

Diplomarbeit

**Prävalenz der
KÖRPERDYSMORPHEN STÖRUNG
vor operativen kosmetischen Eingriffen**

Systematisches Literaturreview mit Vergleich der Screening-Methoden

eingereicht von

Theresa Maria Josephine Höllerer

zur Erlangung des akademischen Grades

Doktorin der gesamten Heilkunde

(Dr.ⁱⁿ med. univ.)

an der

Medizinischen Universität Graz

ausgeführt an der

Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin

unter der Anleitung von

Dr.ⁱⁿ med. univ. Theresa Lahousen – Luxenberger

Prof. Dr. med. univ. Dr. phil. Hans-Peter Kapfhammer

Graz, 13.12.2017

Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst habe, andere als die angegebenen Quellen nicht verwendet habe und die den benutzten Quellen wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Graz, am 13.12.2017

Theresa Maria Josephine Höllerer eh

Danksagungen

Einen herzlichen Dank möchte ich an meine Betreuerin Dr.ⁱⁿ med. univ. Theresa Lahousen-Luxenberger aussprechen, welche mich geduldig und verständig begleitet hat. Auch möchte ich Mag.^a Dr.ⁱⁿ Rottraut Ille und Herrn Hans-Christian Caluba danken, welche mich bei der Datenerhebung und -verarbeitung für die KDS-Studie an der Grazer Universitätsklinik für HNO unterstützt haben, die schließlich leider nicht im Rahmen dieser Diplomarbeit publiziert werden konnte.

Ich möchte meinen Freundinnen Nina, Kati und Iris danken, ohne die ich die Studienzeit nicht so glücklich erlebt hätte.

Danke an meine beiden Eltern und meine Geschwister, die immer für mich da sind.

Diese Arbeit soll meiner liebsten Freundin Helena und unserer schönen gemeinsamen Zeit in Graz gewidmet werden.

Zusammenfassung

Einleitung

Die Körperdysmorphie Störung (KDS) ist eine psychiatrische Erkrankung, welche in einer Beeinträchtigung der sozialen, sowie beruflichen Funktion und in letzter Konsequenz auch im Suizid münden kann. Die Prävalenz der KDS in einem kosmetisch-chirurgischen Setting wird in der Literatur höher als in der Allgemeinbevölkerung beschrieben. Die KDS sollte angesichts des geringen Nutzens oder gar negativen Effektes einer chirurgischen Therapie besonders in diesem Setting frühzeitig erkannt werden.

Ziel

Das Ziel dieser Arbeit ist die Verdeutlichung der Notwendigkeit eines standardisierten Screening-Prozesses im kosmetischen Setting, sowie die Darstellung bereits verfügbarer Screening-Instrumente und die Entwicklung eines Modells für einen Standard-Screeningprozess.

Material und Methoden

Anhand einer systematischen Literaturrecherche, mit expliziten Ein- und Ausschlusskriterien, wurden Studien, welche die Prävalenz der KDS in einem kosmetisch-chirurgischen Setting untersuchen, identifiziert. Anschließend wurden ausführlichere Daten zu den verwendeten Screeninginstrumenten recherchiert.

Ergebnisse

In den 28 inkludierten Studien zeigte sich ein breites Spektrum an Prävalenzraten von 2,0 % bis 61,1 %. Verschiedene Faktoren, welche die Berechnung der Prävalenzrate beeinflussen können, wurden herausgearbeitet. In den inkludierten Arbeiten wurden zwölf verschiedene Screeninginstrumente verwendet: BDD-Questionnaire von Vulink et al., BDD-YBOCS, BDDDM, BDDE, BDDE-SR, BDDQ, BDDQ-AS, BDDQ-DV, BDSS, BICI, COPS-L und DCQ.

Diskussion und Konklusion

Die heterogenen Prävalenzraten wurden in Zusammenschau mit den Methodiken der Erhebung und den unterschiedlichen angewendeten Klassifikationskriterien kritisch beleuchtet. Da die Inhomogenität der Werte die Notwendigkeit eines standardisierten

Screenings im kosmetisch-chirurgischen Setting widerspiegelt, erfolgte die Analyse der verwendeten Screeninginstrumente hinsichtlich ihrer Vor- und Nachteile bei der Verwendung in diesem speziellen Setting. Ein mehrstufiges Schema für einen Screeningprozess wurde anhand der Rechercheergebnisse erarbeitet. Das vorgeschlagene Modell setzt sich aus einem kurzen und einfachen Selbstrating-Fragebogen, der persönlichen Befragung sowie Beurteilung durch den/die Chirurg_in und der definitiven Diagnostik durch eine_n Expert_in zusammen.

Abstract

Title

Prevalence of body dysmorphic disorder prior to aesthetic surgery interventions – systematic literature review with comparison of screening-methods

Introduction

Body Dysmorphic disorder (BDD) is a psychiatric condition which leads to significant impairment in social and occupational functioning and can even cause suicide. The prevalence of BDD in cosmetic surgery setting is described as higher than in the general population. Due to the minor or even negative effect of surgical therapy, BDD should be recognized early in this specific setting.

Aim

Main objectives of this diploma thesis are to clarify the necessity of a standardized screening-process in a cosmetic-surgery setting, to depict existing screening-instruments and to develop a model of a standard-screening-process.

Material and Methods

Based on a systematic literature review, with explicit in- an exclusion-criteria, studies, which investigated the prevalence of BDD in a cosmetic surgery setting, were identified. Subsequently the used screeningmethods were analyzed.

Results

Within the 28 included publications a broad spectrum of prevalence rates between 2,0 % and 61,1 % was revealed. Different factors which influence the calculation of the prevalence-rate were worked out. Twelve different screening-instruments were used in the included publications: BDD-Questionnaire of Vulink et al., BDD-YBOCS, BDDDM, BDDE, BDDE-SR, BDDQ, BDDQ-AS, BDDQ-DV, BDSS, BICI, COPS-L and DCQ.

Discussion and Conclusion

Multiple factors are likely to contribute to the heterogeneity of the determined rates: characteristics of the sample, the difference between screening and diagnostics and criteria of classification were looked at closely. Because the inhomogeneity of the rates supports the

necessity of a standardized screening in a cosmetic-surgery setting, the used screening-instruments were analyzed regarding their advantages and disadvantages in the use as a screening-method in this special setting. A multistage process was developed regarding the results of research. The proposed procedure consists of the application of a brief and simple self-rating-instrument, the personal interview and evaluation by the surgeon and the definitive diagnostics by an expert.

Inhaltsverzeichnis

Danksagungen	II
Zusammenfassung	III
Abstract	V
Inhaltsverzeichnis	VII
Glossar und Abkürzungen	IX
Tabellenverzeichnis	X
Abbildungsverzeichnis	XI
1 EINLEITUNG	1
1.1 Allgemeines zur KDS	1
1.1.1 Prävalenz	2
1.1.2 Körperregionen	2
1.1.3 Einsicht	3
1.1.4 Emotionen und Verhaltensweisen	3
1.1.5 Komorbidität und Differentialdiagnosen	4
1.1.6 Ätiologie	6
1.1.7 Verlauf	6
1.2 Nosologie	7
1.2.1 DSM	7
1.2.2 ICD	8
1.3 Adäquate Therapie	9
1.3.1 Barrieren	9
1.3.2 Psychotherapie	9
1.3.3 Pharmakotherapie	10
1.4 Schnittstelle zur kosmetischen Chirurgie	11
1.4.1 OP-Outcome bei KDS-Patient_innen	11
1.5 Allgemeines zu psychologischen Testverfahren	14
1.5.1 Objektivität	14
1.5.2 Reliabilität	14
1.5.3 Validität	14
1.5.4 Testökonomie	15
1.5.5 Güte der Gruppenzuordnung	15
1.6 Ziel der Arbeit	16

2	MATERIAL UND METHODEN	18
3	ERGEBNISSE	21
3.1	Prävalenz und Einflussfaktoren _____	21
3.1.1	Methodik	24
3.1.2	Klassifikationskriterien	26
3.2	Screeningmethoden _____	30
3.2.1	BDD-Questionnaire von Vulink et al.....	30
3.2.2	Yale Brown Obsessive Compulsive Scale modified for Body Dysmorphic Disorder (BDD-YBOCS).....	31
3.2.3	Body Dysmorphic Disorder Diagnostic Module (BDDDM).....	31
3.2.4	Body Dysmorphic Disorder Examination (BDDE, BDDE-SR)	32
3.2.5	Body Dysmorphic Disorder Questionnaire (BDDQ, BDDQ-AS, BDDQ-DV).....	34
3.2.6	Body Dysmorphic Symptoms Scale (BDSS).....	35
3.2.7	Body Image Concern Inventory (BICI)	35
3.2.8	Cosmetic Procedure Screening Questionnaire (COPS-L).....	36
3.2.9	Dysmorphic Concern Questionnaire (DCQ).....	37
4	DISKUSSION	39
4.1	Prävalenz und Einflussfaktoren _____	39
4.2	Evaluation der Screeningmethoden _____	44
4.2.1	Deutsche Versionen der Screeninginstrumente	45
4.3	Modell für einen Screeningprozess _____	46
4.3.1	Vorteilhafte Screeninginstrumente.....	50
4.4	Limitationen und Stärken der Arbeit _____	50
4.5	Ausblick _____	51
4.6	Konklusion _____	51
5	Literaturverzeichnis	53

Glossar und Abkürzungen

AUC	Area under the curve
BDD	Body Dysmorphic Disorder
BDD-YBOCS	Yale Brown Obsessive Compulsive Scale modified for Body Dysmorphic Disorder
BDDE	Body Dysmorphic Disorder Examination
BDDE-SR	Body Dysmorphic Disorder Examination Self Rating Version
BDDQ	Body Dysmorphic Disorder Questionnaire
BDDQ-AS	Body Dysmorphic Disorder Questionnaire Aesthetic Surgery Version
BDDQ-DV	Body Dysmorphic Disorder Questionnaire Dermatology Version
BDSS	Body Dysmorphic Symptoms Scale
BICI	Body Image Concern Inventory
bzw.	beziehungsweise
CGI	Clinical Global Impression Scale = Skala für den klinischen Gesamteindruck
COPS	Cosmetic Procedure Screening Questionnaire
COPS-L	Cosmetic Procedure Screening Questionnaire Labiaplasty Version
DCQ	Dysmorphic Concern Questionnaire
distress	Gefühl von extremer Besorgnis, Traurigkeit oder Schmerz
D.I.Y.	Do It Yourself
DSM	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Diseases
ERP	Exposure and Response Prevention
etc.	et cetera
ICD	International Classification of Diseases
KDS	Körperdysmorphie Störung
(K)VT	(kognitive) Verhaltenstherapie
NLM	National Library of Medicine
RCT	Randomised Controlled Trial = randomisierte kontrollierte Studie
SCID	Structured Clinical Interview for DSM Disorders
(S)SRI	(Selective) Serotonin Reuptake Inhibitor = (selektiver) Serotonin-Wiederaufnahme-Hemmer
z. B.	zum Beispiel

Tabellenverzeichnis

<i>Tabelle 1:</i> Prävalenz nach Screening _____	22
<i>Tabelle 2:</i> Prävalenz nach Diagnostik _____	23
<i>Tabelle 3:</i> Screeningmethoden _____	30
<i>Tabelle 4:</i> Geeignete Screeninginstrumente _____	50

Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1:</i> Verteilung der Prävalenz nach Stichprobengröße	24
<i>Abbildung 2:</i> Abhängigkeit der Prävalenz von Screening versus Diagnostik	26
<i>Abbildung 3:</i> Prävalenz in Abhängigkeit vom Defekt-Rating (nur Screening-Studien)	27
<i>Abbildung 4:</i> Screeningschema	49

1 EINLEITUNG

„Heute mehr denn je ist gutes und jugendliches Aussehen wichtig für den Erfolg im Beruf, im Privatleben und für das eigene Wohlbefinden.“(1)

Dieses Zitat leitet die Rubrik *ästhetische plastische Chirurgie* auf der Website der *österreichischen Gesellschaft für plastische, ästhetische und rekonstruktive Chirurgie* ein (10. November 2017).

Laut einer Studie von U. Buhlmann et al. aus dem Jahr 2009, sind mehr als 35 % der allgemeinen deutschen Bevölkerung mit zumindest einem Körperteil unzufrieden.(2) Angesichts der Bedeutung, die in unserer Gesellschaft einem attraktiven Auftreten beigemessen wird, erscheint die Beschäftigung und Unzufriedenheit mit dem eigenen Erscheinungsbild jedoch nicht als etwas Ungewöhnliches.

Die Körperdysmorphie Störung (KDS) kann, einer Theorie von K. A. Phillips zufolge, als Extrem eines Kontinuums von “normaler” Unzufriedenheit mit dem körperlichen Erscheinungsbild gesehen werden.(3) Wo jedoch ist die Schwelle zum psychopathologischen Ausmaß?

1.1 Allgemeines zur KDS

Bei Personen, die unter der KDS leiden, führen Unzufriedenheit mit dem körperlichen Erscheinungsbild und Besorgnis über Form, Größe oder andere ästhetische Charakteristika eines oder mehrerer Körperteile, zu einer exzessiven Beschäftigung mit dem eigenen Aussehen und zu tiefgehender Beeinträchtigung des sozialen und beruflichen Lebens. Die Unzufriedenheit mit dem Aussehen des eigenen Körpers ist hier ein Produkt psychischer Prozesse (Störung der Wahrnehmung), wird jedoch von den Betroffenen als physisches Problem interpretiert. Der verursachte Leidensdruck steht in keiner Relation zu den objektiv allenfalls minimalen Schönheitsfehlern. Das Wohlbefinden und die Lebensqualität der Erkrankten sind durch die Symptomatik stark reduziert.(3,4) Die Lebenszeitprävalenz von Suizidideen, Suizidversuchen und erfolgten Suiziden ist unter Personen mit KDS im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung deutlich erhöht.(5,6)

1.1.1 Prävalenz

Veale et al. veröffentlichten 2016 eine Berechnung der Mittelwerte aus allen bis dahin publizierten Studien zur Prävalenz der KDS in verschiedenen Populationen. Um Verzerrungen der Prävalenzraten durch die unterschiedlichen Stichprobengrößen in den verschiedenen Studien zu korrigieren, wurden die Werte gewichtet. Unter Erwachsenen in der Gesamtpopulation sind laut dieser Metaanalyse 1,9 % (Frauen: 2,1 %, Männer 1,6 %) betroffen, unter Jugendlichen in der Allgemeinbevölkerung liegt die geschätzte Prävalenz bei 2,2 %, unter stationär behandelten erwachsenen psychiatrischen Patient_innen zeigt sich eine Prävalenz von 7,4 %, die gleiche Prozentzahl wurde auch für jugendliche stationäre psychiatrische Patient_innen ermittelt. In Populationen von allgemeinen kosmetisch-chirurgischen Patient_innen betrug die Prävalenz 13,2%, in Populationen vor Rhinoplastik wird sie mit rund 20,1 % angegeben. Bei den Daten zum chirurgischen Setting wird jedoch betont, dass die Reliabilität der berechneten Werte durch die Heterogenität der einbezogenen Daten stark beeinträchtigt ist.(7)

1.1.2 Körperregionen

Die Besorgnis kann einen sehr klar definierten Ursprung haben - beispielsweise einen *Höcker auf der Nase* oder zu *dünnes Haar*, aber auch durch allgemein empfundene Missgestalt eines oder mehrerer Körperteile erzeugt werden.(8) Am häufigsten sind Erkrankte mit dem Aussehen der Haut, der Haare und der Nase unzufrieden – prinzipiell kann aber jeder Teil des Körpers betroffen sein. Im Verlauf der Erkrankung sind meist diverse Körperregionen betroffen – durchschnittlich fünf bis sieben verschiedene – wobei die Symptome oft gleichzeitig bestehen. Das Hinzukommen eines neuen Symptoms, der Wechsel des Fokus auf eine andere Körperregion oder eine Veränderung der Intensität der Symptome können im Krankheitsverlauf häufig beobachtet werden.(9) Es sind genderspezifische Unterschiede in der statistischen Häufung der bemängelten Körperregionen vorzufinden: Männer sind mehrheitlich um Form und Größe ihrer Genitalien, einen zu wenig muskulösen Körperbau und die Ausdünnung der Kopfbehaarung besorgt, Frauen hingegen sind eher auf das Aussehen von Haut, Bauch, Brüsten und Gesäß fixiert und beklagen im Allgemeinen eine größere Anzahl an Körperstellen als Männer.(2,10)

1.1.3 Einsicht

Das vollständige Einverständnis damit, dass die vermeintlichen Fehler nicht real existieren, ist bei den wenigsten Betroffenen anzufinden - zumindest überwertige Ideen bezüglich der Verunstaltung sind in den meisten Fällen vorhanden.(8) Gut ein Drittel der Betroffenen leidet unter der wahnhaften Form der KDS, welche sich durch die unbeeinflussbare Überzeugung, dass die Selbsteinschätzung ihres Aussehens zutrifft auszeichnet und generell mit schwereren Symptomausprägungen einhergeht.(11,12)

1.1.4 Emotionen und Verhaltensweisen

Die negative Einstellung zum Aussehen des eigenen Körpers und die Besorgnis über eine *Dysmorphie* kann depressive Symptome, Gefühle von Angst, Scham, Ekel, Feindseligkeit, Wut und andere negative Emotionen hervorrufen (13,14) und mündet bei Betroffenen in einer Beeinträchtigung der sozialen und beruflichen Funktion. Der Beeinträchtigungsgrad durch die Erkrankung reicht von der Umgehung gewisser Situationen (kein Körperkontakt, kein Blick in den Spiegel) bis zum vollständigen Vermeiden der Öffentlichkeit (Verweigerung des Schulbesuches, Verlust des Arbeitsplatzes).(3)

Die Bewältigung des Alltagslebens wird maßgeblich durch zeitaufwändige repetitive Gedankengänge und Verhaltensweisen, welche die negativen Gefühle erleichtern sollen, behindert.(15) Typisch sind das Vergleichen des eigenen Aussehens mit dem anderer (= repetitive Gedankengänge), das Manipulieren an der Haut, exzessiv durchgeführte Körperpflege oder die wiederholte Kontrolle des Erscheinungsbildes im Spiegel (= repetitive Verhaltensweisen). Außerdem wird die Exposition betroffener Körperstellen vermieden und es wird ein individuelles Tarnungsverhalten (*Camouflaging*) ausgeübt, um die „Defekte“ zu verstecken. Häufig angewendete Methoden sind das Einnehmen einer bestimmten Körperhaltung, das Überschminken mit Make-Up oder das Tragen von Hüten und übergroßer Kleidung.

Auch bei den charakteristischen Verhaltensweisen sind genderspezifische Unterschiede zu beobachten. Nicht nur, dass Frauen generell mehr Sicherheits- und repetitives Verhalten an den Tag legen, auch die Muster unterscheiden sich: Frauen neigen eher zum *Camouflaging*, der Kontrolle des Spiegelbildes und der Manipulation der Haut, Männer dagegen eher zum exzessiven Gewichteheben.

Diese zum Teil schwer kontrollierbaren, aufdringlichen und unerwünschten Gedanken und Handlungen sind vergleichbar mit den Verhaltensweisen oder Gedankengängen, die bei Zwangsstörungen zu beobachten sind. Allerdings führt die Ausführung im Unterschied zur Zwangsstörung statt zu vorübergehender Erleichterung meist eher zu noch mehr Unzufriedenheit und emotionalem Stress.(9,10)

Reassurance seeking, ein weiteres typisches Charakteristikum, bezeichnet das ständige Bedürfnis nach Fremdeinschätzung des Aussehens durch zumeist nahestehende Personen (Familie, Freund_innen), aber auch durch ärztliches Personal oder sogar Fremde. Die einen wollen sich vergewissern, dass sie normal aussehen, die anderen suchen eine Bestätigung des wahrgenommenen Makels oder wollen andere Personen von ihrer Unattraktivität überzeugen. Dies kann eine große Belastung für die jeweilige zwischenmenschliche Beziehung darstellen, da die Antworten, egal wie sie ausfallen, normalerweise nicht längerfristig zur gewünschten Erleichterung führen.(3)

Die Überzeugung der Betroffenen, dass Dritte die physischen Makel besonders stark wahrnehmen, sich über sie lustig machen oder sie aufgrund ihres Aussehens geringschätzen, kann den Umgang mit anderen Personen auch insofern beherrschen, als dass Scham und Angst vor Zurückweisung dazu führen, dass die Betroffenen mit niemandem offen über ihre Probleme sprechen.(8) Dieses Schweigen kann die Diagnose und eine adäquate Therapie verzögern oder sogar verhindern.

Die Unzufriedenheit und Besorgnis über körperliche Makel erzeugt bei Betroffenen häufig einen Korrekturwunsch. Neben *Camouflaging* etc. wird z. B. versucht das Aussehen mit „D.I.Y.“- Chirurgie zu verändern, hier kann beispielsweise das Flachdrücken der Nase mithilfe von Klebeband oder das Zusammenpressen der Nase mit einer Zange genannt werden. (16,17) Oft wird auch medizinische Hilfe gesucht (siehe Kapitel 1.4).

1.1.5 Komorbidität und Differentialdiagnosen

Die Diagnose weiterer psychiatrischer Erkrankungen ist eher die Regel als die Ausnahme unter KDS-Betroffenen - sie erleiden im Schnitt mehr als zwei zusätzliche Achse-I-Erkrankungen (multiaxiale Einteilung DSM-IV) im Laufe des Lebens.(18) Je jünger die Betroffenen bei Krankheitsbeginn sind, desto höher ist Wahrscheinlichkeit der Entwicklung psychischer Komorbiditäten.(19)

Die häufigsten Zusatzerkrankungen sind Depressionen (*Major Depressive Disorder*), gefolgt von Angststörungen, Zwangsstörungen und substanzgebundenen Suchterkrankungen.(2,9,10) Bei bis zu 78 % der KDS-Patient_innen liegt außerdem eine Achse-II-Persönlichkeitsstörung vor, hierbei sind paranoide, zwanghafte und vermeidende Persönlichkeitsstörungen am häufigsten.(20)

Eine depressive Symptomatik tritt in der zeitlichen Abfolge eher nach der Manifestation der KDS auf (18), laut Phillips et al. werden die körperdysmorphen Symptome von den Befragten oft als Auslöser der Depression interpretiert.(8) Erkrankte mit komorbider Depression leiden im Allgemeinen unter stärker ausgeprägten KDS-Symptomen und zusätzlich häufiger unter sozialer Phobie und Suizidalität als jene ohne Depression.(21)

Auch Angststörungen, hier vor allem die soziale Phobie, sind nicht selten mit der KDS assoziiert. Die Symptome gehen dem Auftreten einer KDS zeitlich eher voran, können aber auch sekundär auf die KDS folgen.(8,18) Bei der Differenzierung zwischen den beiden Störungen ist zu beachten, dass sich die Befürchtungen bei der sozialen Phobie auf peinliches Verhalten in der Öffentlichkeit und eine damit verbundene Blamage fokussieren, bei der KDS hingegen eher eine Abwertung der eigenen Person durch andere Menschen aufgrund der empfundenen körperlichen Entstellung befürchtet wird. Außerdem ist das Kontrollverhalten, welches bei der KDS auftritt, für die soziale Phobie untypisch.(22)

Die dritthäufigste Komorbidität bei KDS ist die Zwangsstörung. Eine 2012 publizierte Zwillingsstudie indiziert, dass die Assoziation von dysmorpher Symptomatik mit Zwangssymptomatik auf gemeinsame genetische Faktoren zurückzuführen ist.(23) KDS und Zwangsstörung weisen viele Gemeinsamkeiten (Symptome, Behandlung) auf, unterscheiden sich jedoch vornehmlich in der Einsichtsfähigkeit. Die KDS ist häufiger durch wahnhafte Ideen gekennzeichnet, wohingegen bei der Zwangsstörung meist die Sinnlosigkeit der repetitiven Verhaltensweisen von den Betroffenen anerkannt wird.(8)

Die Lebenszeitprävalenz von substanzgebundenen Suchterkrankungen unter KDS-Erkrankten ist hoch, sie entstehen tendenziell nach dem Beginn der KDS (9,18) und betreffen eher Männer als Frauen.(10)

Die genannten häufigsten Komorbiditäten - mit Ausnahme der substanzgebundenen Suchterkrankungen und der Persönlichkeitsstörungen - stellen gemeinsam mit Essstörungen, Hypochondrie und Schizophrenie auch die wichtigsten Differentialdiagnosen der KDS dar.(24)

1.1.6 Ätiologie

Es wird von einer multifaktoriellen Genese der KDS ausgegangen, wobei genetische und umweltbedingte Faktoren zur Erkrankung prädisponieren können. Hinweise auf familiäre Häufung zeigten sich in einer Zwillingsstudie, in welcher die Erbllichkeit von „körperdysmorpher Besorgnis“ (*dysmorphic concern*) festgestellt wurde: genetische Faktoren machten 44 % der Varianz dieses Merkmals aus.(25) In einer weiteren Studie zur Erbllichkeit der KDS von Phillips et al. zeigte sich, dass mindestens 5,8 % der Verwandten ersten Grades von Patient_innen mit KDS ebenfalls unter der Störung leiden, wobei diese Prozentzahl aufgrund der in dieser Studie angewandten Methoden und der generellen Schwierigkeit die Erkrankung festzustellen weitere Fälle unentdeckt lassen könnte.(9) Als externe Faktoren, welche möglicherweise Einfluss auf die Entstehung der KDS haben, können exemplarisch eine Geschichte von Vernachlässigung und Missbrauch in der Kindheit (26) und Hänseleien aufgrund des Aussehens in der Jugend (27) genannt werden.

1.1.7 Verlauf

Die KDS beginnt typischerweise in der Adoleszenz, in den meisten Fällen treten erste Symptome als subklinische KDS bereits ab dem 12.-13. Lebensjahr auf. Das klinische Vollbild der Störung entwickelt sich laut Bjornsson et al. mit durchschnittlich 16,7 Jahren.(19) Die Pubertät stellt aufgrund körperlicher Veränderungen und der großen Wichtigkeit des Aussehens eine vulnerable Phase für die Entstehung der Störung dar.(22) Der Verlauf der Erkrankung ist tendenziell chronisch mit einer durchschnittlichen Erkrankungsdauer von 15,8 Jahren.(8,28)

Die Lebenszeitprävalenz von Suizidideen, Suizidversuchen und erfolgten Suiziden ist unter Personen mit KDS im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung deutlich erhöht. Zahlreiche Faktoren, wie z. B. der Krankheitsbeginn in jungem Alter oder psychiatrische Komorbiditäten können das Risiko für Suizidalität zudem erhöhen.(5,6,19,29)

1.2 Nosologie

Die KDS wurde in der medizinischen Literatur erstmals 1886 von dem italienischen Psychiater Enrico Morselli als „dismorfofobia“ beschrieben (30) und hat seither immer wieder neue Zuordnungen in den anerkannten Klassifikationssystemen DSM und ICD erhalten.

1.2.1 DSM

Als atypische somatoforme Störung wurde die Dymorphophobie („dymorphophobia“) zum ersten Mal 1980 im DSM-III erwähnt. In das DSM-III-R (1987) wurde die Körperdysmorphie Störung („body dysmorphic disorder“) als eigenständiges Krankheitsbild aufgenommen und den somatoformen Störungen zugeordnet.(15) Laut DSM-IV (1994) konnte die Diagnosestellung KDS (300.7) erfolgen, wenn folgende Kriterien erfüllt wurden: Beschäftigung mit einem eingebildeten Mangel im körperlichen Erscheinungsbild oder übermäßige Besorgnis über das Aussehen bei Vorliegen einer geringfügigen körperlichen Anomalität (Kriterium A), welche zu klinisch signifikantem Leiden oder zur Beeinträchtigung sozialer, beruflicher oder anderer wichtiger Funktionsbereiche führt (Kriterium B). Die Symptome sind nicht besser mit einer anderen psychischen Erkrankung zu erklären (z. B. Unzufriedenheit mit der Körperform und -masse als Symptome einer Anorexia nervosa) (Kriterium C). Außerdem existiert bei nicht vorhandener Einsichtsfähigkeit die Möglichkeit, zusätzlich zur KDS die Diagnose einer wahnhaften Störung mit körperbezogenem Wahn zu vergeben.(31)

Im DSM-V (Erscheinungsjahr 2013) wurde die KDS dem Spektrum der Zwangsstörungen zugeordnet. Die Diagnosekriterien wurden wie folgt erweitert: Besorgnis über einen wahrgenommenen Mangel oder mehrere wahrgenommene Mängel oder Defekt(e) in der physischen Erscheinung, die entweder nicht beobachtbar sind oder anderen als geringfügig erscheinen (Kriterium A). Zu einem Zeitpunkt innerhalb des Krankheitsverlaufes sind bei der betroffenen Person repetitive Verhaltensweisen (wie z. B. Kontrollieren des Spiegelbildes, exzessive Körperpflege, Manipulation an der Haut, Suche nach Bestätigung durch andere) oder sich wiederholende Gedankengänge (z. B. Vergleich seines/ihrer Aussehens mit dem anderer) aufgrund der Besorgnis über das eigene Aussehen, aufgetreten (Kriterium B). Die Symptome verursachen ein klinisch bedeutsames Leiden (wie depressive Stimmung, Angst, Scham) oder Beeinträchtigung in sozialen, beruflichen oder anderen wichtigen Funktionsbereichen (wie Schule, Beziehungen, Haushalt) (Kriterium C). Bei einer Person, deren Symptome für das Vorliegen einer Essstörung

sprechen, sind die Sorgen um das Aussehen nicht auf Bedenken, die das eigene Körperfett oder Gewicht betreffen, beschränkt (Kriterium D). Zur präziseren Erfassung des Krankheitsbildes wurde zusätzlich die Kategorie „mit Muskeldysmorphie“ (= übermäßige Beschäftigung mit einem als zu schmal oder zu wenig muskulös empfundenen Körper) aufgenommen. Außerdem wurde ein Modul zur Beurteilung der Einsichtsfähigkeit als „gute, schlechte oder fehlende Krankheitseinsicht bzw. wahnhafte Überzeugung“ etabliert. Folglich soll auch dann eine KDS diagnostiziert werden, wenn eine Krankheitseinsicht nicht gegeben ist und wahnhafte Gedanken bezüglich des Aussehens feststellbar sind.(32)

1.2.2 ICD

Die ICD-10 nennt die Körperdysmorphophobie Störung als Hypochondrische Störung (F45.2) innerhalb der Rubrik somatoforme Störungen (F45.-). Das Vorliegen unkorrigierbarer Überzeugungen über die körperliche Deformität, welche von anderen nicht wahrgenommen wird, erfordert hingegen laut ICD-10 die Diagnose einer wahnhaften Dysmorphophobie (ICD-10 F22.8).(33) Perspektivische Veränderungen der diagnostischen Richtlinien in der ICD-11 sind laut den Empfehlungen der Arbeitsgruppe für Zwangsstörung und verwandte Störungen die Nennung der KDS als eigenständiges Krankheitsbild innerhalb des Kapitels Zwangsstörung und verwandte Störungen.

Vorschläge sind die Inklusion der Kriterien: anhaltende Besorgnis über einen empfundenen körperlichen Mangel, der von anderen als nicht vorhanden bzw. geringfügig eingestuft wird, begleitet von daraus resultierenden repetitiven Verhaltensweisen, *Camouflaging* oder der Veränderung des körperlichen Erscheinungsbildes (chirurgisch oder anderweitig) oder der Vermeidung angstauslösender Situationen. Auch die Beachtung eines variierenden Grades an Krankheitseinsicht wird vorgeschlagen: wenn alle vorgenannten KDS-Kriterien erfüllt werden und andere Eigenschaften einer psychotischen Störung (z. B. Halluzinationen oder formale Denkstörungen) oder eine andere wahnhafte Störung in der Vorgeschichte ausgeschlossen werden können, und sich das wahnhafte Erleben nur auf die Angst oder Überzeugung hinsichtlich eines mangelhaften körperlichen Erscheinungsbildes bezieht, soll ebenfalls eine KDS diagnostiziert werden.(34)

Insgesamt werden also voraussichtlich die Kriterien in der ICD-11 an die des DSM-V angeglichen.

1.3 Adäquate Therapie

Es ist unwahrscheinlich, dass sich die KDS-Symptome ohne evidenz-basierte Therapie bessern, umso bedauerlicher ist, dass bis zur Diagnose und adäquater Therapie oft viele Hürden zu nehmen sind.

1.3.1 Barrieren

Die Scham vieler Betroffener über ihre Probleme mit dem Aussehen zu sprechen, die Befürchtung als eitel und oberflächlich eingestuft zu werden, die Befürchtung auf allgemeines Unverständnis (Trivialisierung der KDS) zu stoßen oder die Angst vor dem Stigma einer psychiatrischen Erkrankung sind Gründe, die eine passende Behandlung hinauszögern oder verhindern können. Auch der Glaube, dass nur eine nicht-psychiatrische Behandlung hilfreich sein kann, da den Betroffenen nicht bewusst ist, dass sie unter KDS leiden, ist weit verbreitet (siehe Kapitel 1.4).(3,35)

Doch Hindernisse auf dem Weg zur adäquaten Therapie existieren nicht nur seitens der Betroffenen: in einer internetbasierten Studie von U. Buhlmann (Deutschland, 2011) erhielten 29,4% der 172 unter KDS leidenden Teilnehmer_innen eine Psychotherapie und 31,3% eine Psychopharmakotherapie aufgrund ihrer Probleme mit dem Aussehen, wobei das Leiden von den Behandelnden zumeist als depressive Störung, Zwangsstörung oder Angststörung verkannt wurde.(35) Eine alleinige Behandlung der Komorbiditäten kann die Symptome der KDS jedoch nicht verbessern.(3) Dies verdeutlicht, dass auch vonseiten der medizinischen Versorgung mehr Wissen über die KDS und eine spezialisierte Ausbildung zur besseren Diagnostik und adäquaten, effektiveren Therapie dringend nötig ist.

Abgesehen davon, dass die KDS aufgrund multipler hindernder Faktoren oft nicht entdeckt und richtig therapiert wird, gibt es sowohl medikamentöse als auch psychotherapeutische Möglichkeiten diese effektiv zu behandeln.

1.3.2 Psychotherapie

In einer Metaanalyse von sieben randomisierten kontrollierten Studien zur Behandlung mit KVT, welche bis November 2015 durchgeführt wurden, zeigte sich in allen eine Überlegenheit der KVT (vornehmliche Technik in den Studien: ERP) gegenüber einem Platz auf der Warteliste oder glaubhaftem psychologischen Placebo. Eine Verbesserung der begleitenden depressiven Symptomatik konnte in fünf Studien, eine Erhöhung der Krankheitseinsicht in vier Studien nachgewiesen werden. Die Studienlage zum Langzeit-Outcome ist jedoch bisher unzureichend.(36) Um das Problem der limitierten

Verfügbarkeit von KDS-spezifischer KVT zu lösen, erprobte eine schwedische Forscher_innengruppe 2016 eine internetbasierte Methode. Drei Monate nach Beendigung der zwölfwöchigen KVT per E-Mail erfüllten 39% der Teilnehmenden nicht mehr die diagnostischen Kriterien für eine KDS. Solche niederschweligen Methoden können den Zugang zu Therapie auch in minderversorgten Regionen erleichtern, sind jedoch als Monotherapie für sehr schwere Fälle nicht geeignet.(37) Obwohl die KVT eine wirksame Behandlung für KDS ist, leiden viele Patient_innen weiterhin unter den Symptomen und es herrscht dringende Notwendigkeit, bestehende Therapiekonzepte durch besseres Verständnis der Entstehungsmechanismen und aufrechterhaltenden Faktoren der KDS zu optimieren.(38)

1.3.3 Pharmakotherapie

Auch die Studienlage zur medikamentösen Behandlung bedarf zukünftiger Erweiterung - bisher wurden nur vier RCT zur Pharmakotherapie veröffentlicht, hier erwiesen sich Serotonin-Wiederaufnahmehemmer, z. B. Fluoxetin, Clomipramin, Escitalopram, als Therapie der Wahl. Weitere RCT zur Pharmakotherapie, z. B. zu Augmentationsstrategien mit Antipsychotika werden dringend benötigt (38,39) SSRI und SRI werden auch zur Behandlung von Zwangsstörungen und Depressionen eingesetzt - bei der KDS entfaltet sich die Wirkung gegen die zwanghaften Verhaltensweisen und die depressive Verstimmung.(3) Obwohl bisher keine hinreichenden Dosis-Studien veröffentlicht wurden (38) zeigt die klinische Erfahrung, dass Personen mit KDS meist höhere SSRI-Dosen benötigen, als z. B. Personen mit Depression.(3) Um Rückfälle zu vermeiden, sollte laut einer Studie von Phillips et al. (2016) die Medikation über eine relativ lange Periode eingenommen werden: Patient_innen, die in der akuten Krankheitsphase von einer 14-wöchigen Behandlung mit einem SSRI (Escitalopram) profitierten, zeigten eine weitere Verbesserung der KDS-Symptomatik bei fortgesetzter Behandlung (weitere 6 Monate). Außerdem konnten durch die kontinuierliche Behandlung Rückfälle im Sinne einer Verschlechterung der KDS-Symptomatik herausgezögert oder gar vermieden werden.(40)

Obwohl Studien zum direkten Vergleich von Pharmako- und Psychotherapie und deren Kombination noch ausständig sind, impliziert die derzeitige Forschungslage, dass KVT als (einzige) Therapie für KDS-Patient_innen mit fehlender Einsicht, starker komorbider Depression oder Suizidalität weniger geeignet ist - diese sollten in jedem Fall eine Psychopharmakotherapie erhalten.(3,36) Die Erfassung des Schweregrades der KDS ist somit eine elementare Voraussetzung für die Therapieplanung.

1.4 Schnittstelle zur kosmetischen Chirurgie

Wie bereits erwähnt, suchen Betroffene aufgrund des hohen Leidensdrucks oft medizinische Hilfe. Da die Einsicht um die psychische Genese der Erkrankung zumeist nicht gegeben ist, besteht häufig der Wunsch nach Korrektur des Makels durch einen (minimal-invasiven) kosmetischen Eingriff oder eine chirurgische Intervention. Je nach betroffener Körperregion wird die entsprechende Fachrichtung konsultiert - am häufigsten Dermatolog_innen oder plastische Chirurg_innen. Die Rhinoplastik ist der meist gewünschte und meist erfolgte chirurgische Eingriff unter Personen mit KDS. Weitere häufige chirurgische Eingriffe sind Liposuction und Brustvergrößerung.(28) Frauen und Männer mit KDS sind gleichermaßen bereit, chirurgische Hilfe zur Korrektur der wahrgenommenen Makel in Anspruch zu nehmen.(10)

In einer unter 200 an KDS leidenden Personen durchgeführten Studie suchten rund 71% im Krankheitsverlauf nicht-psychiatrische Hilfe (vor allem dermatologische und chirurgische Interventionen), 64% von ihnen erhielten diese auch. 67% der Teilnehmer_innen befanden sich zum Zeitpunkt der Erhebung in psychiatrischer Behandlung. Von den 528 Eingriffen, welche durch die KDS-Patient_innen gewünscht wurden, wurden nur 40 von chirurgischer Seite abgelehnt. Auch mehrfache Eingriffe pro Person sind nicht untypisch: durchschnittlich wurden im Krankheitsverlauf zwei verschiedene Behandler_innen aufgesucht und es erfolgten mehr als drei Eingriffe pro nicht psychiatrisch behandeltem KDS-Patient_in.(28)

1.4.1 OP-Outcome bei KDS-Patient_innen

In einer 2016 veröffentlichten systematischen Literaturrecherche (41) ermittelten Bowyer et al. elf Studien mit retrospektivem oder prospektivem Design zum Outcome kosmetischer Eingriffe (chirurgisch oder minimal-invasiv) bei KDS-Patient_innen. Acht (16,28,42-47) von elf identifizierten Studien beschreiben allgemein niedrige Zufriedenheit mit dem Behandlungsergebnis und schlechte Ergebnisse bezüglich der Besserung der KDS-Symptome.

Exemplarisch sollen die Ergebnisse von drei der acht Studien genauer dargestellt werden. In einer Studie von Crerand et al. unter 200 KDS-Patient_innen (28) wurden die erwünschten Veränderungen im Aussehen des bemängelten Körperteils nach 26,7% der erhaltenen Behandlungen erreicht, eine damit verbundene Befreiung von den Sorgen über den behandelten Körperteil jedoch nur nach 17,7% der Behandlungen. Selbst wenn der

ästhetische Fehler in den Augen der Behandelten durch den Eingriff behoben werden konnte, bestanden häufig weiterhin Sorgen über ein anderes Körperteil oder es entwickelten sich neue. Unter den chirurgischen Interventionen zeigte sich eine Diskrepanz zwischen der Proportion an Behandlungen, die in einer Verbesserung des Erscheinungsbildes resultierten (32,1%) und Behandlungen, die in einer Verbesserung der Gesamtsymptome der KDS resultierten (1,3%). In der zweiten Studie von Crerand et al. unter 200 KDS-Erkrankten konnte zwar eine kurzzeitige Besserung der Beschwerden nach einem kosmetischen Eingriff (chirurgisch oder minimal-invasiv) beobachtet werden, Langzeitergebnisse hingegen schienen weitaus weniger befriedigend zu sein.(42) Eine weitere retrospektive Erhebung führten Woolley & Perry in einer Praxis für okulofaziale Chirurgie durch (n = 728): Patient_innen, welche ein positives Screeningergebnis auf dem DCQ (siehe Kapitel 3.2.9) erhielten, zeigten höhere postoperative Schmerzlevels, eine höhere Rate an Komplikationen und eine höhere Reoperations-Rate, als solche die unter dem Cut-off-Wert für KDS lagen.(45) Eine Studie mit prospektivem Design unter Patient_innen, die sich einer kosmetischen Rhinoplastik unterzogen (n = 116) korrelierten präoperative KDS-Symptome invers mit der Zufriedenheit und allgemeinen postoperativen Lebensqualität. Patient_innen mit schwerer präoperativer KDS-Symptomausprägung waren signifikant unzufriedener mit dem OP-Ergebnis, außerdem blieb die Lebensqualität der Patient_innen mit zumindest moderaten präoperativen KDS-Symptomen im Vergleich zu Patient_innen mit weniger starken oder gar keinen KDS-Symptomen signifikant verringert.(46)

Drei Studien implizieren hingegen, dass bei milder und moderater KDS eine chirurgische Intervention hilfreich sein könnte:

Veale et al. nehmen an (Studie unter 29 Patient_innen vor Rhinoplastik), dass bei Individuen mit möglicher milder bzw. subklinischer KDS (präoperativ n = 6, gemessen mittels BDDQ) eine Operation nicht kontraindiziert sei, da die Zufriedenheit mit dem OP-Ergebnis sich nicht von Nicht-KDS-Betroffenen unterscheidet.(17) In einer weiteren Studie von Veale et al. wurde der psychosexuelle Outcome von Patientinnen nach Labiaplastik untersucht. Eine präoperative, sowie eine Follow-Up-Untersuchung nach drei Monaten und zu einem späteren Zeitpunkt (11–42 Monate postoperativ) wurden mittels Selbstbeurteilungsfragebögen durchgeführt. Neun Frauen erfüllten präoperativ die diagnostischen Kriterien der KDS (COPS-L-Score ≥ 45 gefolgt von strukturiertem Interview nach DSM-IV-Kriterien zur Bestätigung der Diagnose). Acht dieser Patientinnen

nahmen an der ersten Follow-Up-Untersuchung teil, wobei sieben sich zu diesem Zeitpunkt in Remission (laut BDD-SCID) befanden und die Zufriedenheit mit dem Eingriff (Beantwortung einer „ja“/“nein“ – Frage) bestätigten. Das Langzeit-Follow-Up-Ergebnis konnte jedoch nicht interpretiert werden, da nur die Hälfte der KDS-Patientinnen an der Untersuchung teilnahmen. Veale et al. statuieren anhand dieser Ergebnisse, dass bei milder Symptomatik ohne exzessiven *distress* und Scham bei einer Labiaplastik das Risiko für einen negativen Kurzzeit-Outcome gering ist. Jedoch wird angeführt, dass sich die Besorgnis auch auf eine andere Körperregion verschieben kann oder in einem längeren Beobachtungszeitraum neue Sorgen auftreten können. Außerdem wird erwähnt, dass der Outcome von Labiaplastik versus psychologische Intervention zukünftiger Forschung bedarf, da bisher keine Studien vorliegen.(48) In der dritten Studie untersuchten Felix et al. 31 Frauen mit Rhinoplastikwunsch und KDS mit milden bis moderaten Symptomen mit dem BDDE. 17 dieser Frauen wiesen eine moderate bis ausgeprägte Deformität, die übrigen eine milde Deformität auf. Die postoperative Untersuchung fand ein Jahr nach dem Eingriff statt. 81% erreichten eine komplette Remission der KDS-Symptome (das heißt sie erfüllten keines der KDS-Kriterien im BDDE), 90% waren mit dem postoperativen Ergebnis (Antwort auf „ja“/“nein“-Frage) zufrieden. Hierbei zeigten sich keine signifikanten Unterschiede zwischen Patientinnen mit milder bzw. moderater bis ausgeprägter Deformität.(49)

Kosmetische Chirurgie scheint nicht die beste Behandlungsmethode der KDS darzustellen, jedoch bleibt die KDS unter Patient_innen mit kosmetischem OP-Wunsch häufig unentdeckt.(50) Auch wenn für Personen mit subklinischer oder milder KDS kosmetische und chirurgische Eingriffe eventuell nicht strikt kontraindiziert sein mögen, ist es notwendig alle Patient_innen vor kosmetisch-chirurgischen Eingriffen auf das Vorliegen einer KDS zu überprüfen, da laut derzeitiger Studienlage gilt: je schwerer die KDS, desto höher ist das Risiko eines negativen Outcome.

Die Unzufriedenheit mit dem OP-Ergebnis kann auch für die oder den behandelnde_n Chirurg_in unangenehme Folgen, wie z. B. ein rechtliches Vorgehen gegen sie oder ihn, haben.(51)

Da man davon ausgeht, dass die KDS auf einer gestörten Wahrnehmung des Körpers gründet ist es nachvollziehbar, dass ein chirurgischer Eingriff die Ursache des Problems

nicht nachhaltig beheben kann. Das Problem ist also selbst bei „positivem“ OP-Outcome, dass ein chirurgischer Eingriff die KDS an sich nicht behandelt.

1.5 Allgemeines zu psychologischen Testverfahren

Fachliche Kompetenz in der präzisen Diagnostik psychiatrischer Störungen zeichnen das Gebiet der klinischen Psychologie und Psychiatrie aus. Wenn sich nun die leidenden Personen primär in anderen Fachgebieten, wie der Dermatologie oder der kosmetischen Chirurgie präsentieren, ist auch von dortigem Personal Expertise gefragt. Zur Unterstützung können und sollen in diesen Settings Screening-Instrumente verwendet werden, da Chirurg_innen, verglichen mit einem validierten Screeningfragebogen, sehr schlecht bei der Identifikation von KDS-Erkrankten abschneiden. Kosmetische Chirurg_innen zeigten bei der präoperativen KDS-Erkennung eine Sensitivität von lediglich 4,7%, das heißt von 100 Patient_innen mit KDS würden mehr als 95 nicht als solche erkannt werden.(52)

Valide psychologische Tests müssen, im Gegensatz zur Beurteilung durch Chirurg_innen, klassische Gütekriterien wie Objektivität, Reliabilität und Validität zu einem Mindestausmaß erfüllen.

1.5.1 Objektivität

Die Objektivität eines Tests ist gegeben, wenn das Testergebnis unabhängig von jeglichen Einflüssen (Versuchsleitung, Art der Auswertung, Testsituation, Testitems etc.) außerhalb der getesteten Person ist.(53)

1.5.2 Reliabilität

Reliabilität meint die Messgenauigkeit im Sinne der numerischen Präzision der Messung. Für die vorliegende Arbeit relevante Typen der Reliabilität sind die *Retest-Reliabilität*, welche die Zuverlässigkeit, mit der eine zu einem anderen Zeitpunkt wiederholte Messung unter gleichen Bedingungen denselben Wert ergibt und die *interne Konsistenz*, welche das Maß für die Homogenität der Test-Items ist.(53)

1.5.3 Validität

Validität, im engeren Sinne Konstruktvalidität, bezeichnet inwieweit der Test das misst, was er messen soll, das heißt die Aussagefähigkeit des Testergebnisses bezüglich der Messintention. Verschiedene Facetten der Konstruktvalidität eines Tests sind die

konvergente Validität, welche gegeben ist, wenn von den Testwerten auf Werte in einem anderen Test, der dasselbe Konstrukt erfassen soll, geschlossen werden kann, die *diskriminante Validität*, welche gegeben ist, wenn von den Testwerten nicht auf die Werte in einem anderen Test geschlossen werden kann, sofern die beiden Tests zwei verschiedene, voneinander unabhängige Konstrukte erfassen sollen, die *Kriteriumsvalidität*, welche die Frage beantwortet, ob anhand des Tests Merkmale vorhergesagt werden, die mit dem zu erfassenden Konstrukt zusammen hängen sollen und ihr Teilaspekt der *konkurrenten Validität*, welcher besagt, dass das Validitätskriterium mehr oder weniger zeitgleich mit der Testvorgabe erhoben wird. Die *Inhaltsvalidität* beantwortet die Frage, ob die Items eine repräsentative Stichprobe von Items zur Erfassung des Konstrukts darstellen und die *Augenscheinvalidität* ist gegeben, wenn Laien offensichtlich ist, welches Konstrukt gemessen werden soll. Interne Validität bedeutet, dass sich die Annahmen über das Antwortverhalten anhand der Datenmatrix bestätigen lassen, externe Validität setzt die Existenz einer „testfremden“ Variable, welche das Validitätskriterium darstellt, voraus.(53)

1.5.4 Testökonomie

Ein weiteres Gütekriterium in der Testkonstruktion ist die Testökonomie - ein Test ist ökonomisch, wenn er wenige Ressourcen (Zeit, Kosten, erforderliche Expertise, benötigtes Personal) verbraucht.(53)

1.5.5 Güte der Gruppenzuordnung

Ein weiteres relevantes Kriterium für eine gute Screeningmethode ist die Güte der Gruppenzuordnung, also ob die Kriterien für die Zuschreibung einer bestimmten Diagnose letztendlich zufriedenstellend erfüllt werden (kriteriumsorientierte Interpretation von Testwerten). Diese lässt sich mittels der Kenngrößen Sensitivität, Spezifität, positivem und negativem prädiktivem Wert beurteilen. Die Sensitivität eines Tests ist die bedingte Wahrscheinlichkeit, dass eine Person, wenn sie tatsächlich zu der Kriteriumsgruppe gehört, auch als zu dieser zugehörig diagnostiziert wird. Die Spezifität ist die bedingte Wahrscheinlichkeit, dass eine Person, die der Kriteriumsgruppe nicht angehört, auch als solche diagnostiziert wird, sie wird anhand der richtig negativen Entscheidungen bestimmt. Um die Entscheidung zu treffen, welcher Gruppe eine Person angehört, muss ein Schwellenwert (Cut-off-Wert) festgelegt werden - Personen mit einem Wert \geq dem Cut-off-Wert werden als der Kriteriumsgruppe zugehörig diagnostiziert. Die Sensitivität wird geringer je höher der Schwellenwert ist, bei der Spezifität verhält es sich umgekehrt. Die

ROC-Analyse (*Receiver Operating Characteristics Analyse*) ist ein spezifisches Verfahren zur Bestimmung des optimalen Schwellenwerts. Der positive prädiktive Wert ist der Anteil der richtig als „erkrankt“ identifizierten Personen unter denen, die ein positives Testergebnis erhalten haben. Der negative prädiktive Wert ist der Anteil der richtig als „nicht-erkrankt“ identifizierten Personen unter denen, die ein negatives Testergebnis erhalten haben.(53,54)

1.6 Ziel der Arbeit

Nach derzeitigem Wissensstand ist die Prävalenz der KDS in kosmetisch-chirurgischen Populationen nicht eindeutig zu beziffern – in allgemeinen kosmetisch-chirurgischen Populationen werden Werte zwischen 6,3% und 53,0% beschrieben, in Populationen vor Rhinoplastik Werte von 1,8% bis 31,5%. Obwohl die Prävalenz in diesem Setting weitaus höher als in der Allgemeinbevölkerung angenommen wird, wird sie von Chirurg_innen generell unterschätzt.(7,55,56)

Die Erkennung der Störung ist, nicht nur aufgrund der Grauzone zwischen KDS und „normaler“ Unzufriedenheit mit dem Körper, nicht einfach (siehe Kapitel 1.3).

Das Übersehen einer KDS in diesem Setting kann jedoch negative Folgen sowohl für die/den Patient_in, als auch für die/den Behandler_in haben (siehe Kapitel 1.4).

Es ergeben sich die Fragestellungen: *Welche Ursachen für die Heterogenität der Werte lassen sich identifizieren? Und wie hoch kann die tatsächliche Prävalenz in diesem Setting angenommen werden?*

Kontroverse Forschungmeinungen bezüglich des Benefits kosmetischer Operationen, je nach Ausprägungsgrad der KDS (siehe Kapitel 1.4.1), führen zu der Annahme, dass uneinheitliche Klassifikationskriterien, im Sinne von unterschiedlich angesetzten Schwellen zum pathologischen Ausmaß, eine Ursache der Variabilität der Werte in diesem Setting darstellen könnten. Auch (qualitative) Unterschiede in der Methodik der Studien können als mögliche Ursachen untersucht werden.

In dieser Arbeit soll ein systematischer Überblick über die gemessenen Prävalenzraten der KDS im kosmetisch-chirurgischen Setting geschaffen werden, anschließend sollen die

Werte in Zusammenschau mit Unterschieden in der Methodik der Studien und Differenzen in der Interpretation und Applikation der Klassifikationskriterien diskutiert werden.

Mit dem Ziel ein Modell für einen Standard-Screeningprozess zu entwickeln, um KDS-Symptome in diesem Setting in Zukunft flächendeckend frühzeitig zu erkennen, damit eine adäquate Therapieentscheidung getroffen werden kann, sollen anhand der Rechercheergebnisse weitere Fragen beantwortet werden: *Welche Instrumente wurden zur Erfassung der KDS in kosmetisch-chirurgischem Setting verwendet? Und welche sind gut für ein Screening geeignet?*

Die angewendeten Testinstrumente sollen im Rahmen dieser Arbeit analysiert und verglichen werden. Unter der Annahme, dass bestimmte Faktoren die Praktikabilität eines Instrumentes unterstützen, soll der Fokus in der Diskussion auf der Praktikabilität der Screeningmethoden in diesem speziellen Setting liegen.

2 MATERIAL UND METHODEN

Zur Bearbeitung der Fragestellungen erfolgte eine systematische elektronische Literaturrecherche anhand englischsprachiger Suchbegriffe in der Online-Datenbank MEDLINE der NLM via PubMed (direkter und kostenfreier Zugang). Die Recherche startete am 15. Juli 2017 und wurde am 31. Juli 2017 abgeschlossen. Via Freitextsuche wurden folgende Begriffe mittels der Booleschen Operatoren „AND“ und „OR“ kombiniert bzw. kommutativ verwendet: (*body dysmorphic disorder* OR *dysmorphophobia*) AND (*prevalence* OR *screening* OR *psychometrics*) AND (*cosmetic surgery* OR *aesthetic surgery* OR *esthetic surgery* OR *plastic surgery*). Keine zusätzlichen Filter wurden angewendet. Die Abstracts der insgesamt 133 Treffer der Primärsuche wurden vollständig gelesen.

Inklusionskriterien

Um die Forschungsfragen nach der Prävalenz und der Methode der Prävalenzerfassung möglichst spezifisch zu beantworten, wurden nur Publikationen in die Arbeit einbezogen, welche folgende Kriterien erfüllten:

- A) Die Studie fand in kosmetisch-chirurgischem Setting, das heißt in einer Population aus Patient_innen vor einem geplanten kosmetisch-chirurgischen Eingriff (invasiv oder minimal-invasiv), statt. Dabei ist es irrelevant, ob der Eingriff tatsächlich erfolgte und ob es sich um den ersten oder einen wiederholten Eingriff handelte.
- B) Die Teilnehmer_innen wurden auf das Vorliegen von KDS (-Symptomen) getestet, wobei es irrelevant ist, ob dies in Form eines Screenings oder einer Diagnostik vollzogen wurde und ob eine Selbst- oder Fremdbeurteilung stattfand.
- C) Die Prävalenz der KDS wurde im Rahmen der Studie berechnet, wobei es irrelevant ist, ob die Berechnung anhand von Screeningergebnissen oder nach Diagnostik erfolgte.
- D) Es handelt sich um einen deutsch- oder englischsprachigen Fachartikel.

Exklusionskriterien

Ausgeschlossen wurden Studien, in welchen funktionelle Eingriffe durchgeführt wurden, da hier eine klinische Indikation für den Eingriff besteht. Auch Studien, die Populationen vor rekonstruktiven Eingriffe untersuchten, wurden ausgeschlossen, da meist ein markanter Defekt vorhanden ist und die eventuelle Besorgnis darüber meist proportional zum

Schweregrad des Schönheitsfehlers ist.(46) Außerdem wurden keine (systematischen) Literaturreviews inkludiert.

25 Arbeiten aus den Ergebnissen der Primärsuche erfüllten die Inklusionskriterien, Volltextversionen waren von 22 dieser Arbeiten frei verfügbar. Um den Recall zu kontrollieren, wurde anhand des PubMed eigenen Klassifikationssystems MeSH eine „*advanced search*“ durchgeführt. Diese ergab 87 Suchergebnisse, welche alle zuvor gefundenen Arbeiten, jedoch keine weiteren relevanten Arbeiten enthielt.

Bei Analyse der Volltextversionen und Durchsicht der Literaturreferenzen der ausgewählten Studien und Reviews zum Thema wurden weitere neun für die Diplomarbeit relevante Arbeiten identifiziert, vier Arbeiten wurden aufgrund identer bzw. sich überschneidender Populationen (teilweise unterschiedlicher Beobachtungszeitraum) ausgeschlossen (hier wurde jeweils die Studie mit der umfangreichsten Datenbereitstellung verwendet), sodass insgesamt 27 Arbeiten einbezogen wurden. Wichtig ist zu benennen, dass in vier inkludierten Arbeiten (45,57-59) aus der Beschreibung der Methodik nicht genau ersichtlich war, ob ausschließlich kosmetische Eingriffe oder auch funktionelle und rekonstruktive Eingriffe in der Studienpopulation durchgeführt wurden.

Advanced Search:

```
("body dysmorphic disorders"[MeSH Terms]
OR ("body"[All Fields] AND "dysmorphic"[All Fields] AND "disorders"[All Fields])
OR "body dysmorphic disorders"[All Fields]
OR ("body"[All Fields] AND "dysmorphic"[All Fields] AND "disorder"[All Fields])
OR "body dysmorphic disorder"[All Fields]
OR "dysmorphophobia"[All Fields])

AND ("epidemiology"[Subheading]
OR "epidemiology"[All Fields]
OR "prevalence"[All Fields]
OR "prevalence"[MeSH Terms]
OR "screening"[All Fields]
OR "screening, mass"[MeSH Terms])

AND
("surgery, plastic"[MeSH Terms]
OR ("surgery"[All Fields] AND "plastic"[All Fields])
OR "plastic surgery"[All Fields])
```

OR „surgery, cosmetic“[MeSH Terms]
OR ("cosmetic"[All Fields] AND "surgery"[All Fields])
OR "cosmetic surgery"[All Fields]
OR "surgery, esthetic"[MeSH Terms]
OR ("esthetic"[All Fields] AND "surgery"[All Fields])
OR "esthetic surgery"[All Fields]
OR ("aesthetic"[All Fields] AND "surgery"[All Fields])
OR "aesthetic surgery"[All Fields]

Von den identifizierten Arbeiten wurden grundlegende Daten wie der Titel, der oder die erstgenannte_r Autor_in, die Fachzeitschrift, das Publikationsdatum und -land, die Fallzahl, das Durchschnittsalter der Studienpopulation und die geplanten Interventionen erfasst. Des Weiteren wurde die berechnete Prävalenz der KDS, sowie die Methode der Prävalenzerfassung, das heißt die Feststellung ob Diagnose oder Screening und ob ein Selbst- oder Fremdrating erfolgte, verzeichnet.

Falls ein Screening erfolgte, wurden die Dauer des Screenings, die eventuelle Verwendung einer Defekt-Ratingskala und die verwendeten Diagnosekriterien dokumentiert. Daraufhin erfolgte eine quantitative Aufarbeitung der erhobenen Daten unter Berücksichtigung der qualitativen Unterschiede.

Zu den identifizierten Screeningmethoden wurden im Anschluss genauere Daten recherchiert und zusammengefasst.

3 ERGEBNISSE

Insgesamt 27 englischsprachige Publikationen aus den Jahren 1998 bis 2016 aus zwölf verschiedenen Ländern werden in die Ergebnisse miteinbezogen. Die Präsenz von KDS-Symptomen wurde in 17 dieser Forschungsarbeiten mithilfe eines spezifischen Screeninginstrumentes evaluiert. In vier dieser Arbeiten fand zusätzlich eine Diagnostik in Form eines klinischen Interviews statt. In sieben Studien erfolgte ausschließlich eine KDS-Diagnostik ohne Screening. In einer Studie wurde lediglich ein unspezifisches nicht näher bezeichnetes Screeninginstrument verwendet, in zwei Studien wurde ein unspezifisches Screeninginstrument durch ein diagnostisches Interview ergänzt. In vier Studien bestand die Stichprobe ausschließlich aus weiblichen Teilnehmerinnen. Eine Studie wurde im Rahmen einer Dissertation veröffentlicht, alle weiteren als Artikel in Fachzeitschriften. Folgende Studienpopulationen wurden in den gefundenen Arbeiten untersucht: Patient_innen vor allgemeiner ästhetischer Chirurgie (zehn Studien), Patient_innen vor ästhetischer Rhinoplastik (neun Studien), Patient_innen vor ästhetischer Gesichtschirurgie (drei Studien), Patientinnen vor vulvovaginaler plastischer Chirurgie (zwei Studien), Patient_innen vor Kieferchirurgie (eine Studie), Patient_innen vor Abdominoplastik, Rhinoplastik oder Rhytidoplastik (eine Studie) und Patient_innen vor ästhetischer Chirurgie, minimal-invasiven und dermatologischen Eingriffen (eine Studie).

3.1 Prävalenz und Einflussfaktoren

Die Prävalenz wurde in 16 Studien anhand eines Screenings (*Tabelle 1*) und in zwölf Studien mittels eines diagnostischen Interviews (*Tabelle 2*) bestimmt. In einer Arbeit (50) erfolgte die Prävalenzbestimmung sowohl anhand eines Screenings, als auch anhand der Diagnostik.

Tabelle 1: Prävalenz nach Screening

Referenz			n (f/m)	Age	Population	Methode	P %
Picavet (46)	2013	Belgien	166 (95/71)	34,0	ästhetische Rhinoplastik	BDD-YBOCS (+)	2,0
Woolley (45)	2015	USA	728 (k.A.)	k.A.	oculofaziale plastische Chirurgie	DCQ	6,9
Sarwer (61)	1998	USA	100 (100/0)	44,1	ästhetische Chirurgie	BDDE-SR	7,0
Crerand (62)	2003	USA	91 (82/9)	46,7	ästhet. Gesichtschirurgie/ invasive kosmetische Eingriffe	BDDQ-DV (+)	8,0
Aouizerate (63)	2003	Frankreich	132 (124/8)	40,6	ästhetische Chirurgie	BDDDM (+)	9,1
Vulink (59)	2008	Niederlande	160 (106/54)	27,1	Kieferchirurgie	BDD Questionnaire (+)	10,0
Joseph (52)	2016	USA	283 (k.A.)	k.A.	ästhetische Gesichtschirurgie	BDDQ	13,1
Wang (64)	2016	China	106 (106/0)	33,1	ästhet. Chirurgie, minimal- invas. u. dermatolog. Eingriffe	BDDE (+*)	14,2
Dey (50)	2015	USA	122 (97/25)	48,0	ästhetische Chirurgie	BDDQ (+)	19,7
Veale (17)	2003	UK	29 (22/7)	38,0	ästhetische Rhinoplastik	BDDQ	20,7
Fatholoomi (65)	2013	Iran	130 (99/31)	26,4	ästhetische Rhinoplastik	unspezifischer BDD-Fgb.	31,5
Ramos (66)	2016	Brasilien	80 (64/16)	33,4	ästhetische Rhinoplastik	BDSS	46,0
Lekakis (67)	2016	Belgien	116 (63/53)	31,0	ästhetische Rhinoplastik	BDDQ-AS	47,4
de Brito (68)	2016	Brasilien	300 (256/44)	41,0	Abdominoplastik Rhinoplastik Rhytidektomie	BDDE (+*)	57,0 52,0 42,0
de Brito (69)	2015	Brasilien	63 (53/10)	43,7	ästhetische Rhinoplastik	BDD-YBOCS	58,7
Goodman (57)	2011	USA	18 (18/0)	35,4	vulvovaginale plastische Chirurgie	BDD-YBOCS	61,1

*k. A. = keine Angabe, P % = Prävalenz in Prozent, n (f/m) = Stichprobengröße (Frauen/Männer), Krit = Diagnosekriterien, Age = Durchschnittsalter, (+) = objektive Einschätzung mit Defekt-Ratingskala war Kriterium für positives Screeningergebnis, * das BDDE inkludiert eine Defekt-Ratingskala*

Tabelle 2: Prävalenz nach Diagnostik

Referenz			n (f/m)	Age	Population	Methode	Krit	P %
Altamura(70)	2001	Italien	478 (364/114)	k.A.	ästhetische Chirurgie	SCID I, BDD- YBOCS (psy)	DSM-IV	6,3
Lai (71)	2010	Taiwan	817 (718/99)	k.A.	ästhetische Chirurgie	Interview (chir)	DSM- IV/TR	7,7
Hayashi(72)	2007	Japan	140 (124/16)	38,4	ästhetische Chirurgie	Interview (psy)	DSM-IV	7,9
Belli(73)	2013	Türkei	50 (20/30)	23,7	ästhetische Rhinoplastik	SCID I/CV, SCID II (psy)	DSM-IV	12,0
Ghadakzadeh (74)	2011	Iran	254 (219/35)	k.A.	ästhetische Rhinoplastik	semistrukturiertes Interview (psy)	DSM-IV	12,2
Dey(50)	2015	USA	122 (97/25)	48,0	ästhetische Chirurgie	BDD-SCID (chir)	DSM-IV	13,1
Ishigooka (75)	1998	Japan	415 (285/130)	35,0	ästhetische Chirurgie	Interview (psy)	ICD 10	14,9
Bellino(76)	2006	Italien	66 (57/9)	43,4	ästhetische Chirurgie	SCID I (psy)	DSM-IV	16,6
Veale (77)	2013	UK	55 (55/0)	30,0	Labioplastik	BDD-SCID (research worker)	DSM-IV	18,0
Vargel (58)	2001	Türkei	20 (13/7)	25,6	ästhetische Chirurgie	Interview (psy)	DSM-IV	20,0
Alavi (78)	2011	Iran	306 (245/61)	22,8	ästhetische Rhinoplastik	Interview (psy)	DSM-IV	24,5
Vindigni (79)	2002	Italien	56 (45/11)	36,0	ästhetische Chirurgie	Interview, BDDE (psy)	DSM-IV	53,0

k.A. = keine Angabe, *P %* = Prävalenz in Prozent, *n (f/m)* = Stichprobengröße (Frauen/Männer), *Krit* = Diagnosekriterien, *Age* = Durchschnittsalter, *psy* = Psychiater_in oder Psycholog_in, *chir* = Chirurg_in

Um Ursachen für die Entstehung derart heterogener Daten ausfindig zu machen, sollen im Folgenden unterschiedliche methodische Faktoren der Studien extrahiert und Unterschiede in der Interpretation und Applikation der Klassifikationskriterien dargestellt werden. Es besteht jedoch kein Anspruch auf die Vollständigkeit der untersuchten Einflussfaktoren. Einige Ergebnisse werden zusätzlich grafisch dargestellt.

3.1.1 Methodik

Stichprobengröße

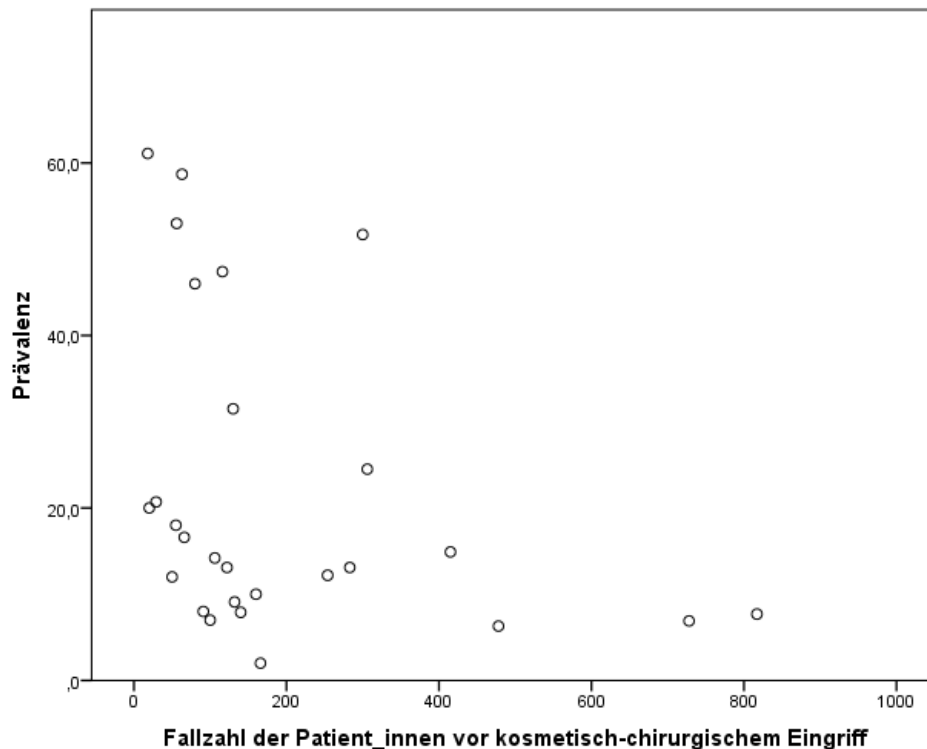


Abbildung 1: Verteilung der Prävalenz nach Stichprobengröße

Die größte Stichprobe ($n = 817$ mit 718 Frauen und 99 Männern) untersuchten Lai et al. 2010 und ermittelten eine Prävalenz von 7,7 %.(71) Die kleinste Stichprobe ($n = 18$) wurde in der Arbeit von Goodman et al. untersucht und zeigte eine hohe Prävalenz von 61,1%.(57)

Studienpopulation

Die im Rahmen dieser Arbeit untersuchten Studienpopulationen stellten sich folgendermaßen zusammen: zehn Studien fanden unter Patient_innen der allgemeinen ästhetischen Chirurgie (Prävalenz: 6,3 %–53,0 %) statt, neun Studien unter Patient_innen vor ästhetischer Rhinoplastik (Prävalenz: 2,0 %–58,7 %), drei Studien vor ästhetischer Gesichtschirurgie (Prävalenz: 6,9 %–13,1 %), zwei Studien in einer Population vor vulvovaginaler plastischer Chirurgie (Prävalenz: 18,0 % und 61,1 %) und jeweils eine Studie in kieferchirurgischer Population (Prävalenz: 10,0 %), unter Patient_innen vor Abdominoplastik, Rhinoplastik oder Rhytidoplastik (Prävalenz: 57 %/52 %/42 %) und in

einer Stichprobe vor ästhetischer Chirurgie, minimal-invasiven oder dermatologischen Eingriffen (Prävalenz: 14,2 %).

In- und Exklusionskriterien

Wang et al. (Prävalenz: 14,2 %) inkludierten nur Patientinnen, die zum ersten Mal einen ästhetischen Eingriff planten und schlossen Patientinnen mit psychiatrischer Vorgeschichte oder schweren körperlichen Erkrankungen aus.(64) Vargel et al. (Prävalenz: 20,0 %) schlossen Personen mit angeborenen oder erworbenen Missbildungen und bekannter neurologischer oder psychiatrischer Erkrankung aus. Bedingung für den Einschluss in die Studie war außerdem eine mehr als achtjährige (schulische) Ausbildung.(58)

De Brito et al. und Ramos et al. (Prävalenz: 42 %-57 %) schlossen Personen mit schweren physischen Deformitäten, psychotischen Erkrankungen, einer KDS-Vorgeschichte und Personen, welche psychologisch/psychiatrisch vorbehandelt waren, aus.(66,68)

Bellino et al. (Prävalenz: 16,6 %) exkludierten Personen mit Delir, Demenz, amnestischer Störung oder anderen kognitiven Störungen, Schizophrenie oder anderen psychotischen Störungen und bipolarer Störung. Außerdem erfolgte die Exklusion von Personen mit schwerer depressiver Episode, welche in den letzten zwei Monaten mit psychotroper Medikation oder Psychotherapie behandelt wurden.(76)

Screening versus Diagnostik

Die Prävalenz wurde in 16 Arbeiten anhand eines Screenings (*Tabelle 1*) und in zwölf Arbeiten mittels eines diagnostischen Interviews (*Tabelle 2*) bestimmt. Der Unterschied zwischen Screening (gestreute Werte zwischen 2,0 % - 61,1 %) und Diagnostik (Werte von 6,3 % - 24,5 % und ein abweichender höchster Wert von 53,0 %) wird in *Abbildung 2* veranschaulicht.

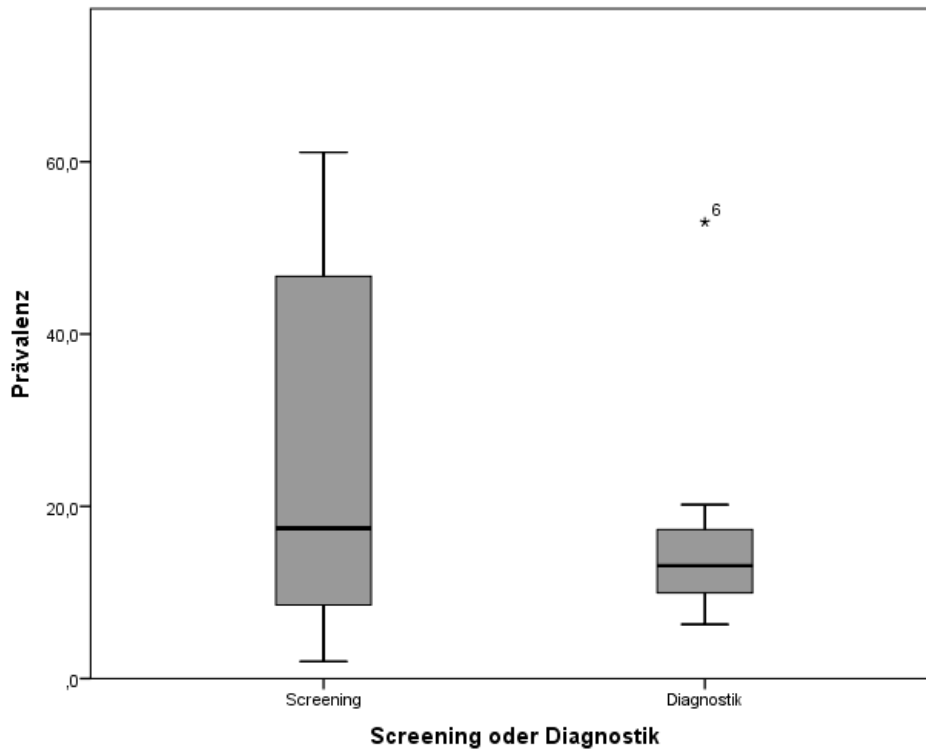


Abbildung 2: Abhängigkeit der Prävalenz von Screening versus Diagnostik

3.1.2 Klassifikationskriterien

Klassifikationssystem

In den untersuchten Studien wurden mehrheitlich die DSM-IV-Kriterien als Grundlage der Vergabe einer Diagnose oder eines positiven Screeningergebnis verwendet. Die Mehrzahl der eingebundenen Studien wurde vor der Veröffentlichung des DSM-V (2013) publiziert. Von den acht Studien, welche nach 2013 veröffentlicht wurden, berechneten fünf die Prävalenz nach DSM-V-Kriterien. Nur in einer Studie wurden die Kriterien des ICD als Grundlage der Diagnosestellung genannt (75) und in einer Studie wird nicht bekannt gegeben, auf welchen Diagnosekriterien die Angabe der Prävalenz basiert.(65)

Objektivierung des Defekts

Die Bewertung der objektiven Deformität des bemängelten Körperteils anhand einer Ratingskala wurde in der Hälfte der Screening-Studien (46,50,59,61-64,68) beschrieben. Es zeigten sich qualitative Unterschiede in der Durchführung der Defektbeurteilung und unterschiedliche Ansichten bezüglich der Notwendigkeit respektive Nützlichkeit des Defekt-Ratings.

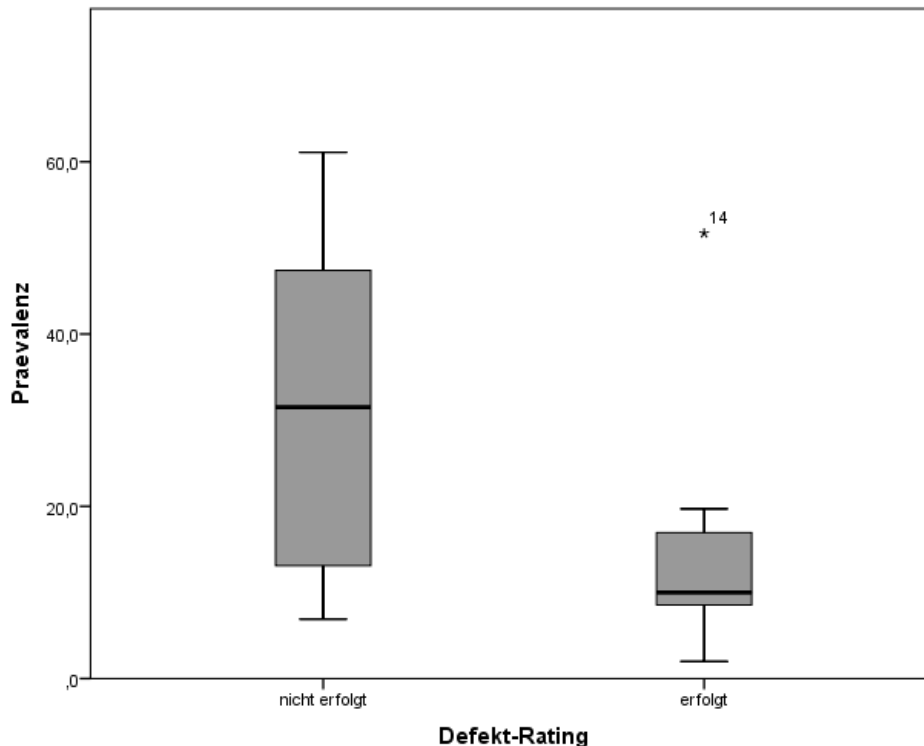


Abbildung 3: Prävalenz in Abhängigkeit vom Defekt-Rating (nur Screening-Studien)

Bei Vulink et al. zeigte sich eine Prävalenz von 10 % nach Screening in einer Population von kieferchirurgischen Patient_innen. Für die positive Wertung des Screenings war die Erfüllung aller DSM-IV-Kriterien, inklusive objektiver Beurteilung des Defekts als „minimal“ oder „nicht-existent“, erforderlich. Die Bewertung durch die/den Chirurg_in erfolgte anhand der Zuordnung auf einer Defekt-Ratingskala mit vier Punkten (1 = „no defect“, 2 = „minimal/ slight defect“ 3 = „defect clearly noticeable at conversational distance“ 4 = „moderately severe/severe defect“). Ohne Berücksichtigung der objektiven Einschätzung beschrieben in dieser Studien 17 % der Patient_innen Sorgen über die exzessive Beschäftigung mit dem Erscheinungsbild, welche zu moderatem bis schwerem emotionalem *distress* und/oder Beeinträchtigung im täglichen Funktionieren führt (59)

In der Dissertation von C.E. Crerand zeigte sich im BDDQ-DV-Screening eine Prävalenz von 8% unter Beachtung des Objektivitätskriteriums (Beurteilung des Defektes als „not observable“ oder „minimal/slight“) und eine Prävalenz von 23,5 % ohne Berücksichtigung des Rating-Ergebnisses. C.E. Crerand stellte außerdem fest, dass Chirurg_innen und Laien die Defekte unterschiedlich bewerten – Chirurg_innen vergeben seltener die Wertungen „not observable“ und „minimal/slight“ als Laien.(62)

In der Studie von Picavet et al. erreichten 36 % der Patient_innen in der kosmetischen Rhinoplastik-Gruppe einen BDD-YBOCS-Gesamtscore von ≥ 16 Punkten (= zumindest moderate KDS-Symptomatik), jedoch entsprachen nur 2 % der Gruppe den vollen diagnostischen Kriterien der Studie: ein

BDD-YBOCS-Score ≥ 16 in Kombination mit einer Punktzahl von >19 im *objective nasal score* (entspricht keinem bzw. einem minimalen Defekt im Aussehen der Nase). Die Feststellung der Deformität der Nase (anhand von Fotos aus fünf verschiedenen Perspektiven) erfolgte hier von zwei unabhängigen Personen. Jede Ansicht wurde auf einer Skala von 1–5 bewertet, wobei 1 eine „schwere Deformität“ und 5 „Makellosigkeit“ bedeutet - ein Score von 25 bedeutet somit eine „perfekte“ Nase. Picavet et al. folgern, dass die diagnostischen Kriterien des DSM-IV in einem kosmetischen Setting zu falschen Entscheidungen führen können: die objektive Beurteilung der Deformität als *klar wahrnehmbar* durch eine Person X verhindert die mögliche Diagnose einer KDS bei Patient_innen mit moderater bis schwerer KDS-Symptomatik, welche sehr wohl eine verminderte Lebensqualität und eine mit dem Aussehen verknüpfte Beeinträchtigung des täglichen Lebens erfahren.(46) Auch Sarwer et al. plädieren dafür, eher das Maß an emotionalem *distress* und daraus resultierender Beeinträchtigung zur Einschätzung des Risikos einer vorliegenden KDS in einer kosmetisch-chirurgischen Population zu verwenden, als der objektiven Beurteilung des Defektes zu viel Gewicht zu geben. In der Studie von Sarwer et al. wäre die Prävalenz, welche mit 7 % angegeben ist, geringer (5 %), wenn die Patientinnen mit objektiv wahrnehmbaren Mangel ausgeschlossen worden wären. Die Autor_innen entschieden sich jedoch für eine Inklusion dieser Patientinnen, da deren Besorgnis und Unzufriedenheit mit dem Erscheinungsbild derart schwerwiegend schien.(61) Ähnliche Ansichten teilen Lekakis et al., welche bei der Entwicklung und Validation des BDDQ-AS entschieden, dass das Instrument keiner Beurteilung des wahrgenommenen Defekts durch die/den Chirurg_in bedarf, da Patient_innen von der Erfüllung der diagnostischen Kriterien ausgeschlossen werden könnten und dadurch falsch behandelt bzw. einer adäquaten Therapie vorenthalten werden könnten.(67)

Kategorisierung nach Schweregrad

In den analysierten Studien wurde der Schweregrad inkonsequent und wenn, mit uneinheitlichen Methoden festgestellt. Studien, welche den Einfluss der Kategorisierung nach Schweregrad auf die Prävalenz gut veranschaulichen, werden im Folgenden aufgeführt.

Das Vorliegen einer KDS wurde in der Arbeit von Goodman et al. bereits ab einem Summenwert von ≥ 4 in den ersten drei Items des BDD-YBOCS (= zumindest milde Symptomatik) festgelegt. Es ergab sich eine Prävalenz von 61,1 %. In dieser Studie qualifizierte sich keine der Teilnehmerinnen für eine schwere KDS.(57) Die Prävalenz von

58,7 %, welche von de Brito et al. mittels BDDE ermittelt wurde, setzt sich aus 42,9 % mit milden bzw. moderaten KDS-Symptomen und 15,9 % mit schwerer KDS-Symptomatik zusammen.(69) Vindigni et al. erhoben mit dem BDDE eine Prävalenz von 53 %, wobei nach Ausschluss von Patient_innen mit milder KDS nur 9 % der Gesamtstichprobe mit moderater bis schwerer Symptomatik übrigblieben.(79) Die Unterscheidung von „klinischer KDS“ (Erfüllung der DSM-IV-Kriterien) und „subklinischer KDS“ (nicht alle DSM-IV-Kriterien werden erfüllt, jedoch liegt ein BDD-YBOCS-Gesamtscore von ≥ 8 und ≤ 11 vor) in der Studie von Altamura et al. führt zu einer Prävalenz der „klinischen KDS“ von 6,3 % und einer Prävalenz der „subklinischen KDS“ von 18,4 %.(70) Fatholoolomi et al. berechneten eine Prävalenz der KDS von 31,5 %. Dieser Wert sinkt auf 22,3 % ab, wenn nur moderate und schwere KDS-Fälle einbezogen werden und auf 5,4 %, wenn nur Fälle von schwerer KDS in die Prävalenzberechnung einbezogen werden. Zur Erhebung einer möglichen KDS und des Schweregrades wurde hier ein nicht näher bezeichnetes Instrument aus vier Fragen verwendet, in welchem 0–4 Punkte eine milde, 5–8 Punkte eine moderate und 9–12 Punkte eine schwere KDS-Symptomatik bedeuten.

3.2 Screeningmethoden

Es wurden insgesamt zwölf verschiedene Instrumente zum Screening verwendet.

Tabelle 3: Screeningmethoden

Instrument	val	time	rat	Referenz	n	Population
BDD Questionnaire	nein	k. A.	SR	Vulink (59)	160	Kieferchirurgie
BDD-YBOCS	ja	10	FR/	Picavet (46)	166	ästhetische Rhinoplastik
			(SR)	Goodman (57)	33	vulvovaginale plastische Chirurgie
				de Brito (69)	63	ästhetische Rhinoplastik
BDDDM	nein	10	FR	Aouizerate (63)	132	ästhetische Chirurgie
BDDE	nein	30	FR	Wang (64)	106	ästhet. Chirurgie, minimal-invasive und dermatologische Eingriffe
				de Brito (68)	300	Abdominoplastik, Rhinoplastik, Rhytidoplastik
BDDE-SR	nein	12	SR	Sarwer (61)	100	ästhetische Chirurgie
BDDQ	ja	10	SR	Dey (50)	122	ästhetische Chirurgie
				Veale (77)	29	ästhetische Rhinoplastik
				Joseph (52)	283	ästhetische Gesichtschirurgie
BDDQ-AS	ja	1-2	SR	Lekakis (67)	116	ästhetische Rhinoplastik
BDDQ-DV	ja	1-2	SR	Crerand (62)	91	ästhet. Gesichtschirurgie/ invasive kosmetische Eingriffe
BDSS	ja	5	SR	Ramos (66)	80	ästhetische Rhinoplastik
BICI	ja	2	SR	Ghadakzadeh (74)	254	ästhetische Rhinoplastik
COPS-L	ja	k. A.	SR	Veale (77)	55	Labioplastik
DCQ	nein	k. A.	SR	Woolley (45)	728	plastische Gesichtschirurgie

val = validiert in kosmetischer Population, time = Dauer der Durchführung in Minuten, rat = Rating: FR = Fremdrating, SR = Selbstrating, k. A. = keine Angabe

3.2.1 BDD-Questionnaire von Vulink et al.

Vulink et al. verwendeten in einer Population vor kieferchirurgischem Eingriff zur Erfassung einer möglichen KDS einen selbst zusammengestellten Screening-Fragebogen. Das Selbstbeurteilungsinstrument besteht aus 20 Items, wovon neun dem BDDQ-DV und elf dem BDDE entnommen sind (59), es werden jedoch keine Daten zur psychometrischen Qualität des Instruments zur Verfügung gestellt. Der Fragebogen ist nicht reproduzierbar.

3.2.2 Yale Brown Obsessive Compulsive Scale modified for Body Dysmorphic Disorder (BDD-YBOCS)

Das YBOCS wurde 1997 von Phillips et al. zum BDD-YBOCS modifiziert. Es ist (ursprünglich) nicht als Screeninginstrument, sondern zur Messung des Schweregrads von KDS-Symptomen innerhalb der letzten Woche, also für die Verlaufsbeurteilung oder Beurteilung des Therapieerfolges bei gesicherter KDS-Diagnose, entwickelt worden. Die Skala liegt in Form eines halbstrukturierten Interviews vor, welches von einem Arzt/einer Ärztin geführt werden soll. Die Beurteilung nimmt ungefähr zehn Minuten in Anspruch. Mit dem aus zwölf Items (jeweils mit 0-4 bewertbar) bestehenden BDD-YBOCS kann ein Gesamtwert von maximal 48 ermittelt werden, wobei eine höhere Punktzahl eine stärkere Ausprägung der Symptome bedeutet. Die Entwickler_innen empfehlen ab einem Wert von ≥ 20 eine aktuell bestehende KDS anzunehmen. Inhaltlich beurteilen die ersten fünf Items die Besorgnis über den wahrgenommenen Mangel, weitere fünf Items ermitteln vollzogene Handlungen aufgrund des vermeintlichen Defektes. Außerdem beinhaltet die Skala ein Item zur Erfassung der Einsichtsfähigkeit und eines zur Feststellung von Vermeidungsverhalten.(3) Das BDD-YBOCS hat eine gute Test-Retest Reliabilität über ein Zeitintervall von einer Woche ($\rho = 0.88$), eine gute interne Konsistenz (Cronbachs $\alpha = 0.80$) und Interrater-Reliabilität für individuelle Items (r_s von 0.87 bis 1.00 mit einem Gesamtscore von $r = 0.99$). Ein Score aus den ersten drei Items korrespondiert laut K. A. Phillips mit den Diagnosekriterien des DSM-IV-TR.

Im Validationsprozess der brasilianischen Version des BDD-YBOCS in einer Population vor Rhinoplastik, wurde bei einem Schwellenwert von 19 eine Sensitivität von 86,5 % und eine Spezifität von 73,1 % berechnet.(69) Goodman et al. wendeten das BDD-YBOCS als Selbstratinginstrument bei Patientinnen vor vulvovaginaler plastischer Chirurgie an, das Item zur Einsicht konnte dementsprechend nicht beurteilt werden.(57) In der Studie von Picavet et al. (46) , welche sich speziell auf den Outcome nach kosmetischer Rhinoplastik fokussierte, wurde das BDD-YBOCS verkürzt auf zehn Items als SR-Instrument zur präoperativen sowie zur postoperativen Beurteilung von KDS-Symptomen verwendet. Hier wurde ab einem BDD-YBOCS-Score von ≥ 16 (Maximalwert 40) auf eine zumindest moderate KDS-Symptomatik geschlossen.(46)

3.2.3 Body Dysmorphic Disorder Diagnostic Module (BDDDM)

Das BDDDM wurde von K. A. Phillips 1995 als strukturiertes klinisches Interview konzipiert. Die DSM-IV-Version des Instrumentes umfasst sechs Fragen mit Unterfragen und enthält Instruktionen für die interviewende Person. Das BDDDM ist formal an die

SCID-Diagnostik angelehnt. Die Antworten werden von der untersuchenden Person mit Punkten gewertet (1=„absent“, 2=„sub-threshold“, 3=„threshold or true“), wobei für eine KDS-Diagnose alle Items mit einem Wert von 3 eingestuft sein müssen. Die DSM-IV-Version hat eine gute Interrater-Reliabilität ($\kappa = 0.96$). Inhaltlich werden die DSM-Kriterien innerhalb der letzten Woche abgefragt. Eine Schweregradbestimmung der KDS ist mit dem BDDDM nicht möglich.(3,22) In der aktualisierten Version (K. A. Phillips, 2016), welche auf den DSM-V Kriterien basiert, ist zusätzlich die Beurteilung der Einsichtsfähigkeit und die Zusatzklassifikation als Muskeldysmorphie möglich.

3.2.4 Body Dysmorphic Disorder Examination (BDDE, BDDE-SR)

Das BDDE ist ein 1996 von Rosen et al. publiziertes englischsprachiges Screeninginstrument. Das halbstrukturierte Interview, welches von einer oder einem erfahrenen Untersucher_in geführt werden sollte, beinhaltet insgesamt 34 Items. Die Befragung nimmt circa 30 Minuten in Anspruch. Das BDDE ermöglicht die Feststellung von Symptomen einer negativen Körperwahrnehmung (*negative body image*) sowie die Diagnose der KDS nach den Kriterien des DSM-IV. 28 Items dienen der Evaluierung typischer KDS-Symptome, welche in folgende Subskalen gegliedert sind: a) Besorgnis über das körperliche Erscheinungsbild und negative Wertung desselben b) Gehemmtheit, Scham und Gefühl in der Öffentlichkeit gemustert zu werden c) exzessiver Fokus auf das Aussehen bei der Selbstbewertung d) Vermeidung von sozialen Situationen oder Aktivitäten in der Öffentlichkeit und Vermeidung von Körperkontakt mit anderen e) „Tarnung“ des wahrgenommenen Defekts mit ausgewählter Kleidung, Make-Up oder bestimmten Körperpositionen f) Kontrolle des Aussehens durch Selbstinspektion, repetitives Pflegen oder Manipulieren, sowie Suchen von Bestätigung oder Beruhigung durch andere und Vergleich mit anderen Personen. Die Präsenz des jeweiligen Symptoms innerhalb der letzten vier Wochen wird auf einer Skala von 0–6 bewertet, wobei 0 die Abwesenheit des Symptoms und ein Wert von 1–6 entweder die Frequenz (Anzahl der Tage, an denen das Symptom auftrat) oder die Intensität des Symptoms (leicht bis extrem) beschreiben. Auch die untersuchte Person selbst erhält einen Bogen, auf welchem die eigene Wertung eingetragen werden kann. Dieser wird vom Untersucher oder von der Untersucherin bei der Gesamtauswertung in Betracht gezogen. Das BDDE inkludiert außerdem die objektive Abschätzung der empfundenen Deformität durch die Person, die das Interview führt („not observable“ bis „definitely abnormal“), eine Beschreibung des Defektes durch die betroffene Person, die Beurteilung durch die untersuchende Person, ob eher somatische Beschwerden im Vordergrund stehen (Körperfunktionen, -sensationen),

die Frage nach bereits unternommenen Korrekturversuchen, die Beurteilung der Einsichtsfähigkeit bzw. Wahnhaftigkeit der Symptomatik und die Einschätzung, ob die Symptome nicht besser einem anderen Krankheitsbild (z. B. Essstörung) zuzuordnen sind. Zur Diagnosestellung einer KDS kann ein Score aus spezifischen Items erstellt werden, welche die Diagnosekriterien des DSM-IV abdecken. Außerdem kann ein *Total Symptom Severity Score* aus den 28 Items, welche sich mit den verschiedenen Symptomen auseinandersetzen, berechnet werden. Ab einem Cut-off-Score von 66 liegt ein höherer Grad an Unzufriedenheit mit dem äußerlichen Erscheinungsbild vor, der maximale Score ist 168.(68,80,81) Die Originalversion des BDDE ist valide und hat eine akzeptable interne Konsistenz und Test-Retest-Reliabilität.(80) Eine kulturell adaptierte brasilianische Version des BDDE zeigte in einer Population von Patient_innen vor plastischer Chirurgie eine mit der Originalversion vergleichbare interne Konsistenz (Cronbachs $\alpha = 0.89$) und Test-Retest-Reliabilität ($r = 0.87$). (82)

Es existiert außerdem eine Modifikation des BDDE zum Selbstbeurteilungsinstrument (BDDE-SR, 30 Items, Dauer der Anwendung circa zwölf Minuten). Der Fragenbogen setzt sich aus drei Teilen zusammen - zunächst sollen aus einer Liste von Körperregionen die fünf Regionen, mit denen die Person im letzten Monat am meisten unzufrieden war, eingestuft werden. Darauf folgen Fragen zu bisher unternommenen Veränderungsmaßnahmen an den körperlichen Makeln. Im dritten Teil wird anhand von 26 Fragen der subjektive Leidensdruck, der Grad der Unzufriedenheit mit dem Aussehen, das Vermeidungsverhalten und das *Camouflaging* des Körperteils, welcher am hässlichsten empfunden wird, bestimmt (anhand einer Wertung der jeweiligen Frage auf einer Likert-Skala von 1-6).(22) Wie in der Interview-Version, legt ein hoher Summenscore aus spezifischen Items, welche die ersten zwei Kriterien des DSM-IV abdecken, die Präsenz einer KDS nahe. Die Faktoren Beeinträchtigung und *distress* werden anhand des Zeitaufwandes und der Frequenz der Symptome quantifiziert, sodass das BDDE-SR auch eine Messung des Schweregrades zur Verfügung stellt.(62) Auch im BDDE-SR legen hohe Werte bestimmter Items die wahrscheinliche Diagnose einer KDS nahe. Die Selbstbeurteilungsversion hat eine adäquate interne Konsistenz und Retest-Reliabilität und eine akzeptable Übereinstimmung mit der Interview-Version des BDDE, detaillierte Daten zum Validationsprozess sind jedoch nicht veröffentlicht.(61)

3.2.5 Body Dysmorphic Disorder Questionnaire (BDDQ, BDDQ-AS, BDDQ-DV)

Das BDDQ ist ein Selbstbeurteilungsinstrument (Dauer ca. zehn Minuten (22)) zur Beurteilung einer möglichen KDS. Es deckt die Diagnosekriterien des DSM-IV-TR ab. Es wurde von Phillips et al. 1996 in einem psychiatrischen Setting entwickelt, in welchem sich eine Sensitivität von 100 % und eine Spezifität von 89 % bestätigte. Es beinhaltet vier Themenblöcke, die einzelnen Fragen sind entweder offen gestellt oder mit „yes“/„no“ bzw. „a“/„b“/„c“ zu beantworten. Thema Block 1: Besorgnis über äußeres Erscheinungsbild, Angabe der Körperregionen, Thema Block 2: Ausschluss von Besorgnis hauptsächlich aufgrund der Körpergewichtes, Thema 3: Beeinträchtigung der sozialen und beruflichen Funktion, Thema 4: Quantifizierung der Zeit, die mit Gedanken an Aussehen verbracht wird. Ein positives Screeningergebnis liegt vor, wenn beide Fragen zum Thema 1 mit „yes“ beantwortet werden, eine der Fragen zum Thema 3 mit „yes“ beantwortet wird und das Thema 4 mit „b“ = 1–3 Stunden pro Tag oder „c“ = mehr als 3 Stunden pro Tag beantwortet wird.(3) 2015 wurde es unter Kandidat_innen für kosmetische und rekonstruktive Chirurgie mithilfe des BDD-SCID validiert und wies hier eine Sensitivität von 100 %, eine Spezifität von 90,3 %, einen positiven prädiktiven Wert von 64,3% und einen negativen prädiktiven Wert von 100 % auf.(50)

Das BDDQ-DV (Dermatology Version) ist eine leicht modifizierte Version des BDDQ von Dufresne et al. und weist eine Sensitivität von 100 % und eine Spezifität von 92,3 % - getestet in einem dermatologischen Setting - auf.(83) Das BDDQ-DV kann zur Feststellung der Schwere von *distress* und der Beeinträchtigung im Funktionieren herangezogen werden, jedoch wird die Frequenz nicht gemessen.(62)

Lekakis et al. entwickelten und validierten das BDDQ-AS (aesthetic surgery), eine Version des BDDQ-DV speziell für Patient_innen vor kosmetisch-chirurgischem Eingriff, unter 116 Patient_innen vor kosmetischer Rhinoplastik. Es enthält sieben Items. Ein positives Screeningergebnis, im Sinne der Erfüllung der Diagnosekriterien des DSM-IV, liegt vor, wenn die Fragen 1 (Thema: Beherrschende Gedanken über das Aussehen) und 2 (Thema: Starke Eingenommenheit von diesen Bedenken) mit „yes“ beantwortet werden und zumindest eine der Fragen 3–6 (Thema: Sorgen erzeugen zumindest moderaten *distress* oder Beeinträchtigung in verschiedenen Funktionen des täglichen Lebens) auf einer 5-Punkte-Likert Skala mit ≥ 3 gewertet wird bzw. die Frage 7 zum Vermeidungsverhalten mit „yes“ beantwortet wird. Die Reliabilität des BDDQ-AS wurde mit einer

zufriedenstellenden internen Konsistenz (Cronbachs $\alpha = 0.83$) und Test-Retest-Reliabilität ($r = 0.89$) bestätigt. Die Konstrukt-Validität wurde durch die starke Korrelation mit „aussehensbezogenem *distress*“ und „Beeinträchtigung im täglichen Funktionieren“ in der Sheehan Disability Scale (SDS) und der Derriford Appearance Scale (DAS) bestätigt. Außerdem weist das BDDQ-AS eine hohe konkurrente Validität mit dem BDD-YBOCS bei einem Cut-off-Wert von ≥ 16 , welcher eine zumindest moderate KDS-Symptomatik indiziert, auf. Es zeigte sich eine Sensitivität von 89,6 %, eine Spezifität von 81,4 %, ein positiv prädiktiver Wert von 76,8 % und ein negativ prädiktiver Wert von 91,9 % bei einem positiven Screeningergebnis im BDDQ-AS.(67)

3.2.6 Body Dysmorphic Symptoms Scale (BDSS)

Das BDSS beinhaltet zehn Items, welche in der Originalversion mit „yes“ oder „no“ beantwortet werden können. Der Gesamtscore ergibt sich aus der Summe der positiven Antworten, eine Beurteilung der Schwere der KDS-Symptome ist mit dem BDSS möglich. Die Selbsteinschätzung auf der Skala nimmt fünf Minuten in Anspruch. Die psychometrischen Eigenschaften der englischsprachigen Originalversion von Perugi et al. (Publikation 1997) wurden nicht veröffentlicht.

Es erfolgte die Validierung der brasilianischen Version des BDSS in einer Stichprobe von Patient_innen vor Rhinoplastik, wobei die Messung der Konstrukt-Validität eine starke Korrelation mit dem BDD-YBOCS ($r = 0.841$, $P < 0.001$) ergab. Der berechnete Kappa-Koeffizient von 0.721 zwischen BDD-YBOCS (Cut-off-Wert von 19) und BDSS (Cut-off-Wert von 6) indiziert eine starke Übereinstimmung der Screeningergebnisse bei genannten Cut-off-Werten. Die Version weist außerdem eine gute interne Konsistenz (Cronbachs $\alpha = 0.805$), eine exzellente Inter-Rater- und Intra-Rater-Reproduzierbarkeit auf. Ein Gesamtwert ≥ 6 bedeutet mit einer Sensitivität von 100 % und einer Spezifität von 86 % die Präsenz psychopathologischer Faktoren, welche mit der Unzufriedenheit mit dem eigenen Körperbild und Symptomen einer KDS assoziiert sind.(66)

3.2.7 Body Image Concern Inventory (BICI)

Das BICI (19 Items, Dauer der Anwendung circa zwei Minuten) wurde 2003 von Littleton et al. entwickelt. In einer Population aus College-Studierenden zeigte das kurze Selbstbeurteilungsinstrument eine gute konkurrente Validität (starke Korrelation mit dem BDDE-SR und BDD-YBOCS) und interne Konsistenz. Gemessen wird das Konstrukt „körperdysmorphe Besorgnis“ (*dysmorphic concern*), welches die intensive Beschäftigung

mit und Besorgnis über einen wahrgenommenen Makel im körperlichen Erscheinungsbild, das exzessive Kontrollieren des Defekts oder ausgeübtes Tarnungsverhalten, die Vermeidung von sozialen Aktivitäten aufgrund des empfundenen Schönheitsfehlers und das Bedürfnis nach Rückversicherung durch Dritte umfasst. Hohe Levels von „körperdysmorpher Besorgnis“ sind bei KDS und Essstörungen aufzufinden. Bei einem Cut-off-Wert von 72 ergab sich eine Sensitivität von 96 % und Spezifität von 67 % gemessen gegen KDS-Diagnostik mittels SCID nach DSM-IV-Kriterien. (84) Das BICI erfordert die Bekanntgabe, wie oft das beschriebene Gefühl aufkam oder das beschriebene Verhalten ausgeführt wurde auf einer Likert-Skala (1 = „never“ bis 5 = „always“). Der Gesamtscore ergibt sich aus der Summe aller Antworten (Werte von 19–95). Eine Validierung in einer Population vor geplanter Rhinoplastik erfolgte im Iran, wobei die Version auf Farsi eine gute Reliabilität (Cronbachs $\alpha = 0.90$) zeigte und die ROC-Analyse den idealen Cut-off-Wert von 42 mit einer Sensitivität von 93,5 %, einer Spezifität von 80,8 %, einem positiv prädiktiven Wert von 63,4 % und einem negativ prädiktiven Wert von 96,55 % ergab. Die diagnostische Genauigkeit verglichen mit dem diagnostischen Interview war gut (AUC: 91,4 %). Das Ergebnis des BICI zeigte eine gute Übereinstimmung mit Ergebnissen des psychiatrischen Interviews zur KDS-Diagnose (Kappa-Koeffizient = 0.617).(74)

3.2.8 Cosmetic Procedure Screening Questionnaire (COPS-L)

Die Grundversion des COPS-L, das COPS wurde von Veale et al. mit dem Ziel einen a) kurzen, frei verfügbaren (Download aus dem Internet) Screeningfragebogen zur Identifikation einer KDS, welcher b) eine Vorhersage bezüglich der Unzufriedenheit mit dem Ergebnis eines kosmetischen Eingriffes oder der Veränderung bzw. Verschlechterung von KDS-Symptomen treffen kann und c) eine Sensitivität auf Veränderung der Symptomatik nach einem Eingriff aufweist. Inhaltlich fragt das COPS Merkmale, welche die Person unattraktiv findet, die erwünschte kosmetische Prozedur und diagnostische Kriterien der KDS ab. Es besteht aus neun Items, welche jeweils mit 0 (am wenigsten beeinträchtigt) bis 8 (am meisten beeinträchtigt) gewertet werden, wobei ein Score von 0 bis 72 errechnet werden kann, dessen Höhe proportional zur Beeinträchtigung ist. Die Qualitätskriterien des Instruments wurden an zwei Gruppen gemessen. Die erste Gruppe stellte sich aus Personen aus der Allgemeinbevölkerung zusammen, die entweder einen kosmetischen Eingriff planten oder dazu motiviert waren (n = 108). Die zweite Gruppe wurde in einem klinischen Setting rekrutiert in welchem ein Psychiater anhand diagnostischer Interviews nach DSM-IV Kriterien 97 KDS-Patient_innen mit Wunsch

nach kosmetischem Eingriff identifizierte. Beide Gruppen füllten das COPS aus. Es zeigte sich eine gute interne Konsistenz (Cronbachs $\alpha = 0.91$), eine gute Test-Retest-Reliabilität ($r = 0.87$, $p \leq 0,01$). Die konvergente Validität wurde gegen Ergebnisse des HAD (Hospital Anxiety and Depression Scale), BIQLI (Body Image Quality of Life Inventory) und BIDQ (Body Image Disturbance Questionnaire) gemessen. Es zeigte sich eine hohe Korrelation mit BIQLI und HAD (AUC = 0.905). Ein Cut-off-Wert von 40 zeigte den maximalen Kappa-Koeffizient ($\kappa = 0.69$, $p < 0,001$) mit einer Spezifität von 88,9 % in der KDS-Stichprobe. Außerdem ist das Instrument sensitiv auf Veränderungen bei KDS-Patient_innen, welche sich einer Verhaltenstherapie unterzogen.(85)

Obwohl die Unzufriedenheit mit dem Aussehen der Genitalien eine eher ungewöhnliche Ausprägung einer KDS darstellt wurde zur Unterscheidung, ob Personen, welche eine Labienplastik wünschen unter einer KDS leiden, eine modifizierte Version des COPS (COPS-L) in einer Population vor Labienplastik ($n = 55$) und einer Kontrollgruppe ($n = 70$) validiert. Der Fragebogen enthält neun angepasste Items, welche spezifisch auf Besorgnis bezüglich der Labien eingehen. Es wird empfohlen ab einem Cut-off-Wert von 45 (Sensitivität: 80 %, Spezifität: 75 %) eine weitere KDS-Abklärung anzustreben. Der Test hat eine gute interne Konsistenz (Cronbachs $\alpha = 0.91$ in der Labiaplastik-Gruppe) und eine gute konkurrente und konvergente Validität mit Instrumenten, welche ähnliche Konstrukte messen (signifikante Korrelation mit COPS, GAS = Genital Appearance Scale). Die Daten müssen jedoch aufgrund der kleinen Stichprobengröße noch als Pilotdaten gesehen werden. Das COPS-L kann frei aus dem Internet heruntergeladen werden.(77)

3.2.9 Dysmorphic Concern Questionnaire (DCQ)

Das DCQ wurde von Oosthuizen et al. entwickelt (Originalversion in englischer Sprache) und misst das Konstrukt „körperdysmorphe Besorgnis“ (*dysmorphic concern*).

„Körperdysmorphe Besorgnis“ wird hier als übertriebene Besorgnis über einen minimalen oder nicht vorhandenen Defekt im körperlichen Erscheinungsbild definiert. Da dies als Symptom verschiedener psychischer Störungen gilt, ist das DCQ nicht zur definitiven Diagnosestellung der KDS, jedoch sehr wohl als Screeninginstrument geeignet. Der Fragebogen zielt mit sieben Items auf die Messung affektiver, kognitiver und behavioraler KDS-Symptome ab. Dies erfolgt anhand der Selbstbeurteilung in Relation zu anderen Personen auf einer 4-Punkte-Likert-Skala (mit den Antwortmöglichkeiten 0 = „not at all“, 1 = „same as most people“, 2 = „more than most people“, 3 = „much more than most people“). Der Gesamtscore ergibt sich aus der Summe aller Wertungen (0–21).(22,86)

Im Validationsprozess unter 63 psychiatrischen Patient_innen zeigte sich eine zufriedenstellende interne Konsistenz (Cronbachs $\alpha = 0.88$) und eine starke Korrelation mit den Faktoren „*distress*“, „Beeinträchtigung in verschiedenen Lebensbereichen“ und mit den Ergebnissen im BDI (Beck Depression Inventory).(87) Mancuso et al. fanden in einer Stichprobe aus klinisch diagnostizierten KDS-Patient_innen bei einem Schwellenwert von 9 eine Sensitivität von 96,4% und eine Spezifität von 90,6 %.(88) Die Validität und Reliabilität des DCQ wurden von Stangier et al. unter ambulanten dermatologischen Patient_innen gegen Ergebnisse des BDDE und BDD-YBOCS gemessen. Es zeigte sich eine hohe Sensitivität, wenn zusätzlich die objektive Beurteilung der Schwere des Makels erfolgte. Ein Schwellenwert von 11 erschien hier für das Screening geeignet.(89) Woolley et al. untersuchten 728 Patient_innen vor okulofazialer Chirurgie mit dem DCQ. Hier wurde ein Cut-off-Wert von 9 gewählt.(45) Das DCQ wurde bis dato noch nicht in einem kosmetisch-chirurgischen Setting validiert.

4 DISKUSSION

4.1 Prävalenz und Einflussfaktoren

Die Prävalenz einer Erkrankung – im engeren Sinne Punktprävalenz – gibt die Wahrscheinlichkeit an, mit der eine beliebige Person aus einer betrachteten Population zum Zeitpunkt der Beobachtung erkrankt ist.(60) Wenn jedoch für die KDS im kosmetisch-chirurgischen Setting Prävalenzraten von 2,0% (in einer Stichprobe von 166 Patient_innen vor ästhetischer Rhinoplastik in einer Studie von Picavet et al. 2013) bis 61,1% (ermittelt von Goodman et al. 2011 in einer Stichprobe von 33 Frauen vor vulvovaginalem plastisch-chirurgischem Eingriff) mit stark gestreuten dazwischenliegenden Werten gefunden werden, lässt sich schwer sagen, mit welcher Wahrscheinlichkeit eine Person in dieser Population an KDS erkrankt ist. Es scheint gerechtfertigt einen Vergleich der Methodiken anzustreben.

Was den Einflussfaktor *Stichprobengröße* betrifft, zeigte die Verteilung der Prävalenzwerte in Bezug auf die Anzahl der untersuchten Personen (*Abbildung 1*) eher den Trend, dass die Prävalenz sinkt, je größer die Stichprobe ist. Allerdings ist zu beachten, dass insgesamt weniger Studien mit großen Stichproben arbeiteten und deshalb die Vergleichbarkeit eingeschränkt ist.

Es wird jedoch angenommen, dass die Ergebnisse der Studien mit kleinerer Stichprobe weniger gut generalisierbar sind, da es unwahrscheinlich ist, dass mit einem sehr kleinen Sample die gesamte Population von Kandidat_innen für kosmetische Chirurgie repräsentiert wird. Den Studien mit einer größeren Stichprobe kann hinsichtlich dieses Kriteriums eine höhere Aussagekraft zugesprochen werden.

Bezüglich der Auswirkungen der *geplanten Intervention* auf die Prävalenzrate wurde angenommen, dass sich die Prävalenzen je nach Art des geplanten Eingriffes unterscheiden könnten, da in der Literatur deutliche Unterschiede in der Häufigkeit der bemängelten Körperregionen beschrieben werden. In einer Studie unter 500 KDS-Patient_innen waren beispielsweise 37 % über das Aussehen der Nase, 22 % über das Aussehen des Bauches und 8 % über die Genitalien besorgt.(3) Der gemittelte Prävalenzwert der KDS in

Populationen von allgemeinen kosmetisch-chirurgischen Patient_innen wird mit 13,2 % und in Stichproben vor kosmetischer Rhinoplastik mit 20,1 % angegeben.(7)

Anhand der Daten der untersuchten Studien lassen sich jedoch keine direkten Rückschlüsse auf die Variation der KDS-Prävalenz je nach angebotener Intervention ziehen, da die KDS-Rate pro spezifischem Eingriff nicht in allen Studien konsequent errechnet wurde. Einige Studien erforschten ein eher unselektiertes kosmetisches Patient_innengut, andere wiederum ein sehr spezifisches Sample.

Interessante Ergebnisse zeigten sich jedoch in einigen Studien, welche unterschiedliche Eingriffe miteinander verglichen. Einen Unterschied in der Prävalenz nach Art des Eingriffes (typverändernd oder restaurativ) verzeichnen Sarwer et al. in ihrer Studie: Patientinnen, die planten sich typverändernden Eingriffen (z. B. kosmetische Rhinoplastik) zu unterziehen, hatten höhere präoperative BDDE-SR-Scores als Patientinnen vor restaurativen Eingriffen (z. B. *Face-Lift*).⁽⁶¹⁾ Gegen die Aussage, die Prävalenz hänge mit der Körperregion zusammen, sprechen die Ergebnisse von de Brito et al., welche keine signifikanten Differenzen in den Prävalenzraten unter Patient_innen vor Abdominoplastik (57 %), Rhinoplastik (52 %) oder Rhytidoplastik (42 %) fanden.⁽⁶⁸⁾

Zur Interpretation der Auswirkungen von *In-* bzw. *Exklusionskriterien* auf die Höhe der Prävalenz ist zu bemerken, dass der Ausschluss psychisch erkrankter Personen, welcher in mehreren der untersuchten Studien erfolgte, die Prävalenzrate verringern könnte, da psychische Komorbiditäten unter KDS-Patient_innen häufig sind. Die Überschneidung der KDS vor allem mit Angststörungen und Depressionen (siehe Kapitel 1.1.5) ist nicht selten, die Feststellung dieser Erkrankungen kann sogar hinweisend auf das Vorliegen einer KDS sein. Der Ausschluss von Personen, die ein erhöhtes Risiko für das Vorliegen einer KDS und somit auch ein erhöhtes Risiko für einen schlechten Outcome haben, ist nicht sinnvoll. Eine gegenteilige Wirkung, im Sinne einer möglicherweise falsch hohen Prävalenzrate, lässt sich in der Studie von de Brito et al. aus dem Jahr 2015 vermuten: die Studienpopulation wurde ausschließlich aus Personen mit exzessiver Besorgnis über das körperliche Erscheinungsbild, welche mit klinisch signifikantem subjektivem *distress* assoziiert ist, zusammengestellt. Dies könnte ein Faktor sein, welcher zu der hohen Prävalenzrate von 58,7 % beigetragen hat.⁽⁶⁹⁾

Diese Selektionsbiases führen dazu, dass sich die Studienteilnehmer_innen systematisch von der Population unterscheiden, die die Fragestellung untersuchen möchte. Ein

repräsentatives kosmetisch-chirurgisches Patient_innen-kollektiv müsste in jedem Fall auch psychisch erkrankte Personen umfassen.

Was den Effekt von *Screening versus Diagnostik* betrifft, wurde die Spezifität von Screeningmethoden geringer als die einer ausführlichen Diagnostik erwartet, da ein positives Screeningergebnis lediglich eine „mögliche“ Diagnose bedeutet - das heißt die tatsächliche Prävalenz würde im Allgemeinen eher überschätzt. Diese Annahme wird in den Ergebnissen der Studie von Dey et al. bekräftigt, in welcher die Prävalenz zum direkten Vergleich sowohl anhand eines Screeninginstruments (BDDQ), als auch mit dem BDD-SCID gemessen wurde, wobei sich eine Rate von 19,7 % respektive 13,1 % zeigte.(50)

In den untersuchten Arbeiten schlägt sich der Unterschied zwischen Screening und Diagnostik zwar in einer allgemeinen Differenz der Prävalenzraten nieder (*Abbildung 2*), erscheint jedoch nicht so prägnant wie erwartet. Dies mag unter anderem daran liegen, dass in der Methodik einiger Studien das durchgeführte diagnostische Interview nicht näher beschrieben wurde. Eine weitere Erklärungsmöglichkeit könnte sein, dass einige zum Screening verwendete Instrumente ähnlich ausführlich und konservativ wie eine SCID-Diagnostik sind. Auch könnte angenommen werden, dass ein standardisierter Fragebogen reliablere und validere Ergebnisse liefert als ein klinisches Interview, bei welchem z. B. die Objektivität der Beurteilung beeinträchtigt sein könnte. Die Streuung der Werte lässt sich also eher durch die allgemein unterschiedliche diagnostische Genauigkeit bzw. Strenge der verschiedenen Prävalenzerfassungsmethoden, als durch einen Unterschied zwischen Screening und Diagnostik erklären.

Sehr anschaulich stellt sich der Unterschied zwischen zwei verschiedenen Screeninginstrumenten in der Dissertationsstudie von C.E. Crerand dar, in welcher jede_r Patient_in zwei Fragebögen ausfüllte: zum einen das ausführliche BDDE-SR, zum anderen das kürzere BDDQ-DV. Es zeigte sich eine geringe diagnostische Korrespondenz der beiden Fragebögen (BDDQ-DV ohne Defekt-Rating: 23,5 % und mit Defekt-Rating: 8 %; BDDE-SR ohne Defekt-Rating: 6 % und mit Defekt-Rating: 2 %). Das BDDE-SR basiert auf einer stringenteren Definition von Besorgnis und Beeinträchtigung als das BDDQ-DV, da die Frequenz der Symptomausübung erfasst und in die Beurteilung miteinbezogen wird. Das BDDE-SR erfasst somit eher schwere Fälle, das BDDQ-DV identifiziert hingegen auch KDS-Fälle mit weniger stark ausgeprägter Symptomatik.(62) Auch Veale et al. statuieren anhand ihrer Studienergebnisse, dass das BDDQ-Screening in der Population

vor kosmetischer Rhinoplastik zu viele falsch positive Ergebnisse erzeugt haben könnte, da der Mittelwert des BDD-YBOCS-Score der mittels BDDQ identifizierten KDS-Fälle unter dem Schwellenwert für eine klinische Ausprägung der Störung lag.(17) Direkte Vergleiche weiterer Instrumente sind noch ausständig.

Bei der Untersuchung der Auswirkungen unterschiedlicher *Klassifikationssysteme* auf die Prävalenz, wäre eine geringere Prävalenz unter den Studien, die die DSM-V-Kriterien berücksichtigten nachvollziehbar, da das zusätzliche Kriterium das Spektrum der einbezogenen Personen schmälert, also eine restriktivere Diagnosevergabe impliziert. Ein Vergleich der Prävalenzwerte schien jedoch nicht angebracht, da nur fünf von 27 Studien die Prävalenz nach DSM-V-Kriterien berechneten.

In der allgemeinen deutschen Bevölkerung scheint das neu inkludierte Kriterium jedoch keine signifikante Veränderung der Prävalenz hervorzurufen – eine 2015 veröffentlichte Untersuchung (n = 2129) zur Auswirkung der Anwendung von DSM-IV- bzw. DSM-V-Kriterien auf die Prävalenz der KDS zeigte eine Prävalenzrate von 2,9 % nach DSM-V-Kriterien versus 3,2 % nach DSM-IV-Kriterien.(15)

Weitaus mehr Einfluss als der Unterschied zwischen DSM-IV und DSM-V, scheint die *objektive Beurteilung* des vermeintlichen Defekts auf die Prävalenzrate zu haben.

Die Objektivierung des Makels ist ein Faktor großer Importanz und von verschiedensten „Störfaktoren“ auf Seite der untersuchenden Person (fachspezifisch „geschulter“ Blick, soziokulturelle Prägung, subjektives ästhetisches Empfinden, ökonomischer Druck etc.) beeinflusst. Es ist nachvollziehbar, dass plastische Chirurg_innen mit ästhetisch-geschultem Blick physische Makel, die ein „ungeschultes“ Auge als geringfügig einstufen würde, eher als wahrnehmbar und vor allem als korrigierbar beurteilen.(61)

Studien von Picavet et al. belegen jedoch, dass keine Korrelation zwischen der objektiv beurteilten Deformität und der Schwere der KDS-Symptome besteht – allerdings korreliert die Schwere der KDS-Symptome mit der subjektiv wahrgenommenen Deformität.(4,46)

Die starke Besorgnis über das äußerliche Erscheinungsbild führt zu einer selektiveren Selbstwahrnehmung, weshalb ein etwaiger Makel massiv überschätzt wird.(68)

Offensichtlich scheinen Differenzen in der Konzeptualisierung der Erkrankung vorzuliegen, um vergleichbare Prävalenzwerte zu erzeugen, müsste ein standardisierter Ansatz der objektiven Beurteilung etabliert werden. Es scheint jedoch weniger relevant, dass der Makel (nicht) objektiv beobachtbar ist, daher sollte in Betracht gezogen werden

die Relation des Maßes an Besorgnis, den dadurch entstehenden *distress* und die Beeinträchtigung im psychosozialen Funktionieren, welche durch den wahrgenommenen Mangel erzeugt werden, als Entscheidungsgrundlage zu verwenden.

In den analysierten Studien wurde der *Schweregrad* inkonsequent und wenn, mit uneinheitlichen Methoden festgestellt. Außerdem wurde jeweils individuell festgelegt, welche Schweregrade in die Prävalenzberechnung miteinfließen. Wie es in einigen Studien sehr prägnant dargestellt wird, verursacht jedoch eine Differenzierung nach Schweregrad erhebliche Veränderungen der Prävalenzraten.

In die Nosologie des DSM sowie des ICD ist keine Quantifizierung des Schweregrades (außer der Beschreibung des Grades an Krankheitseinsicht im DSM-V) inbegriffen. Angesichts des offenbar kontinuierlichen Schweregradspektrums der KDS, bedarf es der Entwicklung eines standardisierten Konzeptes der Schweregradmessung und standardisierter Schwellenwerte, da bisher keine evidenzbasierten Leitlinien für Schweregrade bei KDS existieren.(15)

Die Frage nach der tatsächlichen Prävalenz der KDS in einem kosmetischen Setting lässt sich anhand der gefundenen Ergebnisse nicht eindeutig beantworten. Jedoch kann den bisher in der Literatur veröffentlichten Reviews zur Prävalenz der KDS beigeprlichtet werden, die besagen, dass die KDS in kosmetisch-chirurgischem Setting häufiger als in der Normalbevölkerung auftritt.

4.2 Evaluation der Screeningmethoden

Es wurden insgesamt zwölf verschiedene Screeninginstrumente verwendet – sechs in ihrer Originalversion (BDDDM, BDDE, BDDQ, BDSS, BICI, DCQ), eine an die KDS adaptierte Version des YBOCS (BDD-YBOCS), eine zu einem Selbstrating-Instrument abgewandelte Version des BDDE (BDDE-SR), drei an das spezifische Setting angepasste Fragebögen (BDDQ-AS für ästhetische Chirurgie, BDDQ-DV für Dermatologie, COPS-L für Labiaplastik) und eine Kombination aus zwei bestehenden Instrumenten (BDD-Questionnaire von Vulink et al. aus BDDQ-DV und BDDE). Da das BDD-Questionnaire von Vulink et al. nicht reproduzierbar ist, wird es in nicht in die Diskussion miteinbezogen. Die Screeningmethoden wurden anhand folgender Kategorien verglichen: Dauer der Anwendung, Validierung in kosmetischer Population und Selbst- oder Fremdrating.

Was den *Umfang* betrifft nimmt mit circa 30 Minuten Dauer die Durchführung des BDDE (34 Items) die meiste Zeit ein. Die Beantwortung des BDDE-SR (26 Items) benötigt zwölf Minuten, das BDD-YBOCS (zwölf Items), das BDDDM (sechs Fragen mit Unterfragen) und das BDDQ (vier Fragen mit Unterfragen) beanspruchen zehn Minuten, das BDSS (zehn Items) fünf Minuten. Das BICI (19 Items), und das BDDQ-AS (sieben Items) benötigen jeweils nur circa zwei Minuten. Für das COPS-L (neun Items) und das DCQ (sieben Items) sind in der Literatur keine Zeitangaben eruierbar, es wird jedoch aufgrund der Anzahl der Items mit einer Dauer von circa zwei Minuten gerechnet.

Ein umfangreiches Interview, wie das BDDE, erweist sich insofern als vorteilhaft, als dass sich die befragende Person als kundig und empathisch zeigen kann, was den Aufbau eines Vertrauensverhältnisses fördert. So kann anfängliche Angst oder Scham der Patient_innen möglicherweise leichter überwunden werden und die Patient_innen fühlen sich sicher offen über ihre Sorgen zu sprechen. Allerdings sind für den Aufbau einer vertrauensvollen Beziehung neben zeitlichen Ressourcen auch gute kommunikative Kompetenzen, zu welchen z. B. aufmerksames Zuhören und Eingehen auf die/den Patient_in gehören, unabdingbar.(90)

Die kürzeren Selbstbeurteilungsinstrumente haben den Vorteil, dass sie weniger Aufwand für Patient_in und Personal bedeuten und leichter routinemäßig in einen geschäftigen Klinik- oder Praxisalltag integriert werden können.

Eine *Selbstbeurteilung* erfordern das BDDE-SR, BDDQ, BDDQ-AS, BDDQ-DV, BDSS, BICI, COPS-L und das DCQ. *Fremdbeurteilungsinstrumente* sind das BDD-YBOCS, das BDDDM und das BDDE, das heißt hier vergibt die untersuchende Person die Wertung, ist jedoch an inhaltliche Vorgaben gebunden.

Bei der Fremdbeurteilung liegt demnach eine gewisse Abhängigkeit von der Einschätzung der/des Beurteiler_in vor. Vorteile des Interviews im Vergleich zur Selbstbeurteilung sind die Möglichkeit Fragen zu erklären, Beispiele zu geben oder genauer nachzufragen.

Außerdem besteht die Option während des Gespräches das äußere Erscheinungsbild zu beurteilen, bzw. abzuschätzen ob das Ausmaß der Besorgnis in Relation zum objektiven Erscheinungsbild als nachvollziehbar erscheint. Während der persönlichen Befragung kann außerdem auf die Ausführung repetitiver Verhaltensweisen oder Tarnungsverhalten geachtet werden. Ein Fremdrating erfordert jedoch mehr Zeit und Expertise.

Vorteile der Selbstbewertung sind, dass beim selbstständigen Ausfüllen des Formulars möglicherweise weniger Hemmungen, Scham und Unsicherheit auftreten, da die "Verhör"-Situation, welche durch geringe kommunikative Kompetenz der Untersucherin oder des Untersuchers entstehen kann, wegfällt. Zudem könnte es Patient_innen, welche eventuell noch nie offen über ihre Probleme gesprochen haben, leichter fallen ihre Bedenken in schriftlicher Form und ohne Beobachtung zu preiszugeben.

Die *Gütekriterien* aller Instrumente sind in Kapitel 3.2 dokumentiert. BDD-YBOCS, BDDE, BDDQ, BDDQ-AS, BDDQ-DV, BDSS, BICI und COPS-L erwiesen sich auch bei der Testung in kosmetischen Populationen als reliabel und valide.

4.2.1 Deutsche Versionen der Screeninginstrumente

Das DCQ wurde 2003 von Stangier et al. ins Deutsche übersetzt und unter 156 dermatologischen Patient_innen validiert.(91) Das BDDDM wurde 1996 von Stangier et al. ins Deutsche übersetzt, die Version basiert auf den Kriterien des DSM-IV und beinhaltet zusätzlich Fragen zum Krankheitsverlauf. Es existiert auch eine deutsche Version des BDD-YBOCS von Stangier et al..(22) Die deutsche „Munich Version“ des BDDE-SR wurde von T. Reichhart im Rahmen ihrer Dissertation entwickelt.(92) Von COPS(-L), BDDQ(-AS/-DV), BICI, BDDE und BDSS konnte keine deutsche Übersetzung ausfindig gemacht werden.

4.3 Modell für einen Screeningprozess

Bis dato existieren keine evidenzbasierten Richtlinien zum Screening auf KDS in kosmetisch-chirurgischem Setting, günstig erscheinen jedoch angesichts der vorliegenden Rechercheergebnisse mehrstufige Prozesse:

Stufe 1

Stufe 1 ist das eigentliche „Screening“ - also die grobe Selektion von Personen mit Symptomen einer KDS, die im weiteren Verlauf einer spezifischeren Untersuchung unterzogen werden müssen. Dieser Schritt muss gut in einen geschäftigen Klinik- oder Praxisalltag integrierbar sein und auf alle Patient_innen anwendbar sein. Mit einem kurzen Selbstbeurteilungsfragebogen können zeitliche und personelle Ressourcen gespart werden, die in die genauere Untersuchung auffälliger Patient_innen investiert werden können.

Die Patient_innen werden gebeten im Rahmen der Erstkonsultation (z. B. im Wartezimmer) selbstständig einen KDS-Screening-Fragebogen auszufüllen. Ein Fragebogen, welcher ohne Expertenwissen und mit wenig Zeitaufwand ausgewertet werden kann, ist hier einem ausführlichen und spezifischeren Fragebogen vorzuziehen. Die eventuell geringe Spezifität des Screenings kann in Kauf genommen werden, da ein falsch positives Screeningergebnis allein noch nicht über die weitere Therapie entscheidet und ein kürzerer Test zudem zur besseren Annahme durch die Patient_innen und das Personal beiträgt. Der Fragebogen fungiert als reiner Suchtest und hat keinen Anspruch auf Diagnosestellung. So wird bereits vor der eigentlichen Konsultation auf die etwaige Notwendigkeit einer weiteren Beurteilung der psychischen Gesundheit der/des Patient_in aufmerksam gemacht.

Stufe 2

Wenn dieses Screening positiv ausfällt, sollten weitere Schritte eingeleitet werden, die für die Planung des weiteren Vorgehens unabdingbar sind. Im ärztlichen Gespräch muss die/der Patient_in besonders aufmerksam untersucht werden, z. B. unter Zuhilfenahme des BDDE oder anhand der gemeinsamen Besprechung der Antworten auf dem Screeningfragebogen. Hier können alle Vorteile der Face-to-Face-Befragung genutzt werden. Die/der Patient_in muss in allen Belangen ernstgenommen werden, auch wenn die

Inhalte der Sorgen nicht nachvollziehbar scheinen, da sonst keine vertrauensvolle Beziehung aufgebaut werden kann und etwaige Empfehlungen nicht angenommen werden. Der Arzt oder die Ärztin kann im persönlichen Gespräch außerdem beurteilen, ob der die Konsultation veranlassende Schönheitsfehler zu unverhältnismäßig starken Sorgen führt, wobei die Beurteilung des Defektes anhand der Zuordnung auf einer standardisierten Defekt-Ratingskala erfolgen kann. Die klinische Einschätzung des Defektes sollte einen hohen Grad an Interrater-Reliabilität und externer Validität aufweisen.(7)

Zur Einschätzung der Verhältnismäßigkeit der Sorgen sollte genau erfragt werden ob und inwiefern der vermeintliche körperliche Mangel das soziale und berufliche Leben der Person beeinträchtigt. Vermieden werden sollten Fragen nach einem „eingebildeten“ körperlichen Mangel, da KDS-Patient_innen den beschriebenen Defekt als real existent wahrnehmen. Auch sollte nicht direkt gefragt werden, ob Körperteile als deformiert empfunden werden, sondern eher dazu ermutigt werden die empfundenen Fehler selbst in Worte zu fassen und zu beschreiben.(24)

Des Weiteren sollte die Bestimmung des Schweregrades (z. B. mit dem BDD-YBOCS) einer wahrscheinlichen, wenn auch noch nicht diagnostizierten KDS im Rahmen des Gespräches unbedingt erfolgen, da die Schwere der präoperativen Symptomausprägung den subjektiven Outcome maßgeblich beeinflusst. Wie bereits in Kapitel 1.4 dargestellt, scheint die postoperative Zufriedenheit und Lebensqualität bei Patient_innen mit hohem präoperativen BDD-YBOCS-Score auch unabhängig vom Ergebnis der objektiven Beurteilung der Deformität gering zu sein.(46)

In der Befragung können außerdem weitere Faktoren, welche die Unzufriedenheit mit dem OP-Ergebnis begünstigen, evaluiert werden. Hier spielt vor allem die Beurteilung kosmetischer und psychisch-sozialer Erwartungen an das Behandlungsergebnis eine entscheidende Rolle. Sehr hohe bzw. unrealistische Erwartungen an das Ergebnis, können als Bedürfnis nach aus der OP resultierenden psychosozialen Veränderungen gedeutet werden und werden deshalb höchstwahrscheinlich eine postoperative Enttäuschung und Unzufriedenheit nach sich ziehen. Die Vermittlung einer Vorstellung vom voraussichtlichen Ergebnis des Eingriffes und die Information über mögliche Komplikationen sind unabdingbar.(17,93)

Optional kann eine Untersuchung auf andere psychiatrische Erkrankungen, hier vor allem auf die Komorbiditäten der KDS, erfolgen, da auch diese hinweisend auf das Vorliegen einer KDS sein können. In kosmetisch-chirurgischen Populationen wurde unter KDS-Patient_innen eine höhere Prävalenz an Symptomen von Angst, Depression und anderen

psychiatrischen Erkrankungen gemessen, als unter nicht KDS-Erkrankten.(50,63)

Respektive kann auch die Feststellung ob psychiatrische Medikation eingenommen wird ein (wenn auch sehr unspezifischer) Hinweis auf ein erhöhtes Risiko postoperativer Unzufriedenheit sein.

Außerdem ist die KDS nicht die einzige psychiatrische Erkrankung, welche die Zufriedenheit mit dem (medizinisch korrekten) OP-Ergebnis und deshalb auch den Nutzen einer Operation mindern kann (z. B. posttraumatische Belastungsstörung, narzisstische oder histrionische Persönlichkeitsstörung).(90,94)

Die Anzahl bereits erfolgter plastisch-chirurgischer Maßnahmen, sowie die Zufriedenheit der/des Patient_in mit vorhergehenden Eingriffen können festgestellt werden, wobei zahlreiche Operationen bei unterschiedlichen Ärzt_innen mit als unbefriedigend empfundenen Ergebnissen hinweisend auf das Vorliegen einer KDS sein können.(51,76,93)

Auch die Abklärung, ob sich in der letzten Zeit *Life-Changing-Events* (= können auslösende Faktoren sein) ereigneten (61) und die Frage nach einer Familienanamnese von KDS oder anderen Achse-I-Störungen (Erblichkeit), können den Verdacht auf das Vorliegen einer KDS erhärten.

Falls sich der Verdacht der Diagnose einer manifesten KDS erhärtet, sollte eine einfühlsame Aufklärung über die Erkrankung und eventuell geeignetere Therapieansätze erfolgen.

Eine Ablehnung der Behandlung sollte mit einer ausführlichen Erklärung der Entscheidung, genug Raum für Fragen und der Empfehlung der Konsultation einer/eines Psycholog_in oder Psychiaters_in einhergehen, um möglichst zu vermeiden, dass die/der Patient_in schlichtweg die/den nächste_n chirurgische_n Behandler_in aufsucht.

Stufe 3

Die tatsächliche Diagnostik sollte durch eine_n Expert_in z. B. mittels eines standardisierten diagnostischen Interviews durchgeführt werden.

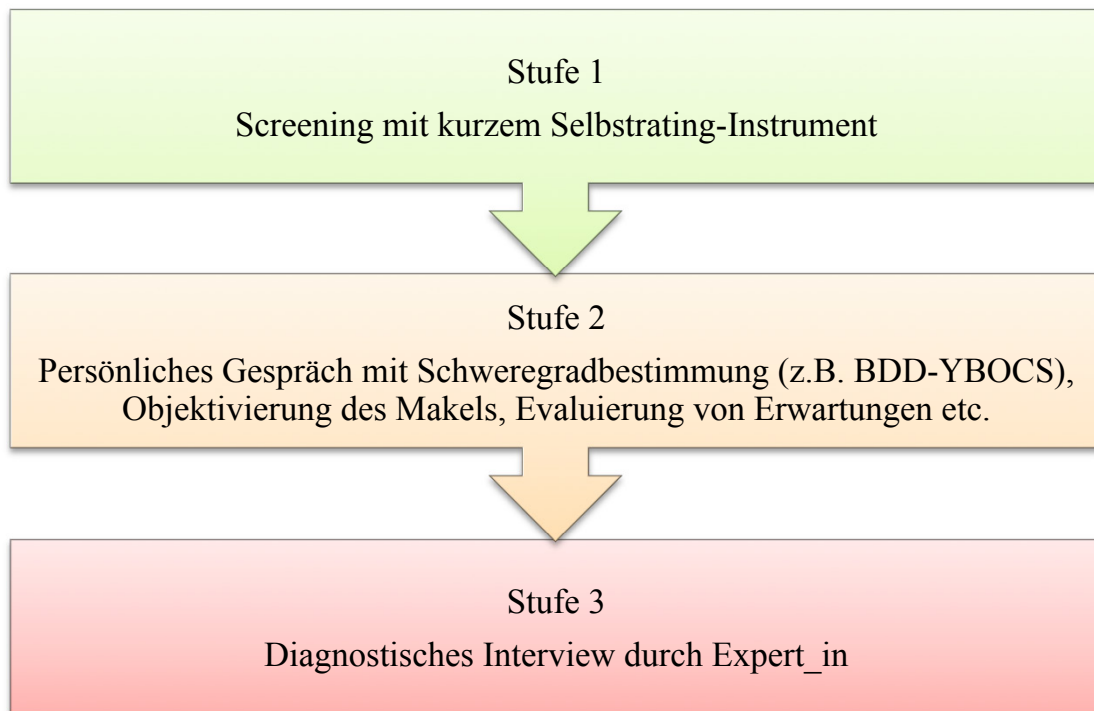


Abbildung 4: Screeningschema

4.3.1 Vorteilhafte Screeninginstrumente

Den Ergebnissen dieser Arbeit Rechnung tragend, ergab sich eine Selektion von sechs vorteilhaften Screeninginstrumenten (*Stufe 1*). Voraussetzungen für die Aufnahme in die Liste der geeigneten Instrumente wurden festgelegt als: Dauer < 15 Minuten, Selbstbeurteilung und die Möglichkeit der Anwendung vor jeglicher kosmetisch-chirurgischer Intervention.

Tabelle 4: Geeignete Screeninginstrumente

Instrument	Pro	Contra
<i>BDDE-SR</i>	deutsche Version verfügbar, Schweregradmessung möglich	> 5 Minuten, nicht in kosmetischer Population validiert
<i>BDDQ</i>	in drei Arbeiten verwendet, in kosmetischer Population validiert, Bestimmung des Zeitaufwandes für Besorgnis/Tag	> 5 Minuten, Auswertung aufgrund offener Fragen erschwert
<i>BDDQ-AS</i>	in kosmetischer Population validiert, an kosmetische Population angepasst	vergleichsweise komplizierte Auswertung
<i>BDSS</i>	Erfassung der Schwere der Symptomatik möglich, in kosmetischer Population validiert	deckt nicht alle Diagnosekriterien ab
<i>BICI</i>	in kosmetischer Population validiert, Schweregrad von „körperdysmorpher Besorgnis“ erfassbar	deckt nicht alle Diagnosekriterien ab
<i>DCQ</i>	deutsche Version verfügbar	deckt nicht alle Diagnosekriterien ab, nicht in kosmetischer Population validiert

4.4 Limitationen und Stärken der Arbeit

Methodische Schächen, im Sinne einer Limitation der Vollständigkeit der systematischen Recherche, stellen die drei nicht als Volltextversion verfügbaren Arbeiten und die Verwendung lediglich einer Datenbank (MEDLINE) dar. Des Weiteren stellen die einbezogenen Arbeiten, unter welchen nicht genau ersichtlich war, ob ausschließlich kosmetische Eingriffe oder auch funktionelle und rekonstruktive Eingriffe in der

Studienpopulation durchgeführt wurden, eine Inkonsequenz der Anwendung der methodischen Kriterien dar.

Als weitere Limitation könnten die verwendeten In- und Exklusionskriterien („nur Prävalenzstudien“, „keine Studien in dermatologischem Setting“) dazu geführt haben, dass nicht alle Screeninginstrumente, die jemals in einem kosmetischen Setting verwendet wurden, dargestellt wurden. Verglichen mit zwei systematischen Literaturreviews (2011 und 2017) zu Screeningmethoden der KDS im kosmetischen Setting, welche auch dermatologische Populationen einschlossen, zeigten sich jedoch keine Rückstände.^(89,95) Nichtsdestoweniger bestätigte sich, dass die vorliegende Arbeit eine sehr umfassende Dokumentation der verfügbaren Instrumente und eine genaue Analyse hinsichtlich der Praktikabilität in einem kosmetisch-chirurgischen Setting bereitstellt und im Vergleich zu den anderen Literaturreviews zusätzlich ein Modell für einen praktikablen Screening-Prozess zur Verfügung stellt.

4.5 Ausblick

Da die Frage, welche Therapie für wen geeignet ist, bzw. ob KDS-Symptome nicht generell eine Kontraindikation für einen kosmetisch-chirurgischen Eingriff darstellen, noch immer kontrovers diskutiert wird, ist eine breitere Evidenz in Form großer prospektiver Studien zum subjektiven Outcome von KDS-Patient_innen nach kosmetisch-chirurgischen Eingriffen notwendig. Im Rahmen solcher Outcome-Studien sollte vergleichend der positiv prädiktive Wert der verschiedenen Screeninginstrumente bezüglich des subjektiven Outcome errechnet werden.

Wünschenswert wäre außerdem die Übersetzung weiterer Screeninginstrumente ins Deutsche.

4.6 Konklusion

Die Frage nach der tatsächlichen Prävalenz der KDS in einem kosmetischen Setting ließ sich anhand der gefundenen Ergebnisse nicht eindeutig beantworten. Die Variabilität der Prävalenzraten konnte, wie angenommen, vor allem auf Differenzen in der Interpretation bzw. Applikation der Klassifikationskriterien und auch auf weitere Unterschiede in der Methodik der Studien zurückgeführt werden.

Die große Vielfalt der Prävalenzraten spiegelt das Fehlen eines standardisierten Ansatzes für die Identifikation von Patient_innen mit KDS in diesem besonderen Setting wider. Der Fokus der Diskussion lag deshalb auf der Aufbereitung von Hilfestellungen zur adäquaten Selektion von (un-)geeigneten Patient_innen für operative kosmetische Eingriffe. Hierfür wurde ein Modell für eine praktikable Herangehensweise im kosmetisch-chirurgischen Setting vorgeschlagen.

5 Literaturverzeichnis

- (1) Available at: (<http://www.plastischechirurgie.org/plastische-chirurgie/aesthetische-plastische-chirurgie/>). Accessed 11/10, 2017.
- (2) Buhlmann U, Glaesmer H, Mewes R, Fama JM, Wilhelm S, Brahler E, et al. Updates on the prevalence of body dysmorphic disorder: a population-based survey. *Psychiatry Res* 2010 Jun 30;178(1):171-175.
- (3) Phillips KA editor. *The Broken Mirror: understanding and treating Body dysmorphic disorder*. 2nd ed. United States: Oxford University Press, Inc.; 2005.
- (4) Picavet VA, Prokopakis EP, Gabriels L, Jorissen M, Hellings PW. High prevalence of body dysmorphic disorder symptoms in patients seeking rhinoplasty. *Plast Reconstr Surg* 2011 Aug;128(2):509-517.
- (5) Phillips KA. Suicidality in Body Dysmorphic Disorder. *Prim psychiatry* 2007 Dec;14(12):58-66.
- (6) Phillips KA, Menard W. Suicidality in body dysmorphic disorder: a prospective study. *Am J Psychiatry* 2006 Jul;163(7):1280-1282.
- (7) Veale D, Gledhill LJ, Christodoulou P, Hodson J. Body dysmorphic disorder in different settings: A systematic review and estimated weighted prevalence. *Body Image* 2016 Sep;18:168-186.
- (8) Phillips KA, McElroy SL, Keck PE, Jr, Pope HG, Jr, Hudson JI. Body dysmorphic disorder: 30 cases of imagined ugliness. *Am J Psychiatry* 1993 Feb;150(2):302-308.
- (9) Phillips KA, Menard W, Fay C, Weisberg R. Demographic characteristics, phenomenology, comorbidity, and family history in 200 individuals with body dysmorphic disorder. *Psychosomatics* 2005 Jul-Aug;46(4):317-325.
- (10) Phillips KA, Menard W, Fay C. Gender similarities and differences in 200 individuals with body dysmorphic disorder. *Compr Psychiatry* 2006 Mar-Apr;47(2):77-87.
- (11) Mancuso SG, Knoesen NP, Castle DJ. Delusional versus nondelusional body dysmorphic disorder. *Compr Psychiatry* 2010 Mar-Apr;51(2):177-182.
- (12) Phillips KA, Menard W, Pagano ME, Fay C, Stout RL. Delusional versus nondelusional body dysmorphic disorder: clinical features and course of illness. *J Psychiatr Res* 2006 Mar;40(2):95-104.
- (13) Kollei I, Brunhoeber S, Rauh E, de Zwaan M, Martin A. Body image, emotions and thought control strategies in body dysmorphic disorder compared to eating disorders and healthy controls. *J Psychosom Res* 2012 Apr;72(4):321-327.
- (14) Phillips KA, Siniscalchi JM, McElroy SL. Depression, anxiety, anger, and somatic symptoms in patients with body dysmorphic disorder. *Psychiatr Q* 2004 Winter;75(4):309-320.

- (15) Schieber K, Kollei I, de Zwaan M, Martin A. Classification of body dysmorphic disorder - what is the advantage of the new DSM-5 criteria? *J Psychosom Res* 2015 Mar;78(3):223-227.
- (16) Veale D. Outcome of cosmetic surgery and 'D.I.Y' surgery in patients with body dysmorphic disorder. *Psychiatric Bulletin* 2000(24):218-221.
- (17) Veale D, De Haro L, Lambrou C. Cosmetic rhinoplasty in body dysmorphic disorder. *Br J Plast Surg* 2003 Sep;56(6):546-551.
- (18) Gunstad J, Phillips KA. Axis I comorbidity in body dysmorphic disorder. *Compr Psychiatry* 2003 Jul-Aug;44(4):270-276.
- (19) Bjornsson AS, Didie ER, Grant JE, Menard W, Stalker E, Phillips KA. Age at onset and clinical correlates in body dysmorphic disorder. *Compr Psychiatry* 2013 Oct;54(7):893-903.
- (20) Veale D, Boocock A, Gournay K, Dryden W, Shah F, Willson R, et al. Body dysmorphic disorder. A survey of fifty cases. *Br J Psychiatry* 1996 Aug;169(2):196-201.
- (21) Phillips KA, Didie ER, Menard W. Clinical features and correlates of major depressive disorder in individuals with body dysmorphic disorder. *J Affect Disord* 2007 Jan;97(1-3):129-135.
- (22) Kollei I, Martin A. Body dysmorphic disorder - Symptoms, diagnosis and treatment. *Psychotherapeut* 2010;55:153-166.
- (23) Monzani B, Rijdsdijk F, Iervolino AC, Anson M, Cherkas L, Mataix-Cols D. Evidence for a genetic overlap between body dysmorphic concerns and obsessive-compulsive symptoms in an adult female community twin sample. *Am J Med Genet B Neuropsychiatr Genet* 2012 Jun;159B(4):376-382.
- (24) Phillips KA. The Presentation of Body Dysmorphic Disorder in Medical Settings. *Prim psychiatry* 2006 Jul;13(7):51-59.
- (25) Monzani B, Rijdsdijk F, Anson M, Iervolino AC, Cherkas L, Spector T, et al. A twin study of body dysmorphic concerns. *Psychol Med* 2012 Sep;42(9):1949-1955.
- (26) Didie ER, Tortolani CC, Pope CG, Menard W, Fay C, Phillips KA. Childhood abuse and neglect in body dysmorphic disorder. *Child Abuse Negl* 2006 Oct;30(10):1105-1115.
- (27) Webb HJ, Zimmer-Gembeck MJ, Mastro S, Farrell LJ, Waters AM, Lavell CH. Young Adolescents' Body Dysmorphic Symptoms: Associations with Same- and Cross-Sex Peer Teasing via Appearance-based Rejection Sensitivity. *J Abnorm Child Psychol* 2015 Aug;43(6):1161-1173.
- (28) Crerand CE, Phillips KA, Menard W, Fay C. Nonpsychiatric medical treatment of body dysmorphic disorder. *Psychosomatics* 2005 Nov-Dec;46(6):549-555.
- (29) Phillips KA, Didie ER, Menard W, Pagano ME, Fay C, Weisberg RB. Clinical features of body dysmorphic disorder in adolescents and adults. *Psychiatry Res* 2006 Mar 30;141(3):305-314.
- (30) Cororve MB, Gleaves DH. Body dysmorphic disorder: a review of conceptualizations, assessment, and treatment strategies. *Clin Psychol Rev* 2001 Aug;21(6):949-970.
- (31) American Psychiatric Association editor. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. 4th ed. Washington, DC; 1994.

- (32) American Psychiatric Association editor. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5th ed. Washington, DC; 2013.
- (33) Kollei I, Martin A, Erim Y. Body dysmorphic disorder: symptoms, models and treatment. *Psychother Psychosom Med Psychol* 2014 Sep;64(9-10):397-405.
- (34) Stein DJ, Kogan CS, Atmaca M, Fineberg NA, Fontenelle LF, Grant JE, et al. The classification of Obsessive-Compulsive and Related Disorders in the ICD-11. *J Affect Disord* 2016 Jan 15;190:663-674.
- (35) Buhlmann U. Treatment barriers for individuals with body dysmorphic disorder: an internet survey. *J Nerv Ment Dis* 2011 Apr;199(4):268-271.
- (36) Harrison A, Fernandez de la Cruz L, Enander J, Radua J, Mataix-Cols D. Cognitive-behavioral therapy for body dysmorphic disorder: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Clin Psychol Rev* 2016 Aug;48:43-51.
- (37) Enander J, Andersson E, Mataix-Cols D, Lichtenstein L, Alstrom K, Andersson G, et al. Therapist guided internet based cognitive behavioural therapy for body dysmorphic disorder: single blind randomised controlled trial. *BMJ* 2016 Feb 2;352:i241.
- (38) Krebs G, Fernandez de la Cruz L, Mataix-Cols D. Recent advances in understanding and managing body dysmorphic disorder. *Evid Based Ment Health* 2017 Jul 20.
- (39) Phillipou A, Rossell SL, Wilding HE, Castle DJ. Randomised controlled trials of psychological & pharmacological treatments for body dysmorphic disorder: A systematic review. *Psychiatry Res* 2016 Nov 30;245:179-185.
- (40) Phillips KA, Keshaviah A, Dougherty DD, Stout RL, Menard W, Wilhelm S. Pharmacotherapy Relapse Prevention in Body Dysmorphic Disorder: A Double-Blind, Placebo-Controlled Trial. *Am J Psychiatry* 2016 Sep 1;173(9):887-895.
- (41) Bowyer L, Krebs G, Mataix-Cols D, Veale D, Monzani B. A critical review of cosmetic treatment outcomes in body dysmorphic disorder. *Body Image* 2016 Aug 9;19:1-8.
- (42) Crerand CE, Menard W, Phillips KA. Surgical and minimally invasive cosmetic procedures among persons with body dysmorphic disorder. *Ann Plast Surg* 2010 Jul;65(1):11-16.
- (43) Phillips KA, Grant J, Siniscalchi J, Albertini RS. Surgical and nonpsychiatric medical treatment of patients with body dysmorphic disorder. *Psychosomatics* 2001 Nov-Dec;42(6):504-510.
- (44) Phillips KA, Diaz SF. Gender differences in body dysmorphic disorder. *J Nerv Ment Dis* 1997 Sep;185(9):570-577.
- (45) Woolley AJ, Perry JD. Body dysmorphic disorder: prevalence and outcomes in an oculofacial plastic surgery practice. *Am J Ophthalmol* 2015 Jun;159(6):1058-1064.e1.
- (46) Picavet VA, Gabriels L, Grietens J, Jorissen M, Prokopakis EP, Hellings PW. Preoperative symptoms of body dysmorphic disorder determine postoperative satisfaction and quality of life in aesthetic rhinoplasty. *Plast Reconstr Surg* 2013 Apr;131(4):861-868.

- (47) Tignol J, Biraben-Gotzamanis L, Martin-Guehl C, Grabot D, Aouizerate B. Body dysmorphic disorder and cosmetic surgery: evolution of 24 subjects with a minimal defect in appearance 5 years after their request for cosmetic surgery. *Eur Psychiatry* 2007 Nov;22(8):520-524.
- (48) Veale D, Naismith I, Eshkevari E, Ellison N, Costa A, Robinson D, et al. Psychosexual outcome after labiaplasty: a prospective case-comparison study. *Int Urogynecol J* 2014 Jun;25(6):831-839.
- (49) Felix GA, de Brito MJ, Nahas FX, Tavares H, Cordas TA, Dini GM, et al. Patients with mild to moderate body dysmorphic disorder may benefit from rhinoplasty. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2014 May;67(5):646-654.
- (50) Dey JK, Ishii M, Phillis M, Byrne PJ, Boahene KD, Ishii LE. Body dysmorphic disorder in a facial plastic and reconstructive surgery clinic: measuring prevalence, assessing comorbidities, and validating a feasible screening instrument. *JAMA Facial Plast Surg* 2015 Mar-Apr;17(2):137-143.
- (51) Sweis IE, Spitz J, Barry DR, Jr, Cohen M. A Review of Body Dysmorphic Disorder in Aesthetic Surgery Patients and the Legal Implications. *Aesthetic Plast Surg* 2017 Aug;41(4):949-954.
- (52) Joseph AW, Ishii L, Joseph SS, Smith JI, Su P, Bater K, et al. Prevalence of Body Dysmorphic Disorder and Surgeon Diagnostic Accuracy in Facial Plastic and Oculoplastic Surgery Clinics. *JAMA Facial Plast Surg* 2016 Dec 8.
- (53) Rost J editor. *Lehrbuch Testtheorie und Testkonstruktion*. 1st ed. Bern; Göttingen; Toronto; Seattle: Verlag Hans Huber; 1996.
- (54) Eidt M, Schmidt K editors. *Testtheorie und Testkonstruktion*. 1st ed.: Hogrefe Verlag; 2014.
- (55) Sarwer DB. Awareness and identification of body dysmorphic disorder by aesthetic surgeons: results of a survey of american society for aesthetic plastic surgery members. *Aesthet Surg J* 2002 Nov;22(6):531-535.
- (56) Panayi A. The Prevalence of Body Dysmorphic Disorder in Patients Undergoing Cosmetic Surgery: a Systematic Review. *Psychiatr Danub* 2015 Sep;27 Suppl 1:S438-44.
- (57) Goodman M, Fashler S, Miklos JR, Moore RD, Brotto LA. The Sexual, Psychological, and Body Image Health of Women Undergoing Elective Vulvovaginal Plastic/Cosmetic Procedures: A Pilot Study. *Am J Cosmet Surg* 2011 12/01; 2017/07;28(4):219-226.
- (58) Vargel S, Ulusahin A. Psychopathology and body image in cosmetic surgery patients. *Aesthetic Plast Surg* 2001 Nov-Dec;25(6):474-478.
- (59) Vulink NC, Rosenberg A, Plooiij JM, Koole R, Berge SJ, Denys D. Body dysmorphic disorder screening in maxillofacial outpatients presenting for orthognathic surgery. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2008 Nov;37(11):985-991.
- (60) Weiß C. *Basiswissen Medizinische Statistik*. 6.th ed. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag; 2013.
- (61) Sarwer DB, Wadden TA, Pertschuk MJ, Whitaker LA. Body image dissatisfaction and body dysmorphic disorder in 100 cosmetic surgery patients. *Plast Reconstr Surg* 1998 May;101(6):1644-1649.

- (62) C. E. Crerand. Rate of Body Dysmorphic Disorder Among Patients Seeking Facial Cosmetic Procedures Drexel University; 2003.
- (63) Aouizerate B, Pujol H, Grabot D, Faytout M, Suire K, Braud C, et al. Body dysmorphic disorder in a sample of cosmetic surgery applicants. *Eur Psychiatry* 2003 Nov;18(7):365-368.
- (64) Wang Q, Cao C, Guo R, Li X, Lu L, Wang W, et al. Avoiding Psychological Pitfalls in Aesthetic Medical Procedures. *Aesthetic Plast Surg* 2016 Dec;40(6):954-961.
- (65) Fatholoolomi MR, Goljanian-Tabrizi A, Fattahi-Bafghi A, Noohi SA, Makhdoom A. Body dysmorphic disorder in aesthetic rhinoplasty candidates. *Pak J Med Sci* 2013 Jan;29(1):197-200.
- (66) Ramos TD, Brito MJ, Piccolo MS, Rosella MF, Sabino MN, Ferreira LM. Body Dysmorphic Symptoms Scale for patients seeking esthetic surgery: cross-cultural validation study. *Sao Paulo Med J* 2016 Jul 21;0:0-3180.2016.0068160416.
- (67) Lekakis G, Picavet VA, Gabriels L, Grietens J, Hellings PW. Body Dysmorphic Disorder in aesthetic rhinoplasty: Validating a new screening tool. *Laryngoscope* 2016 Aug;126(8):1739-1745.
- (68) de Brito MJ, Nahas FX, Cordas TA, Tavares H, Ferreira LM. Body Dysmorphic Disorder in Patients Seeking Abdominoplasty, Rhinoplasty, and Rhytidectomy. *Plast Reconstr Surg* 2016 Feb;137(2):462-471.
- (69) de Brito MJ, Sabino Neto M, de Oliveira MF, Cordas TA, Duarte LS, Rosella MF, et al. Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale modified for Body Dysmorphic Disorder (BDD-YBOCS): Brazilian Portuguese translation, cultural adaptation and validation. *Rev Bras Psiquiatr* 2015 Oct-Dec;37(4):310-316.
- (70) Altamura C, Paluello MM, Mundo E, Medda S, Mannu P. Clinical and subclinical body dysmorphic disorder. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 2001 Jun;251(3):105-108.
- (71) Lai CS, Lee SS, Yeh YC, Chen CS. Body dysmorphic disorder in patients with cosmetic surgery. *Kaohsiung J Med Sci* 2010 Sep;26(9):478-482.
- (72) Hayashi K, Miyachi H, Nakakita N, Akimoto M, Aoyagi K, Miyaoka H, et al. Importance of a psychiatric approach in cosmetic surgery. *Aesthet Surg J* 2007 Jul-Aug;27(4):396-401.
- (73) Belli H, Belli S, Ural C, Akbudak M, Oktay MF, Akyuz Cim EF, et al. Psychopathology and psychiatric co-morbidities in patients seeking rhinoplasty for cosmetic reasons. *West Indian Med J* 2013;62(5):481-486.
- (74) Ghadakzadeh S, Ghazipour A, Khajeddin N, Karimian N, Borhani M. Body Image Concern Inventory (BICI) for identifying patients with BDD seeking rhinoplasty: using a Persian (Farsi) version. *Aesthetic Plast Surg* 2011 Dec;35(6):989-994.
- (75) Ishigooka J, Iwao M, Suzuki M, Fukuyama Y, Murasaki M, Miura S. Demographic features of patients seeking cosmetic surgery. *Psychiatry Clin Neurosci* 1998 Jun;52(3):283-287.
- (76) Bellino S, Zizza M, Paradiso E, Rivarossa A, Fulcheri M, Bogetto F. Dysmorphic concern symptoms and personality disorders: a clinical investigation in patients seeking cosmetic surgery. *Psychiatry Res* 2006 Sep 30;144(1):73-78.

- (77) Veale D, Eshkevari E, Ellison N, Cardozo L, Robinson D, Kavouni A. Validation of genital appearance satisfaction scale and the cosmetic procedure screening scale for women seeking labiaplasty. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 2013 Mar;34(1):46-52.
- (78) Alavi M, Kalafi Y, Dehbozorgi GR, Javadpour A. Body dysmorphic disorder and other psychiatric morbidity in aesthetic rhinoplasty candidates. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2011 Jun;64(6):738-741.
- (79) Vindigni,V., Pavan,C., Semenzin,M., GranÃ ,S., Gambaro,F., Marini,M., et al. The importance of recognizing body dysmorphic disorder in cosmetic surgery patients: do our patients need a preoperative psychiatric evaluation? *Eur J Plast Surg* 2002(25):305-308.
- (80) Rosen JC, Reiter J. Development of the body dysmorphic disorder examination. *Behav Res Ther* 1996 Sep;34(9):755-766.
- (81) de Brito MJ, Nahas FX, Ortega NR, Cordas TA, Dini GM, Neto MS, et al. Support system for decision making in the identification of risk for body dysmorphic disorder: a fuzzy model. *Int J Med Inform* 2013 Sep;82(9):844-853.
- (82) Jorge RT, Sabino Neto M, Natour J, Veiga DF, Jones A, Ferreira LM. Brazilian version of the body dysmorphic disorder examination. *Sao Paulo Med J* 2008 Mar 6;126(2):87-95.
- (83) Dufresne RG, Phillips KA, Vittorio CC, Wilkel CS. A screening questionnaire for body dysmorphic disorder in a cosmetic dermatologic surgery practice. *Dermatol Surg* 2001 May;27(5):457-462.
- (84) Littleton HL, Axsom D, Pury CL. Development of the body image concern inventory. *Behav Res Ther* 2005 Feb;43(2):229-241.
- (85) Veale D, Ellison N, Werner TG, Dodhia R, Serfaty MA, Clarke A. Development of a Cosmetic Procedure Screening Questionnaire (COPS) for Body Dysmorphic Disorder. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2012 Apr;65(4):530-532.
- (86) Kisely S, Morkell D, Allbrook B, Briggs P, Jovanovic J. Factors associated with dysmorphic concern and psychiatric morbidity in plastic surgery outpatients. *Aust N Z J Psychiatry* 2002 Feb;36(1):121-126.
- (87) Oosthuizen P, Lambert T, Castle DJ. Dysmorphic concern: prevalence and associations with clinical variables. *Aust N Z J Psychiatry* 1998 Feb;32(1):129-132.
- (88) Mancuso SG, Knoesen NP, Castle DJ. The Dysmorphic Concern Questionnaire: A screening measure for body dysmorphic disorder. *Aust N Z J Psychiatry* 2010 Jun;44(6):535-542.
- (89) Picavet V, Gabriels L, Jorissen M, Hellings PW. Screening tools for body dysmorphic disorder in a cosmetic surgery setting. *Laryngoscope* 2011 Dec;121(12):2535-2541.
- (90) Malick F, Howard J, Koo J. Understanding the psychology of the cosmetic patients. *Dermatol Ther* 2008 Jan-Feb;21(1):47-53.
- (91) Stangier U, Janich C, Adam-Schwebe S, Berger P, Wolter M. Screening for Body Dysmorphic Disorder in Dermatological Outpatients. *Dermatol Psychosom* 2003;4(2):66-71.

(92) T. Reichhart. Entwicklung und Validierung des BDDE-SR/Munich Version - ein Screening-Instrument zur Erfassung körperdysmorpher Symptomatik Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie der Technischen Universität München Klinikum rechts der Isar; 2007.

(93) Castle DJ, Honigman RJ, Phillips KA. Does cosmetic surgery improve psychosocial wellbeing? Med J Aust 2002 Jun 17;176(12):601-604.

(94) Sarwer DB, Crerand CE. Psychological issues in patient outcomes. Facial Plast Surg 2002 May;18(2):125-133.

(95) Houschyar KS, Philipps HM, Duscher D, Rein S, Weissenberg K, Nietzsche I, et al. The Body Dysmorphic Disorder in Plastic Surgery - A Systematic Review of Screening Methods. Handchir Mikrochir Plast Chir 2017 Aug 1.

