	6.18 ± 4.69	130	0.930	0.932	0.547
Brust/Busen	7.53 ± 5.93	34	7.65 ± 6.11	34	-2.38 ± 14.21	129	7.87 ± 7.66	129	0.895	<0.001	0.860
Bauch	6.76 ± 7.18	34	7.32 ± 6.29	34	1.72 ± 8.17	127	3.57 ± 6.90	127	0.622	<0.001	0.005
Taille	6.97 ± 7.00	34	7.97 ± 6.63	34	3.42 ± 7.32	129	4.32 ± 6.87	129	0.339	0.018	0.009
Hüfte	4.74 ± 6.91	34	5.15 ± 6.17	34	2.57 ± 6.72	127	3.84 ± 6.20	127	0.712	0.202	0.542
Penis/Vagina	7.35 ± 6.42	34	9.03 ± 6.61	34	6.06 ± 5.48	122	5.95 ± 5.24	122	0.053	0.565	0.024
Gesäß	4.32 ± 6.20	34	6.50 ± 6.00	34	4.12 ± 6.89	129	4.41 ± 5.99	129	0.045	0.870	0.141
Oberschenkel	3.79 ± 6.01	34	4.79 ± 6.00	34	2.56 ± 6.94	130	3.48 ± 6.70	130	0.268	0.608	0.538
Füße	4.09 ± 5.57	34	6.18 ± 5.86	34	5.31 ± 6.02	130	5.51 ± 5.65	130	0.014	0.527	0.550
Hände	7.65 ± 6.81	34	8.50 ± 6.13	34	7.91 ± 5.75	129	7.93 ± 6.72	129	0.274	0.838	0.636
Haut	5.50 ± 9.58	34	5.62 ± 9.11	34	7.28 ± 6.93	129	6.95 ± 7.25	129	0.939	0.619	0.861
Körperbe- haarung	6.59 ± 8.55	34	6.79 ± 7.83	34	4.88 ± 6.30	127	7.66 ± 16.59	127	0.872	0.550	0.660
Größe	7.74 ± 6.53	34	7.97 ± 6.30	34	5.15 ± 5.40	128	5.44 ± 5.31	128	0.803	0.066	0.063
Gewicht	7.88 ± 7.13	34	7.91 ± 6.84	34	3.82 ± 7.56	130	4.84 ± 8.20	130	0.980	0.007	0.051
Summenscore	140.49 ± 9.04	34	170.44 ± 93.52	34	121.04 ± 81.41	130	144.13 ± 86.49	130	0.038	0.016	0.276

Anmerkungen. MW= Mittelwert; SD= Standardabweichung; vs.= versus; ^a T-Test für abhängige Stichproben; ^b T-Test für unabhängige Stichproben. Signifikanzniveau **p < 0.05**. Normdaten basieren auf: (Papadopulos et al., 2007)

6.4 Freiburger Persönlichkeitsinventar (FPI-R)

Die Tabelle 4 bildet die Stabilität der Emotionalität der Patientengruppe ab, erhoben mittels des FPI-R sowohl im prä- /postinterventionellen Vergleich als auch im Vergleich mit der deutschen Bevölkerung. Bereits vor der OP zeigten sich unsere Patienten statistisch signifikant emotional stabiler als die deutsche Norm ($p= 0.043$), dieser Effekt wurde postoperativ noch mehr verstärkt ($p= 0.015$). Signifikante Unterschiede im T0/T1-Vergleich waren nicht zu verzeichnen, nur eine diskrete Besserung nach der OP ($p= 0.318$). Die Mehrheit der Studienteilnehmer zeigten anhand der Stanine-Einteilung zu beiden Messzeitpunkten eine emotional sehr stabile Persönlichkeit auf. Tabelle 5 zeigt die Verteilung der Patienten auf die unterschiedlichen Staninegruppen.

Tabelle 4: Ergebnisse zum Freiburger Persönlichkeitsinventar (FPI-R)

Studiengruppe T0		Studiengruppe T1		Normdaten 2010		Studiengruppe T0 vs. Studiengruppe T1 ^a	Studiengruppe T0 vs. Normdaten ^b	Studiengruppe T1 vs. Normdaten ^b
MW \pm SD	<i>n</i>	MW \pm SD	<i>n</i>	MW \pm SD	<i>n</i>	<i>p</i> -Wert	<i>p</i> -Wert	<i>p</i> -Wert
4.50 \pm 1.85	34	4.24 \pm 1.71	34	5.78 \pm 3.68	3740	0.318	0.043	0.015

Anmerkungen. MW= Mittelwert; SD= Standardabweichung; vs.= versus; df = Freiheitsgrade; ^a T-Test für abhängige Stichproben; ^b T-Test für unabhängige Stichproben.

Signifikanzniveau $p < 0.05$. Normdaten basieren auf: (Fahrenberg et al., 2010)

Tabelle 5: Verteilung bzgl. der Stanine des FPI-R

	Studiengruppe T0		Studiengruppe T1	
	<i>n</i>	Prozent (%)	<i>n</i>	Prozent (%)
1-2 (extrem stabil)	5	14.71%	4	11.76%
3-5 (sehr stabil)	18	52.94%	22	64.71%
6-7 (stabil)	10	29.41%	8	23.53%
8-9 (labil)	1	2.94%	0	0.00%

Anmerkungen. *n* = 34. Quelle: (Fahrenberg et al., 2001, 2010)

6.5 Rosenberg-Selbsteem-Scale (RSES)

Das Patientenkollektiv erreichte bereits präoperativ (MW= 33.24) ein hohes Selbstwertgefühl mit besseren Werten als der Durchschnitt einer deutschen Normpopulation, statistisch signifikant besser als die Norm waren jedoch erst die postoperativen Daten (MW= 33.59; $p= 0.025$). Im Vorher-Nachher-Vergleich zum Zeitpunkt T0 und T1 zeigte sich zwar eine minimale Steigerung des generell hohen Selbstwertgefühls, eine signifikante Veränderung durch die OP konnte jedoch nicht nachgewiesen werden ($p= 0.591$). Die vollständigen statistischen Werte der RSES zur Evaluation des Selbstwertgefühls sind in Tabelle 6 dargestellt.

Tabelle 6: Ergebnisse zur Rosenberg Self-Esteem Scale (RSES)

Studiengruppe T0		Studiengruppe T1		Normdaten 2005		Studiengruppe T0 vs. T1 ^a	Studiengruppe T0 vs. Normdaten ^b	Studiengruppe T1 vs. Normdaten ^b
MW ± SD	<i>n</i>	MW ± SD	<i>n</i>	MW ± SD	<i>n</i>	<i>p</i> -Wert	<i>p</i> -Wert	<i>p</i> -Wert
33.24 ± 4.87	34	33.95 ± 4.81	34	31.73 ± 4.71	782	0.591	0.068	0.025

Anmerkungen. MW= Mittelwert; SD= Standardabweichung; vs.= versus; ^a T-Test für abhängige Stichproben; ^b T-Test für unabhängige Stichproben. Signifikanzniveau $p < 0.05$. Normdaten basieren auf: (Schmitt & Allik, 2005)

6.6 Patient Health Questionnaire (PHQ-4)

Die Tabelle 7 zeigt die psychische Belastung der Patienten gemessen anhand des PHQ-4 vor und nach der OP sowie im Vergleich mit einer deutschen Norm. Bei der Mehrzahl der Probanden wurden keine bis leichte Symptome einer Depression festgestellt, jeweils nur ein Patient gab vor und nach der OP den Hinweis auf eine schwere Depression an. Die präoperativen Werte unserer Studiengruppe geben insgesamt somit keinen Hinweis auf eine relevante psychische Mehrbelastung (MW= 2.91). Es zeigte sich bei einem postoperativen Gesamtscore von 2,56 eine leichte Verbesserung zur T0-Situation, jedoch nicht statistisch signifikant ($p= 0.184$). Auch bzgl. der Subskala Ängstlichkeit ($p= 0.186$) und der Subskala Depression ($p= 0.524$) gab es keine signifikanten Unterschiede vor und nach der OP. Im Normdatenvergleich zeigten sich signifikant schlechtere Werte präoperativ ($p= 0.001$) und postoperativ ($p=$

0.024). In Bezug auf die Subskala PHQ-2 konnten keine signifikanten Veränderungen zur Norm festgestellt werden, weder vor ($p= 0.09$) noch nach ($p= 0.245$) der OP, während die Subskala GAD-2 eine signifikant höhere Ängstlichkeit zur Normbevölkerung zu beiden Zeitpunkten T0 ($p< 0.0001$) und T1 ($p= 0.003$) anzeigte.

Tabelle 7: Ergebnisse zum Patient Health Questionnaire (PHQ-4) incl. der Subskala für Depression (PHQ-2) und für Ängstlichkeit (GAD-2)

	Studiengruppe T0		Studiengruppe T1		Normdaten 2010		Studiengruppe T0 vs. Studiengruppe T1 ^a	Studiengruppe T0 vs. Normdaten ^b	Studiengruppe T1 vs. Normdaten ^b
	MW ± SD	n	MW ± SD	n	MW ± SD	n	p-Wert	p-Wert	p-Wert
PHQ-4	2.91 ± 2.19	34	2.56 ± 2.11	34	1.76 ± 2.06	5003	0.184	0.001	0.024
PHQ-2	1.29 ± 1.17	34	1.18 ± 1.00	34	0.94 ± 1.20	5010	0.524	0.090	0.245
GAD-2	1.62 ± 1.26	34	1.38 ± 1.35	34	0.82 ± 1.10	5027	0.186	0.000	0.003

Anmerkungen. GAD= Generalized Anxiety Disorder Scale; MW= Mittelwert; SD= Standardabweichung; vs.= versus; ^a T-Test für abhängige Stichproben; ^b T-Test für unabhängige Stichproben. Signifikanzniveau $p < 0.05$. Normdaten basieren auf: (Löwe et al., 2010)

6.7 Functional Rhinoplasty Outcome Inventory (FROI-17)

Im Gesamtscore und in allen Subscores („Nasenfunktion“; „Allgemeine Symptome“; „Selbstvertrauen“) wies der FROI-17 statistisch signifikante Verbesserungen nach der OP nach. Im Gesamtscore und der Kategorie „Selbstvertrauen“ waren sogar hochsignifikante Werte durch die ästhetischen und funktionellen Veränderungen zu verzeichnen ($p< 0.0001$). Das zusätzliche Item „Gesamtbeeinträchtigung durch die Nase“ zeigte ebenfalls eine deutliche Absenkung der Punktezahl (T0: MW= 3.00; T1: MW= 0.79) und somit eine hochsignifikante postoperative Verbesserung ($p< 0.001$). Die Studiengruppe wies präoperativ statistisch signifikant schlechtere Ergebnisse als das deutsche Normkollektiv in allen Scores auf, während im postoperativen Vergleich mit der Norm keine signifikanten Unterschiede mehr festgestellt werden konnten. Die Tabelle 8 zeigt die vollständigen statistischen Ergebniszahlen des FROI-17 zur subjektiven LQ nach SRP sowohl zum Zeitpunkt T0 und T1 als auch im Normdatenvergleich.

Tabelle 8: Ergebnisse zum Functional Rhinoplasty Outcome Inventory (FROI-17)

	Studiengruppe T0		Studiengruppe T1		Normdaten 2021		Studiengruppe T0 vs. Studiengruppe T1 ^a	Studiengruppe T0 vs. Normdaten ^b	Studiengruppe T1 vs. Normdaten ^b
	MW ± SD	n	MW ± SD	n	MW ± SD	n	p-Wert	p-Wert	p-Wert
Gesamtscore	31.76 ± 22.47	34	16.21 ± 11.06	34	20.8 ± 17.1	1000	<0.0001	<0.0001	0.121
Nasenfunktion	26.22 ± 24.36	34	13.36 ± 10.75	34	16.8 ± 16.6	1000	0.001	0.001	0.217
Allg. Symptome	32.77 ± 25.47	34	19.75 ± 16.26	34	24.8 ± 21.5	1000	0.006	0.035	0.175
Selbstvertrauen	47.65 ± 24.99	34	13.82 ± 17.41	34	16.4 ± 21.1	1000	<0.0001	<0.0001	0.481

Anmerkungen. MW= Mittelwert; SD= Standardabweichung; vs.= versus; ^a T-Test für abhängige Stichproben; ^b T-Test für unabhängige Stichproben. Signifikanzniveau **p < 0.05**. Normdaten basieren auf: (Plath et al., 2021)

6.8 Glasgow Benefit Inventory (GBI)

Die durchschnittliche Gesamtpunktezahl des GBI zeigte in unserer Studienkohorte einen klaren postoperativen Nutzen durch die RP an (MW= +21.90; p< 0.0001). Bei Betrachtung der einzelnen Unterkategorien zeigte sich der größte Benefit im Subscore „Allgemeiner Nutzen“ (MW= +30.76; SD= 22.82), während die beiden anderen Subscores „Physische Gesundheit“ (MW= +6.86; SD= 25.66) und „Soziale Unterstützung“ (MW= +1.47; SD= 7.53) deutlich geringer ausfielen. Bei Vergleich des Gesamtscores mit den Referenzdaten einer unserer retrospektiven Vorstudien wurde kein statistisch signifikanter Unterschied erkannt (p= 0.183), bei allerdings leicht höher erzielten Werten in der hier vorliegenden Patientengruppe. Die Tabelle 9 stellt die Gesamtsummenwerte des postinterventionellen Benefits der Probanden und der Referenzstudie sowie im Vergleich dar.

Tabelle 9: Ergebnisse zum Glasgow Benefit Inventory (GBI)

Studiengruppe T1 Total Score		Referenzdaten 2017 Total Score		Studiengruppe T1 vs. Referenzdaten ^a	Studiengruppe T1 vs. 0
MW ± SD	n	MW ± SD	n	p-Wert	p-Wert
21.90 ± 16.64	34	17.19 ± 19.26	90	0.183	<0.0001

Anmerkungen: MW= Mittelwert; SD= Standardabweichung; vs.= versus; ^aT-Test für unabhängige Stichproben. Signifikanzniveau **p < 0.05**. Referenzdaten basieren auf: (Niehaus et al., 2017)

6.9 Angaben im Freitext

Es folgt eine Auflistung der Aussagen in Zitatform, die jeweils am Ende des Fragebogenpakets in Form eines freien Texts von den Patienten hinterlassen werden konnten. In den meisten Fällen wurde diese Seite freigelassen.

Patient 1: T1: *„Würde es jederzeit wieder machen!“*

Patient 2: T0: *„Hauptsächlich habe ich mich für die Nasen-OP entschieden, damit ich Hänseleien nicht mehr ausgesetzt bin. Ich selbst bemerke immer wieder, dass mir meine Nase so gar nicht bewusst ist und ich diese kaum wahrnehme. Erst die Kommentare einiger weniger treffen mich sehr hart. Daher habe ich auch sehr viel Angst vor der OP.“*

T1: *„Die Realisierung der Nasen OP hat anfangs lange gedauert. Häufig habe ich beim Blick in den Spiegel die Angst gehabt, dass wenn ich mich im Profil sehe, die alte Nase zum Vorschein kommt. Auch hatte ich Angst, dass die Nase bzw. der Höcker sich wieder zurückbilden könnte. Beim Gespräch mit Anderen drehte ich mich weiterhin automatisch frontal zur Person, um das Profilbild zu vermeiden. Ich erinnerte mich dann sofort, dass ich das nicht mehr machen muss und war sehr erleichtert.“*

Patient 3: T1: *„Leider kann ich meine Atmung noch nicht einschätzen wegen meiner Schwangerschaft. Entbinde bald dann werde ich es erfahren.“*

Patient 4: T1: *„Meine Nase hat mich auch vor der OP nie wirklich stark beeinflusst/beeinträchtigt, aber jetzt nach der OP merke ich, dass ich viel selbstbewusster bin und fast immer mit Freuden in den Spiegel schaue und auch mehr Freude daran empfinde, mich zu schminken/hübsch zu machen.“*

Patient 5: T1: *„Ich hätte die Nasen-OP schon viel früher machen sollen!!“*

Patient 6: T0: *„Ich weiß nicht ob und wann ich eine OP machen hätte lassen, wenn ich keine Beeinträchtigung beim Atmen haben würde (v.a. nachts im Liegen und über die Jahre verschlechternd).“*

T1: *„Kurz nach der Operation brauchte ich natürlich mehr Medikamente. Ich hatte keine Tamponade aber Silikonschienen -> die waren schon störend -> kein Geschmack / keine Nasenatmung. Die meisten Schmerzen (Nase war gering) waren im Schulter-Nackebereich, wahrscheinlich verlegen!“*

Patient 7: T0: *„Ich mag mich und meinen Körper sehr!! Das einzige was mir nicht so gefällt ist der Höcker auf meiner Nase! Deshalb bin ich glücklich mit Hilfe plastischer Chirurgie diesen kleine Makel beheben zu können.“*

T1: *„Die Nasenoperation hat für mich selber einen Vorteil eingebracht. Ich fühle mich weiblicher und selbstbewusster. Die Nasen-OP hat mein Selbstbewusstsein verstärkt und mir geholfen, mich in meinem Körper wohler zu fühlen. Es war nur ein kleiner Eingriff, der mir aber sehr geholfen hat, auch wenn es Vielen nicht einmal auffällt, dass ich mir die Nase hab machen lassen. Mir hat es aber was gebracht.“*

Patient 8: T1: *„Die OP und die Nachbetreuung waren bestens!“*

Patient 9: T1: *„Einige Punkte haben keinerlei Bezug zu meiner Nase (auch nicht zu einem evtl. gestiegenen Selbstvertrauen), z.B. dass ich Stellengesuchen mit mehr Selbstvertrauen entgegensehe liegt ausschließlich an meiner seitdem gestiegenen Qualifikation. Dass ich seitdem meine Zähne als attraktiver betrachte, liegt nicht an einer veränderten Wahrnehmung, sondern daran, dass ich in der Zwischenzeit ein Bleaching hatte, usw. Bei vielen dieser Fragen spielen Faktoren mit, die mit meiner Nase nichts zu tun haben.“*

6.10 Klinische Auswertung

Die Tabelle 10 führt die verschiedenen Nasendeformitäten und Diagnosen unseres Patientenguts sowie die Verteilung der angewandten OP-Techniken und Korrekturen im Rahmen der RP auf. Die Formvarianten traten als einzelne Diagnose oder in Kombination mit anderen Deformitäten auf. Funktionelle Störungen wurden bei allen Patienten zusätzlich festgestellt. Bei allen 34 Teilnehmern wurde eine Nasenatmungsbehinderung und Septumdeviation diagnostiziert, bei 33 Probanden außerdem eine Muschelhyperplasie. Die Mehrzahl der Patienten hatten eine Höckernase (70.6%), gefolgt von der Spannungsnase (41.2%) und der Langnase (38.2%). Eine Breitenase, Schiefnase, Hakennase und Nasenspitzendeformität als Diagnose wurde nur bei wenigen Patienten dokumentiert (siehe Tabelle 10). Rezidivierende/chronische NNH-Beschwerden wiesen insgesamt drei Probanden auf. Bei einem Patienten wurde Pristinismus als zusätzliche Diagnose festgelegt.

82% der Operierten erhielten eine offene RP, während 18 % über einen geschlossenen Zugang operiert wurden. Bei allen Patienten wurde eine Septumplastik durchgeführt, bei 33 Patienten eine Nasenspitzenkorrektur und bei 31 Studienteilnehmern eine Turbinoplastik (91.2%). Höckerabtragungen wurden bei 85.3% des Patientenkollektivs dokumentiert. Weitere zusätzlich durchgeführte operative Korrekturen wie Osteotomien und NNH-Operationen sind der Tabelle 10 zu entnehmen.

Tabelle 10: Auswertung der OP-Berichte bzgl. Diagnosen und OP-Techniken

	Studiengruppe T0	
	<i>n</i>	Prozent (%)
Diagnosen		
Nasenatmungsbehinderung	34	100%
Muschelhyperplasie	33	97.06%
Septumdeviation	34	100%
Höckernase	24	70.59%
Langnase	13	38.24%
Spannungsnase	14	41.18%
Breitnase	5	14.71%
Schiefnase	3	8.82%
Hakennase	1	2.94%
Nasenspitzendeformität	7	20.59%
Chronische Sinusitis	2	5.88%
Rezidivierende Sinusitiden	1	2.94%
Priviniismus	1	2.94%
OP-Techniken		
Offen	28	82.35%
Geschlossen	6	17.65%
Turbinoplastik	31	91.18%
Septumplastik	34	100%
Nasenspitzenkorrektur	33	97.06%
Höckerabtragung	29	85.29%
Osteotomie	27	79.41%
Muschelkaustik	2	5.88%
NNH-OP	2	5.88%

Anmerkungen. *n*= 34. Zwei OP-Berichte fehlen, die Infos wurden hier aus der allgemeinen Dokumentations-Maske eingeholt.

6.10.1 Fotodokumentation (Vorher-Nachher-Vergleich)

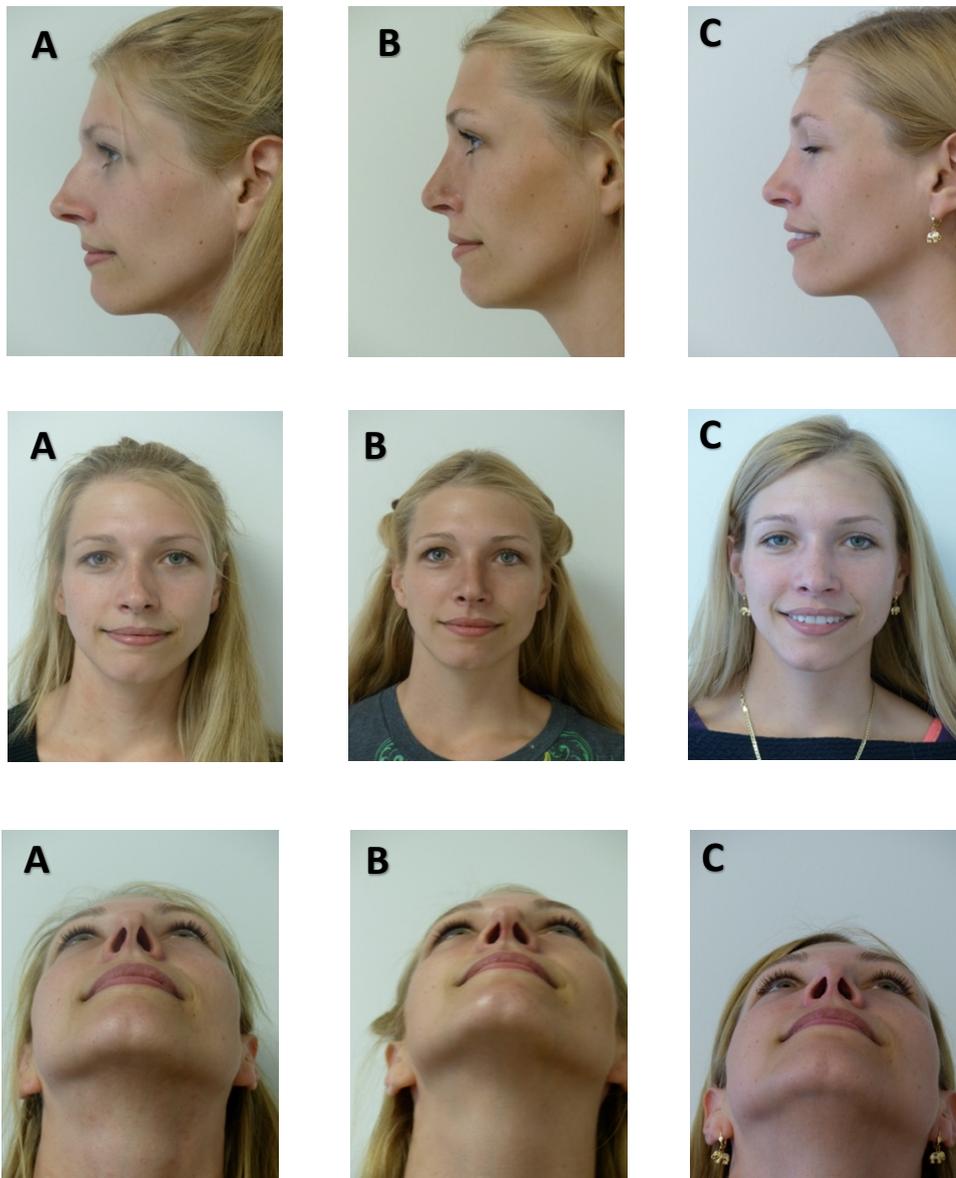


Abbildung 14: Patientin 1 prä- (A) und 2 Monate (B) und 10 Monate postop. (C)
Die Verwendung der Fotos erfolgte mit schriftlicher Genehmigung der Patientin.

Bei Patientin 1 wurde bei bestehender Höcker-Breitnase und Spannungsseptum eine funktionell-ästhetische RP mit Höckerabtragung, Nasenspitzenkorrektur, Septumplastik und Turbinoplastik durchgeführt. Zusätzlich wurde hier bei mäßig chronisch-entzündlichen Veränderungen eine NNH-Operation beidseits mit vorgenommen.

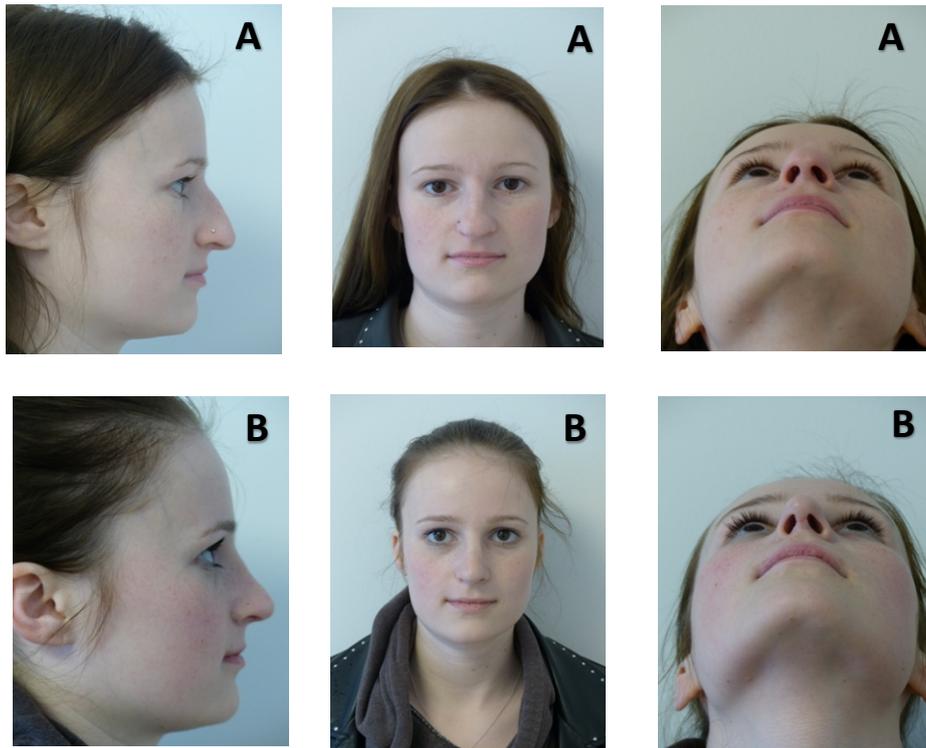


Abbildung 15: Patientin 2 prä- (A) und 2 Monate postop. (B)

Die Verwendung der Fotos erfolgte mit schriftlicher Genehmigung der Patientin.

Bei Patientin 2 wurde bei bestehender Höcker-Langnase und deutlicher Nasenspitzenformität im Rahmen einer SRP ästhetisch eine Höckerabtragung und Nasenspitzenplastik mit Aufrotation sowie funktionell eine Septum- und Turbinoplastik durchgeführt. Darüberhinaus wurden beidseits Spreader-Crafts eingesetzt.

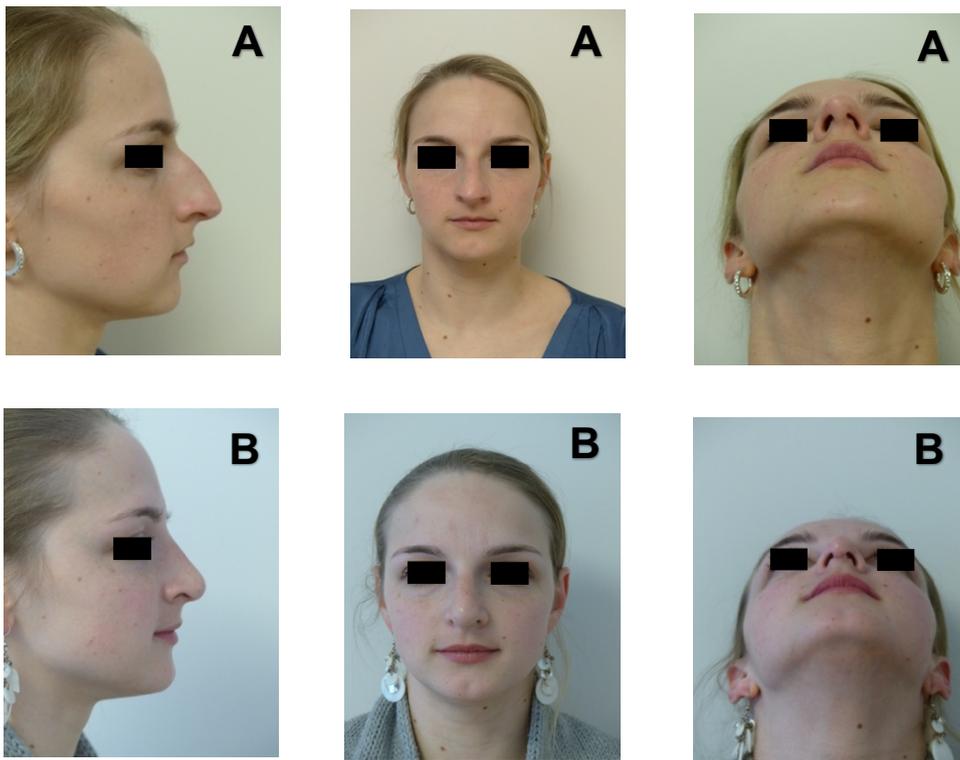


Abbildung 16: Patientin 3 prä- (A) und 2 Monate postop. (B)

Die Verwendung der Fotos erfolgte mit schriftlicher Einverständnis der Patientin unter der Prämisse einer Augenschwärzung.

Bei Patientin 3 wurde bei bestehender Höcker-Langnase und ausgeprägtem Spannungsseptum eine funktionell-ästhetische RP mit Höckerabtragung, Nasenspitzenkorrektur, Septumplastik und Turbinoplastik vorgenommen.

7 Diskussion

In dieser prospektiven Studie wurden mittels diverser allgemeiner und krankheitsspezifischer validierter Messinstrumente signifikante Verbesserungen der LQ nach funktionell-ästhetischer RP beobachtet. Somit ist die hier vorgestellte Hypothese bestätigt und zeigt, dass funktionell-ästhetische Eingriffe an der Nase einen positiven Einfluss auf verschiedene Lebensbereiche der Patienten haben mit folglichem Steigerung der subjektiven LQ und deutlichem postoperativen Nutzen durch die OP. Die vorliegenden Resultate bestätigen die Daten der retrospektiven Vorgängerstudie unserer Forschungsgruppe (Niehaus et al., 2017) und stehen im Einklang mit den Forschungsergebnissen der Literatur, eine Vielzahl an Publikationen stützt die These (Gostian et al., 2020; Khan et al., 2019; Meningaud et al., 2008; Riedel et al., 2019; Sena Esteves et al., 2016). Zusätzlich bestehen verschiedene Review-Artikel und Metaanalysen, welche unsere wissenschaftlichen Beobachtungen auf Basis der aktuellen umfangreichen Datenlage der Fachliteratur bestätigen und zusätzlich auf signifikant positive Langzeitergebnisse hinweisen (Wähmann et al., 2018; Yang et al., 2018).

Eine Steigerung der subjektiven LQ und eine hohe postoperative Patientenzufriedenheit stellen ohne Zweifel sehr bedeutende, wenn nicht sogar die bedeutendsten Parameter einer erfolgreichen RP dar. Der chirurgische Erfolg aus Sicht des Operateurs ist längst nicht mehr alleiniger Gegenstand zur Beurteilung eines ästhetischen Operationsergebnisses. Die Forschung in diesem Bereich hat sich in den letzten ein bis zwei Dekaden stetig weiterentwickelt mit zahlreichen Studienveröffentlichungen in unterschiedlichen Designs und verdeutlicht somit die kontinuierlich wachsende Relevanz der LQ als Messparameter nach ästhetischer RP (Wähmann et al., 2018).

In dieser Forschungsarbeit wurden darüberhinaus die postoperativen Veränderungen der Psyche durch unterschiedliche validierte psychologische Testverfahren untersucht. Hierbei zeigten sich insgesamt zwar positive Effekte auf psychologische Aspekte, jedoch ohne statistisch Signifikanz. Allerdings ist hier auch zu erwähnen, dass die Patienten bereits vor der OP insgesamt in einer sehr guten und stabilen psychischen Verfassung waren. Diese Ergebnisse stehen im Gegensatz zu den Erkenntnissen von Herruer et. al., die eine präoperativ erhöhte psychische Belastung und ein geringes Selbstbewusstsein in RP-Patienten feststellten und eine positive

Korrelation mit dem postoperativen Nutzen in Bezug auf die LQ und das Selbstbewusstsein erkannten (Herruer et al., 2017). Auch Günel und Omurlu sagen, dass unabhängig vom operativen Eingriffstyp die psychosoziale Belastung durch RP gesenkt und die LQ verbessert wird (Günel & Omurlu, 2015).

Auch die früheren Studien unseres Forschungsteams zeigten mit ihren Untersuchungen, dass plastisch-ästhetische Operationen zu einer Verbesserung der LQ in einem multidimensionalen Sinne führen und mit postoperativem Wohlbefinden korrelieren (Niehaus et al., 2017; Papadopulos et al., 2006; Papadopulos et al., 2007; Papadopulos, Meier, et al., 2019; Papadopulos et al., 2014).

Mit 85.3% machen die weiblichen Studienteilnehmer die deutliche Mehrheit des Patientenkollektivs aus, während die Männer mit 14.7% als Minderheit bereit waren sich einer ästhetischen Nasenoperation zu unterziehen. Diese inhomogene Geschlechterverteilung korrespondiert mit vielzähligen anderen Studien, die ebenfalls zeigten, dass hauptsächlich Frauen RP-Patienten sind (Khansa et al., 2016; Zojaji et al., 2014). Dies könnte daran liegen, dass Frauen mehr als Männer einem gewissen Schönheitsideal, das die Medien vermitteln, entsprechen wollen und anfälliger für Konsum und Werbung insbesondere im Beauty-Bereich sind. Laut der jährlichen Umfrage der American Academy of Facial Plastic and Reconstructive Surgery 2019 berichteten 72% der Mitglieder, dass ihre Patienten sich einer ästhetischen OP unterziehen wollen, um schöner auf ihren Selfies auszusehen. Dies ist ein Anstieg von 15% zum Vorjahr (AAFPRS, 2020). In einer amerikanischen Studie wurde veröffentlicht, dass sogar ein Online-Wettbewerb unter Schönheitschirurgie-Patienten auf Medienplattformen wie Facebook und Instagram entsteht mit Hochladen von Ergebnis- oder Vergleichsfotos (Sorice et al., 2017). In der Forschungsarbeit von Chinski et al. wurden RP-Patienten durch Beurteilung von Vorher-Nachher-Fotos als signifikant schöner und nicht-signifikant jünger bewertet (Chinski et al., 2013). Die Wirkung der sozialen Plattformen auf die Gesellschaft nimmt also stetig zu mit einem starken Einfluss auf die Plastische Chirurgie und insbesondere ästhetische Nasenchirurgie (Papadopulos et al., 2021).

Das Durchschnittsalter unserer Untersuchungsgruppe lag insgesamt bei 29.8 Jahren bei einer Altersspanne von 17-53 Jahren, die sich ebenfalls ergibt bei alleiniger Betrachtung der weiblichen Probanden. Die Männer mit einem durchschnittlichen Alter

von 25 Jahren bei einer deutlich niedrigeren Altersspanne von 21-29 Jahren sind somit im Mittel sechs Jahre jünger als die Frauen. Der Grund für diese Ergebnisse könnte die bedeutende Mehrheit der weiblichen Patienten und somit die hier weiter gefasste Altersverteilung sein. Das mittlere Alter der Stichprobe zeigte sich vergleichbar mit anderen Studien (Khan et al., 2019; Radulesco et al., 2018; Riedel et al., 2019; Stergiou et al., 2022).

Auffällig zeigte sich, dass 70.6% der Teilnehmer ledig waren und nur 23.5% verheiratet. Das insgesamt junge mittlere Lebensalter mit ca. 29 Jahren könnte eine Begründung für diese Feststellung sein. Das durchschnittliche Heiratsalter in Deutschland liegt höher, bei Frauen bei ca. 32 Jahren und Männern ca. 35 Jahren (Statista, 2022b).

Passend zu diesen Beobachtungen zeigten sich auch die Ergebnisse, dass 85.3 % der Probanden angaben, kinderlos zu sein.

In der hier vorliegenden Studienpopulation war ein hohes Bildungsniveau festzustellen mit insgesamt 76.5% Abitur und (Fach-)Hochschulreife. 14.7% gaben an die Mittlere Reife erworben zu haben und nur 5.9% hatten einen Hauptschulabschluss. Im Vergleich mit Deutschland liegt der Bildungsgrad unserer Stichprobe deutlich über dem Durchschnitt (Statista, 2022a). Dies deckt sich mit den Studienbeobachtungen von Esteves et al., die allerdings zusätzlich herausfanden, dass die Probanden mit niedrigerem Bildungsstand postoperativ zufriedener mit dem Ergebnis waren, was sich die Autoren durch die präoperativ geringeren Erwartungen und den Informationsmangel erklärten (Sena Esteves et al., 2016).

Bei Befragung der Studiengruppe zu ihrer beruflichen Stellung ergab sich interessanterweise ein relativ hoher Anteil an Studenten (20.6%) und Auszubildenden (8.8%). Betrachtet man dies unter dem Gesichtspunkt, dass 97% unserer Patienten die hohen Kosten einer ästhetischen RP selbst trugen, ist diese Beobachtung als nennenswert zu erachten. Eine Erklärung hierfür könnte die finanzielle Unterstützung durch das Elternhaus bei einem gewissen Leidensdruck sein.

Für die Mehrzahl (79.4%) der Patienten stellte die RP die erste kosmetische OP dar. Alle sieben Patienten (20.6%), die bereits ästhetisch voroperiert waren, gaben an sich

einer OP unterzogen zu haben, vier Patienten hatten eine Brustaugmentation, zwei Patienten eine Otoplastik und ein Patient eine Liposuktion. 57.1% waren sehr zufrieden und 28.6% mittelmäßig zufrieden, während nur ein Patient (14.3%) ziemlich unzufrieden mit dem früheren kosmetischen Ergebnis war. Diese Beobachtungen deuten darauf hin, dass die voroperierten Probanden aufgrund guter postoperativer Erfahrungen sich einem weiteren plastisch-ästhetischen Eingriff unterzogen. Desweiteren scheinen RP-Patienten auf Basis der vorliegenden Ergebnisse die Nase als wichtigstes oder einzig zu veränderndes Schönheitsmerkmal zu sehen.

Die Vorteile, die sich die Patienten durch die OP erhofften, konzentrierten sich auf den Lebensbereich des persönlichen Wohlbefindens. Die Mehrheit erwartete, sich selbst attraktiver zu fühlen (70.6%) und 55.9% wollten zufriedener mit ihrem Körper sein. In nahezu gleichen Werten ist dies auch postoperativ eingetreten. 50% fühlten sich nach der OP sogar ausgeglichener, was deutlich weniger Patienten präoperativ erwarteten. Die präoperativen Befürchtungen unserer Untersuchungsgruppe sind bei mehr als der Hälfte nicht eingetreten. Bei deutlich weniger Patienten, die Angst vor postoperativen Schmerzen hatten, haben sich diese bewahrheitet. 50% der Kohorte gab sogar an, gar keine Schmerzen verspürt zu haben. Die Mehrheit der Patienten mit Schmerzen bewerteten diese als mittelmäßig und innerhalb der ersten zwei bis drei Tage. Diese Ergebnisse stehen im Einklang mit einer amerikanischen Studie, in der der Analgetikabedarf nach RP untersucht wurde (Gadkaree et al., 2020). Über die Hälfte des Patientenkollektivs hatte Angst vor Operationskomplikationen, während diese Befürchtung bei deutlich weniger Patienten (14.7%) postoperativ eingetreten ist. Zwei Drittel der Studiengruppe gab an keine Komplikationen gehabt zu haben. Bei einigen Patienten wurden geringe lokale Komplikationen festgestellt wie z.B. Gefühlsstörungen und Unregelmäßigkeiten im Bereich des Nasenrückens. Schwere postoperative Komplikationen wie Verlegung der Atemwege und Nekrosen traten nicht auf in unserer Studienkohorte. Dies stimmt im Großen und Ganzen mit Beobachtungen in der Literatur überein (Heilbronn et al., 2020; Khan et al., 2019; Stergiou et al., 2022).

Die Patienten gaben an, die Gesamtbelastung durch die OP durchschnittlich als mittelmäßig empfunden zu haben. Für 38.2 % war diese sogar weniger als erwartet. Somit ist von einer guten Verträglichkeit ästhetischer RP auszugehen. Dies wird auch dadurch untermalt, dass 55.9% der befragten Patienten sich ganz sicher und weitere

35.3% sich ziemlich wahrscheinlich für die gleiche OP wieder entscheiden würden. Darüberhinaus zeigte das Patientenkollektiv mit insgesamt über 82% eine hohe Bereitschaft den gleichen Eingriff weiter zu empfehlen. Ähnliche Ergebnisse zeigten sich in unserer früheren retrospektiven Studie zur LQ nach RP (Niehaus et al., 2017), auch die Beobachtungen bei Esteves et al. stehen im Einklang mit den hier vorgestellten Ergebnissen (Sena Esteves et al., 2016).

Anhand unseres selbstentwickelten indikationsspezifischen Fragebogens zeigte sich insgesamt funktionell und ästhetisch eine sehr hohe subjektive Zufriedenheit mit dem OP-Ergebnis. Hinsichtlich der Ästhetik ist insbesondere die postoperative Zufriedenheit der Patienten mit dem Nasenprofil hervorzuheben. Auch die Aussagen der Patienten im freien Text verdeutlichten ihre Zufriedenheit. Eine hohe Patientenzufriedenheit nach RP wurde in zahlreichen weiteren Forschungsarbeiten festgestellt und korrespondiert mit den hier vorliegenden Ergebnissen (AlHarethy et al., 2017; Gostian et al., 2020; Rezaei et al., 2019; Yang et al., 2018). Moolenburgh et al. fanden heraus, dass im Vergleich die subjektive Patientenzufriedenheit signifikant höher war als die objektive Zufriedenheit mit dem OP-Ergebnis beurteilt von Fachexperten (Moolenburgh et al., 2008). Dies wiederum unterstreicht die Relevanz der subjektiven Bewertung des OP-Ergebnisses nach RP als Messparameter durch den Patienten selbst.

Nahezu die Gesamtheit des Patientenkollektivs (91.2%) bewertete in unserem selbsterstellten Fragebogen präoperativ ihren allgemeinen Gesundheitszustand als „sehr gut“ oder „gut“. Dies steht im Einklang mit den Ergebnissen des FLZ^M-Modul „Allgemein“ und „Gesundheit“. Hier zeigten sich nahezu gleiche Werte im Normdatenvergleich mit den T0-Werten, wodurch deutlich wird, dass unsere RP-Patienten hinsichtlich ihrer allgemeinen und gesundheitsbezogenen Lebenszufriedenheit präoperativ grundsätzlich nicht eingeschränkter sind als die deutsche Norm. Postoperativ überstieg hier der Zufriedenheitslevel der RP-Patienten insgesamt zwar den der Normbevölkerung, jedoch ohne messbare Signifikanz.

Im Gegensatz hierzu zeigten sich postoperativ im T0/T1- Vergleich statistisch signifikante Verbesserungen der LQ im allgemeinen Modul ($p= 0.005$). Eine signifikante Steigerung der Zufriedenheit wurde zudem nach der OP im Gesundheitsmodul in den Aspekten „Beschwerde- und Schmerzfreiheit“ ($p= 0.038$)

sowie „Unabhängigkeit von Hilfe/Pflege“ ($p= 0.016$) erreicht. Diese spezifischen Beobachtungen wurden im Rahmen der einzelnen Item-Auswertung durch signifikante postoperative Verbesserungen im Normdatenvergleich bestätigt. Cole et al. erkannte in seiner Studie, dass der positive Effekt der RP auf die Gesundheit weniger ausgeprägt ist als bei vielen anderen plastischen Operationen und begründete dies durch die hier überwiegend ästhetischen und nicht gesundheitlich notwendigen Indikationen (Cole et al., 1994). Auch Stewart et al. machte darauf aufmerksam, dass die funktionellen Aspekte einen erheblichen Einfluss auf die Zufriedenheit der Patienten haben und mehr Augenmerk auf die Verbesserung der Nasenatmung gerichtet werden sollte (Stewart et al., 1996).

Eine insgesamt postoperativ gesteigerte Zufriedenheit mit der äußeren Erscheinung zeigte sich im signifikant besseren Summenscore des dritten Modul des FLZ^M ($p= 0.038$). Betrachtet man den Aspekt „Nase“ gesondert zeigten sich ebenfalls hochsignifikante Verbesserungen der Zufriedenheit durch die OP. Diese Resultate stützen die Hypothese der hier vorgestellten Studie maßgeblich. Darüberhinaus wurden auch andere nicht RP-relevante Bereiche des Körpers wie der „Mund“ ($p= 0.049$), das „Gesäß“ ($p= 0.045$) und die „Füße“ ($p= 0.014$) signifikant positiver wahrgenommen als vor der Nasen-OP. Dies könnte daran liegen, dass eine erfolgreiche RP nicht nur die Sicht auf die eigene Nase verbessert, sondern auch insgesamt die Empfindung und Einstellung des eigenen Körpers bzw. anderer Körperteile gegenüber positiv beeinflusst. Ein neues Körpergefühl führt also zu einer positiven Wirkung auf verschiedene Lebensbereiche.

Im Vergleich mit den Referenzdaten einer unserer Vorgängerstudien zeigte sich, dass unsere Patienten präoperativ eine hochsignifikant schlechtere Einstellung zu ihrer Nase hatten ($p < 0.0001$), welche sich aber postoperativ signifikant besser zeigte ($p= 0.010$). Diese Ergebnisse sprechen für eine erfolgreiche RP. Allerdings ist hier anzumerken, dass die Vorgängerstudie ein gemischtes Patientenkollektiv, die sich unterschiedlichen plastischen Operationen unterzogen haben, untersuchte und der Anteil der Rhinoplastiken (13%) hier deutlich gering war (Papadopoulos et al., 2007).

Es zeigte sich, dass die untersuchten Patienten bereits vor der OP eine signifikant höhere emotionale Stabilität als die deutsche Normpopulation aufwiesen mit Verstärkung dieses Effekts nach der OP. Im prä-/postoperativen Datenvergleich der Studienkohorte wurden keine signifikanten Unterschiede durch die RP nach sechs

Monaten festgestellt. Ein längeres Follow-up könnte hier interessant sein, um mögliche spätere Veränderungen der Emotionalität zu erfassen.

Ähnliche Ergebnisse zeigten sich bei Betrachtung des Selbstwertgefühls mit insgesamt besseren Werten als die deutsche sowie internationale Norm und fehlendem signifikant postoperativen Nutzen im direkten Vergleich. Diese Beobachtungen scheinen gegensätzlich zu den Erkenntnissen von Borujeni et al. zu sein, die eine statistisch signifikante Steigerung des Selbstwertgefühls bereits drei Monate nach RP in ihrer Studiengruppe feststellen konnten (Borujeni et al., 2020). In einer anderen Studie wurden, korrespondierend zu den hier vorliegenden Beobachtungen, hohe präoperative Werte hinsichtlich des Selbstwertgefühls erkannt (Pecorari et al., 2010). Verschiedene Forschungsuntersuchungen haben herausgefunden, dass die emotionale Stabilität und das Selbstwertgefühl mit Freude positiv korrelieren und somit sich gegenseitig positiv beeinflussen (Bajaj et al., 2018; Baumeister et al., 2003; Hills & Argyle, 2001). Aus dieser Erkenntnis könnten sich unsere ähnlichen Forschungsergebnisse bezüglich des Emotionalitätszustands und des Selbstwertgefühls nach RP erklären.

Die psychische Gesamtbelastung der Patienten gemessen am PHQ-4-Fragebogen lässt sich insgesamt als gering beschreiben bei keinen bis leichten Zeichen einer Depression trotz prä- und postoperativ statistisch signifikant schlechterer Werte im Normdatenvergleich. Auch Herruer et al. beschrieben in ihrer Studie einen höheren Leidensdruck bzw. Belastung verglichen mit der Norm (Herruer et al., 2017). Nach der OP zeigte sich eine tendenzielle Besserung der psychischen Verfassung bzgl. Ängstlichkeit und Depressivität ohne signifikante Unterschiede zur T0-Situation. Betrachtet man jedoch die Subskalen genauer, stellte sich heraus, dass die GAD-2-Ergebnisse vor und nach der OP signifikant schlechtere Werte aufwiesen als die Norm, während die PHQ-2-Werte keine relevanten Unterschiede ergaben. Hieraus lässt sich schließen, dass überwiegend die Ängstlichkeit die treibende Kraft hinsichtlich der Veränderungen der psychischen Belastung darstellt und nicht der Depressivitätsgrad ein ausschlaggebender Faktor ist.

Die hier vorliegenden Ergebnisse stehen im Einklang mit der norwegischen Studie von von Soest et al., die keinen wesentlichen Einfluss von plastischen Operationen auf den psychischen Zustand erkannten (von Soest et al., 2009). Andere Studien jedoch

fanden im Gegensatz dazu heraus, dass die psychosoziale Belastung post-RP signifikant gesenkt wurde (Gokce Kutuk & Arıkan, 2019; Soni et al., 2020).

Bezogen auf die krankheitsspezifische Lebensqualität zeigten alle Scores des FROI-17 signifikante postoperative Verbesserungen, also im Gesamtzustand, der Nasenfunktion, bezüglich allgemeiner Symptome und im Selbstvertrauen. Die präoperativen Ergebnisse zeigten sich signifikant schlechter als die deutsche Normbevölkerung, während nach der OP keine signifikanten Unterschiede mehr zu messen waren. Daraus lässt sich ableiten, dass sich die RP-Patienten dem Zustand der Norm angenähert haben und keine wesentlichen Beeinträchtigungen mehr nachzuweisen sind. Vereinbar mit den Studienergebnissen von Plath et al. betonen somit unsere Erkenntnisse den eindeutigen und nachhaltigen positiven Einfluss der OP auf das Outcome der Patienten (Plath et al., 2021). Laut eines Review-Artikels, der verschiedene Messinstrumente zur Evaluation der LQ nach RP untersuchte, ist der FROI-17 diesbezüglich ein sehr nützliches und exzellentes Testverfahren (Saleh et al., 2019). Auch in einer deutschen Langzeitstudie erreichte der FROI-17 sehr gute Ergebnisse hinsichtlich der nasenspezifischen LQ bis fünf Jahre postoperativ (Bulut et al., 2017).

Gemessen am GBI zeigte sich in unserer Studienpopulation ein klarer postoperativer Nutzen durch die RP (MW= +21.90). Mit leicht besseren Werten wurden hier die Ergebnisse der retrospektiven RP-Vorgängerstudie aus unserer Forschungsgruppe ohne nachweisbare statistische Signifikanz ($p= 0.183$) bestätigt (Niehaus et al., 2017). Der GBI zeigte beispielhaft in einer Studie mit Untersuchung von Studienkohorten mit funktioneller, ästhetischer und gemischt funktionell-ästhetischer RP Ergebnisse mit einem starken postoperativen Nutzen für den Patienten, wobei der Benefit bei gemischt funktionell-ästhetischer Indikation am Höchsten war (McKiernan et al., 2001). Desweiteren sind ebenfalls sehr gute Langzeitergebnisse mit dem GBI als Messinstrument speziell nach RP veröffentlicht worden (Kotzampasakis et al., 2017).

Korrespondierend zu zahlreichen anderen Studien wurden in unserer Forschungsarbeit hauptsächlich offene Rhinoplastiken (82%) durchgeführt (Khan et al., 2019; Mahato et al., 2021; Meningaud et al., 2008; Rot et al., 2018). In der Fachliteratur gibt es keinen eindeutigen Konsens darüber welche OP-Technik die

Beste ist. In verschiedenen Studien, die die unterschiedlichen Operationsverfahren untersuchten und miteinander verglichen, stellte sich heraus, dass bzgl. des Outcomes und der LQ nach RP keine signifikanten Unterschiede erkannt wurden (Gostian et al., 2020; Saleh et al., 2012; Sena Esteves et al., 2016). Laut Berghaus ist die Wahl der OP-Technik individuell pro Patient vom Operateur je nach geplanten ästhetischen und/oder funktionellen Veränderungen sowie Voroperationen zu entscheiden (Berghaus, 2016).

Darüberhinaus wurden alle unsere Patienten auch funktionell operiert aufgrund einer präoperativ diagnostizierten Nasenatmungsbehinderung bei überwiegend Septumdeviation und Muschelhyperplasie. Dies erklärt auch unter Anderem die sehr guten Ergebnisse bzgl. des postoperativen Outcomes und der LQ, insbesondere im FROI-17 durch die Verbesserung der Nasenfunktion. Multiple Studien publizierten, dass die Zufriedenheit insgesamt und mit dem ästhetischen Ergebnis höher ist, wenn auch die Funktion der Nase verbessert wurde (Alsarraf, 2020; Baser et al., 2016; de Souza et al., 2021; Radulesco et al., 2018; Saleh et al., 2012).

Das insgesamt sehr zufriedenstellende ästhetische Outcome wurde in der Nachsorge durch den Operateur dokumentiert, was durch die Angaben der Patienten im selbstentwickelten indikationsspezifischen Fragebogen und teilweise durch die Freitextangaben bestätigt wurde. Mittels der Vorher-Nacher-Fotodokumentation wurde dies untermalt und veranschaulicht.

Zusammenfassend kann behauptet werden, dass die große Mehrheit der Patienten von einer RP profitieren, unabhängig von ihrer Motivation (funktionell/ästhetisch), der Eingriffsart (primär vs. Revision) oder Indikation (rekonstruktiv/posttraumatisch) (Bulut et al., 2016; Günel & Omurlu, 2015; Riedel et al., 2019). Darüberhinaus wurden mit den Daten der hier vorliegenden prospektiven Forschungsarbeit, die Ergebnisse unserer vorherigen retrospektiven Studie bestätigt (Niehaus et al., 2017).

Allerdings darf auch nicht unberücksichtigt bleiben, dass in der Plastischen Chirurgie und insbesondere in der ästhetischen Nasenchirurgie die Patienten realistische Vorstellungen haben sollten bzgl. des kosmetischen Ergebnisses und dem emotionalen Nutzen. Unrealistische und überzogene Erwartungen hinsichtlich der positiven Lebensveränderungen können zu großer Unzufriedenheit führen. Aus diesem Grund scheint es wichtig zu sein, Patienten mit einer Körperbildstörung (BDD) präoperativ zu identifizieren, da diese dadurch charakterisiert sind, nahezu niemals

wirklich mit dem Aussehen ihres Körpers und somit mit dem Ergebnis zufrieden zu sein (Veale et al., 2003). Metaanalysen behaupten, dass die Prävalenz von BDD in Patienten der Plastischen Chirurgie hoch ist mit Betonung in der Rhinoplastik (21 - 48%) (Dacho, 2020).

Dies wird auch eindeutig von einer kürzlich veröffentlichten Studie unseres Forschungsteams verifiziert, in der die Prävalenz von Essstörungen (z.B. Anorexia nervosa, Bulimia nervosa, Binge-Eating-Störung) und deren Komorbiditäten an Patienten mit verschiedenen plastisch-ästhetischen Operationen untersucht wurde. Hier zeigte sich die höchste Prävalenz von Anorexia nervosa in RP-Patienten und Patienten mit Brustaugmentation (Zimmer et al., 2022). Darüberhinaus wurde in dieser Studie erkannt, dass ebenfalls BDD mit 25% die höchste aktuelle sowie Lebenszeit-Prävalenz in den Probanden mit RP-Operation aufwies und bestätigt somit diesbezüglich die bestehenden Ergebnisse der Literatur. Picavet et al. stellten hier zusätzlich eine Reduzierung der LQ der Probanden in ihren Untersuchungen fest (Alavi et al., 2011; Dacho, 2020; Picavet et al., 2011; Ramos et al., 2019; Zimmer et al., 2022). Auch machen Zimmer et al. den komorbiden Zusammenhang zwischen Essstörungen und BDD insbesondere in RP-Patienten deutlich, was laut den Autoren im Vorfeld einer OP aufgrund eines erhöhten Suizid-Risikos besondere Aufmerksamkeit erfordert (Zimmer et al., 2022).

Darüber ob und inwiefern BDD das postoperative Outcome und die Patientenzufriedenheit nach RP beeinflusst, sind in der Literatur unterschiedliche Forschungsergebnisse zu finden. Laut Picavet et al. korreliert die Schwere der Dismorphophobie umgekehrt mit der Zufriedenheit des Patienten und zeigt damit einen eindeutigen negativen Einfluss auf das Ergebnis (Picavet et al., 2012) sowie die LQ (Picavet et al., 2011). Im Gegensatz zu Rabaioli et al., die diesbezüglich keinen Zusammenhang erkannten und sogar einen postoperativen Nutzen sowie eine Steigerung der LQ in BDD-Patienten zeigten (Rabaioli et al., 2020).

Alles in Allem können wir auf Basis der Forschungsergebnisse eine funktionell-ästhetische RP als einen erfolgreichen operativen Eingriff empfehlen.

Einer der Stärken dieser Forschungsarbeit ist das prospektive Studiendesign. Hierbei wird das „responsive shift bias phenomenon“ umgangen, das bei der retrospektiven Beurteilung des präoperativen Zustands der Patienten auftreten und zu einer

Bewertungsverzerrung im Vergleich mit dem postoperativen Zustand führen kann (Riedel et al., 2019).

Als besondere Stärke unserer Studie ist auch die Anwendung der zahlreichen standardisierten und validierten krankheitsunabhängigen sowie krankheitsspezifischen Fragebögen zur LQ und zu psychologischen Aspekten hervorzuheben. Dies ist notwendig, um die Komplexität des Konstrukts LQ in seiner Multidimensionalität abzubilden. Die Fachliteratur bietet zwar eine Vielfalt an Testverfahren, die sich auf allgemeine und indikationsspezifische LQ fokussiert, jedoch sind diese überwiegend nicht validiert (Alsarraf, 2020; Barone et al., 2017; van Zijl et al., 2019; Wähmann et al., 2018). Verschiedene andere Studien, die die LQ nach RP explorierten, nutzten weniger und meist keine kombinierten Messinstrumente (Wähmann et al., 2018; Yang et al., 2018).

Zusätzlich ist die Aufnahme des FROI-17 in das Fragebogenset als Vorteil der vorliegenden Studie zu sehen, da dieser krankheitsspezifisch funktionelle und ästhetische Aspekte abdeckt, zwar mit Fokus auf Funktion, jedoch werden hier auch andere wichtige Aspekte, die die LQ beeinflussen miteinbezogen, wie z.B. Riechminderung, Reizbarkeit, Konzentration, Schlafstörungen (Gassner, 2019). Da in der hier vorliegenden Studie ebenfalls die Funktion als ein sehr wichtiger Teilaspekt gilt, ist dies auch der Hauptgrund weshalb der ROE als zwar sehr häufig genutztes Messinstrument jedoch mit deutlichem Fokus auf die Ästhetik, hier nicht zum Einsatz kam (Plath et al., 2021; Wähmann et al., 2018). Ausserdem zeigte sich der FROI-17 zu Beginn dieser Studie als neu entwickelter und deutsch-validierter Fragebogen als sehr geeignetes Messinstrument zur Datenerhebung dieser Forschungsuntersuchung (Bulut et al., 2014), während der ROE zu diesem Zeitpunkt in deutscher Sprache nicht validiert vorlag.

Weitere nützliche Fragebögen wie der SCHNOS (Moubayed et al., 2018) und der FACE-Q (Klassen et al., 2016) wurden nicht zur Datensammlung herangezogen, um das Fragebogenpaket nicht zu überdimensionieren.

Darüberhinaus werden mit dem selbstentwickelten indikationsspezifischen Fragebogen Daten zur Verfügung gestellt, die soziodemografische Aspekte und subjektive Patientenbewertungen zur prä- und postoperativen Situation beinhalten und die überwiegend in anderen Studien in dieser Form nicht untersucht wurden.

Auch stellen die T1-Untersuchungszeitpunkte (6 Monate postop.) und ihre einheitliche Erhebung aus angemessene Beobachtungszeiträume dar, da hier die primäre

Abheilung und eine Gewöhnung an das Resultat bereits stattgefunden hat. Dies wird unterstützt durch die Untersuchungen von Wähmann et al. in ihrem Review Artikel (Wähmann et al., 2018).

Zudem macht das prospektive Design der vorliegenden Studie und die Verwendung der validierten standardisierten Fragebögen einen Vergleich mit der deutschen Normpopulation möglich. In dieser Studie wird ein Norm-/Referenzdatenvergleich zu allen validierten Fragebögen vorgenommen. Auf Basis der aktuellen Literatur ist dies bisher in keiner anderen Studie mit diesem Untersuchungsgegenstand zu finden.

Dieses spezifisch zusammengestellte Fragebogenset wurde durch gute Erfahrungen in unseren zahlreichen Forschungsarbeiten zu LQ nach plastisch-ästhetischen und rekonstruktiven Operationen seit nun ca. 20 Jahren, ausgewählt. Die hohe Rücklaufquote (82.9%) der prä- und postoperativen Fragebogenpakete verdeutlicht die gute Akzeptanz und Annahme durch die Patienten. Laut Patientenaussagen ist dies auch auf der Freundlichkeit und Zufriedenheit mit dem perioperativen Setting begründet. In der Studie von Plath et al. wurde im Gegensatz hierzu von einer sehr geringen Rücklaufquote nach 6 und 12 Monaten (30%) berichtet (Plath et al., 2021). Nach dem derzeitigen Kenntnisstand existieren keine weiteren derartig detaillierten Untersuchungen im Kontext der LQ nach RP, was die hier vorgestellte Studie einzigartig macht.

Das Durchführen der Rhinoplastiken durch ein- und demselben Operateur wird als weiterer Vorteil gesehen, da dadurch Homogenität in der Verfahrensweise und somit eine bessere Vergleichbarkeit der Ergebnisse gewährleistet wird.

Andererseits könnte dieser Aspekt auch als negativ interpretiert werden, da die Meinung eines einzigen Operateur bei der Beratung und Planung Einfluss auf das Ergebnis haben kann. Außerdem spielen hier auch die chirurgische Ausbildung und Erfahrung des Operateurs eine nicht unerhebliche Rolle.

Als Limitation dieser empirischen Arbeit ist die geringe Fallzahl der Studienkohorte (n= 34) zu nennen, die sich zum Einen durch die fehlende Bereitschaft einiger Patienten an der Studienteilnahme und die Ausschlusskriterien erklären lässt. Zum Anderen wurden durch Unkooperativität und fehlender Erreichbarkeit mehrere Patienten aus der Studie ausgeschlossen. Darüberhinaus wurden im Nachhinein drei Patienten im

Fälle von Revisionsoperationen im Sinne eines Drop outs bei Studienprotokollverletzung ausgeschlossen.

Zudem lässt unsere Short-term-Studie keine Aussage über Langzeiteffekte der RP auf die LQ und psychologische Aspekte zu.

Als Implikationen für die zukünftige Forschung werden prospektive Studiendesigns mit einem größeren Patientenkollektiv und kombinierten allgemeinen und krankheitsspezifischen validierten Fragebögen mit mehreren Beobachtungszeitpunkten und längeren Beobachtungszeiträumen empfohlen. Darüberhinaus sind zur strukturierten Datenerhebung und Objektivierbarkeit der Patientenbewertungen sowie zur besseren klinischen Beurteilung des OP-Ergebnisses im Vorher-Nachher-Vergleich standardisierte prä- und postoperative Untersuchungsprotokolle mit integrierten Aspekten wie z.B. Rhinomanometrien, Rhinoskopien, Fotodokumentation oder Winkelmessungen zu empfehlen. Somit wird eine gute Vergleichbarkeit der Probanden gewährleistet. Auch standardisierte für Studienzwecke optimierte OP-Protokolle mit einheitlicher Angabe von Diagnosen, OP-Techniken, Zusatzeingriffen, verwendeten Grafts, eingesetzten Splints oder Tamponaden, sowie Angaben zur Nachsorge usw., sind von Vorteil. Außerdem werden standardisierte postoperative Kontrolltermine mit einheitlichen Zeitpunkten und in gleicher Frequenz empfohlen.

Als Überlegung für zukünftige Studien ist eine präoperative cone-beam-Computertomografie (CBCT) der NNH anzubringen, durch die endonasale Pathologien erkannt werden können. Jahandideh et al. stellten in ihrer Studie eine Korrelation zwischen präoperativ erfolgten CBCTs und höherer Patientenzufriedenheit sowie LQ nach RP fest, da durch diese zusätzliche Diagnostik vorher unbekannte Pathologien operativ mitberücksichtigt werden konnten und somit einen relevanten Einfluss auf das funktionelle und ästhetische OP-Ergebnis hatten (Jahandideh et al., 2020). Eine Abwägung von Kosten und Nutzen besonders bzgl. der Strahlenbelastung ist allerdings individuell abzuwägen.

Desweiteren könnte als Vorschlag für zukünftige Forschungsprojekte eine präoperative kontaktlose 3D-Gesichtsvermessung zur Visualisierung der äußeren Nase von Interesse sein. Dieses Vermessungsverfahren wurde in einer Pressemitteilung der Deutschen Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie veröffentlicht und könnte im Bereich der ästhetischen Nasenchirurgie für Operateur

und Patient einen Mehrwert darstellen (DGMKG, 2010). Interessant wäre es hier den Einfluss der Hinzunahme eines solchen Verfahrens im Rahmen des präoperativen Untersuchungsprotokolls auf die LQ und die postoperative Patientenzufriedenheit nach ästhetischer RP zu untersuchen.

Bezüglich der Implikationen für die Praxis ist zu sagen, dass Rhinoplastiken von den Kollegen der plastisch-ästhetischen und rekonstruktiven Chirurgie nicht nur als rein optische Effekte bzw. chirurgisches Ergebnis gesehen werden sollten, sondern auch als ein Mehrwert für die Patienten hinsichtlich einer gesteigerten LQ nach der OP. Im Aufklärungsgespräch könnte der Operateur als Information für den Patienten z.B. auch darauf eingehen, dass Studien eine Verbesserung der subjektiven LQ und eine hohe Patientenzufriedenheit unabhängig von OP-Technik oder Eingriffsart gezeigt haben. Allerdings sollten behandelnder Arzt und Patient unter Einbeziehung dieser Aspekte und den Risiken immer gemeinsam das Für und Wider eines operativen Vorgehens zur Entscheidungsfindung abwägen.

8 Schlussfolgerung

Das ästhetische Endresultat stellt zweifelsohne den Hauptfaktor des postoperativen Benefits und der damit verbundenen Patientenzufriedenheit in der plastischen Gesichtschirurgie dar. Speziell in der ästhetischen Nasenchirurgie zeigten darüberhinaus zahlreiche Studien, dass als zusätzlicher Einflussfaktor funktionelle Aspekte eine wichtige Rolle spielen und die postoperative Lebenszufriedenheit bei einer kombinierten Verbesserung von Ästhetik und Funktion der Nase am Höchsten ist.

Die im Rahmen dieser Dissertation vorgestellte prospektive Forschungsuntersuchung bestätigt die Studienhypothese sowie die Ergebnisse der Fachliteratur und zeigt, dass funktionell-ästhetische Rhinoplastiken zu einer signifikanten Verbesserung der LQ als multidimensionales Konstrukt in verschiedenen Lebensbereichen wie Gesundheit, Körperbewusstsein, Psyche und soziale Beziehungen führen. Zudem kann die RP für Patienten, die bereits vor der OP ein hohes Selbstwertgefühl und eine höhere emotionale Stabilität als die deutsche Norm aufweisen, ein Nutzen sein.

Auch die im Rahmen unseres Forschungsteams aufgestellte übergeordnete Hypothese, dass plastisch-ästhetische Operationen die subjektive LQ der Patienten erhöhen, wurde durch diese Untersuchungsergebnisse verifiziert, sowie auch die zahlreichen positiven Ergebnisse vorheriger Studien unserer Arbeitsgruppe, insbesondere die unserer retrospektiven RP-Forschungsarbeit.

Diese Forschungsergebnisse können in der Praxis einen Gewinn für die behandelnden Ärzte bei der Beratung unter Berücksichtigung der verschiedenen Domänen der LQ, darstellen und den Patienten hinsichtlich ihrer Behandlungsentscheidung eine Hilfe sein. Aufgrund dieser Erkenntnisse lässt sich konkludieren, dass die Vorteile einer RP die operativen Risiken insgesamt übersteigen, auch wenn dies immer individuell betrachtet werden sollte.

Alles in Allem kann eine funktionell-ästhetische RP auf Basis der hier vorliegenden positiven empirischen Ergebnisse als ein sinnvoller operativer Eingriff in Bezug auf eine postoperative Verbesserung der LQ deklariert werden.

9 Zusammenfassung

Einleitung

In der gegenwärtigen Welt, in der Schönheit und Attraktivität immer mehr in den Fokus der Gesellschaft rückt und einen ausschlaggebenden Faktor für Erfolg und Beliebtheit darstellt, sind immer mehr Menschen bereit sich operativ ihrem Schönheitsideal anzunähern, um sich auf diesem Wege glücklicher und akzeptierter zu fühlen. Somit steigt die Nachfrage nach plastisch-ästhetischen Operationen immens und erhält einen immer höheren Stellenwert in der Medizin und auch in der Psychologie.

Die Nase als zentrales Merkmal des Gesichts hat einen erheblichen Einfluss auf die äußere Erscheinung eines Menschen und die damit verbundene Zufriedenheit mit sich selbst sowie auch die Wirkung auf Andere. Die ästhetische RP zählt mittlerweile zu den fünf häufigsten Schönheitsoperationen weltweit.

In den früheren Studien unserer Forschungsgruppe wurde bereits gezeigt, dass verschiedene plastisch-ästhetische Eingriffe postoperativ zu einer verbesserten LQ führen, auch insbesondere unsere retrospektive Vorstudie zur LQ nach RP stützte diese These. Die hier vorliegende prospektive Kohortenstudie untersuchte den Effekt der funktionell-ästhetischen RP auf die subjektive LQ des Patienten in ihrer Multidimensionalität, u. a. mit dem Ziel die retrospektiven Daten zu bestätigen.

Material und Methoden

Ein finales Kollektiv von 34 Patienten wurde im Zeitraum von Juli 2015 bis Oktober 2018 von demselben Chirurgen operiert. Alle Patienten erhielten eine funktionell-ästhetische SRP und beantworteten ein spezifisch zusammengestelltes Fragebogenset zu den beiden Erhebungszeitpunkten T0 (= präop.) und T1 (= 6 Monate postop.). Die Fragebogenpakete setzten sich aus einem selbstentwickelten indikationsspezifischen Fragebogen zur Demografie und prä-/postoperativen Situation und weiteren zahlreichen standardisierten und validierten Fragebögen zusammen. Die validierten Messinstrumente umfassen als krankheitsunabhängige Bögen den FLZ^M (Fragen zur Lebenszufriedenheit^{Module}), das FPI-R (Freiburger Persönlichkeitsinventar), die RSES (Rosenberg Self-Esteem Scale) und den PHQ-4 (Patient Health Questionnaire). Als krankheitsspezifische validierte Instrumente sind der FROI-17 (Functional Rhinoplasty Outcome Inventory) und als einziger rein postoperativer Fragebogen der GBI (Glasgow Benefit Inventory), integriert. Die

Ergebnisse aller validierten Testverfahren wurden zusätzlich mit der deutschen Normbevölkerung oder Referenzdaten verglichen. Darüberhinaus wurden klinische Untersuchungen präoperativ und im Rahmen der Nachsorge sowie eine Fotodokumentation durchgeführt.

Ergebnisse

Die Studienkohorte setzte sich mit 85.3% hauptsächlich aus Frauen zusammen in einem Alter von 17-53 Jahren. Die männlichen Probanden waren durchschnittlich sechs Jahre jünger als die Frauen. 82% erhielten eine offene RP. Insgesamt zeigten die Patienten ein überdurchschnittliches Bildungsniveau mit einem relativ hohen Anteil an Studenten/Auszubildenden (ca. 30%). Die erhofften Erwartungen hinsichtlich des Eingriffs konzentrierten sich auf den Bereich des persönlichen Wohlbefindens, in nahezu gleichen Werten ist dies postoperativ eingetreten. Die Befürchtungen betrafen vor allem die Angst vor Komplikationen und dass, das Ergebnis nicht gefallen könnte, postoperativ ist dies bei deutlich weniger Probanden eingetreten. 58.8 % berichteten sogar, dass gar keine Befürchtungen eingetreten sind. 38.8% gaben an, die Belastungen durch die OP waren geringer als erwartet. Die Gesamtbelastung der RP wurde als moderat angegeben. Schwere Komplikationen sind nicht aufgetreten, bei einigen Patienten zeigten sich postoperativ lokale Komplikationen wie Gefühlsstörungen und Blutergüsse/Schwellungen. Die Zufriedenheit mit dem OP-Ergebnis hinsichtlich Ästhetik und Funktion wurde im selbstentwickelten Fragebogen als sehr hoch bewertet. Nach der OP fühlten sich die Mehrzahl der Patienten attraktiver und ausgeglichener und waren zufriedener mit ihrem Körper. Die meisten Patienten würden sich für den gleichen Eingriff wieder entscheiden.

Im FLZ^M ergaben sich statistisch signifikante Steigerungen der LQ in den Summenscores der Module „Allgemeine Zufriedenheit“ und „Äußere Erscheinung“. Die signifikante Verbesserung nach der OP und zu den Referenzdaten im Item „Nase“ (Modul 3) sollte hervorgehoben werden. Sowie im Modul „Gesundheit“ in den Items „Beschwerde- und Schmerzfreiheit“ und „Unabhängigkeit von Hilfe“, dieses Modul zeigte vor allem bessere T1 -Werte als die Normpopulation.

Der FPI-R, die RSES und der PHQ-4 zeigten bzgl. der emotionalen Stabilität, des Selbstwertgefühls und der psychischen Gesamtbelastung hinsichtlich Ängstlichkeit und Depressivität keine signifikanten Unterschiede durch die OP bei minimal besseren T1-Werten. Die Kohorte war prä- und postoperativ emotional stabiler und hatte ein

höheres Selbstwertgefühl als die Norm. Bezüglich der psychischen Verfassung gemessen am PHQ-4 zeigte sich das Patientenkollektiv vor und nach der OP stärker belastet als die deutsche Norm.

Der FROI-17 zeigte postoperativ statistisch signifikante Verbesserungen der indikationsspezifischen LQ in allen Scores. Im Normdatenvergleich waren diese vor der OP signifikant schlechter, während nach der OP keine Unterschiede zur Norm mehr zu messen waren. Im GBI wurde ein eindeutiger postoperativer Nutzen durch die RP nachgewiesen ohne signifikanten Unterschied zu den Referenzdaten.

Schlussfolgerung

Die RP als ein funktionell-ästhetischer Eingriff ist ein bedeutungsvolles komplikationsarmes und effektives operatives Verfahren der Plastischen Chirurgie mit positivem Einfluss auf die verschiedenen Dimensionen der subjektiven LQ. Durch die OP wurden signifikante Verbesserungen der allgemeinen und krankheitsspezifischen LQ sowie der Zufriedenheit hinsichtlich der Ästhetik und Funktion der Nase erzielt. Psychologische Aspekte haben sich zwar nicht signifikant, jedoch ebenfalls tendenziell verbessert. Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die RP für die Praxis einen Gewinn für behandelnde Ärzte und Patienten darstellt. Somit konnte die Hypothese dieser Forschungsarbeit und auch die zahlreichen positiven Ergebnisse unserer früheren Studien, insbesondere der retrospektiven RP-Vorgängerstudie, verifiziert werden.

10 Literaturverzeichnis

- AAFPRS. (2020). *AAFPRS Survey says the Selfie endures and is stronger than ever*. AAFPRS. Retrieved 30.03.2022 from https://www.aafprs.org/Media/Press_Releases/Selfies%20Endure%20Februar%202027,%202020.aspx?WebsiteKey=5d3e122f-6cba-47ca-a903-c75cb1c94f61
- Alavi, M., Kalafi, Y., Dehbozorgi, G. R., & Javadpour, A. (2011). Body dysmorphic disorder and other psychiatric morbidity in aesthetic rhinoplasty candidates. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*, 64(6), 738-741. <https://doi.org/10.1016/j.bjps.2010.09.019>
- AlHarethy, S., Al-Angari, S. S., Syouri, F., Islam, T., & Jang, Y. J. (2017). Assessment of satisfaction based on age and gender in functional and aesthetic rhinoplasty. *Eur Arch Otorhinolaryngol*, 274(7), 2809-2812. <https://doi.org/10.1007/s00405-017-4566-z>
- Alsarraf, R. (2020). Outcomes Research in Facial Plastic Surgery: A Review and New Directions. *Aesthetic Plast Surg*, 44(4), 1210-1215. <https://doi.org/10.1007/s00266-020-01809-9>
- Augustin, M., Amon, U., Bullinger, M., & Gieler, U. (2000). Empfehlungen zur Erfassung von Lebensqualität in der Dermatologie. *Dermatol Psychosom*, 1, 76-82. <https://doi.org/https://doi.org/10.1159/000017504>
- AWMF. (2022). *Formstörungen der inneren und/oder äußeren Nase - Aktualisierte Leitlinie*. AWMF online. https://register.awmf.org/assets/guidelines/017-070I_S2k_Formstoerungen-innere-aeussere-Nase_2022-06.pdf
- Bajaj, B., Gupta, R., & Sengupta, S. (2018). Emotional stability and self-esteem as mediators between mindfulness and happiness. *J Happiness Stud*, 20, 2211-2226. <https://doi.org/10.1007/s10902-018-0046-4>
- Barone, M., Cogliandro, A., Di Stefano, N., Tambone, V., & Persichetti, P. (2017). A systematic review of patient-reported outcome measures after rhinoplasty. *Eur Arch Otorhinolaryngol*, 274(4), 1807-1811. <https://doi.org/10.1007/s00405-016-4359-9>
- Baser, E., Kocagoz, G. D., Calim, O. F., Verim, A., Yilmaz, F., & Ozturan, O. (2016). Assessment of Patient Satisfaction With Evaluation Methods in Open Technique Septorhinoplasty. *J Craniofac Surg*, 27(2), 420-424. <https://doi.org/10.1097/SCS.0000000000002321>
- Baumann, I. (2009). [Validated instruments to measure quality of life in patients with chronic rhinosinusitis]. *HNO*, 57(9), 873-881. <https://doi.org/10.1007/s00106-009-1972-6> (Validierte Lebensqualitätsmessinstrumente zur Anwendung bei Patienten mit chronischer Rhinosinusitis.)

- Baumann, I. (2010). [Quality of life before and after septoplasty and rhinoplasty]. *Laryngorhinootologie*, 89 Suppl 1, S35-45. <https://doi.org/10.1055/s-0029-1246125> (Lebensqualität vor und nach Septum- und Rhinoplastik.)
- Baumeister, R. F., Campbell, J. D., Krueger, J. I., & Vohs, K. D. (2003). Does High Self-Esteem Cause Better Performance, Interpersonal Success, Happiness, or Healthier Lifestyles? *Psychol Sci Public Interest*, 4(1), 1-44. <https://doi.org/10.1111/1529-1006.01431>
- Behrbohm, H. (2011). *Nasenkorrekturen- Mikrochirurgie zwischen Ästhetik und Funktion*. Oemus Media AG Leipzig. <https://docplayer.org/5922738-Aesthetische-medizin-ebook-ebook-nasenkorrekturen-mikrochirurgie-zwischen-aesthetik-und-funktion-prof-dr-hans-behrbohm.html>
- Behrbohm, H., Hildebrandt, T., & Kaschke, O. (2006). *Funktionell-Ästhetische Chirurgie der Nase*. Endo-Press Verlag Tuttlingen.
- Behrbohm, H., & Tardy, E. J. (2004). *Funktionell-ästhetische Chirurgie der Nase: Septorhinoplastik*. Thieme Stuttgart.
- Berghaus, A. (2011). *Rhinoplastik- Ästhetisch-plastische Chirurgie der Nase*. Endo-Press Verlag Tuttlingen.
- Berghaus, A. (2016). Modern Rhinoplasty: Is There a Place for the Closed Approach? *Facial Plast Surg*, 32(4), 402-408. <https://doi.org/10.1055/s-0036-1585422>
- Bernard, E. H. (2017). *The Beauty Doctor*. Belle Epoque Publishing.
- Borujeni, L. A., Pourmotabed, S., Abdoli, Z., Ghaderi, H., Mahmoodnia, L., Sedehi, M., & Hasanpour Dehkordi, A. (2020). A Comparative Analysis of Patients' Quality of Life, Body Image and Self-confidence Before and After Aesthetic Rhinoplasty Surgery. *Aesthetic Plast Surg*, 44(2), 483-490. <https://doi.org/10.1007/s00266-019-01559-3>
- Bullinger, M. (2006). [Methodological basis and aspects of quality of life]. *Dtsch Med Wochenschr*, 131(19 Suppl 1), S5-7. <https://doi.org/10.1055/s-2006-941732> (Methodische Grundlagen und Aspekte der Lebensqualität.)
- Bullinger, M. (2014). [The concept of quality of life in medicine: its history and current relevance]. *Z Evid Fortbild Qual Gesundheitswes*, 108(2-3), 97-103. <https://doi.org/10.1016/j.zefq.2014.02.006> (Das Konzept der Lebensqualität in der Medizin--Entwicklung und heutiger Stellenwert.)
- Bullinger, M., & Ravens-Sieberer, U. (1995). [General principles, methods and areas of application of quality of life research in children]. *Prax Kinderpsychol Kinderpsychiatr*, 44(10), 391-399. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8975234> (Grundlagen, Methoden und Anwendungsgebiete der Lebensqualitätsforschung bei Kindern.)
- Bulut, C., Wallner, F., Plinkert, P. K., & Baumann, I. (2014). Development and validation of the Functional Rhinoplasty Outcome Inventory 17 (FROI-17). *Rhinology*, 52(4), 315-319. <https://doi.org/10.4193/Rhino13.098>

- Bulut, O. C., Wallner, F., Hohenberger, R., Plinkert, P. K., & Baumann, I. (2016). Quality of life after primary septorhinoplasty in deviated- and non-deviated nose measured with ROE, FROI-17 and SF-36. *Rhinology*, 55(1), 75-80. <https://doi.org/10.4193/Rhino16.243>
- Bulut, O. C., Wallner, F., Oladokun, D., Kayser, C., Plath, M., Schulz, E., Plinkert, P. K., & Baumann, I. (2017). Long-term quality of life changes after primary septorhinoplasty. *Qual Life Res*, 27(4), 987-991. <https://doi.org/10.1007/s11136-017-1761-8>
- Bulut, O. C., Wallner, F., Plinkert, P. K., Prochnow, S., Kuhnt, C., & Baumann, I. (2015). Quality of life after septorhinoplasty measured with the Functional Rhinoplasty Outcome Inventory 17 (FROI-17). *Rhinology*, 53(1), 54-58. <https://doi.org/10.4193/Rhino14.008>
- Cella, D. F. (1994). Quality of life: concepts and definition. *J Pain Symptom Manage*, 9(3), 186-192. [https://doi.org/10.1016/0885-3924\(94\)90129-5](https://doi.org/10.1016/0885-3924(94)90129-5)
- Chinski, H., Chinski, L., Armijos, J., & Arias, J. P. (2013). Rhinoplasty and its effects on the perception of beauty. *Int Arch Otorhinolaryngol*, 17(1), 47-50. <https://doi.org/10.7162/S1809-97772013000100008>
- Cole, R. P., Shakespeare, V., Shakespeare, P., & Hobby, J. A. (1994). Measuring outcome in low-priority plastic surgery patients using Quality of Life indices. *Br J Plast Surg*, 47(2), 117-121. [https://doi.org/10.1016/0007-1226\(94\)90170-8](https://doi.org/10.1016/0007-1226(94)90170-8)
- Collani, G., & Herzberg, P. (2003). Eine revidierte Fassung der deutschsprachigen Skala zum Selbstwertgefühl von Rosenberg. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 24(1), 3-7. <https://doi.org/10.1024//0170-1789.24.1.3>
- Dacho, A. (2020). Welche Qualität macht den Unterschied? Plastisch-Ästhetische Nasenchirurgie. *Laryngo-Rhino-Otol* 99, 165-194. <https://doi.org/https://doi.org/10.1055/a-1012-9407>
- Daig, I., & Lehmann, A. (2007). Verfahren zur Messung der Lebensqualität. *Z Med Psychol* 16, 5-23.
- de Souza, O. E., Lavinsky-Wolff, M., Migliavacca, R. O., de Azeredo, A. M., Colognese Gabbardo, A. V., & Velho, J. S. (2021). Analysis of Determinants of Postoperative Satisfaction After Rhinoplasty. *Laryngoscope*. <https://doi.org/10.1002/lary.29923>
- DGMKG. (2010). *Ästhetische Gesichtschirurgie: Neue Schönheitsformel für die perfekte Nase* <http://www.patienteninformation-mkg.de/dgmkkg/patienteninfo.nsf/E/SMEU-7YMH5K?OpenDocument>
- Dietz, B. (2013). *Vergleich der anterioren Turbinoplastik mit der Radiofrequenz-Ablation und der Dioden-Laser-Ablation in der Behandlung der symptomatischen Hypertrophie der unteren Nasenmuscheln - eine randomisierte, verblindete, kontrollierte Studie* Universität Ulm]. Oelsnitz im Vogtland.

- Ehling, R. (2013). Gesundheitsbezogene Lebensqualität (HRQoL). In *Betaferon T. Berger, M. Linnebank, H. Wiendl (Hrsg.)*. Springer Verlag. https://doi.org/DOI.10.1007/978-3-7091-1766-8_14
- Ellis, H. (1911). *The Problem of Race-Generation*. Cassell and Company.
- Fahrenberg, J., Hampel, R., & Selg, H. (2001). *FPI-R, Das Freiburger Persönlichkeitsinventar, 7. überarbeitete und neu normierte Auflage*. Manual, Hofgrefe Verlag.
- Fahrenberg, J., Hampel, R., & Selg, H. (2010). *Freiburger Persönlichkeitsinventar (Vol. 8., erweiterte Auflage)*. Hofgrefe Verlag.
- Farrion, R. T. (1974). Korrigierende und rekonstruktive plastische Chirurgie an der äußeren Nase. In *Naumann HH, Kopf- und Hals-Chirurgie (Vol. 2 Gesicht- und Gesichtsschädel)*. Thieme Stuttgart.
- Gadkaree, S. K., Shaye, D. A., McCarty, J. C., Occhiogrosso, J., Spagnuolo, G., Derakhshan, A., & Lee, L. N. (2020). Prospective Qualitative Multidimensional Assessment of the Postoperative Rhinoplasty Experience. *Facial Plast Surg Aesthet Med*, 22(3), 213-218. <https://doi.org/10.1089/fpsam.2020.0047>
- Gassner, H. G. (2019). [Quality of life after functional aesthetic septorhinoplasty]. *HNO*, 67(3), 190-191. <https://doi.org/10.1007/s00106-019-0616-8> (Zur Lebensqualität nach funktionell-ästhetischer Septorhinoplastik.)
- Gatehouse, S. (1998). *The Glasgow Health Status Questionnaire Manual*. MRC Institute of Hearing Research, Glasgow Royal Infirmary.
- Goethals, S., Klaus, D., & Hügler, G. (2021). *Rhinoplastik*. Retrieved 12.03.2022 from <https://de.wikipedia.org/wiki/Rhinoplastik>
- Gokce Kutuk, S., & Arikan, O. K. (2019). Evaluation of the effects of open and closed rhinoplasty on the psychosocial stress level and quality of life of rhinoplasty patients. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*, 72(8), 1347-1354. <https://doi.org/10.1016/j.bjps.2019.03.020>
- Gostian, M., Stange, T., Wurm, J., & Gostian, A. O. (2020). Patient-reported outcome measures in external and endonasal functional septorhinoplasty - A propensity score matching study. *Am J Otolaryngol*, 42(1), 102763. <https://doi.org/10.1016/j.amjoto.2020.102763>
- Günel, C., & Omurlu, I. K. (2015). The effect of rhinoplasty on psychosocial distress level and quality of life. *Eur Arch Otorhinolaryngol*, 272(8), 1931-1935. <https://doi.org/10.1007/s00405-014-3282-1>
- Haas, E. (1973). Allgemeines zur korrektiven Rhinoplastik. *Laryng. Rhinol.*, 52, 405.
- Hamermesh, D. S. (2011). *Beauty Pays: Why Attractive People Are More Successful*. Princeton University Press. <https://press.princeton.edu/books/ebook/9781400839445/beauty-pays>

- Heilbronn, C., Cragun, D., & Wong, B. J. F. (2020). Complications in Rhinoplasty: A Literature Review and Comparison with a Survey of Consent Forms. *Facial Plast Surg Aesthet Med*, 22(1), 50-56. <https://doi.org/10.1089/fpsam.2019.29007.won>
- Henrich, G., & Herschbach, P. (2000). Questions on life satisfaction (FLZM) - a questionnaire for assessing subjective quality of life. *European Journal of Psychological Assessment*, 16(3), 150-159.
- Herruer, J. M., Prins, J. B., van Heerbeek, N., Verhage-Damen, G., & Ingels, K. (2017). Does self-consciousness of appearance influence postoperative satisfaction in rhinoplasty? *J Plast Reconstr Aesthet Surg*, 71(1), 79-84. <https://doi.org/10.1016/j.bjps.2017.08.008>
- Hills, P., & Argyle, M. (2001). Emotional stability as a major dimension of happiness. *Pers Individ Dif*, 31(08), 1357-1364. [https://doi.org/doi/10.1016/S0191-8869\(00\)00229-4](https://doi.org/doi/10.1016/S0191-8869(00)00229-4)
- ISAPS. (2019). *International Survey on aesthetic/cosmetic procedures performed in 2019* <https://www.isaps.org/wp-content/uploads/2020/12/Global-Survey-2019.pdf>
- ISAPS. (2020). *International Survey on aesthetic/cosmetic procedures performed in 2020* <https://www.isaps.org/wp-content/uploads/2020/12/Global-Survey-2019.pdf>
- Jahandideh, H., Maleki Delarestaghi, M., Jan, D., & Sanaei, A. (2020). Assessing the Clinical Value of Performing CT Scan before Rhinoplasty Surgery. *Int J Otolaryngol*, 2020, 5929754. <https://doi.org/10.1155/2020/5929754>
- Kaluskar, S. K. (2008). Evolution of rhinology. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg*, 60(2), 101-105. <https://doi.org/10.1007/s12070-008-0050-9>
- Karremans, J., Frankenhuys, W., & Aron, S. (2010). Blind men prefer a low waist-to-hip ratio. *Evol. Hum. Behav.*, 31(3), 182-186.
- Khan, N., Rashid, M., Khan, I., Ur Rehman Sarwar, S., Ur Rashid, H., Khurshid, M., Khalid Choudry, U., & Fatima, N. (2019). Satisfaction in Patients After Rhinoplasty Using the Rhinoplasty Outcome Evaluation Questionnaire. *Cureus*, 11(7), e5283. <https://doi.org/10.7759/cureus.5283>
- Khansa, I., Khansa, L., & Pearson, G. D. (2016). Patient Satisfaction After Rhinoplasty: A Social Media Analysis. *Aesthet Surg J*, 36(1), NP1-5. <https://doi.org/10.1093/asj/sjv095>
- Klassen, A., Jenkinson, C., Fitzpatrick, R., & Goodacre, T. (1996). Patients' health related quality of life before and after aesthetic surgery. *Br J Plast Surg*, 49(7), 433-438. [https://doi.org/10.1016/s0007-1226\(96\)90025-9](https://doi.org/10.1016/s0007-1226(96)90025-9)
- Klassen, A. F., Cano, S. J., East, C. A., Baker, S. B., Badia, L., Schwitzer, J. A., & Pusic, A. L. (2016). Development and Psychometric Evaluation of the FACE-Q Scales for Patients Undergoing Rhinoplasty. *JAMA Facial Plast Surg*, 18(1), 27-35. <https://doi.org/10.1001/jamafacial.2015.1445>

- Koller, M., Neugebauer, E. A., Augustin, M., Bussing, A., Farin, E., Klinkhammer-Schalke, M., Lorenz, W., Munch, K., Petersen-Ewert, C., Steinbuchel, N., & Wieseler, B. (2009). [Assessment of quality of life in health services research - conceptual, methodological and structural prerequisites]. *Gesundheitswesen*, 71(12), 864-872. <https://doi.org/10.1055/s-0029-1239516> (Die Erfassung von Lebensqualität in der Versorgungsforschung - konzeptuelle, methodische und strukturelle Voraussetzungen.)
- Kotzampasakis, D., Piniara, A., Themelis, S., Kotzampasakis, S., Gabriel, E., Maroudias, N., & Nikolopoulos, T. (2017). Quality of life of patients who underwent aesthetic rhinoplasty: 100 cases assessed with the Glasgow Benefit Inventory. *Laryngoscope*, 127(9), 2017-2025. <https://doi.org/10.1002/lary.26517>
- Kovacs, L., Grob, M., Zimmermann, A., Eder, M., Herschbach, P., Henrich, G., Zimmer, R., Biemer, E., & Papadopoulos, N. A. (2011). Quality of life after severe hand injury. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*, 64(11), 1495-1502. <https://doi.org/10.1016/j.bjps.2011.05.022>
- Kovacs, L., Kipke, R., & Lutz, R. (2016). *Lebensqualität in der Medizin*. Springer Verlag.
- Kovacs, L., Papadopoulos, N. A., Ammar, S. A., Kloppel, M., Herschbach, P., Heinrich, G., Baumann, A., & Biemer, E. (2004). Clinical outcome and patients' satisfaction after simultaneous bilateral breast reconstruction with free transverse rectus abdominis muscle (TRAM) flap. *Ann Plast Surg*, 53(3), 199-204. <https://doi.org/10.1097/01.sap.0000120525.86997.52>
- Krammer, C. (2020). *Lebensqualität nach Lymphknotentransplantation – Eine prospektive klinische Studie [Dissertation]* Technische Universität München]. München. <http://nbn-resolving.de/urn/resolver.pl?urn:nbn:de:bvb:91-diss-20200616-1520132-1-0>
- Kroenke, K., Spitzer, R. L., & Williams, J. B. (2003). The Patient Health Questionnaire-2: validity of a two-item depression screener. *Med Care*, 41(11), 1284-1292. <https://doi.org/10.1097/01.MLR.0000093487.78664.3C>
- Kroenke, K., Spitzer, R. L., Williams, J. B., & Lowe, B. (2009). An ultra-brief screening scale for anxiety and depression: the PHQ-4. *Psychosomatics*, 50(6), 613-621. <https://doi.org/10.1176/appi.psy.50.6.613>
- Kroenke, K., Spitzer, R. L., Williams, J. B., Monahan, P. O., & Lowe, B. (2007). Anxiety disorders in primary care: prevalence, impairment, comorbidity, and detection. *Ann Intern Med*, 146(5), 317-325. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-146-5-200703060-00004>
- Kuei, C. A. (1998). *Face Reading*. M. Evans and Company, Inc. New York.
- Lohrmann, J. (2020). *Das Gesicht*. Retrieved 03.03.2022 from <https://www.planet-wissen.de/gesellschaft/kommunikation/koerpersprache/pwiedasgesicht100.html>

- Löwe, B., Wahl, I., Rose, M., Spitzer, C., Glaesmer, H., Wingenfeld, K., Schneider, A., & Brahler, E. (2010). A 4-item measure of depression and anxiety: validation and standardization of the Patient Health Questionnaire-4 (PHQ-4) in the general population. *J Affect Disord*, *122*(1-2), 86-95. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2009.06.019>
- Mahato, N. B., Regmi, D., & Bista, M. (2021). Septorhinoplasty among Patients who Visited the Outpatient Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery of a Tertiary Care Center: A Descriptive Cross-sectional Study. *JNMA J Nepal Med Assoc*, *59*(237), 432-436. <https://doi.org/10.31729/jnma.6503>
- McKiernan, D. C., Banfield, G., Kumar, R., & Hinton, A. E. (2001). Patient benefit from functional and cosmetic rhinoplasty. *Clin Otolaryngol Allied Sci*, *26*(1), 50-52. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2273.2001.00427.x>
- Meningaud, J. P., Lantieri, L., & Bertrand, J. C. (2008). Rhinoplasty: an outcome research. *Plast Reconstr Surg*, *121*(1), 251-257. <https://doi.org/10.1097/01.prs.0000293866.57517.d4>
- Moolenburgh, S. E., Mureau, M. A., & Hofer, S. O. (2008). Aesthetic outcome after nasal reconstruction: patient versus panel perception. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*, *61*(12), 1459-1464. <https://doi.org/10.1016/j.bjps.2007.09.018>
- Moubayed, S. P., Ioannidis, J. P. A., Saltychev, M., & Most, S. P. (2018). The 10-Item Standardized Cosmesis and Health Nasal Outcomes Survey (SCHNOS) for Functional and Cosmetic Rhinoplasty. *JAMA Facial Plast Surg*, *20*(1), 37-42. <https://doi.org/10.1001/jamafacial.2017.1083>
- Nahai, F. (2018). The Power of Beauty. *Aesthet Surg J*, *38*(9), 1039-1041. <https://doi.org/10.1093/asj/sjy038>
- Niehaus, R., Kovacs, L., Machens, H. G., Herschbach, P., & Papadopoulos, N. A. (2017). Quality of Life-Changes after Rhinoplasty. *Facial Plast Surg*, *33*(5), 530-536. <https://doi.org/10.1055/s-0037-1606572>
- Papadopoulos, N. A., Hodbod, M., Henrich, G., Kovacs, L., Papadopoulos, O., Herschbach, P., & Machens, H. G. (2019). The Effect of Blepharoplasty on Our Patient's Quality of Life, Emotional Stability, and Self-Esteem. *J Craniofac Surg*, *30*(2), 377-383. <https://doi.org/10.1097/SCS.0000000000005057>
- Papadopoulos, N. A., Kolassa, M. J., Henrich, G., Herschbach, P., Kovacs, L., Machens, H. G., & Kloppel, M. (2019). Quality of life following aesthetic liposuction: A prospective outcome study. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*, *72*(8), 1363-1372. <https://doi.org/10.1016/j.bjps.2019.04.008>
- Papadopoulos, N. A., Kovacs, L., Baumann, A., Ali, S., Herschbach, P., Henrich, G., & Biemer, E. (2006). [Quality of life and patient satisfaction after breast reconstruction]. *Chirurg*, *77*(7), 610-615. <https://doi.org/10.1007/s00104-005-1147-2> (Lebensqualität und Zufriedenheit nach Brustrekonstruktion.)

- Papadopoulos, N. A., Kovacs, L., Krammer, S., Herschbach, P., Henrich, G., & Biemer, E. (2007). Quality of life following aesthetic plastic surgery: a prospective study. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*, 60(8), 915-921.
<https://doi.org/10.1016/j.bjps.2007.01.071>
- Papadopoulos, N. A., Liebmann, J., Kloeppe, M., Henrich, G., Machens, H. G., Staudenmaier, R., & Niehaus, R. (2021). Quality of Life after Rhinoplasty: A Prospective Study. *Facial Plast Surg*, 37(5), 639-645.
<https://doi.org/10.1055/s-0041-1725174>
- Papadopoulos, N. A., Meier, A. C., Henrich, G., Herschbach, P., Kovacs, L., Machens, H. G., & Kloppel, M. (2019). Aesthetic abdominoplasty has a positive impact on quality of life prospectively. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*, 72(5), 813-820.
<https://doi.org/10.1016/j.bjps.2018.12.020>
- Papadopoulos, N. A., Niehaus, R., Keller, E., Henrich, G., Papadopoulos, O. N., Staudenmaier, R., Kovacs, L., Peter, H., Pototschnig, H., & Machens, H. G. (2015). The Psychologic and Psychosocial Impact of Otoplasty on Children and Adults. *J Craniofac Surg*, 26(8), 2309-2314.
<https://doi.org/10.1097/SCS.0000000000001990>
- Papadopoulos, N. A., Staffler, V., Mirceva, V., Henrich, G., Papadopoulos, O. N., Kovacs, L., Herschbach, P., Machens, H. G., & Biemer, E. (2012). Does abdominoplasty have a positive influence on quality of life, self-esteem, and emotional stability? *Plast Reconstr Surg*, 129(6), 957e-962e.
<https://doi.org/10.1097/PRS.0b013e31824ecc2b>
- Papadopoulos, N. A., Totis, A., Kiriakidis, D., Mavroudis, M., Henrich, G., Papadopoulos, O. N., Kovacs, L., Herschbach, P., Machens, H. G., & Biemer, E. (2014). Quality of life, personality changes, self esteem, and emotional stability after breast augmentation. *Eur J Plast Surg*, 37, 479-488.
<https://doi.org/10.1007/s00238-014-0963-3>
- Papadopoulos, N. A., Zavlin, D., Lelle, J. D., Herschbach, P., Henrich, G., Kovacs, L., Ehrenberger, B., Machens, H. G., & Schaff, J. (2017a). Combined vaginoplasty technique for male-to-female sex reassignment surgery: Operative approach and outcomes. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*, 70(10), 1483-1492. <https://doi.org/10.1016/j.bjps.2017.05.040>
- Papadopoulos, N. A., Zavlin, D., Lelle, J. D., Herschbach, P., Henrich, G., Kovacs, L., Ehrenberger, B., Machens, H. G., & Schaff, J. (2017b). Male-to-Female Sex Reassignment Surgery Using the Combined Technique Leads to Increased Quality of Life in a Prospective Study. *Plast Reconstr Surg*, 140(2), 286-294.
<https://doi.org/10.1097/PRS.0000000000003529>
- Pecorari, G., Gramaglia, C., Garzaro, M., Abbate-Daga, G., Cavallo, G. P., Giordano, C., & Fassino, S. (2010). Self-esteem and personality in subjects with and without body dysmorphic disorder traits undergoing cosmetic rhinoplasty: preliminary data. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*, 63(3), 493-498.
<https://doi.org/10.1016/j.bjps.2008.11.070>

- Picavet, V. A., Gabriels, L., Grietens, J., Jorissen, M., Prokopakis, E. P., & Hellings, P. W. (2012). Preoperative symptoms of body dysmorphic disorder determine postoperative satisfaction and quality of life in aesthetic rhinoplasty. *Plast Reconstr Surg*, 131(4), 861-868.
<https://doi.org/10.1097/PRS.0b013e3182818f02>
- Picavet, V. A., Prokopakis, E. P., Gabriels, L., Jorissen, M., & Hellings, P. W. (2011). High prevalence of body dysmorphic disorder symptoms in patients seeking rhinoplasty. *Plast Reconstr Surg*, 128(2), 509-517.
<https://doi.org/10.1097/PRS.0b013e31821b631f>
- Pileberg, S. (2015). Why we look at pretty faces. Retrieved 20th March 2022, from <https://www.sv.uio.no/psi/english/research/news-and-events/news/why-we-look-at-pretty-faces.html>
- Plath, M., Sand, M., Cavaliere, C., Plinkert, P. K., Baumann, I., & Zaoui, K. (2021). How to predict the outcome of septorhinoplasty? A normative study of ROE and FROI-17 scores. *Acta Otorhinolaryngol Ital*, 41(4), 327-335.
<https://doi.org/10.14639/0392-100X-N1291>
- Rabaioli, L., Oppermann, P. O., Pilati, N. P., Klein, C. F. G., Bernardi, B. L., Migliavacca, R., & Lavinsky-Wolff, M. (2020). Evaluation of postoperative satisfaction with rhinoseptoplasty in patients with symptoms of body dysmorphic disorder. *Braz J Otorhinolaryngol*.
<https://doi.org/10.1016/j.bjorl.2020.07.013>
- Radulesco, T., Penicaud, M., Santini, L., Thomassin, J. M., Dessi, P., & Michel, J. (2018). Outcomes of septorhinoplasty: a new approach comparing functional and aesthetic results. *Int J Oral Maxillofac Surg*, 47(2), 175-179.
<https://doi.org/10.1016/j.ijom.2017.09.002>
- Ramos, T. D., de Brito, M. J. A., Suzuki, V. Y., Sabino Neto, M., & Ferreira, L. M. (2019). High Prevalence of Body Dysmorphic Disorder and Moderate to Severe Appearance-Related Obsessive-Compulsive Symptoms Among Rhinoplasty Candidates. *Aesthetic Plast Surg*, 43(4), 1000-1005.
<https://doi.org/10.1007/s00266-018-1300-1>
- Renneberg, B., & Hammelstein, P. (2006). *Gesundheitspsychologie*. Springer Medizin Verlag Heidelberg.
- Rettinger, G. (2007). Risks and complications in rhinoplasty. *GMS Curr Top Otorhinolaryngol Head Neck Surg*, 6, Doc08.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22073084>
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3199839/pdf/CTO-06-08.pdf>
- Rezaei, F., Rezaei, F., Abbasi, H., & Moradi, H. (2019). A Comparison of Doctor/Patient Satisfaction with Aesthetic Outcomes of Rhinoplasty: a Prospective Study. *J Med Life*, 12(4), 374-380. <https://doi.org/10.25122/jml-2019-0061>

- Riedel, F., Wahmann, M., Bran, G. M., Conder, M., & Bulut, O. C. (2019). [Quality of life after functional aesthetic septorhinoplasty in primary surgery vs. revision surgery-a monocentric study]. *HNO*, 67(3), 192-198. <https://doi.org/10.1007/s00106-018-0554-x> (Lebensqualität nach funktionell-ästhetischer Septorhinoplastik in primärer Operation vs. in Revisionsoperation - eine monozentrische Studie.)
- Robinson, K., Gatehouse, S., & Browning, G. G. (1996). Measuring patient benefit from otorhinolaryngological surgery and therapy. *Ann Otol Rhinol Laryngol*, 105(6), 415-422. <https://doi.org/10.1177/000348949610500601>
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the Adolescent Self-Image*. Princeton University Press.
- Rot, P., Skrzypiec, L., Jadczyk, M., & Jurkiewicz, D. (2018). Comparison of quality of life before and after open septorhinoplasty with the WHOQOL-BREF questionnaire. *Otolaryngol Pol*, 73(1), 1-4. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0012.6900>
- Roth, M., Decker, O., Herzberg, P., & Brähler, E. (2008). Dimensionality and Norms of the Rosenberg Self-Esteem-Scale in a German General Population Sample. *Eur J Psychol Assess*, 24(3), 190-197.
- Saleh, A. M., Younes, A., & Friedman, O. (2012). Cosmetics and function: quality-of-life changes after rhinoplasty surgery. *Laryngoscope*, 122(2), 254-259. <https://doi.org/10.1002/lary.22390>
- Saleh, H. A., Beegun, I., & Apaydin, F. (2019). Outcomes in Rhinoplasty. *Facial Plast Surg*, 35(1), 47-52. <https://doi.org/10.1055/s-0039-1677829>
- Schmitt, D. P., & Allik, J. (2005). Simultaneous administration of the Rosenberg Self-Esteem Scale in 53 nations: exploring the universal and culture-specific features of global self-esteem. *J Pers Soc Psychol*, 89(4), 623-642. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.89.4.623>
- Sena Esteves, S., Goncalves Ferreira, M., Carvalho Almeida, J., Abrunhosa, J., & Almeida, E. S. C. (2016). Evaluation of aesthetic and functional outcomes in rhinoplasty surgery: a prospective study. *Braz J Otorhinolaryngol*, 83(5), 552-557. <https://doi.org/10.1016/j.bjorl.2016.06.010>
- Smith, P. (2010). Schopenhauer: Gesundheit als Schlüssel zum Lebensglück. Retrieved 24.03.2022, from <https://www.aerztezeitung.de/Panorama/Schopenhauer-Gesundheit-als-Schluesel-zum-Lebensglueck-340990.html>
- Soni, K., Patro, S. K., Aneja, J., Kaushal, D., Goyal, A., & Shakrawal, N. (2020). Post-rhinoplasty outcomes in an Indian population assessed using the FACE-Q appraisal scales: a prospective observational study. *J Laryngol Otol*, 134(3), 247-251. <https://doi.org/10.1017/S0022215120000638>
- Sorice, S. C., Li, A. Y., Gilstrap, J., Canales, F. L., & Furnas, H. J. (2017). Social Media and the Plastic Surgery Patient. *Plast Reconstr Surg*, 140(5), 1047-1056. <https://doi.org/10.1097/PRS.0000000000003769>

- Spector, D. (2013). 8 scientifically proven reasons life is better if you're beautiful. Retrieved 20.03.2022, from <https://www.businessinsider.com.au/studies-show-the-advantages-of-being-beautiful-2013-6>
- Statista. (2022a). *Bildungsstand: Verteilung der Bevölkerung in Deutschland nach höchstem Schulabschluss (Stand 2019)*. Statista. Retrieved 03.04.2022 from <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1988/umfrage/bildungsabschluss-e-in-deutschland/>
- Statista. (2022b). *Durchschnittliches Heiratsalter von Männer und Frauen in Deutschland von 1991 bis 2019*. Statista. Retrieved 03.04.2022 from <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/180321/umfrage/durchschnittliche-s-alter-bei-der-eheschliessung-nach-geschlecht/>
- Stergiou, G., Schweigler, A., Finocchi, V., Fortuny, C. G., Saban, Y., & Tremp, M. (2022). Quality of Life (QoL) and Outcome After Preservation Rhinoplasty (PR) Using the Rhinoplasty Outcome Evaluation (ROE) Questionnaire-A Prospective Observational Single-Centre Study. *Aesthetic Plast Surg*. <https://doi.org/10.1007/s00266-022-02773-2>
- Stewart, E. J., Robinson, K., & Wilson, J. A. (1996). Assessment of patient's benefit from rhinoplasty. *Rhinology*, 34(1), 57-59. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8739874>
- Tamir, A. (2011). Numerical survey of the different shapes of the human nose. *J Craniofac Surg*, 22(3), 1104-1107. <https://doi.org/10.1097/SCS.0b013e3182108eb3>
- Tucker, A. (2012). How much is being attractive worth? . *Smithsonian Magazine*. <https://www.smithsonianmag.com/science-nature/how-much-is-being-attractive-worth-80414787/>
- v. Goethe, J. W. (1809). *Die Wahlverwandtschaften 1. Teil, Kapitel 6*. Johann Friedrich Cotta Tübingen.
- van Zijl, F., Mokkink, L. B., Haagsma, J. A., & Datema, F. R. (2019). Evaluation of Measurement Properties of Patient-Reported Outcome Measures After Rhinoplasty: A Systematic Review. *JAMA Facial Plast Surg*, 21(2), 152-162. <https://doi.org/10.1001/jamafacial.2018.1639>
- Veale, D., De Haro, L., & Lambrou, C. (2003). Cosmetic rhinoplasty in body dysmorphic disorder. *Br J Plast Surg*, 56(6), 546-551. [https://doi.org/10.1016/s0007-1226\(03\)00209-1](https://doi.org/10.1016/s0007-1226(03)00209-1)
- von Soest, T., Kvalem, I. L., Roald, H. E., & Skolleborg, K. C. (2009). The effects of cosmetic surgery on body image, self-esteem, and psychological problems. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*, 62(10), 1238-1244. <https://doi.org/10.1016/j.bjps.2007.12.093>
- Wähmann, M. S., Bulut, O. C., Bran, G. M., Veit, J. A., & Riedel, F. (2018). Systematic Review of Quality-of-Life Measurement After Aesthetic Rhinoplasty. *Aesthetic Plast Surg*, 42(6), 1635-1647. <https://doi.org/10.1007/s00266-018-1199-6>

- WHO. (1946). Verfassung der Weltgesundheitsorganisation: Unterzeichnet in New York am 22. Juli 1946, Ratifikationsurkunde von der Schweiz hinterlegt am 29. März 1947, Von der Bundesversammlung genehmigt am 19. Dezember 1946, Für die Schweiz in Kraft getreten am 7. April 1948, (Stand am 8. Mai 2014).
<https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19460131/201405080000/0.810.1.pdf>
- WHO. (1995). WHOQOL: Measuring Quality of Life. Retrieved 23th March 2022, from <https://www.who.int/healthinfo/survey/whoqol-qualityoflife/en/>.
- Yang, F., Liu, Y., Xiao, H., Li, Y., Cun, H., & Zhao, Y. (2018). Evaluation of Preoperative and Postoperative Patient Satisfaction and Quality of Life in Patients Undergoing Rhinoplasty: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Plast Reconstr Surg*, 141(3), 603-611.
<https://doi.org/10.1097/PRS.0000000000004102>
- Zimmer, R., Methfessel, I., Heiss, L., Kovacs, L., & Papadopoulos, N. A. (2022). Eating disorders: A neglected group of mental disorders in patients requesting aesthetic surgery. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*, 75(2), 840-849.
<https://doi.org/10.1016/j.bjps.2021.09.080>
- Zimmermann, A., Zimmer, R., Kovacs, L., Einodshofer, S., Herschbach, P., Henrich, G., Tunner, W., Biemer, E., & Papadopoulos, N. A. (2006). [Transsexuals' life satisfaction after gender transformation operations]. *Chirurg*, 77(5), 432-438.
<https://doi.org/10.1007/s00104-005-1138-3> (Lebenszufriedenheit transsexueller Patienten nach geschlechtsangleichenden Operationen.)
- Zojaji, R., Keshavarzmanesh, M., Arshadi, H. R., Mazloun Farsi Baf, M., & Esmaeelzadeh, S. (2014). Quality of life in patients who underwent rhinoplasty. *Facial Plast Surg*, 30(5), 593-596. <https://doi.org/10.1055/s-0034-1393699>

11 Tabellen- und Abbildungsverzeichnis

11.1 Tabellen

Tabelle 1: Ergebnisse zu Fragen zur Lebenszufriedenheit (FLZM) Modul "Allgemeine Zufriedenheit"	58
Tabelle 2: Ergebnisse zu Fragen zur Lebenszufriedenheit (FLZM) Modul „Gesundheit“	59
Tabelle 3: Ergebnisse zu Fragen zur Lebenszufriedenheit (FLZM) Modul "Äußere Erscheinung"	60
Tabelle 4: Ergebnisse zum Freiburger Persönlichkeitsinventar (FPI-R)	61
Tabelle 5: Verteilung bzgl. der Stanine des FPI-R	61
Tabelle 6: Ergebnisse zur Rosenberg Self-Esteem Scale (RSES).....	62
Tabelle 7: Ergebnisse zum Patient Health Questionnaire (PHQ-4) incl. der Subskala für Depression (PHQ-2) und für Ängstlichkeit (GAD-2).....	63
Tabelle 8: Ergebnisse zum Functional Rhinoplasty Outcome Inventory (FROI-17) ..	64
Tabelle 9: Ergebnisse zum Glasgow Benefit Inventory (GBI)	64
Tabelle 10: Auswertung der OP-Berichte bzgl. Diagnosen und OP-Techniken	68

11.2 Abbildungen

Abbildung 1: Offener Zugang	22
Abbildung 2: Geschlossener Zugang	23
Abbildung 3: Septumplastik.....	24
Abbildung 4: Conchotomie der unteren Nasenmuschel.....	25
Abbildung 5: Korrektur der Nasenspitze am Beispiel der Luxationstechnik.....	25
Abbildung 6: Höckerabtragung	26
Abbildung 7: Osteotomien	26
Abbildung 8: Osteotomie intraoperativ.....	27
Abbildung 9: Äußerer Verband und interne Schienung.....	28
Abbildung 10: Säulendiagramm zur Frage 25 (T0) und 20 (T1)	55
Abbildung 11: Säulendiagramm zur Frage 26 (T0) und 21 (T1)	56

Tabellen- und Abbildungsverzeichnis

Abbildung 12: Säulendiagramm zur Frage 27 (T0) und 22 (T1)	56
Abbildung 13: Kreisdiagramm zur Frage 24 (T1)	57
Abbildung 14: Patientin 1 prä- (A) und 2 Monate (B) und 10 Monate postop. (C) ...	69
Abbildung 15: Patientin 2 prä- (A) und 2 Monate postop. (B).....	70
Abbildung 16: Patientin 3 prä- (A) und 2 Monate postop. (B).....	71

12 Anhang

12.1 Fragebogenset T0



Klinikum rechts der Isar



Technische Universität München

Prof. Dr. med. Nikolaos A. Papadopoulos, FACS
Klinik für Plastische Chirurgie, Klinikum rechts der Isar, 81664 München

Klinikum rechts der Isar
Anstalt des öffentlichen Rechts

Klinik für Plastische & Handchirurgie
Prof. Dr. Nikolaos A. Papadopoulos

Ismaninger Straße 22
81675 München
E-Mail: n.papadopoulos@lrz.tum.de
Tel: (089) 41 40 - 2171
Fax: (089) 41 40 - 4869

München, 01.12.2014

Lebensqualität und Zufriedenheit vor Nasenoperation

Sehr geehrte/r Patient/in,

bei Ihnen wird durch Prof. Dr. med. Rainer Staudenmaier ein plastisch-chirurgischer Eingriff durchgeführt.

Da wir aus wissenschaftlichen Gründen an dem Befinden und der Lebensqualität von Patienten mit kosmetischen Korrekturen interessiert sind, dürfen wir Sie besonders höflich darum bitten, das begleitende Fragebogen-Set zum Thema Lebensqualität zu beantworten.

Die gesamte Studie umfasst zwei Teile, eine vor der Operation und eine 6 Monate nach der Operation. Mit dieser Untersuchung soll festgestellt werden, ob sich Ihr Befinden und Ihre Lebensqualität im Verlauf der medizinischen Behandlung verändert.

Der Fragebogen wurde in Zusammenarbeit mit Prof. Dr. rer. soc. Peter Herschbach der Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie am Klinikum rechts der Isar zusammengestellt.

Sie geben uns die Möglichkeit, genauer beurteilen zu können, wie zufrieden Sie jetzt sind und bieten eine Hilfestellung, was wir in Zukunft noch verbessern könnten.

Es ist sehr wichtig für die Auswertung, dass Sie den Fragebogen vollständig ausfüllen. Wir bitten Sie, offen zu antworten. Wir garantieren die strenge Einhaltung der Datenschutzbestimmungen. Für Rückfragen bzw. Beratung stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Sie erreichen abends cand. med. J. Liebmann unter der Tel.-Nr.: 0176/66611895 (E-Mail-Adresse: janinaliebmann@gmx.de).

Für Ihre Mitarbeit bedanken wir uns ganz herzlich und verbleiben,
mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. med.
N. A. Papadopoulos

Prof. Dr. med.
Rainer Staudenmaier

cand. med.
J. Liebmann

Vorstand:
Univ.-Prof. Dr. Reiner Gradinger
(Ärztlicher Direktor, Vorsitzender)
Markus Zendler
(Kaufmännischer Direktor)
Anette Thoke-Colberg
(Pflegedirektorin)
Univ.-Prof. Dr. P. Henningsen
(Dekan)

Bankverbindung:
Bayer. Landesbank Girozentrale
Kto-Nr. 20 272
BLZ 700 500 00

T_{0N}

**Klinikum rechts der Isar
der Technischen Universität München**
Klinik und Poliklinik für plastische Chirurgie und Handchirurgie
Direktor: Univ. Prof. Dr. H.-G. Machens



ID-Nr.:

Datum: 2015

Vielen Dank, dass Sie an unserer Studie zur Nasenoperation teilnehmen!
Alle Ihre Antworten sind freiwillig, werden absolut vertraulich behandelt, anonym ausgewertet und dienen lediglich Forschungszwecken. Bitte denken Sie daran, dass uns Ihre persönliche Meinung interessiert. Es gibt also keine richtigen oder falschen Antworten. Bitte denken Sie über eine Frage nicht zu lange nach, sondern antworten Sie einfach spontan der Reihe nach.
Bitte beantworten Sie alle Fragen zu Ihrer Person sowie zu Ihrer Nasenoperation vollständig. Ihre Angaben werden selbstverständlich streng vertraulich behandelt.

Angaben zu Ihrer Person

1. **Wie alt sind Sie?** Jahre
2. **Welches Geschlecht haben Sie?**
 - männlich
 - weiblich
3. **Wie schwer sind Sie?** kg
4. **Wie groß sind Sie?** cm
5. **Wie ist Ihr Familienstand?**
 - ledig
 - verheiratet
 - verwitwet
 - getrennt lebend
 - geschieden
6. **Mit wem leben Sie zusammen?**
(Mehrfachnennungen sind möglich)
 - allein
 - mit Ehemann / Ehefrau / Partner
 - mit Kind (ern)
 - mit Eltern
 - mit anderen Angehörigen
 - mit anderen (nicht Verwandten)
7. **Haben Sie Kinder?**
 - nein
 - ja, nämlich (Anzahl)

8. Welches ist Ihr höchster Schulabschluss?

- kein Abschluss Mittlere Reife noch Schüler
 Sonderschule (Fach-) Abitur sonstige:
 Hauptschule (Fach-) Hochschulreife

9. Welche berufliche Stellung haben Sie?

- Freiberuflich/ Selbstständig Hausfrau/-mann
 Facharbeiter Hausfrau/-mann mit Nebentätigkeit
 ungelernter Arbeiter Schüler
 Angestellter Auszubildender
 Beamter Student
 Rentner sonstiges:
 zurzeit ohne Arbeit

10. Leiden Sie an einer chronischen Krankheit?

Falls ja, bitte nennen Sie alle entsprechenden Krankheiten.

- nein
 ja, ich leide an

11. Wie würden Sie Ihren Gesundheitszustand derzeit im Allgemeinen beurteilen?

- sehr gut
 gut
 mäßig
 schlecht
 sehr schlecht

Angaben zu Ihrer Situation vor der Operation

12. Haben Sie sich schon einmal einer kosmetischen Operation unterzogen?

- nein
 ja, nämlich (Anzahl) (Art)

13. Falls ja, wie zufrieden waren Sie mit dem Ergebnis der früheren Operation?

- sehr zufrieden
 ziemlich zufrieden
 mittelmäßig zufrieden
 wenig zufrieden
 nicht zufrieden

14. Vor wie vielen Jahren dachten Sie zum ersten Mal darüber nach, sich an der Nase operieren zu lassen?

Vor Jahren

15. Was ist die Ursache Ihrer Nasendeformität?

- Angeborene Nasenfehlbildung im Rahmen einer Oberkiefer- Spalte
 Angeborene Nasendeformität
 Erworbene Nasendeformität
 Sonstiges

16. Welche Nasendeformität haben Sie?

(Mehrfachnennungen möglich)

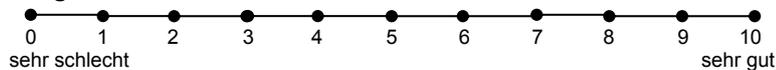
- | | |
|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Schiefnase | <input type="checkbox"/> Großnase |
| <input type="checkbox"/> Höckernase | <input type="checkbox"/> Schiefstand der Nasenscheidewand |
| <input type="checkbox"/> Langnase | <input type="checkbox"/> Inadäquate Stellung der Nasespitze |
| <input type="checkbox"/> Sattelnase | <input type="checkbox"/> Sonstiges |

17. Welche funktionellen Beschwerden bezüglich Ihrer Nase treffen auf Sie zu?

(Mehrfachnennungen sind möglich)

- Keine
- Allergie
- Schnarchen
- eingeschränkte Nasenatmung
- wiederkehrende Nasennebenhöhlenbeschwerden
- Sonstige:.....

18. Wie gut können Sie durch die Nase atmen?



19. Warum wird operiert?

(Mehrfachnennungen möglich)

- aus ästhetischen Gründen
- wegen eingeschränkter Nasenatmung
- Sonstiges:.....

20. Waren Sie im Zusammenhang mit Belastungen wegen Ihrer Nase schon einmal in psychotherapeutischer/ psychiatrischer Behandlung?

- ja, nämlich von bis
- nein

21. Wer hat Sie über die Möglichkeit einer Nasenoperation informiert?

(Mehrfachnennungen sind möglich)

- | | | |
|--|-----------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> HNO-Arzt | <input type="checkbox"/> Hausarzt | <input type="checkbox"/> Nervenarzt / Psychiater |
| <input type="checkbox"/> Chirurg | <input type="checkbox"/> Medien | <input type="checkbox"/> Freunde/ Verwandte |
| <input type="checkbox"/> sonstige: | | |

22. Falls Sie auch über Medien Informationen bekommen haben, geben Sie bitte hier an, welche das waren.

(Mehrfachnennungen sind möglich)

- | | | |
|------------------------------------|--|--|
| <input type="checkbox"/> Fernsehen | <input type="checkbox"/> Zeitung / Zeitschrift | <input type="checkbox"/> sonstige: |
| <input type="checkbox"/> Internet | <input type="checkbox"/> Radio | |

23. Wie hat man Sie über die Möglichkeit der Nasenoperation informiert?

(Mehrfachnennungen sind möglich)

- Bilder von Patienten vor und nach einer solchen Operation
- Gespräch mit bereits operierten Patienten
- mündliche Beratung / Aufklärung
- sonstige:

24. Wer hat den Anstoß für die Entscheidung zur Nasenoperation gegeben?

(Mehrfachnennungen sind möglich)

- ich selbst
- mein Partner / Familie
- Freunde und Bekannte
- meine Kollegen
- Empfehlung des behandelnden Arztes
- sonstige:

25. Welche Vorteile erwarten Sie sich von der Nasenoperation?

(Mehrfachnennungen sind möglich)

- keine
- mit Ihrem Körper zufrieden sein
- sich weiblicher/ männlicher fühlen
- sich ausgeglichener fühlen
- Ihrem Partner besser gefallen
- sich attraktiver fühlen
- sich ohne Scheu im Spiegel anschauen können
- sonstiges:

26. In welchen Lebensbereichen erwarten Sie sich Vorteile durch die Nasenoperation?

(Mehrfachnennungen sind möglich)

- keinem
- persönliches Wohlbefinden
- Partnerschaft
- Familie
- Freunde
- Beruf
- soziales Umfeld
- sonstiges:

27. Welche Befürchtungen bezüglich der Operation haben Sie?

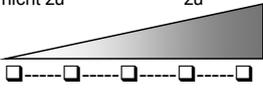
(Mehrfachnennungen sind möglich)

- Keine
- Angst vor Schmerzen
- Angst vor der Narkose
- Angst vor Operationskomplikationen
- Angst, mir könnte das Ergebnis nicht gefallen
- sonstiges:

28. Folgende Aussagen wurden von Patienten gemacht, die plastisch- chirurgisch operiert wurden.

Bitte kreuzen Sie an, inwiefern diese Aussagen auch auf Sie zutreffen.

trifft gar nicht zu trifft völlig zu

- | | |
|---|--|
| |  |
| 1) Ich fühle mich unwohl, wenn ich mich im Spiegel ansehe. | <input type="checkbox"/> ----- <input type="checkbox"/> ----- <input type="checkbox"/> ----- <input type="checkbox"/> ----- <input type="checkbox"/> |
| 2) Manchmal werde ich gehänselt wegen meiner Nase. | <input type="checkbox"/> ----- <input type="checkbox"/> ----- <input type="checkbox"/> ----- <input type="checkbox"/> ----- <input type="checkbox"/> |
| 3) Im Zusammensein mit anderen Menschen hat das Aussehen meiner Nase keinen Einfluss. | <input type="checkbox"/> ----- <input type="checkbox"/> ----- <input type="checkbox"/> ----- <input type="checkbox"/> ----- <input type="checkbox"/> |
| 4) Die Nasendeformität fällt meinem Umfeld gar nicht auf. | <input type="checkbox"/> ----- <input type="checkbox"/> ----- <input type="checkbox"/> ----- <input type="checkbox"/> ----- <input type="checkbox"/> |
| 5) Die Nasenoperation hätte schon früher stattfinden sollen. | <input type="checkbox"/> ----- <input type="checkbox"/> ----- <input type="checkbox"/> ----- <input type="checkbox"/> ----- <input type="checkbox"/> |
| 6) Ich habe manchmal das Gefühl, dass mich die Leute wegen der Nase anstarren. | <input type="checkbox"/> ----- <input type="checkbox"/> ----- <input type="checkbox"/> ----- <input type="checkbox"/> ----- <input type="checkbox"/> |

Wir bitten Sie, nun die folgenden Fragebögen zu Ihrem Befinden zu beantworten!

FLZ^M Fragen zur Lebenszufriedenheit 1. Allgemeiner Teil

Bei den folgenden Fragen geht es darum, wie **zufrieden** Sie mit Ihrem Leben und mit einzelnen Aspekten Ihres Lebens sind. Außerdem sollen Sie angeben, wie **wichtig** einzelne Lebensbereiche (z.B. Beruf oder Freizeit) für Ihre Zufriedenheit und Ihr Wohlbefinden sind.

Bitte beantworten Sie **alle** Fragen, auch diejenigen, die scheinbar nicht auf Sie zutreffen: Wenn Sie z.B. keinen Partner haben, können Sie bei der Frage nach der "Partnerschaft" trotzdem angeben, wie wichtig Ihnen das wäre und wie zufrieden Sie mit der derzeitigen Situation (ohne Partner) sind.

Lassen Sie sich nicht davon beeinflussen, ob Sie sich im Augenblick gut oder schlecht fühlen, sondern versuchen Sie, bei Ihrer Beurteilung **die letzten vier Wochen** zu berücksichtigen.

Bitte kreuzen Sie zunächst an, **wie wichtig** jeder einzelne Lebensbereich für Ihre Zufriedenheit insgesamt ist. Bevor Sie beginnen, schauen Sie bitte erst alle Bereiche an.

Wie wichtig ist (sind) für Sie ...	nicht wichtig	etwas wichtig	ziemlich wichtig	sehr wichtig	extrem wichtig
	<input type="checkbox"/>				
1. Freunde / Bekannte _____	<input type="checkbox"/>				
2. Freizeitgestaltung / Hobbies _____	<input type="checkbox"/>				
3. Gesundheit _____	<input type="checkbox"/>				
4. Einkommen / finanzielle Sicherheit _____	<input type="checkbox"/>				
5. Beruf / Arbeit _____	<input type="checkbox"/>				
6. Wohnsituation _____	<input type="checkbox"/>				
7. Familienleben / Kinder _____	<input type="checkbox"/>				
8. Partnerschaft / Sexualität _____	<input type="checkbox"/>				

Bitte kreuzen Sie nun an, wie **zufrieden** Sie in den einzelnen Lebensbereichen sind.

Wie zufrieden sind Sie mit ...	un-zufrieden	eher un-zufrieden	eher zufrieden	ziemlich zufrieden	sehr zufrieden
	<input type="checkbox"/>				
1. Freunden / Bekannten _____	<input type="checkbox"/>				
2. Freizeitgestaltung / Hobbies _____	<input type="checkbox"/>				
3. Gesundheit _____	<input type="checkbox"/>				
4. Einkommen / finanzielle Sicherheit _____	<input type="checkbox"/>				
5. Beruf / Arbeit _____	<input type="checkbox"/>				
6. Wohnsituation _____	<input type="checkbox"/>				
7. Familienleben / Kinder _____	<input type="checkbox"/>				
8. Partnerschaft / Sexualität _____	<input type="checkbox"/>				
Wie zufrieden sind Sie mit Ihrem Leben insgesamt , wenn Sie alle Aspekte zusammennehmen? _____	<input type="checkbox"/>				

FLZ^M Fragen zur Lebenszufriedenheit

2. Gesundheit

Im folgenden ist der Bereich "Gesundheit" in verschiedene Aspekte unterteilt. Sie sollen auch hier wieder angeben, wie **wichtig** Ihnen einzelne Aspekte sind, und wie **zufrieden** Sie damit sind.

Bitte beantworten Sie **alle** Fragen. Lassen Sie sich nicht davon beeinflussen, ob Sie sich im Augenblick gut oder schlecht fühlen, sondern versuchen Sie, bei Ihrer Beurteilung die letzten **vier Wochen** zu berücksichtigen.

Bitte kreuzen Sie zunächst an, wie **wichtig** jeder einzelne Aspekt für Ihre Gesundheit ist. Bevor Sie beginnen, schauen Sie bitte erst alle Aspekte an.

Wie wichtig ist (sind) für Sie ...	nicht wichtig	etwas wichtig	ziemlich wichtig	sehr wichtig	extrem wichtig
1. Körperliche Leistungsfähigkeit _____	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
2. Entspannungsfähigkeit / Ausgeglichenheit _____	<input type="checkbox"/>				
3. Energie / Lebensfreude _____	<input type="checkbox"/>				
4. Fortbewegungsfähigkeit (z.B. gehen, Auto fahren) _____	<input type="checkbox"/>				
5. Seh- und Hörvermögen _____	<input type="checkbox"/>				
6. Angstfreiheit _____	<input type="checkbox"/>				
7. Beschwerde- und Schmerzfreiheit _____	<input type="checkbox"/>				
8. Unabhängigkeit von Hilfe / Pflege _____	<input type="checkbox"/>				

Bitte kreuzen Sie nun an, wie **zufrieden** Sie mit den einzelnen Aspekten sind.

Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer (Ihrem) ...	un-zufrieden	eher un-zufrieden	eher zufrieden	ziemlich zufrieden	sehr zufrieden
1. Körperlichen Leistungsfähigkeit _____	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
2. Entspannungsfähigkeit / Ausgeglichenheit _____	<input type="checkbox"/>				
3. Energie / Lebensfreude _____	<input type="checkbox"/>				
4. Fortbewegungsfähigkeit (z.B. gehen, Auto fahren) _____	<input type="checkbox"/>				
5. Seh- und Hörvermögen _____	<input type="checkbox"/>				
6. Ausmaß von Angst _____	<input type="checkbox"/>				
7. Ausmaß von Beschwerden und Schmerzen _____	<input type="checkbox"/>				
8. Unabhängigkeit von Hilfe / Pflege _____	<input type="checkbox"/>				

© HeHe München 1990

FLZ^M Fragen zur Lebenszufriedenheit Äußere Erscheinung

Bei den folgenden Fragen geht es darum, wie **zufrieden** Sie mit Ihrem Aussehen bzw. Ihrer äußeren Erscheinung und mit einzelnen Körperteilen sind. Außerdem sollen Sie angeben, wie **wichtig** einzelne Körperteile (z.B. Augen oder Gesäß) für Ihre Zufriedenheit mit Ihrem Aussehen sind.

Bitte beantworten Sie **alle** Fragen und lassen Sie sich nicht davon beeinflussen, ob Sie sich im Augenblick gut oder schlecht fühlen.

Bitte kreuzen Sie zunächst an, **wie wichtig** jeder einzelne Körperteil für Ihre Zufriedenheit mit dem Aussehen ist. Bevor Sie beginnen, schauen Sie bitte erst alle Aspekte an.

Wie wichtig ist (sind) für Sie Ihre / Ihr ...	nicht wichtig	etwas wichtig	ziemlich wichtig	sehr wichtig	extrem wichtig
1. Kopfh Haare_____	<input type="checkbox"/>				
2. Ohren_____	<input type="checkbox"/>				
3. Augen_____	<input type="checkbox"/>				
4. Nase_____	<input type="checkbox"/>				
5. Mund_____	<input type="checkbox"/>				
6. Zähne_____	<input type="checkbox"/>				
7. Gesichtsbehaarung_____	<input type="checkbox"/>				
8. Kinn / Hals_____	<input type="checkbox"/>				
9. Schultern_____	<input type="checkbox"/>				
10. Brust / Busen_____	<input type="checkbox"/>				
11. Bauch_____	<input type="checkbox"/>				
12. Taille_____	<input type="checkbox"/>				
13. Hüfte_____	<input type="checkbox"/>				
14. Penis / Vagina_____	<input type="checkbox"/>				
15. Gesäß_____	<input type="checkbox"/>				
16. Oberschenkel_____	<input type="checkbox"/>				
17. Füße_____	<input type="checkbox"/>				
18. Hände_____	<input type="checkbox"/>				
19. Haut_____	<input type="checkbox"/>				
20. Körperbehaarung_____	<input type="checkbox"/>				
21. Größe_____	<input type="checkbox"/>				
22. Gewicht_____	<input type="checkbox"/>				

© HeHe München 1999

FLZ^M Fragen zur Lebenszufriedenheit ————— Äußere Erscheinung

Bitte kreuzen Sie nun an, wie **zufrieden** Sie mit den einzelnen Körperteilen sind.

Bitte beantworten Sie auch hier wieder **alle** Fragen.

Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer / Ihrem / Ihren ...	un- zufrieden	eher un- zufrieden	eher zufrieden	ziemlich zufrieden	sehr zufrieden
1. Kopfhaaren _____	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
2. Ohren _____	<input type="checkbox"/>				
3. Augen _____	<input type="checkbox"/>				
4. Nase _____	<input type="checkbox"/>				
5. Mund _____	<input type="checkbox"/>				
6. Zähne _____	<input type="checkbox"/>				
7. Gesichtsbehaarung _____	<input type="checkbox"/>				
8. Kinn / Hals _____	<input type="checkbox"/>				
9. Schultern _____	<input type="checkbox"/>				
10. Brust / Busen _____	<input type="checkbox"/>				
11. Bauch _____	<input type="checkbox"/>				
12. Taille _____	<input type="checkbox"/>				
13. Hüfte _____	<input type="checkbox"/>				
14. Penis / Vagina _____	<input type="checkbox"/>				
15. Gesäß _____	<input type="checkbox"/>				
16. Oberschenkeln _____	<input type="checkbox"/>				
17. Füßen _____	<input type="checkbox"/>				
18. Händen _____	<input type="checkbox"/>				
19. Haut _____	<input type="checkbox"/>				
20. Körperbehaarung _____	<input type="checkbox"/>				
21. Größe _____	<input type="checkbox"/>				
22. Gewicht _____	<input type="checkbox"/>				

Wie zufrieden sind Sie mit Ihrem Aussehen **insgesamt**, wenn Sie alle Aspekte zusammennehmen?

FPI-R-L

Sie finden im Folgenden eine Reihe von Aussagen über bestimmte Verhaltensweisen, Einstellung und Gewohnheiten. Sie können jede entweder mit „stimmt“ oder mit „stimmt nicht“ beantworten. Setzen Sie bitte ein Kreuz (x) in das dafür vorgesehene Kästchen. Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten, weil jeder Mensch das Recht zu eigenen Anschauungen hat. Antworten Sie bitte so, wie es für Sie zutrifft.

Bitte beachten Sie folgende Punkte:

- Überlegen Sie bitte nicht erst, welche Antwort vielleicht den „besten Eindruck“ machen könnte, sondern antworten Sie so, wie es für Sie persönlich gilt. Manche Fragen kommen Ihnen vielleicht sehr persönlich vor. Bedenken Sie aber, dass Ihre Antworten unbedingt vertraulich behandelt werden.
- Denken Sie nicht lange über einen Satz nach, sondern geben Sie die Antwort, die Ihnen unmittelbar in den Sinn kommt. Natürlich können mit diesen kurzen Fragen nicht alle Besonderheiten berücksichtigt werden. Vielleicht passen deshalb einige nicht gut auf Sie. **Kreuzen Sie aber bitte trotzdem immer eine Antwort an**, und zwar die, welche noch am ehesten für Sie zutrifft.

	stimmt	stimmt nicht
Ich habe manchmal das Gefühl der Teilnahmslosigkeit und inneren Leere.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich bin oft nervös, weil zu viel auf mich einströmt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Meine Familie und meine Bekannten können mich im Grunde kaum richtig verstehen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich fühle mich oft wie ein Pulverfaß kurz vor der Explosion.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Termindruck und Hektik lösen bei mir körperliche Beschwerden aus.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich mache mir oft Sorgen um meine Gesundheit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich bin häufiger abgespannt, matt und erschöpft.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Manchmal habe ich ohne eigentlichen Grund ein Gefühl unbestimmter Angst oder Gefahr.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es gibt Zeiten, in denen ich ganz traurig und niedergedrückt bin.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich träume tagsüber oft von Dingen, die noch nicht verwirklicht werden können.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich grüble viel über mein bisheriges Leben nach.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich rege mich zu rasch über jemanden auf.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Meine Laune wechselt ziemlich oft.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe häufig das Gefühl, im Stress zu sein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

RES

Lesen Sie jede Aussage aufmerksam durch und überlegen Sie, ob die Aussage auf Sie zutrifft oder nicht! Für Ihre Antwort stehen Ihnen vier Antwortkategorien offen.

Bitte beantworten Sie jede Aussage!

Die Untersuchung erfolgt anonym, das heißt, die Daten werden ausschließlich für Forschungszwecke erhoben.

Die folgende Aussage		Trifft nicht zu	Trifft kaum zu	Trifft eher zu	Trifft voll zu
		1	2	3	4
1.	Alles in allem bin ich mit mir selbst zufrieden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Hin und wieder denke ich, dass ich gar nichts taue.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Ich besitze eine Reihe guter Eigenschaften.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Ich kann vieles genauso gut wie die meisten anderen Menschen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Ich fürchte, es gibt nicht viel, worauf ich stolz sein kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Ich fühle mich von Zeit zu Zeit richtig nutzlos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Ich halte mich für einen wertvollen Menschen, jedenfalls bin ich nicht weniger wertvoll als andere auch.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Ich wünschte, ich könnte vor mir selbst mehr Achtung haben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Alles in allem neige ich dazu, mich für einen Versager zu halten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Ich habe eine positive Einstellung zu mir selbst gefunden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Gesundheitsfragebogen für Patienten (PHQ-4)

Wie oft fühlten sie sich im Verlauf der letzten 2 Wochen durch die folgenden Beschwerden beeinträchtigt?	Überhaupt nicht	An einzelnen Tagen	An mehr als der Hälfte der Tage	Beinahe jeden Tag
Wenig Interesse oder Freude an ihren Tätigkeiten	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Niedergeschlagenheit, Schwermut oder Hoffnungslosigkeit	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Nervosität, Ängstlichkeit oder Anspannung	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Nicht in der Lage sein, Sorgen zu stoppen oder zu kontrollieren	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3

FUNCTIONAL RHINOPLASTY OUTCOME INVENTORY 17 (FROI-17)

Um beurteilen zu können, wie stark die einzelnen Symptome ausgeprägt sind, kreuzen Sie bitte bei jeder einzelnen Frage die entsprechende Ziffer an. 		Kein Problem	Sehr geringes Problem	Kleines Problem	Mittelgradiges Problem	Hochgradiges Problem	Schlechter kann es nicht werden
1	Nasenatmungsbehinderung	0	1	2	3	4	5
2	Ständiges Naselaufen	0	1	2	3	4	5
3	Sekretfluss in den Rachen	0	1	2	3	4	5
4	Dickes, schleimiges Nasensekret	0	1	2	3	4	5
5	Räusperzwang, trockener Hals	0	1	2	3	4	5
6	Druckgefühl auf den Ohren	0	1	2	3	4	5
7	Riechminderung	0	1	2	3	4	5
8	Probleme beim Einschlafen	0	1	2	3	4	5
9	Nächtliches Aufwachen	0	1	2	3	4	5
10	Tagesmüdigkeit	0	1	2	3	4	5
11	Konzentrationschwäche	0	1	2	3	4	5
12	Verminderte Leistungsfähigkeit	0	1	2	3	4	5
13	Reizbarkeit	0	1	2	3	4	5
14	Niedergeschlagenheit	0	1	2	3	4	5
15	geringes Selbstvertrauen	0	1	2	3	4	5
16	Form meiner Nase ist mir peinlich	0	1	2	3	4	5
17	Gesamtbeeinträchtigung durch die Nase (Form und Funktion)	0	1	2	3	4	5

Haben Sie noch ein Anliegen, das Sie uns mitteilen wollen?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

An dieser Stelle ist die Befragung beendet.
Ganz herzlichen Dank für Ihre Mühe, Ihre Geduld und die Unterstützung bei der Studie.

12.2 Fragebogenset T1



Prof. Dr. med. Nikolaos A. Papadopoulos, FACS
Klinik für Plastische Chirurgie, Klinikum rechts der Isar, 81664 München

**Klinikum rechts der Isar
Anstalt des öffentlichen Rechts**

Klinik für Plastische & Handchirurgie
Prof. Dr. Nikolaos A. Papadopoulos

Ismaninger Straße 22
81675 München
E-Mail: n.papadopoulos@lrz.tum.de
Tel: (089) 41 40 - 2171
Fax: (089) 41 40 - 4869

München, 01.12.2014

Lebensqualität und Zufriedenheit nach Nasenoperation

Sehr geehrte/r Patient/in,

zunächst möchten wir uns für die Beantwortung unseres Lebensqualitäts-Fragebogen-Sets recht herzlich bedanken. Bei Ihnen wurde mittlerweile eine ästhetische/funktionelle Operation durchgeführt und wir hoffen, Sie sind zufrieden.

Wie wir Ihnen bereits angekündigt hatten, erlauben wir uns hiermit, Ihnen das zweite Lebensqualitäts-Fragebogen-Set zu übersenden.

Wir möchten Sie nochmals bitten, auch dieses Lebensqualitäts-Fragebogen-Set vollständig und offen zu beantworten. Eine strenge Einhaltung der Datenschutzbestimmungen garantieren wir Ihnen.

Für Rückfragen bzw. Beratung stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Sie erreichen abends cand. med. J. Liebmann unter der Tel.-Nr.: 0176/66611895 (E-Mail-Adresse: janinaliebmann@gmx.de).

Für Ihre Unterstützung unserer Studie und Ihre Bemühungen möchten wir uns erneut im Voraus herzlich bedanken und verbleiben,

mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. med.
N. A. Papadopoulos

Prof. Dr. med.
Rainer Staudenmaier

cand. med.
J. Liebmann

Vorstand:
Univ.-Prof. Dr. Reiner Gradinger
(Ärztlicher Direktor, Vorsitzender)
Markus Zandler
(Kaufmännischer Direktor)
Anette Thoke-Colberg
(Pflegedirektorin)
Univ.-Prof. Dr. P. Henningsen
(Dekan)

Bankverbindung:
Bayer. Landesbank Girozentrale
Kto-Nr. 20 272
BLZ 700 500 00

T_{1N}

**Klinikum rechts der Isar
der Technischen Universität München**
Klinik und Poliklinik für plastische Chirurgie und Handchirurgie
Direktor: Univ. Prof. Dr. H.-G. Machens



ID-Nr.:

Datum:2015

Vielen Dank, dass Sie an unserer Studie zur Nasenoperation teilnehmen!
Alle Ihre Antworten sind freiwillig, werden absolut vertraulich behandelt, anonym ausgewertet und dienen lediglich Forschungszwecken. Bitte denken Sie daran, dass uns Ihre persönliche Meinung interessiert. Es gibt also keine richtigen oder falschen Antworten. Bitte denken Sie über eine Frage nicht zu lange nach, sondern antworten Sie einfach spontan der Reihe nach.
Bitte beantworten Sie alle Fragen zu Ihrer Person sowie zu Ihrer Nasenoperation vollständig. Ihre Angaben werden selbstverständlich streng vertraulich behandelt.

Angaben zu Ihrer Situation nach der Operation

1. Wurde die Nasenoperation ambulant oder stationär durchgeführt?

- ambulant
- stationär / ich war für Tage im Krankenhaus

2. Wurde eine Nasentamponade (Wattepfropf) getragen? Wenn ja, wie lange?

- nein
- ja Tage lang

3. Wurde ein Nasengips getragen? Wenn ja, wie lange?

- nein
- ja..... Tage lang

4. Falls Sie Narben von Ihrer Nasenoperation haben, wo sind diese?

- am Nasensteg
- im Nasengang

5. Gab es nach der Operation Komplikationen im Bereich der operierten Nase?

(Mehrfachnennungen sind möglich)

- keine
- Nachblutungen
- Infektionen der Operationswunde
- Wundheilungsstörungen
- Resorptionen des knorpeligen Transplantates (Abbau des eingepflanzten Knorpels)
- Durchblutungsstörungen
- verschlechterte Nasenatmung
- Riechstörungen
- Entzündung oder Nekrosen (Absterben des Gewebes)
- Gefühlsstörungen im Bereich der Nase
- überschießende Narbenbildung (Keloid)
- Verletzung des Tränenkanals
- Hängende Nasenspitze
- Verlegung der Atemwege
- Unregelmäßigkeiten des Nasenrückens
- sonstige.....

6. Wenn ja, war aufgrund der Komplikation eine erneute Operation notwendig?

- Nein
- ja, einige Tage nach der Operation
- ja, nämlich (Art des Eingriffs/Jahr, falls bekannt)

7. Litten Sie nach der Operation unter Schmerzen?

- nein
- wenig
- mittelmäßig
- ziemlich
- sehr

8. Wenn ja, für wie lange nach der Operation?

- 1 Tag
- 2 - 3 Tage
- 4 - 5 Tage
- 5 - 7 Tage
- Länger als 1 Woche, nämlich Wochen

9. Litten Sie nach der Operation unter Schwellungen bzw. Blutergüssen?

- nein
- wenig
- mittelmäßig
- ziemlich
- sehr

10. Wenn ja, für wie lange nach der Operation?

- bis 1 Woche
- 1 - 2 Wochen
- 2 - 3 Wochen
- 3 - 4 Wochen
- Länger als 4 Wochen, nämlich Wochen

11. Waren Sie nach der Operation krankgeschrieben?

- ja
- nein
- nein, die Operation fand im Urlaub statt

12. Wenn ja, für wie lange?

- 1 - 3 Tage
- 4 - 7 Tage
- 2 Wochen
- 3 Wochen
- Länger als 3 Wochen, nämlich Wochen

13. Waren Ihre sozialen Kontakte bzw. Ihr Auftritt in der Öffentlichkeit in den ersten vier Wochen nach der Operation eingeschränkt?

- nein
- wenig
- mittelmäßig
- ziemlich
- sehr

14. Haben Sie die Kosten für die Nasenoperation selbst getragen?

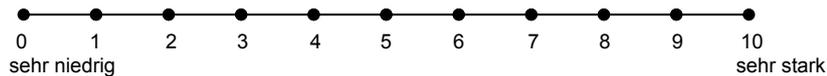
- ja
- nein

15. Waren Sie im Zusammenhang mit Belastungen wegen Ihrer Nase schon einmal in psychotherapeutischer/ psychiatrischer Behandlung?

- ja, nämlich von bis
- nein

16. Bitte kreuzen Sie auf der folgenden Skala den Punkt an, der am ehesten für Sie zutrifft.

Wie bewerten Sie Ihre Gesamtbelastung durch die Nasenoperation?



17. Wie waren die behandlungsbedingten Belastungen (Operation, Operationsfolgen, Alltagseinschränkungen etc.) im Vergleich zu Ihren Erwartungen?

- geringer als erwartet
- wie erwartet
- höher als erwartet

18. Welche funktionellen Beschwerden bezüglich Ihrer Nase haben sich durch die Operation verbessert?

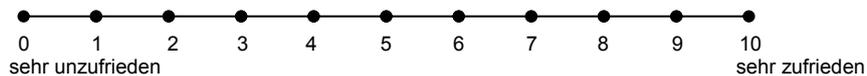
(Mehrfachnennungen sind möglich)

- Keine
- Allergie
- Schnarchen
- eingeschränkte Nasenatmung
- wiederkehrende Nasennebenhöhlenbeschwerden
- Sonstige.....

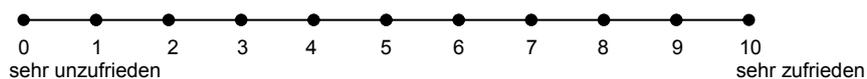
19. Bitte kreuzen Sie auf der folgenden Skala den Punkt an, der am ehesten für Sie zutrifft.

Wie zufrieden sind Sie mit dem Ergebnis der Nasenoperation in Bezug auf:

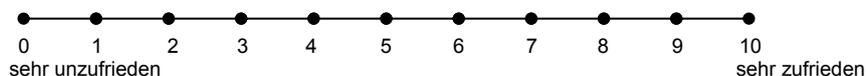
Die Symmetrie der Nase?



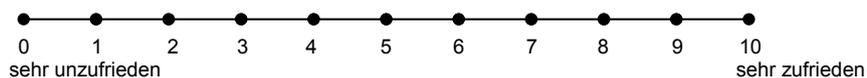
Das Nasenprofil?



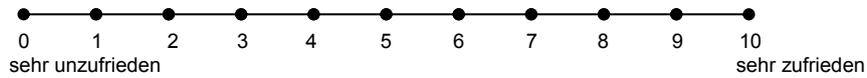
Die Nasenlänge?



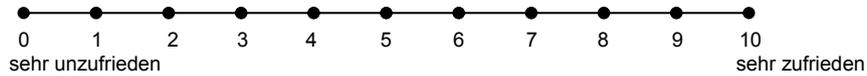
Die Größe der Nase?



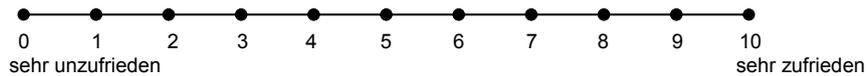
Die Form der Nase?



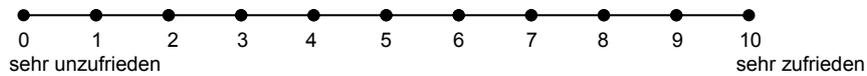
Die Narben?



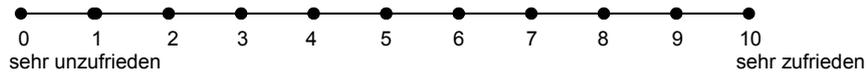
Das ästhetische Gesamtbild?



Die Nasenatmung?



Das Gesamtergebnis? (funktionell und ästhetisch)



20. Welche Vorteile sind nach der Nasenoperation eingetreten?

(Mehrfachnennungen sind möglich)

- mit Ihrem Körper zufrieden sein
- sich weiblicher/ männlicher fühlen
- sich ausgeglichener fühlen
- in Ihrer Kleiderwahl freier sein
- Ihrem Partner besser gefallen
- sich attraktiver fühlen
- ungehemmt ins Schwimmbad gehen
- sich ohne Scheu im Spiegel anschauen können
- sonstige:
- keine

21. In welchen Lebensbereichen sind nach der Operation Vorteile eingetreten?

(Mehrfachnennungen sind möglich)

- keiner
- persönliches Wohlbefinden
- Partnerschaft
- Familie
- Freunde
- Beruf
- soziales Umfeld
- sonstiges:

22. Welche Befürchtungen, die Sie bezüglich der Operation hatten, sind eingetreten?

(Mehrfachnennungen sind möglich)

- Keine sonstiges:
- Angst vor Schmerzen
- Angst vor der Narkose
- Angst vor Operationskomplikationen
- Angst, mir könnte das Ergebnis nicht gefallen

23. Angenommen, jemand in Ihrem Bekanntenkreis wäre mit seiner Nase unzufrieden, würden Sie dieser Person die gleiche Operation empfehlen?

- keinesfalls
- wahrscheinlich nicht
- vielleicht
- ziemlich wahrscheinlich
- ganz sicher

24. Würden Sie sich für die gleiche Operation wieder entscheiden?

- keinesfalls
- wahrscheinlich nicht
- vielleicht
- ziemlich wahrscheinlich
- ganz sicher

25. Möchten Sie sich einer weiteren Nasenkorrektur unterziehen?

- keinesfalls
- wahrscheinlich nicht
- vielleicht
- ziemlich wahrscheinlich
- ganz sicher

26. Wenn ja, geschieht dies auf ...

- eigenen Wunsch
- Empfehlung des Partners
- Empfehlung des Freundes- bzw. Bekanntenkreises
- Empfehlung Ihres behandelnden Arztes
- sonstiges:

27. Folgende Aussagen wurden von Patienten gemacht, die plastisch- chirurgisch operiert wurden.

Bitte kreuzen Sie an, inwiefern diese Aussagen auch auf Sie zutreffen.

	trifft gar nicht zu	trifft völlig zu
Seit meiner Nasenoperation...		
1) ... fühle ich mich freier bei meiner Frisurgestaltung.	□-----□-----□-----□-----□	
2) ... fühle ich mich im Schwimmbad wohler.	□-----□-----□-----□-----□	
3) ... geht es mir einfach besser.	□-----□-----□-----□-----□	
4) ... fühle ich mich ausgeglichener.	□-----□-----□-----□-----□	
5) ... bin ich mit meinem Körper/Gesicht zufriedener.	□-----□-----□-----□-----□	
6) ... traue ich mir schulisch/beruflich mehr zu.	□-----□-----□-----□-----□	
7) ... fühle ich mich leistungsfähiger.	□-----□-----□-----□-----□	
8) ... fühle ich mich selbstbewusster.	□-----□-----□-----□-----□	
9) ... fühle ich mich attraktiver.	□-----□-----□-----□-----□	
10) ...bin ich in meiner Beziehung glücklicher.	□-----□-----□-----□-----□	

FLZ^M Fragen zur Lebenszufriedenheit 1. Allgemeiner Teil

Bei den folgenden Fragen geht es darum, wie **zufrieden** Sie mit Ihrem Leben und mit einzelnen Aspekten Ihres Lebens sind. Außerdem sollen Sie angeben, wie **wichtig** einzelne Lebensbereiche (z.B. Beruf oder Freizeit) für Ihre Zufriedenheit und Ihr Wohlbefinden sind.

Bitte beantworten Sie **alle** Fragen, auch diejenigen, die scheinbar nicht auf Sie zutreffen: Wenn Sie z.B. keinen Partner haben, können Sie bei der Frage nach der "Partnerschaft" trotzdem angeben, wie wichtig Ihnen das wäre und wie zufrieden Sie mit der derzeitigen Situation (ohne Partner) sind.

Lassen Sie sich nicht davon beeinflussen, ob Sie sich im Augenblick gut oder schlecht fühlen, sondern versuchen Sie, bei Ihrer Beurteilung **die letzten vier Wochen** zu berücksichtigen.

Bitte kreuzen Sie zunächst an, **wie wichtig** jeder einzelne Lebensbereich für Ihre Zufriedenheit insgesamt ist. Bevor Sie beginnen, schauen Sie bitte erst alle Bereiche an.

Wie wichtig ist (sind) für Sie ...	nicht wichtig	etwas wichtig	ziemlich wichtig	sehr wichtig	extrem wichtig
1. Freunde / Bekannte _____	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
2. Freizeitgestaltung / Hobbies _____	<input type="checkbox"/>				
3. Gesundheit _____	<input type="checkbox"/>				
4. Einkommen / finanzielle Sicherheit _____	<input type="checkbox"/>				
5. Beruf / Arbeit _____	<input type="checkbox"/>				
6. Wohnsituation _____	<input type="checkbox"/>				
7. Familienleben / Kinder _____	<input type="checkbox"/>				
8. Partnerschaft / Sexualität _____	<input type="checkbox"/>				

Bitte kreuzen Sie nun an, wie **zufrieden** Sie in den einzelnen Lebensbereichen sind.

Wie zufrieden sind Sie mit ...	un- zufrieden	eher un- zufrieden	eher zufrieden	ziemlich zufrieden	sehr zufrieden
1. Freunden / Bekannten _____	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
2. Freizeitgestaltung / Hobbies _____	<input type="checkbox"/>				
3. Gesundheit _____	<input type="checkbox"/>				
4. Einkommen / finanzielle Sicherheit _____	<input type="checkbox"/>				
5. Beruf / Arbeit _____	<input type="checkbox"/>				
6. Wohnsituation _____	<input type="checkbox"/>				
7. Familienleben / Kinder _____	<input type="checkbox"/>				
8. Partnerschaft / Sexualität _____	<input type="checkbox"/>				

Wie zufrieden sind Sie mit Ihrem Leben **insgesamt**, wenn Sie alle Aspekte zusammennehmen? _____

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

FLZ^M Fragen zur Lebenszufriedenheit

2. Gesundheit

Im folgenden ist der Bereich "Gesundheit" in verschiedene Aspekte unterteilt. Sie sollen auch hier wieder angeben, wie **wichtig** Ihnen einzelne Aspekte sind, und wie **zufrieden** Sie damit sind.

Bitte beantworten Sie **alle** Fragen. Lassen Sie sich nicht davon beeinflussen, ob Sie sich im Augenblick gut oder schlecht fühlen, sondern versuchen Sie, bei Ihrer Beurteilung die letzten **vier Wochen** zu berücksichtigen.

Bitte kreuzen Sie zunächst an, wie **wichtig** jeder einzelne Aspekt für Ihre Gesundheit ist. Bevor Sie beginnen, schauen Sie bitte erst alle Aspekte an.

Wie wichtig ist (sind) für Sie ...	nicht wichtig	etwas wichtig	ziemlich wichtig	sehr wichtig	extrem wichtig
1. Körperliche Leistungsfähigkeit _____	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
2. Entspannungsfähigkeit / Ausgeglichenheit _____	<input type="checkbox"/>				
3. Energie / Lebensfreude _____	<input type="checkbox"/>				
4. Fortbewegungsfähigkeit (z.B. gehen, Auto fahren) _____	<input type="checkbox"/>				
5. Seh- und Hörvermögen _____	<input type="checkbox"/>				
6. Angstfreiheit _____	<input type="checkbox"/>				
7. Beschwerde- und Schmerzfreiheit _____	<input type="checkbox"/>				
8. Unabhängigkeit von Hilfe / Pflege _____	<input type="checkbox"/>				

Bitte kreuzen Sie nun an, wie **zufrieden** Sie mit den einzelnen Aspekten sind.

Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer (Ihrem) ...	un- zufrieden	eher un- zufrieden	eher zufrieden	ziemlich zufrieden	sehr zufrieden
1. Körperlichen Leistungsfähigkeit _____	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
2. Entspannungsfähigkeit / Ausgeglichenheit _____	<input type="checkbox"/>				
3. Energie / Lebensfreude _____	<input type="checkbox"/>				
4. Fortbewegungsfähigkeit (z.B. gehen, Auto fahren) _____	<input type="checkbox"/>				
5. Seh- und Hörvermögen _____	<input type="checkbox"/>				
6. Ausmaß von Angst _____	<input type="checkbox"/>				
7. Ausmaß von Beschwerden und Schmerzen _____	<input type="checkbox"/>				
8. Unabhängigkeit von Hilfe / Pflege _____	<input type="checkbox"/>				

© HeHe München 1990

FLZ^M Fragen zur Lebenszufriedenheit Äußere Erscheinung

Bei den folgenden Fragen geht es darum, wie **zufrieden** Sie mit Ihrem Aussehen bzw. Ihrer äußeren Erscheinung und mit einzelnen Körperteilen sind. Außerdem sollen Sie angeben, wie **wichtig** einzelne Körperteile (z.B. Augen oder Gesäß) für Ihre Zufriedenheit mit Ihrem Aussehen sind.

Bitte beantworten Sie **alle** Fragen und lassen Sie sich nicht davon beeinflussen, ob Sie sich im Augenblick gut oder schlecht fühlen.

Bitte kreuzen Sie zunächst an, **wie wichtig** jeder einzelne Körperteil für Ihre Zufriedenheit mit dem Aussehen ist. Bevor Sie beginnen, schauen Sie bitte erst alle Aspekte an.

Wie wichtig ist (sind) für Sie Ihre / Ihr ...	nicht wichtig	etwas wichtig	ziemlich wichtig	sehr wichtig	extrem wichtig
1. Kopfhare _____	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
2. Ohren _____	<input type="checkbox"/>				
3. Augen _____	<input type="checkbox"/>				
4. Nase _____	<input type="checkbox"/>				
5. Mund _____	<input type="checkbox"/>				
6. Zähne _____	<input type="checkbox"/>				
7. Gesichtsbehaarung _____	<input type="checkbox"/>				
8. Kinn / Hals _____	<input type="checkbox"/>				
9. Schultern _____	<input type="checkbox"/>				
10. Brust / Busen _____	<input type="checkbox"/>				
11. Bauch _____	<input type="checkbox"/>				
12. Taille _____	<input type="checkbox"/>				
13. Hüfte _____	<input type="checkbox"/>				
14. Penis / Vagina _____	<input type="checkbox"/>				
15. Gesäß _____	<input type="checkbox"/>				
16. Oberschenkel _____	<input type="checkbox"/>				
17. Füße _____	<input type="checkbox"/>				
18. Hände _____	<input type="checkbox"/>				
19. Haut _____	<input type="checkbox"/>				
20. Körperbehaarung _____	<input type="checkbox"/>				
21. Größe _____	<input type="checkbox"/>				
22. Gewicht _____	<input type="checkbox"/>				

© HeHe München 1999

FLZ^M Fragen zur Lebenszufriedenheit ————— Äußere Erscheinung

Bitte kreuzen Sie nun an, wie **zufrieden** Sie mit den einzelnen Körperteilen sind.

Bitte beantworten Sie auch hier wieder **alle** Fragen.

Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer / Ihrem / Ihren ...	un- zufrieden	eher un- zufrieden	eher zufrieden	ziemlich zufrieden	sehr zufrieden
1. Kopohaaren _____	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
2. Ohren _____	<input type="checkbox"/>				
3. Augen _____	<input type="checkbox"/>				
4. Nase _____	<input type="checkbox"/>				
5. Mund _____	<input type="checkbox"/>				
6. Zähnen _____	<input type="checkbox"/>				
7. Gesichtsbehaarung _____	<input type="checkbox"/>				
8. Kinn / Hals _____	<input type="checkbox"/>				
9. Schultern _____	<input type="checkbox"/>				
10. Brust / Busen _____	<input type="checkbox"/>				
11. Bauch _____	<input type="checkbox"/>				
12. Taille _____	<input type="checkbox"/>				
13. Hüfte _____	<input type="checkbox"/>				
14. Penis / Vagina _____	<input type="checkbox"/>				
15. Gesäß _____	<input type="checkbox"/>				
16. Oberschenkeln _____	<input type="checkbox"/>				
17. Füßen _____	<input type="checkbox"/>				
18. Händen _____	<input type="checkbox"/>				
19. Haut _____	<input type="checkbox"/>				
20. Körperbehaarung _____	<input type="checkbox"/>				
21. Größe _____	<input type="checkbox"/>				
22. Gewicht _____	<input type="checkbox"/>				

Wie zufrieden sind Sie mit Ihrem Aussehen **insgesamt**, wenn Sie alle Aspekte zusammennehmen?

FPI-R-L

Sie finden im Folgenden eine Reihe von Aussagen über bestimmte Verhaltensweisen, Einstellung und Gewohnheiten. Sie können jede entweder mit „stimmt“ oder mit „stimmt nicht“ beantworten. Setzen Sie bitte ein Kreuz (x) in das dafür vorgesehene Kästchen. Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten, weil jeder Mensch das Recht zu eigenen Anschauungen hat. Antworten Sie bitte so, wie es für Sie zutrifft.

Bitte beachten Sie folgende Punkte:

- Überlegen Sie bitte nicht erst, welche Antwort vielleicht den „besten Eindruck“ machen könnte, sondern antworten Sie so, wie es für Sie persönlich gilt. Manche Fragen kommen Ihnen vielleicht sehr persönlich vor. Bedenken Sie aber, dass Ihre Antworten unbedingt vertraulich behandelt werden.
- Denken Sie nicht lange über einen Satz nach, sondern geben Sie die Antwort, die Ihnen unmittelbar in den Sinn kommt. Natürlich können mit diesen kurzen Fragen nicht alle Besonderheiten berücksichtigt werden. Vielleicht passen deshalb einige nicht gut auf Sie. **Kreuzen Sie aber bitte trotzdem immer eine Antwort an**, und zwar die, welche noch am ehesten für Sie zutrifft.

	stimmt	stimmt nicht
Ich habe manchmal das Gefühl der Teilnahmslosigkeit und inneren Leere.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich bin oft nervös, weil zu viel auf mich einströmt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Meine Familie und meine Bekannten können mich im Grunde kaum richtig verstehen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich fühle mich oft wie ein Pulverfaß kurz vor der Explosion.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Termindruck und Hektik lösen bei mir körperliche Beschwerden aus.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich mache mir oft Sorgen um meine Gesundheit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich bin häufiger abgespannt, matt und erschöpft.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Manchmal habe ich ohne eigentlichen Grund ein Gefühl unbestimmter Angst oder Gefahr.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es gibt Zeiten, in denen ich ganz traurig und niedergedrückt bin.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich träume tagsüber oft von Dingen, die noch nicht verwirklicht werden können.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich grüble viel über mein bisheriges Leben nach.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich rege mich zu rasch über jemanden auf.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Meine Laune wechselt ziemlich oft.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe häufig das Gefühl, im Stress zu sein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

RES

Lesen Sie jede Aussage aufmerksam durch und überlegen Sie, ob die Aussage auf Sie zutrifft oder nicht! Für Ihre Antwort stehen Ihnen vier Antwortkategorien offen.

Bitte beantworten Sie jede Aussage!

Die Untersuchung erfolgt anonym, das heißt, die Daten werden ausschließlich für Forschungszwecke erhoben.

Die folgende Aussage		Trifft nicht zu	Trifft kaum zu	Trifft eher zu	Trifft voll zu
		1	2	3	4
1.	Alles in allem bin ich mit mir selbst zufrieden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Hin und wieder denke ich, dass ich gar nichts tauge.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Ich besitze eine Reihe guter Eigenschaften.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Ich kann vieles genauso gut wie die meisten anderen Menschen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Ich fürchte, es gibt nicht viel, worauf ich stolz sein kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Ich fühle mich von Zeit zu Zeit richtig nutzlos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Ich halte mich für einen wertvollen Menschen, jedenfalls bin ich nicht weniger wertvoll als andere auch.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Ich wünschte, ich könnte vor mir selbst mehr Achtung haben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Alles in allem neige ich dazu, mich für einen Versager zu halten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Ich habe eine positive Einstellung zu mir selbst gefunden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Gesundheitsfragebogen für Patienten (PHQ-4)

Wie oft fühlten sie sich im Verlauf der <u>letzten 2 Wochen</u> durch die folgenden Beschwerden beeinträchtigt?	Überhaupt nicht	An einzelnen Tagen	An mehr als der Hälfte der Tage	Beinahe jeden Tag
Wenig Interesse oder Freude an ihren Tätigkeiten	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Niedergeschlagenheit, Schwermut oder Hoffnungslosigkeit	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Nervosität, Ängstlichkeit oder Anspannung	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Nicht in der Lage sein, Sorgen zu stoppen oder zu kontrollieren	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3

FUNCTIONAL RHINOPLASTY OUTCOME INVENTORY 17 (FROI-17)

Um beurteilen zu können, wie stark die einzelnen Symptome ausgeprägt sind, kreuzen Sie bitte bei jeder einzelnen Frage die entsprechende Ziffer an. 		Kein Problem	Sehr geringes Problem	Kleines Problem	Mittelgradiges Problem	Hochgradiges Problem	Schlechter kann es nicht werden
1	Nasenatmungsbehinderung	0	1	2	3	4	5
2	Ständiges Naselaufen	0	1	2	3	4	5
3	Sekretfluss in den Rachen	0	1	2	3	4	5
4	Dickes, schleimiges Nasensekret	0	1	2	3	4	5
5	Räusperzwang, trockener Hals	0	1	2	3	4	5
6	Druckgefühl auf den Ohren	0	1	2	3	4	5
7	Riechminderung	0	1	2	3	4	5
8	Probleme beim Einschlafen	0	1	2	3	4	5
9	Nächtliches Aufwachen	0	1	2	3	4	5
10	Tagesmüdigkeit	0	1	2	3	4	5
11	Konzentrationschwäche	0	1	2	3	4	5
12	Verminderte Leistungsfähigkeit	0	1	2	3	4	5
13	Reizbarkeit	0	1	2	3	4	5
14	Niedergeschlagenheit	0	1	2	3	4	5
15	geringes Selbstvertrauen	0	1	2	3	4	5
16	Form meiner Nase ist mir peinlich	0	1	2	3	4	5
17	Gesamtbeeinträchtigung durch die Nase (Form und Funktion)	0	1	2	3	4	5

GBI-Fragebogen

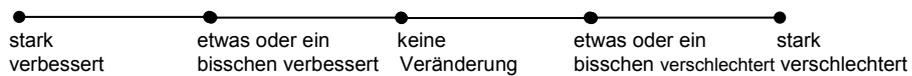
nach Robinson K., Gatehouse S., Browning G. G.

Bitte kreuzen Sie auf den folgenden Skalen den Punkt an, der am ehesten für Sie zutrifft.

- 1. Hatte das Ergebnis Ihrer Nasenoperation Auswirkungen auf die Weise, wie Sie bestimmte Dinge tun?**



- 2. Hat das Ergebnis der Nasenoperation Ihr Leben insgesamt verbessert oder verschlechtert?**



- 3. Sehen Sie seit Ihrer Nasenoperation Ihrer Zukunft mehr oder weniger optimistisch entgegen?**



- 4. Ist Ihnen nach Ihrer Nasenoperation das Zusammensein in einer Gruppe von Menschen mehr oder weniger peinlich?**



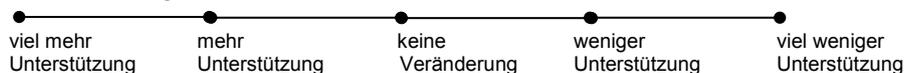
- 5. Verfügen Sie seit Ihrer Nasenoperation über mehr oder weniger Selbstvertrauen?**



- 6. Finden Sie nach Ihrer Nasenoperation das Zusammensein mit anderen leichter oder schwieriger?**



- 7. Meinen Sie, dass Sie seit Ihrer Nasenoperation mehr oder weniger Unterstützung von Ihren Freunden bekommen?**



- 8. Waren Sie seit Ihrer Nasenoperation häufiger oder weniger häufig bei Ihrem Hausarzt, egal aus welchen Gründen?**



9. Sehen Sie seit Ihrer Nasenoperation Stellengesuchen mit mehr oder weniger Selbstvertrauen entgegen?

● — ● — ● — ● — ●
 mit viel mehr Selbstvertrauen mit mehr Selbstvertrauen keine Veränderung mit weniger Selbstvertrauen mit viel weniger Selbstvertrauen

10. Fühlen Sie sich seit Ihrer Nasenoperation mehr oder weniger unsicher?

● — ● — ● — ● — ●
 viel mehr unsicher unsicherer keine Veränderung weniger unsicher viel weniger unsicher

11. Gibt es seit Ihrer Nasenoperation mehr oder weniger Leute, die sich um Sie Sorgen machen?

● — ● — ● — ● — ●
 viel mehr Leute mehr Leute keine Veränderung weniger Leute viel weniger Leute

12. Leiden Sie seit Ihrer Nasenoperation häufiger oder weniger häufig an Erkältungen oder Infektionen?

● — ● — ● — ● — ●
 viel häufiger häufiger keine Veränderung weniger häufig viel weniger häufig

13. Mussten Sie seit Ihrer Nasenoperation, egal aus welchen Gründen, mehr oder weniger Medikamente einnehmen?

● — ● — ● — ● — ●
 viel mehr Medikamente mehr Medikamente keine Veränderung weniger Medikamente viel weniger Medikamente

14. Sind Sie seit Ihrer Nasenoperation mehr zufrieden mit sich selbst oder weniger zufrieden?

● — ● — ● — ● — ●
 viel mehr zufrieden zufriedener keine Veränderung weniger zufrieden viel weniger zufrieden

15. Meinen Sie, dass Sie nach Ihrer Nasenoperation mehr oder weniger Unterstützung durch Ihre Familie hatten?

● — ● — ● — ● — ●
 viel mehr Unterstützung mehr Unterstützung keine Veränderung weniger Unterstützung viel weniger Unterstützung

16. Empfinden Sie seit Ihrer Nasenoperation Ihre gesundheitlichen Probleme als mehr störend oder als weniger störend?

● — ● — ● — ● — ●
 viel mehr störend mehr störend keine Veränderung weniger störend viel weniger störend

17. Waren Sie seit Ihrer Nasenoperation mehr oder weniger in der Lage, an gesellschaftlichen Anlässen teilzunehmen?

● — ● — ● — ● — ●
 an viel mehr Anlässen an mehr Anlässen keine Veränderung an weniger Anlässen an viel weniger Anlässen

18. Neigen Sie seit Ihrer Nasenoperation mehr oder weniger dazu, sich aus gesellschaftlichen Situationen zurückzuziehen?

● — ● — ● — ● — ●
 neige viel mehr dazu neige mehr dazu keine Veränderung neige weniger dazu neige viel weniger dazu

Haben Sie noch ein Anliegen, das Sie uns mitteilen wollen?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

An dieser Stelle ist die Befragung beendet.
Ganz herzlichen Dank für Ihre Mühe, Ihre Geduld und die Unterstützung bei der Studie.

12.3 Ergebnisse selbstentwickelter indikationsspezifischer Fragebogen

12.3.1 Ergebnisse T0

Tabelle A 1: Demografische und klinische Charakteristika der Studienpopulation:

		N = 34
1.	Alter in Jahren (Mittelwert \pm Standardabweichung)	29.79 \pm 9.38
2.	Geschlecht (männlich/weiblich) <i>n</i> (%)	5 (14.7%) /29 (85.3%)
3.	Gewicht in Kilogramm (Mittelwert \pm Standardabweichung)	61.88 \pm 11.40
4.	Größe in Zentimetern (Mittelwert \pm Standardabweichung) ^a	170.42 \pm 7.91
5.	Familienstand <i>n</i> (%)	
	Ledig	24 (70.6%)
	Verheiratet	8 (23.5%)
	Verwitwet	0 (0%)
	Getrennt lebend	0 (0%)
	Geschieden	2 (5.9%)
6.	Wohnsituation (Mehrfachnennungen möglich) <i>n</i> (%)	
	Allein lebend	7 (20.6%)
	Mit Ehemann/ Ehefrau /Partner lebend	14 (41.2%)
	Mit Kindern lebend	4 (11.8%)
	Mit Eltern lebend	8 (23.5%)
	Mit anderen Angehörigen lebend	1 (2.9%)
	Mit anderen – nicht Verwandten – lebend	4 (11.8%)
7.	Kinder <i>n</i> (%)	
	Ja	5 (14.7%)
	Nein	29 (85.3%)
	Anzahl	
	1	2 (5.9%)
	2	2 (5.9%)
	3	1 (2.9%)
8.	Höchster Schulabschluss <i>n</i> (%)	
	Kein Abschluss	0 (0%)
	Sonderschule	0 (0%)
	Hauptschule	2 (5.9%)
	Mittlere Reife	5 (14.7%)
	(Fach-) Abitur	15 (44.1%)

	(Fach-) Hochschulreife	11 (32.4%)
	Noch Schüler	0 (0%)
	Sonstiges	1 (2.9%)
9.	Berufliche Stellung $n(\%)$	
	Freiberuflich/ Selbstständig	2 (5.9%)
	Facharbeiter	1 (2.9)
	ungelernter Arbeiter	0 (0%)
	Angestellter	18 (52.9%)
	Beamter	1 (2.9%)
	Rentner	0 (0%)
	zurzeit ohne Arbeit	0 (0%)
	Hausfrau/-mann	0 (0%)
	Hausfrau/-mann mit Nebentätigkeit	0 (0%)
	Schüler	0 (0%)
	Auszubildender	3 (8.8%)
	Student	7 (20.6%)
	Sonstiges	2 (5.9%)
10.	Chronische Krankheit ^a n (%)	
	Nein	31 (91.2%)
	Ja	2 (5.9%)
	Welche	1x Asthma, 1x unbekannt
11.	Beurteilung Gesundheitszustand im Allgemeinen n (%)	
	Sehr gut	19 (55.9%)
	Gut	12 (35.3%)
	Mäßig	1 (2.9%)
	Schlecht	2 (5.9%)
	Sehr schlecht	0 (0%)

Anmerkungen. ^a n = 33.

Tabelle A 2: Angaben zur Situation vor der Operation:

		N = 34
12.	Haben Sie sich schon einmal einer kosmetischen Operation unterzogen? <i>n %</i>	
	Nein	27 (79.4%)
	Ja	7 (20.6%)
	Anzahl	1
	Welche	4x Brust; 1x Fettabsaugung, 2x Ohrplastik
	Zufriedenheit mit dem Ergebnis	
	Sehr zufrieden	4 (57.1%)
	Ziemlich unzufrieden	1 (14.3%)
	Mittelmäßig zufrieden	2 (28.6%)
	Wenig zufrieden	0 (0%)
	Nicht zufrieden	0 (0%)
14.	Vor wie vielen Jahren dachten Sie zum ersten Mal darüber nach, sich an der Nase operieren zu lassen? (Mittelwert ± Standardabweichung)	8.60 ± 8.19
15.	Was ist die Ursache Ihrer Nasendeformität? <i>n %</i>	
	Angeborene Nasenfehlbildung im Rahmen einer Oberkiefer-Spalte	0 (0%)
	Angeborene Nasendeformität	26 (76.5%)
	Erworbene Nasendeformität	3 (8.8%)
	Sonstiges	5 (14.7%)
16.	Welche Nasendeformität haben Sie? (Mehrfachnennungen möglich) <i>n %</i>	
	Schiefnase	8 (23.5%)
	Höckernase	22 (64.7%)
	Langnase	8 (23.5%)
	Sattelnase	0 (0%)
	Großnase	5 (14.7%)
	Schiefstand der Nasenscheidewand	15 (44.1%)
	Inadäquate Stellung der Nasespitze	11 (32.4%)
	Sonstiges	3 (8.8%)

17.	Welche funktionellen Beschwerden bezüglich Ihrer Nase treffen auf Sie zu? (Mehrfachnennungen möglich) <i>n</i> (%)	
	Keine	9 (26.5%)
	Allergie	3 (8.8%)
	Schnarchen	4 (11.8%)
	Eingeschränkte Nasenatmung	22 (64.7%)
	Wiederkehrende Nasennebenhöhlenbeschwerden	9 (26.5%)
	Sonstige	3 (8.8%)
18.	Wie gut können Sie durch die Nase atmen? (0 = <i>sehr schlecht</i> ; 10 = <i>sehr gut</i>) (Mittelwert ± Standardabweichung) ^a	6.12 ± 2.25
19.	Warum wird operiert? (Mehrfachnennungen möglich) <i>n</i> %	
	Aus ästhetischen Gründen	34 (100%)
	Wegen eingeschränkter Nasenatmung	20 (58.8%)
	Sonstiges	3 (8.8%)
20.	Waren Sie im Zusammenhang mit Belastungen wegen Ihrer Nase schon einmal in psychotherapeutischer/ psychiatrischer Behandlung? <i>n</i> %	
	Nein	34 (100%)
	Ja	0 (0%)
21.	Wer hat Sie über die Möglichkeit einer Nasenoperation informiert? (Mehrfachnennungen möglich) <i>n</i> %	
	HNO-Arzt	20 (58.8%)
	Chirurg	4 (11.8%)
	Hausarzt	0 (0%)
	Medien	9 (26.5%)
	Fernsehen	9 (26.5%)
	Internet	23 (67.6%)
	Zeitung/Zeitschrift	2 (5.9%)
	Radio	0 (0%)
	Sonstige	0 (0%)
	Nervenarzt / Psychiater	1 (2.9%)
	Freunde/ Verwandte	10 (29.6%)
		4 (11.8%)
	Sonstiges	(Internet, Kunden, Selbst)
23.	Wie hat man Sie über die Möglichkeit der Nasenoperation informiert? (Mehrfachnennungen möglich) <i>n</i> %	

	Bilder von Patienten vor und nach einer solchen Operation	6 (17.6%)
	Gespräch mit bereits operierten Patienten	8 (23.5%)
	Mündliche Beratung / Aufklärung	29 (85.3%)
	Sonstiges	1 (2.9%)
24.	Wer hat den Anstoß für die Entscheidung zur Nasenoperation gegeben? (Mehrfachnennungen möglich) <i>n</i> %	
	Ich selbst	33 (97.1%)
	Mein Partner / Familie	5 (14.7%)
	Freunde und Bekannte	2 (5.9%)
	Meine Kollegen	1 (2.9%)
	Empfehlung des behandelnden Arztes	6 (17.6%)
	Sonstiges	1 (2.9%)
25.	Welche Vorteile erwarten Sie sich von der Nasenoperation? (Mehrfachnennungen möglich) <i>n</i> %	
	Keine	1 (2.9%)
	Mit Ihrem Körper zufrieden sein	19 (55.9%)
	Sich weiblicher/ männlicher fühlen	5 (14.7%)
	Sich ausgeglichener fühlen	6 (17.6%)
	Ihrem Partner besser gefallen	3 (8.8%)
	Sich attraktiver fühlen	24 (70.6%)
	Sich ohne Scheu im Spiegel anschauen können	8 (23.5%)
	Sonstiges	6 (17.6%) (Atmung, Infekte)
26.	In welchen Lebensbereichen erwarten Sie sich Vorteile durch die Nasenoperation? (Mehrfachnennungen möglich) <i>n</i> %	
	Keinem	3 (8.8%)
	Persönliches Wohlbefinden	28 (82.4%)
	Partnerschaft	6 (17.6%)
	Familie	0 (0%)
	Freunde	2 (5.9%)
	Beruf	5 (14.7%)
	Soziales Umfeld	1 (2.9%)
	Sonstiges	1 (2.9%) (Sport)
27.	Welche Befürchtungen bezüglich der Operation haben Sie? (Mehrfachnennungen möglich) <i>n</i> %	
	Keine	5 (14.7%)

Angst vor Schmerzen	11 (32.4%)
Angst vor der Narkose	12 (35.3%)
Angst vor Operationskomplikationen	19 (55.9%)
Angst, mir könnte das Ergebnis nicht gefallen	20 (58.8%)
Sonstiges	1 (2.9%) (Stigma)

28. Zustimmung zu Aussagen, die von Patienten gemacht wurden, die plastisch- chirurgisch operiert wurden (0 = *trifft gar nicht zu*; 4 = *trifft völlig zu*) (Mittelwert \pm Standardabweichung)

1) Ich fühle mich unwohl, wenn ich mich im Spiegel ansehe	2.29 \pm 1.03
2) Manchmal werde ich gehänselt wegen meiner Nase	0.88 \pm 1.18
3) Im Zusammensein mit anderen Menschen hat das Aussehen meiner Nase keinen Einfluss	2.15 \pm 1.33
4) Die Nasendeformität fällt meinem Umfeld gar nicht auf	2.44 \pm 1.11
5) Die Nasenoperation hätte schon früher stattfinden sollen	1.91 \pm 1.51
6) Ich habe manchmal das Gefühl, dass mich die Leute wegen der Nase anstarren	1.06 \pm 1.35

Anmerkungen. ^an = 33.

12.3.2 Ergebnisse T1

Tabelle A 3: Angaben zur Situation nach der Operation

		N = 34
1.	Wurde die Nasenoperation ambulant oder stationär durchgeführt? <i>n</i> (%)	
	Ambulant	8 (23.5%)
	Stationär	26 (76.5%)
	Tage im Krankenhaus	15x 1 Tag; 9x 2 Tage; 3 x 1 Tag
2.	Wurde eine Nasentamponade (Wattepfropf) getragen? Wenn ja, wie lange? <i>n</i> (%)	
	Nein	13 (38.2%)
	Ja	21 (61.8%)
	Anzahl der Tage	10x 1 Tag; 1 x 2 Tage; 1 x 3 Tage; 3x 4 Tage; 4x / Tage; 2x 10 T
3.	Wurde ein Nasengips getragen? Wenn ja, wie lange? <i>n</i> (%)	
	Nein	10 (29.4%)
	Ja	24 (70.6%)
	Anzahl der Tage	2x 1 Tag; 1x 3 Tage; 2x 6 Tage; 7x 7 Tage; 1x 8 Tage; 7x 10 Tage; 4x 14 T
4.	Falls Sie Narben von Ihrer Nasenoperation haben, wo sind diese? <i>n</i> (%)	
	am Nasensteg	19 (55.9%)
	im Nasengang	4 (11.8%)
5.	Gab es nach der Operation Komplikationen im Bereich der operierten Nase? (Mehrfachnennungen möglich) <i>n</i> (%)	
	Keine	21 (61.8%)
	Nachblutungen	3 (8.8%)
	Infektionen der Operationswunde	0 (0%)

	Wundheilungsstörungen	1 (2.9%)
	Resorptionen des knorpeligen Transplantates (Abbau des eingepflanzten Knorpels)	0 (0%)
	Durchblutungsstörungen	0 (0%)
	Verschlechterte Nasenatmung	2 (5.9%)
	Riechstörungen	5 (14.7%)
	Entzündung oder Nekrosen (Absterben des Gewebes)	0 (0%)
	Gefühlsstörungen im Bereich der Nase	9 (26.5%)
	Überschießende Narbenbildung (Keloid)	0 (0%)
	Verletzung des Tränenkanals	1 (2.9%)
	Hängende Nasenspitze	0 (0%)
	Verlegung der Atemwege	0 (0%)
	Unregelmäßigkeiten des Nasenrückens	7 (20.6%)
	Sonstige	1 (2.9%; verstopfte Nase)
6.	Wenn ja, war aufgrund der Komplikation eine erneute Operation notwendig? <i>n</i> (%)	
	Nein	34 (100%)
	Ja, einige Tage nach der Operation	0 (0%)
	Ja, nämlich	0 (0%)
7.	Litten Sie nach der Operation unter Schmerzen? <i>n</i> (%)	
	Nein	17 (50.0%)
	Wenig	5 (14.7%)
	Mittelmäßig	9 (26.5%)
	Ziemlich	3 (8.8%)
	Sehr	0 (0%)
8.	Wenn ja, für wie lange nach der Operation? <i>n</i> (%)	
	1 Tag	0 (0%)
	2 – 3 Tage	7 (20.6%)
	4 – 5 Tage	5 (14.7%)
	5 – 7 Tage	3 (8.8%)
	Länger als 1 Woche, nämlich Wochen	3 (8.8%; 2x 2 Wochen; 1x 3 Wochen)
9.	Litten Sie nach der Operation unter Schwellungen bzw. Blutergüssen? <i>n</i> (%)	

	Nein	1 (2.9%)
	Wenig	4 (11.8%)
	Mittelmäßig	10 (29.4%)
	Ziemlich	13 (38.2%)
	Sehr	6 (17.6%)
10.	Wenn ja, für wie lange nach der Operation? <i>n</i> (%)	
	Bis 1 Woche	6 (17.6%)
	1 – 2 Wochen	9 (26.5%)
	2 – 3 Wochen	7 (20.6%)
	3 – 4 Wochen	9 (26.5%)
	Länger als 4 Wochen, nämlich ... Wochen	2 (5.9%; 1x 12 Wochen)
11.	Waren Sie nach der Operation krankgeschrieben? <i>n</i> (%)	
	Ja	19 (55.9%)
	Nein	1 (2.9%)
	Nein, die Operation fand im Urlaub statt	14 (41.2%)
12.	Wenn ja, für wie lange? <i>n</i> (%)	
	1 – 3 Tage	1 (2.9%)
	4 – 7 Tage	2 (5.9%)
	2 Wochen	16 (47.1%)
	3 Wochen	1 (2.9%)
	Länger als 3 Wochen, nämlich ... Wochen	0 (0%)
13.	Waren Ihre sozialen Kontakte bzw. Ihr Auftritt in der Öffentlichkeit in den ersten vier Wochen nach der Operation eingeschränkt? <i>n</i> (%)	
	Nein	1 (2.9%)
	Wenig	13 (38.2%)
	Mittelmäßig	10 (29.4%)
	Ziemlich	6 (17.6%)
	Sehr	4 (11.8%)
14.	Haben Sie die Kosten für die Nasenoperation selbst getragen? <i>n</i> (%)	
	Ja	33 (97.1 %)
	Nein	1 (2.9%)
15.	Waren Sie im Zusammenhang mit Belastungen wegen Ihrer Nase schon einmal in psychotherapeutischer/ psychiatrischer Behandlung? ^a <i>n</i> (%)	
	Ja	0 (0%)
	Nein	33 (97.1%)

16.	Wie bewerten Sie Ihre Gesamtbelastung durch die Nasenoperation? (0 = sehr niedrig; 10 = sehr stark) (Mittelwert \pm Standardabweichung)	4.31 \pm 2.24
17.	Wie waren die behandlungsbedingten Belastungen (Operation, Operationsfolgen, Alltagseinschränkungen etc.) im Vergleich zu Ihren Erwartungen? ^a <i>n</i> (%)	
	Geringer als erwartet	13 (38.2%)
	Wie erwartet	15 (44.1%)
	Höher als erwartet	5 (14.7%)
18.	Welche funktionellen Beschwerden bezüglich Ihrer Nase haben sich durch die Operation verbessert? (Mehrfachnennungen möglich) ^a <i>n</i> (%)	
	Keine	11 (32.4%)
	Allergie	1 (2.9%)
	Schnarchen	0 (0%)
	Eingeschränkte Nasenatmung	21 (61.8%)
	Wiederkehrende Nasennebenhöhlenbeschwerden	2 (5.9%)
	Sonstige	3 (8.8%)
19.	Wie zufrieden sind Sie mit dem Ergebnis der Nasenoperation in Bezug auf: (0 = <i>sehr unzufrieden</i> ; 10 = <i>sehr zufrieden</i>) (Mittelwert \pm Standardabweichung)	
	Die Symmetrie der Nase? ^a	7.48 \pm 2.41
	Das Nasenprofil? ^a	8.30 \pm 1.70
	Die Nasenlänge? ^a	8.24 \pm 1.90
	Die Größe der Nase? ^a	7.85 \pm 2.45
	Die Form der Nase?	7.79 \pm 2.14
	Die Narben?	8.97 \pm 1.51
	Das ästhetische Gesamtbild?	8.18 \pm 1.73
	Die Nasenatmung?	8.12 \pm 2.21
	Das Gesamtergebnis? (funktionell und ästhetisch)	8.26 \pm 1.75
20.	Welche Vorteile sind nach der Nasenoperation eingetreten? (Mehrfachnennungen möglich) <i>n</i> (%)	
	Mit Ihrem Körper zufrieden sein	18 (52.9%)
	Sich weiblicher/ männlicher fühlen	9 (26.5%)
	Sich ausgeglichener fühlen	17 (50.0%)
	In Ihrer Kleiderwahl freier sein	2 (5.9%)
	Ihrem Partner besser gefallen	3 (8.8%)
	Sich attraktiver fühlen	24 (70.6%)

	Ungehemmt ins Schwimmbad gehen	2 (5.9%)
	Sich ohne Scheu im Spiegel anschauen können	10 (29.4%)
	Sonstige	3 (8.8%; Optik; Profil))
	Keine	2 (5.9%)
21.	In welchen Lebensbereichen sind nach der Operation Vorteile eingetreten? (Mehrfachnennungen möglich) <i>n</i> (%)	
	Keiner	6 (17.6%)
	Persönliches Wohlbefinden	27 (79.4%)
	Partnerschaft	5 (14.7%)
	Familie	1 (2.9%)
	Freunde	2 (5.9%)
	Beruf	2 (5.9%)
	Soziales Umfeld	3 (8.8%)
	Sonstiges	2 (5.9%; Sport; Training)
22.	Welche Befürchtungen, die Sie bezüglich der Operation hatten, sind eingetreten? (Mehrfachnennungen möglich) <i>n</i> (%)	
	Keine	20 (58.8%)
	Angst vor Schmerzen	3 (8.8%)
	Angst vor der Narkose	4 (11.8%)
	Angst vor Operationskomplikationen	5 (14.7%)
	Angst, mir könnte das Ergebnis nicht gefallen	8 (23.5%)
	Sonstiges	1 (2.9%)
23.	Angenommen, jemand in Ihrem Bekanntenkreis wäre mit seiner Nase unzufrieden, würden Sie dieser Person die gleiche Operation empfehlen? <i>n</i> (%)	
	Keinesfalls	0 (0%)
	Wahrscheinlich nicht	1 (2.9%)
	Vielleicht	5 (14.7%)
	Ziemlich wahrscheinlich	17 (50.0%)
	Ganz sicher	11 (32.4%)
24.	Würden Sie sich für die gleiche Operation wieder entscheiden? <i>n</i> (%)	
	Keinesfalls	0 (0%)
	Wahrscheinlich nicht	0 (0%)
	Vielleicht	3 (8.8%)
	Ziemlich wahrscheinlich	12 (35.3%)

	Ganz sicher	19 (55.9%)
25.	Möchten Sie sich einer weiteren Nasenkorrektur unterziehen? <i>n</i> (%)	
	Keinesfalls	11 (32.4%)
	Wahrscheinlich nicht	15 (44.1%)
	Vielleicht	5 (14.7%)
	Ziemlich wahrscheinlich	2 (5.9%)
	Ganz sicher	1 (2.9%)
26.	Wenn ja, geschieht dies auf ... <i>n</i> %	
	Eigenen Wunsch	12 (35.3%)
	Empfehlung des Partners	1 (2.9%)
	Empfehlung des Freundes- bzw. Bekanntenkreises	0 (0%)
	Empfehlung Ihres behandelnden Arztes	3 (8.8%)
	Sonstiges	0 (0%)
27.	Folgende Aussagen wurden von Patienten gemacht, die plastisch-chirurgisch operiert wurden. Bitte kreuzen Sie an, inwiefern diese Aussagen auch auf Sie zutreffen. Seit meiner Nasenoperation... (0 = trifft gar nicht zu; 4 = trifft völlig zu) (Mittelwert ± Standardabweichung)	
	1) ...fühle ich mich freier bei meiner Frisurgestaltung.	1.62 ± 1.54
	2) ...fühle ich mich im Schwimmbad wohler.	0.71 ± 1.17
	3) ...geht es mir einfach besser.	3.00 ± 1.07
	4) ...fühle ich mich ausgeglichener.	2.47 ± 1.35
	5) ...bin ich mit meinem Körper/Gesicht zufriedener.	3.47 ± 0.71
	6) ...traue ich mir schulisch/beruflich mehr zu.	0.97 ± 1.29
	7) ...fühle ich mich leistungsfähiger.	1.26 ± 1.44
	8) ...fühle ich mich selbstbewusster.	2.50 ± 1.38
	9) ...fühle ich mich attraktiver.	3.09 ± 1.00
	10) ...bin ich in meiner Beziehung glücklicher.	0.97 ± 1.17
	11) ...habe ich ein besseres Verhältnis zu meiner Familie.	0.18 ± 0.52
	12) ...bin ich gegenüber anderen Menschen aufgeschlossener	1.18 ± 1.42
	13) ...fällt es mir leichter, mich in Gesellschaft aufzuhalten	1.24 ± 1.50
	14) ...ist meine Nase bei Kälte empfindlicher.	1.15 ± 1.23
	15) ... ist meine Nase berührungsempfindlicher.	2.10 ± 1.51

Anmerkungen. ^an = 33.

13 Curriculum vitae

Persönliche Daten

Name: Janina Mara Claudia Liebmann
 Geburtsdatum/ -ort: 18.11.1984 in Coburg
 Familienstand: ledig
 Staatsangehörigkeit: deutsch

Beruflicher Werdegang

Seit 02/2021 **Assistenzärztin am Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie des Klinikums Coburg**
 Dr. med. Rudolf Bartunek

05/2020 - 01/2021 **Assistenzärztin am Institut Diagnostische und Interventionelle Radiologie des Klinikums Straubing**
 Dr. med. Hannes Häuser

02/2020 - 04/2020 **Assistenzärztin am Institut für Röntgendiagnostik des Universitätsklinikums Regensburg**
 Prof. Dr. med. Christian Stroszcynski

02/2018 - 01/2020 **Assistenzärztin am Institut für Neuroradiologie des medbo Bezirksklinikums Regensburg**
 Prof. Dr. med. Gerhard Schuierer

05/2006 - 01/2018 **Tätigkeit als Gesundheits- und Krankenpflegerin**

- Heimbeatmungsservice Brambring Jaschke GmbH, Unterhaching
- Anästhesiologische Intensivstation und Neurochirurgie, Klinikum rechts der Isar München

Ausbildung

Seit 04/2014 **Promotionsarbeit an der Technischen Universität München (TUM)**
 Klinik und Poliklinik für Plastische Chirurgie und Handchirurgie, Klinikum rechts der Isar München

- Thema: Lebensqualität nach Rhinoplastik – eine Prospektive Studie
- Doktorvater: Prof. Dr. med. Nikolaos A. Papadopoulos

- 10/2010 - 05/2017 **Studium der Humanmedizin an der Technischen Universität München (TUM)**
- Approbation 05/2017
 - Vorklinischer Studienabschnitt Doppelimmatrikulation an der Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU) und TUM (2010-2013)
- Praktisches Jahr:
- 1. Tertial: Klinikum Schwabing (Kinderchirurgie) und Karapitiya Teaching Hospital, Galle, Sri Lanka (Chirurgie)
 - 2. Tertial: Ilmtalklinik Pfaffenhofen (Innere Medizin)
 - 3. Tertial: Klinikum rechts der Isar München (Radiologie)
- 09/2008 - 07/2010 **Abitur (allgemeine Hochschulreife)**
Berufsoberschule für Sozialwesen München
- 04/2003 - 03/2006 **Ausbildung zur Gesundheits- und Krankenpflegerin**
Waldkrankenhaus St. Marien Erlangen
- 09/1995 - 07/2002 **Mittlere Reife (durch Abschluss der 10. Klasse)**
Arnold-Gymnasium Neustadt bei Coburg

14 Danksagung

Mein außerordentlicher Dank gilt meinem Doktorvater Prof. Dr. med. Nikolaos A. Papadopoulos, der mir immer wohlwollend gegenüberstand und mich unterstützte sowie für die Vergabe und langjährige wissenschaftliche Betreuung meiner Dissertation.

Ganz besonders möchte ich mich auch bei meinem Mentor und dem Operateur Prof. Dr. med. Rainer Staudenmaier für die Kooperation, die Rekrutierung und Bereitstellung seiner Patienten sowie der stetigen fachlichen Unterstützung während dieses Projekts bedanken. Darüberhinaus danke ich auch dem gesamten Praxisteam für die Durchführung und Hilfsbereitschaft bei der Organisation.

Großen Dank möchte ich ferner auch dem Direktor der Klinik und Poliklinik für Plastische Chirurgie und Handchirurgie des Klinikums rechts der Isar München, Herrn Univ.-Prof. Dr. med. Hans-Günther Machens aussprechen für die Betätigung meiner Forschungsgruppe und die Ermöglichung meiner Promotion in dieser Abteilung.

Bei dem gesamten Forschungsteam möchte ich mich ganz herzlichst für die stets freundliche und gute Zusammenarbeit sowie die große Hilfsbereitschaft untereinander bedanken.

Sehr herzlich danken, möchte ich auch meinem Chef Dr. med. Rudolf Bartunek, Chefarzt des Instituts für Diagnostische und Interventionelle Radiologie des Klinikums Coburg, für die fortwährende Unterstützung und kurzfristige Freistellung zum Verschriftlichen dieser Arbeit.

Mein besonderer Dank gilt außerdem allen teilnehmenden Patienten, ohne deren Kooperation und tatkräftiger Mitwirkung diese Studie gar nicht erst möglich gewesen wäre.

Aus tiefster Dankbarkeit und tiefstem Herzen widme ich diese Doktorarbeit meiner Familie.

Ich möchte mich ganz besonders bei meinen Eltern Michaela Butz und Thomas Liebmann sowie in gleichem Maße bei meinem Stiefvater Klaus Butz für die bedingungslose Liebe und Unterstützung immer und in allen Lebenslagen bedanken. Ohne sie wäre ich nicht da, wo ich heute stehe. Die Tiefe meiner Dankbarkeit und Wertschätzung ist nicht in Worte zu fassen.

Danksagung

Darüberhinaus möchte ich meinen liebevollen Dank einem ganz besonderen Menschen, meinem mittlerweile verstorbenen Großvater Günther Liebmann gebühren, der immer an mich geglaubt hat und mir die Wichtigkeit der Familie und die Werte des Lebens gelehrt hat.

Mit Demut erwähnen möchte ich an dieser Stelle auch meine längst verstorbene Großmutter Hannelore Liebmann, deren liebevolle Güte ich niemals vergessen werde und die mich in Gedanken während der Abfassung dieser Dissertation begleitet hat.

Außerdem möchte ich mich bei meinen Schwestern Lisa, Kira, Lea und Alina für ihre Motivation und emotionale Unterstützung bedanken.

Zu guter Letzt möchte ich mich bei meiner besten und treuesten Freundin Nadine Hübner für ihre langjährige tiefe Freundschaft und ihre unentwegte bedingungslose Unterstützung bedanken.

„Die Zukunft gehört denen, die an die Wahrhaftigkeit ihrer Träume glauben.“

Eleanor Roosevelt (1884-1962)