

Diplomarbeit

**Sexualität bei Transsexualismus –
eine Literaturübersicht**

eingereicht von

Dorina Schraml

zur Erlangung des akademischen Grades

**Doktor(in) der gesamten Heilkunde
(Dr. med. univ.)**

an der

Medizinischen Universität Graz

ausgeführt an der

Universitätsklinik für Gynäkologie und Geburtshilfe

unter der Anleitung von

Daniela Ulrich, Assoz. Prof.ⁱⁿ Priv.-Doz.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ med.univ., PhD

Marie-Christine Bertholin y Galvez, Dr.ⁱⁿ med.univ.

Graz, am 26.11.2019

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 26.11.2019

Dorina Schraml eh

Danksagungen

An erster Stelle darf ich mich bei meiner Betreuerin, Assoz. Prof.ⁱⁿ Priv.-Doz.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ med. univ. PhD Daniela Ulrich bedanken.

Mein größter Dank gilt meinen unglaublichen Eltern, die mir abseits des Studiums über viele Jahre meinen Lebenstraum ermöglicht haben und auch das langwierige Entstehen dieser Arbeit mit Geduld und Liebe für mich erträglich gemacht haben.

Meinem Lebensgefährten gebührt an dieser Stelle auch ein besonderer Dank. Er ist mein Fels in der Brandung und mein Rückzugsort, an dem ich immer wieder Energie tanken kann.

Danke auch all den guten Freunden, die mich über die vielen Jahre meines Studiums unterstützt haben.

Inhaltsverzeichnis

Danksagungen	ii
Inhaltsverzeichnis	iii
Glossar und Abkürzungen.....	vi
Tabellenverzeichnis	vii
Zusammenfassung	viii
Abstract	x
1 Einleitung	11
1.1 Transidentität	11
1.1.1 Definition	11
1.1.1.1 Definition nach WHO.....	11
1.1.1.2 Definition nach ICD-10	12
1.1.1.3 Definition nach DSM-5: Gender Dysphoria (Jugendliche und Erwachsene)	13
1.1.1.4 Terminologie	14
1.1.1.5 Unterteilung der Transidenten.....	15
1.1.2 Ätiologie.....	15
1.1.3 Epidemiologie	15
1.1.4. Komorbiditäten und Differentialdiagnosen	16
1.1.5. Diagnostik und Therapie.....	20
1.1.5.1 Diagnose.....	20
1.1.5.1.1 Zulassung zur geschlechtsumwandelnden Operation	23
1.1.5.2 Therapie	23
1.1.5.2.1 Hormontherapie	25
1.1.5.2.1.1 Hormontherapie für den Transmann	26
1.1.5.2.1.2 Hormontherapie für die Transfrau	26
1.1.5.2.2. Geschlechtsangleichende Operation	27
1.1.5.2.2.1 Mann-zu-Frau Operationen	27
1.1.5.2.2.1.1 Gesichtsfeminisierende Chirurgie	27
1.1.5.2.2.1.2 Stimmverändernde Chirurgie / Kehlkopfchirurgie.....	28
1.1.5.2.2.1.3 Brustvergrößerungen	28
1.1.5.2.2.1.4 Orchiektomie.....	29
1.1.5.2.2.1.5 Vaginoplastik	29
1.1.5.2.2.2 Frau-zu-Mann Operationen	29
1.1.5.2.2.2.1 Gesichtsmaskulinisierende Chirurgie	29
1.1.5.2.2.2.2 Mastektomie.....	29
1.1.5.2.2.2.3 Hysterektomie und bilaterale Adnexektomie.....	30
1.1.5.2.2.2.4 Phalloplastik.....	30
1.1.5.2.2.2.5 Metoidioplastik.....	32
1.1.5.2.2.2.6 Externe Penisprothese.....	32
1.1.5.2.2.2.7 Penis Allotransplantation.....	33
1.1.5.2.2.3 Komplikationen geschlechtsangleichender Operationen	33
1.1.5.2.2.4 Sensibilität	35
1.1.5.2.2.5 Aspekte der Fortpflanzung bei Transidentität	35
1.1.5.2.3 Zufriedenheit nach der geschlechtsangleichenden Operation	36
1.2 Sexualität.....	37
1.2.1 Definition	37
1.2.2 Menschliche Sexualität.....	37
1.2.2.1 Sexuelle Orientierungen.....	38

1.2.3 Sexuelle Funktionsstörungen	38
1.2.3.1 ICD-10 Gliederung der sexuellen Funktionsstörungen	39
1.2.3.1.1 F52 Sexuelle Funktionsstörungen, nicht verursacht durch eine organische Störung oder Krankheit	39
1.2.3.1.1.1 Mangel oder Verlust von sexuellem Verlangen (F52.0)	39
1.2.3.1.1.2 Sexuelle Aversion und mangelnde sexuelle Befriedigung (F52.1)	39
1.2.3.1.1.3 Versagen genitaler Reaktionen (F52.2)	40
1.2.3.1.1.4 Orgasmusstörung (F52.3)	40
1.2.3.1.1.5 Ejaculatio praecox (F52.4)	40
1.2.3.1.1.6 Nichtorganischer Vaginismus (F52.5)	41
1.2.3.1.1.7 Nichtorganische Dyspareunie (F52.6)	41
1.2.3.1.1.8 Gesteigertes sexuelles Verlangen (F52.7)	41
1.2.3.1.1.9 Sonstige sexuelle Funktionsstörungen, nicht verursacht durch eine organische Störung oder Krankheit (F52.8) (28)	42
1.2.3.1.1.10 Nicht näher bezeichnete sexuelle Funktionsstörung, nicht verursacht durch eine organische Störung oder Krankheit (F52.9) (28)	42
1.3 Sexualität bei Transidentität	43
1.3.1 Sexualität transidenter Adoleszenter	44
1.3.2 Sexualität Transidenter während des Umwandlungsprozesses	44
1.3.3 Sexuelle Orientierung von Transidenten	46
1.3.4 Beziehungen bei Transidenten	48
1.3.5 Sexuelle Probleme nach der geschlechtsangleichenden Operation	49
1.3.6 Sexualität bei Mann-zu-Frau Transidenten	50
1.3.7 Sexualität bei Frau-zu-Mann Transidenten	51
1.4 Fragebögen zu Sexualität bei Transidentität	54
1.5 Ziel der Diplomarbeit	55
2 Material und Methoden	56
3 Ergebnisse	57
3.1 Fragebögen	57
3.1.1 Beschreibung der Fragebögen	59
3.1.1.1 Fragebogen zur Erfassung der patientenbezogenen Lebensqualität nach geschlechtsangleichender Operation (Mann-zu-Frau)	59
3.1.1.2 eBox2	59
3.1.1.3 Standardized Rating Format for Postsurgical Transsexuals	59
3.1.1.4 Weiblicher Sexueller Funktionsindex (FSFI-D)	60
3.1.1.5 Biographical Questionnaire for Transsexuals and Transvestites	60
3.1.1.6 Body Image Scale	60
3.1.1.7 International Index of Erectile Function (IIEF)	61
3.2 Publierte Arbeiten, die sich mit Sexualität bei Transidentität beschäftigen und mit Fragebögen arbeiten	61
3.2.1 Sexual desire in female-to-male transsexual persons: exploration of the role of testosterone administration von Wierckx, K. et alii (38)	61
3.2.2 Sexual Quality of Life in Gender-Dysphoric Adults before Genital Sex Reassignment Surgery von Bartolucci, C. et alii (45)	62
3.2.3 Sexuality Before and After Male-to-Female Sex Reassignment Surgery von Lawrence, A. et alii (46)	62
3.2.4 Male-to-female transsexualism: a technique, results and long-term follow-up in 66 patients von Krege, S. et alii (47)	62
3.2.5 Sexual and Romantic Experiences of Transgender Youth Before Gender-Affirmative Treatment von Bungener, S. et alii (30)	63

3.2.6 The Role of Clitoral Anatomy in Female to Male Sex Reassignment Surgery von Vukadinovic, V. et alii (48)	63
3.2.7 Quality of life and hormones after sex reassignment surgery von Castellano, E. et alii (32)	64
3.2.8 Sexuality of Male-to-Female Transsexuals von Veale, J. et alii (50)	64
4 Diskussion	66
4.1 Sexualität bei Transidentität	66
4.2 Conclusio	69
5 Literaturverzeichnis	70
6 Appendix	76

Glossar und Abkürzungen

- Geschlecht: das biologische Geschlecht (männlich oder weiblich)
- Geschlechtsidentität: das empfundene Geschlecht (kann kongruent oder inkongruent mit dem biologischen Geschlecht sein)
- Transgender: eine Personengruppe, die kulturell definierte Geschlechtskategorien kreuzen oder überschreiten. Die Geschlechtsidentität und deren Äusserung unterscheidet sich in wechselndem Ausmaß von dem Geburtsgeschlecht
- Transsexuell: Eine Transgender-Person, die schon medizinische Schritte beim Übergang von einem Geschlecht zum anderen unternommen hat
- Cis-sexuell: Personen deren Geschlechtsidentität kongruent mit ihrem Geburtsgeschlecht ist
- Trans-Mann: Transsexuelle Person, die weiblich geboren wurde und sich im Umwandlungsprozeß zum männlichen Phänotyp befindet. Auch bekannt als Female-to-male oder FtM
- Trans-Frau: Transsexuelle Person, die männlich geboren wurde und sich im Umwandlungsprozeß zum weiblichen Phänotyp befindet. Auch bekannt als Male-to-Female oder MtF
- Geschlechtsdysphorie: Das Leiden bzw. die Verzweiflung, die durch die Diskrepanz zwischen der Geschlechtsidentität und dem Geburtsgeschlecht entsteht
- Übergangsphase: Zeitperiode in der der Übergang zwischen Geburtsgeschlecht und Geschlechtsidentität passiert

Tabellenverzeichnis

Tab.1: Dhejne C, Oberg K, Arver S, Landen M. An analysis of all applications for sex reassignment surgery in Sweden, 1960-2010: prevalence, incidence, and regrets. Arch Sex Behav. 2014;43(8):1535-45.

Tab.2: Nieder TO, Briken P, Richter-Appelt H. [Transgender, transsexualism and gender dysphoria: current developments in diagnostics and health care]. Psychother Psychosom Med Psychol. 2014;64(6):232-45.

Tab.3: Rossi Neto R, Hintz F, Krege S, Rubben H, Vom Dorp F. Gender reassignment surgery--a 13 year review of surgical outcomes. Int Braz J Urol. 2012;38(1):97-107.

Tab.4: Zimmermann A, Zimmer R, Kovacs L, Einodshofer S, Herschbach P, Henrich G, et al. [Transsexuals' life satisfaction after gender transformation operations]. Chirurg. 2006;77(5):432-8.

Tab.5: Zimmermann A, Zimmer R, Kovacs L, Einodshofer S, Herschbach P, Henrich G, et al. [Transsexuals' life satisfaction after gender transformation operations]. Chirurg. 2006;77(5):432-8.

Tab.6: Auflistung der Fragebögen zur Sexualität von Transidenten

Zusammenfassung

Hintergrund: Sexualität bei Transidentität ist ein noch wenig erforschtes Thema. Es existieren nur wenige Publikationen, die sich mit diesem Thema beschäftigen und es gibt noch viel Platz für Forschung um die Behandlungsoptionen für Transidente zu optimieren. Im Vordergrund dieser Diplomarbeit steht die Erhebung der Sexualität bei Transidenten durch Untersuchung existierender Fragebögen zu diesem Thema mit Schwerpunkt auf Sexualität nach der geschlechtsangleichenden Operation. Um einen guten Überblick über die möglichen Probleme bezüglich Sexualität bei Transidentität zu erhalten, wird in der Arbeit vorweg Grundsätzliches zum Thema Transidentität und die verschiedenen Operationsmöglichkeiten besprochen.

Methoden: Im Rahmen einer Literaturrecherche wurde nach Publikationen gesucht, die sich mit der Sexualität von vor allem Frau-zu-Mann Transidenten nach der geschlechtsangleichenden Operation beschäftigten und diese mittels Fragebögen untersucht hatten. Zusätzlich wurde eine gezielte Recherche nach Fragebögen gemacht. Recherchiert wurde in den Datenbanken pubmed und Google, in Lehrbüchern und bei Verlagen wie Hogrefe und Thieme Connect. Verwendet wurden Publikationen auf Deutsch und Englisch mit Volltextzugang. Die meisten Fragebögen wurde über pubmed gefunden. Einige Publikationen ohne Volltextzugriff wurden beim Literaturservice der Medizinischen Universität Graz angefordert.

Ergebnisse: Insgesamt wurden sieben Fragebögen zur Bemessung der Sexualität von Transidenten gefunden. Davon sind fünf validiert, einer war zum Zeitpunkt der Publikation der Arbeit noch nicht validiert, aber die Validierung war laut Angabe in Arbeit und zu einem konnte keine Angabe über eine Validierung gefunden werden. Weiters konnten acht Publikationen gefunden werden, bei denen zur Bewertung der Sexualität ebenfalls Fragebögen zum Einsatz kamen. Diese Fragebögen waren zum Teil validiert, aber nicht spezifisch für Transidente, oder es handelte sich um Teilbereiche aus bekannten, validierten Fragebögen. Desweiteren kamen auch von den jeweiligen ForscherInnen selbst zusammengestellte Fragebögen zur Anwendung. Zusätzlich konnten 22 Publikationen gefunden werden, die sich in irgendeiner Form mit dem Thema Sexualität bei Transidentität beschäftigten, jedoch keine validierten Fragebögen speziell für die Bewertung der Sexualität bei Transidenten verwendeten.

Conclusio: Sexualität ist bei Transidentität ein zentraler Punkt und sollte mehr Aufmerksamkeit erhalten. Das Ziel könnte eine fächerübergreifende Zusammenarbeit zur Erstellung besser ausgearbeiteter, international gültiger und validierter Fragebögen sein, die einerseits gezielt für Transfrauen und andererseits für Transmänner anwendbar sind.

Abstract

Background: sexuality in transidentity is a scarcely researched topic, with but a few publications that cover this subject and there is much room left for research that would optimize treatment options for transident individuals. Paramount in this thesis is the survey of sexuality of transident individuals, by examining existing questionnaires concerning this topic that concentrate on sexuality after gender reassignment surgery. In order to obtain a good overview of possible problems concerning sexuality in transidentity, the first part of the thesis covers the fundamentals of transidentity and the different operation techniques.

Methods: by means of a literature review, publications covering sexuality in transidentity were sought-for, especially in female-to-male individuals following sex reassignment surgery, whenever research was conducted by questionnaires. Additionally, research focussed on existing questionnaires. The research took place in pubmed and Google, educational textbooks and publishing houses such as Hogrefe and Thieme Connect. The thesis includes publications in german and english with full text access. Most questionnaires were found via pubmed, some publications without full text access were requested via „Literaturservice“ at the Graz Medical University.

Results: 7 questionnaires were found that are used in evaluating sexuality in transidentity. 5 of which are validated, one wasn't validated at the time of publication, but validation was ongoing. One publication lacked information pertaining to its validation. 8 publications were found that used questionnaires to evaluate sexuality. Part of which were validated, but not specifically for transident individuals, or were only part of well known, validated questionnaires. Furthermore, questionnaires put together by the respective researchers were included. Finally, 22 publications covering sexuality in transidentity in one way or another were found. None of them used validated questionnaires to judge sexuality in transidentical individuals.

Conclusion: sexuality in transidentity is a central question deserving more attention. The goal could be establishing interdisciplinary cooperation, in order to develop a better devised, internationally valid and validated questionnaire – applicable for transwomen as well as transmen.

1 Einleitung

Diese Diplomarbeit befasst sich mit dem Thema Sexualität bei Transsexualismus.

Im Vordergrund steht dabei die Erhebung der Sexualität bei Transidenten durch Untersuchung existierender Fragebögen zu diesem Thema mit Schwerpunkt auf Sexualität nach der geschlechtsanpassenden Operation.

Um einen guten Überblick über die möglichen Probleme bezüglich Sexualität bei Transsexualismus zu erhalten, wird in der Arbeit vorweg Grundsätzliches zum Thema Transsexualismus und die verschiedenen Operationsmöglichkeiten besprochen.

Nach einer umfassenden Literaturrecherche werden im Rahmen dieser Arbeit die Ergebnisse und existierenden Daten zur Sexualität bei Transsexualismus sowie die sich damit befassenden Fragebögen dargestellt und besprochen.

1.1 *Transidentität*

1.1.1 Definition

„Transidentität oder vormals Transsexualität oder Transsexualismus (von lateinisch trans = hinüber, jenseits; und sexus = Geschlecht(steil) ist die Eigenschaft von Menschen, sich nicht, oder nicht ganz, als dem bei der Geburt zugewiesenen Geschlecht zugehörig zu empfinden.“ So fühlt sich ein gebürtiger Mann als Frau und eine gebürtige Frau als Mann und möchte auch von anderen so akzeptiert und gesehen werden. Der starke Leidensdruck, der aufgrund dieser Diskrepanz entsteht, lässt bei den Betroffenen den Wunsch nach sowohl körperlicher als auch sozialer Verwandlung in Richtung des gefühlten Geschlechts entstehen. (1)

Medizinisch werden unter Transidenten jene Menschen verstanden, welche sich geschlechtsangleichende Maßnahmen wünschen um ihnen ein Leben in der von ihnen empfundenen Geschlechtsrolle zu ermöglichen.

1.1.1.1 Definition nach WHO

„Nach Definition der WHO ist Transidentität der Wunsch, als Angehöriger des anderen binären Geschlechts anerkannt zu werden und zu leben.“ (1)

Anders als Hetero- oder Homosexualität beschreibt die Bezeichnung Transidentität weder sexuelle Orientierung noch Sexualverhalten des jeweiligen Menschen. Wesentlicher Aspekt der Transidentität ist die gefühlte Geschlechtsidentität mit den sich davon unterscheidenden körperlichen Merkmalen. (1) Mittlerweile wird der Begriff Transidentität dem auch gebräuchlichen Begriff Transsexualität vorgezogen, da er sich nicht vorrangig auf die Sexualität bezieht und in jeder Phase der schrittweisen Geschlechtsanpassung verwendet werden kann. Der Begriff Transidentität eignet sich auch in der Verwendung für Betroffene, die keine geschlechtsangleichenden Maßnahmen wünschen, oder solche, die auch mit einzelnen Therapien wie der Hormontherapie alleine zufrieden sind. (1)

Ein weiterer Begriff, der zusehends häufiger verwendet wird ist Transgender. Alle gebräuchlichen Begriffe haben die Gemeinsamkeit einer uneinheitlichen Verwendung. Nicht nur seitens der Betroffenen, sondern auch in den sie betreuenden Gebieten wie der Medizin oder der Juristerei ist das Verständnis der verschiedenen Begriffe nicht einheitlich. (1)

Geschlechtsinkongruenz und Geschlechtsdysphorie sind weitere Begriffe, die zum Einsatz kommen. Diese Begriffe werden in der Arbeit von Nieder, T. et alii (2) folgendermaßen beschrieben: Ein Nichtübereinstimmen der erlebten Geschlechtsidentität mit den körpereigenen Geschlechtsmerkmalen wird als Geschlechtsinkongruenz bezeichnet. Führt diese Nichtübereinstimmung zu einer Belastung für die Betroffenen wird der Begriff Geschlechtsdysphorie verwendet. (2)

In der ICD-10 wird der Transsexualismus als Geschlechtsidentitätsstörung gewertet und den Persönlichkeits- und Verhaltensstörungen zugeschrieben. In der im Sommer 2018 verabschiedeten ICD-11 wird diese Zuordnung nicht mehr getroffen und als Alternative der Begriff Geschlechtsinkongruenz eingeführt. Dieser gilt nur als Zustandsbeschreibung und soll ohne die Zuordnung zu Persönlichkeits- oder Verhaltensstörungen wertfreier sein und nur die medizinische Bedeutung widerspiegeln. (1)

1.1.1.2 Definition nach ICD-10

Die ICD-10 definiert Transidentität wie folgt: „Der Wunsch, als Angehöriger des anderen Geschlechtes zu leben und anerkannt zu werden. Dieser geht meist mit Unbehagen oder dem Gefühl der Nichtzugehörigkeit zum eigenen anatomischen Geschlecht einher. Es

besteht der Wunsch nach chirurgischer und hormoneller Behandlung, um den eigenen Körper dem bevorzugten Geschlecht soweit wie möglich anzugleichen.“ (3)

Um nach ICD-10 die Diagnose Transidentität stellen zu können muss der Zustand ununterbrochen seit wenigstens zwei Jahren bestehen, er darf kein Symptom anderer psychischer Erkrankungen sein und genetische, die Geschlechtschromosomen betreffende oder intersexuelle Anomalien dürfen nicht vorliegen. (3)

1.1.1.3 Definition nach DSM-5: Gender Dysphoria (Jugendliche und Erwachsene)

Das DSM-5 (Diagnostischer und statistischer Leitfaden psychischer Störungen) gilt als führendes Klassifikationssystem für psychische und psychiatrische Erkrankungen und wird von der Amerikanischen Psychiatrischen Gesellschaft veröffentlicht.

Das DSM-5 setzt zur Diagnose von Transidentität Kriterien A und B voraus.

Kriterium A

Über einen durchgehenden Zeitraum von wenigstens sechs Monaten muss bei der/dem Betroffenen eine starkes Gefühl der mangelnden Übereinstimmung zwischen ihrem/seinem Geburtsgeschlecht und ihrem/seinem empfundenen Geschlecht bestehen und sich durch wenigstens zwei der nachfolgenden Kriterien darstellen:

- starke mangelnder Übereinstimmung zwischen dem erlebten Geschlecht und den primären bzw. sekundären Geschlechtsmerkmalen (bei Jugendlichen zwischen dem erlebten Geschlecht und der bevorstehenden Ausprägung sekundärer Geschlechtsmerkmale).
- durch die mangelnde Übereinstimmung entstandener Wunsch nach Befreiung von primären/sekundären Geschlechtsmerkmalen (bei Jugendlichen der Wunsch nach Ausbleiben der Entwicklung dieser Merkmale).
- Wunsch nach den Geschlechtsmerkmalen (primäre/sekundäre) des empfundenen Geschlechts.
- der Wunsch dem anderen Geschlecht anzugehören.
- der Wunsch von anderen als das empfundene Geschlecht wahrgenommen zu werden.
- der Glaube sich dem empfundenen Geschlecht entsprechend zu verhalten und zu empfinden.

Kriterium B wird in die Subtypen I und II unterteilt und setzt voraus, dass die Transidentität mit einem medizinisch bedeutsamen Leidensdruck oder anderen Einschränkungen sozialer oder beruflicher Natur verbunden ist.

Subtyp I

Bei diesem Subtyp ist die Transidentität mit weiteren Störungen in der Geschlechtsentwicklung assoziiert, die gesondert klassifiziert werden müssen. Zu diesen Störungen zählen mitunter das adrenogenitale Syndrom und die Androgenresistenz.

Subtyp II

Zu diesem Subtyp werden Transidente gezählt, die bereits in der von ihnen empfundenen Geschlechtsidentität leben und wenigstens eine geschlechtsangleichende Veränderung (Hormontherapie oder chirurgische Eingriffe) vorgenommen haben. (4)

Die von den Transidenten empfundene Geschlechtsdysphorie ist laut DSM-5 die Grundvoraussetzung um eine Indikation für geschlechtsangleichende Therapien stellen zu können. (4)

1.1.1.4 Terminologie

Um Menschen zu beschreiben, welche eine starke Diskrepanz zwischen ihrem Geburtsgeschlecht und ihrer empfundenen Geschlechtsidentität erleben, gibt es viele unterschiedliche Begriffe. Zu diesen gehören unter anderen transsexuell, transident, transgender, transgeschlechtlich oder nur trans.

Das Wort trans kann für Menschen verwendet werden, die entweder klar als Mann oder als Frau leben wollen und hat gleichermaßen Gültigkeit für non-binäre Menschen, die sich selbst weder als Mann noch als Frau erleben. Der Begriff trans liefert noch keine Aussage über den Wunsch der betroffenen Personen nach geschlechtsangleichenden Maßnahmen. Dieser kann bei den Betroffenen vorhanden sein, muss aber nicht. Ein weiterer wichtiger Begriff ist der der Geschlechtsinkongruenz, welche für die mangelnde Übereinstimmung zwischen dem Geburtsgeschlecht einer Person und dem von dieser Person empfundenen Geschlecht steht. (5)

In dieser Arbeit wird im weiteren Verlauf der Begriff Transidentität bzw. transident verwendet. Zusätzlich werden an den Stellen, die die S3-Leitlinien zur Diagnostik, Beratung und Behandlung von Geschlechtsinkongruenz, Geschlechtsdysphorie und Trans-

Gesundheit der Deutschen Gesellschaft für Sexualforschung (DGfS) zitieren, die Begriffe Geschlechtsinkongruenz und Geschlechtsdysphorie verwendet.

1.1.1.5 Unterteilung der Transidenten

Üblicherweise werden transidente Menschen als Mann-zu-Frau (MtF) und Frau-zu-Mann (FtM) klassifiziert, sowie als homosexuell versus heterosexuell.

In jüngster Zeit wurde eine weitere Unterscheidung zwischen Personen mit einem frühen Einsetzen der Transidentität, welches ein Einsetzen in der Kindheit bedeutet und Personen mit einem späten Einsetzen, welches für ein Einsetzen in oder nach der Pubertät steht, getroffen. (6)

1.1.2 Ätiologie

Die Ätiologie von Transidentität bleibt unklar. Neben biologischen Faktoren wie hormonellen Anomalien, der Morphologie von dimorphen Hirnkernen und genetischen Elementen scheinen auch psychologische und soziokulturelle Faktoren wichtig zu sein. (7)

Die ersten Hinweise auf anatomische Unterschiede im Gehirn von Transidenten und Nicht-Transidenten konnten gefunden werden. (8) Es wird darauf hingewiesen, dass die Diskrepanz zwischen Geburtsgeschlecht und Geschlechtsidentität bei Transidenten aus einem zeitlichen Kontrast der sexuellen Differenzierung der Geschlechtsorgane und der Gehirnveränderungen hervorgeht. (9) Der biologische Einfluss von Testosteron oder des Fehlens dieses Hormons während der ersten Hälfte der Schwangerschaft resultiert entsprechend in der Entwicklung von männlichen oder weiblichen Geschlechtsorganen. Allerdings differenziert sich das Gehirn sexuell während der zweiten Hälfte der Schwangerschaft. Daher sind diese zwei Entwicklungsprozesse chronologisch voneinander unabhängig und es wird daraus gefolgert, dass Maskulinisierung oder Feminisierung der Genitalien nicht zwangsläufig zur gleichen Entwicklung des Gehirns führen. (9)

1.1.3 Epidemiologie

Die Angaben zur Epidemiologie von Transidentität schwanken stark. Einigermaßen aussagekräftige Zahlen entstehen meist durch klinische Stichproben von den transidenten Menschen, die im klinischen Bereich betreut werden oder durch Bevölkerungsstichproben.

Im Rahmen einer Meta-Analyse von Arcelus et alii im Jahr 2015 wurden 21 Studien analysiert, die sich mit der Prävalenz von Transidentität beschäftigen. Dabei ergab sich eine Gesamtprävalenz von 4,6 pro 100000 (davon 2,6 pro 100000 Transmänner und 6,8 pro 100000 Transfrauen). Neuere Studien lieferten höhere Ergebnisse. (5)

Stichproben, welche außerhalb von Kliniken erhoben wurden, lieferten höhere Prävalenzzahlen. (5)

1.1.4. Komorbiditäten und Differentialdiagnosen

Durch eine gewissenhaft durchgeführte Anamnese muss bei Verdacht auf Transidentität besonderes Augenmerk auf die Unterscheidung von Differentialdiagnosen und möglichen psychischen Begleiterkrankungen gelegt werden. Als echte Differentialdiagnose gelten jene psychischen Störungen, bei welchen es durch gezielte Behandlung zum Verschwinden der geschlechtsdysphorischen Symptome kommt. Eine solche Differentialdiagnose ist ein Ausschlusskriterium für die Diagnose Geschlechtsinkongruenz/Geschlechtsdysphorie. Wichtig zu erwähnen ist, dass jede/r Transidente jederzeit an einer psychischen Störung erkranken kann und diese nicht mit der Geschlechtsinkongruenz/Geschlechtsdysphorie in Verbindung stehen muss, sprich diese psychische Störung als Begleiterkrankung zu werten ist und nicht als Ausschlusskriterium der Diagnose herangezogen werden kann. Somit wird oft erst im Laufe einer Behandlung der als Differentialdiagnose gewerteten psychischen Störung eindeutig klar, ob diese nun als Differentialdiagnose oder als Begleiterkrankung diagnostiziert werden kann. (5)

Ungefähr bei zwei Drittel der Diagnosen Geschlechtsinkongruenz/Geschlechtsdysphorie kann eine zusätzliche psychische Symptomatik erkannt werden, welche in weiterer Folge als eigenständige psychischen Erkrankung klassifiziert wird. Am öftesten können Angststörungen und Depressionen diagnostiziert werden. Ebenfalls können unterschiedliche Persönlichkeitsstörungen, Zwangs- und Essstörungen, Missbrauch von diversen Substanzen, Psychosen, dissoziative Störungen und Störungen aus dem Bereich des Autismus auftreten. Theoretisch möglich doch in der Praxis eher selten können psychische Störungen vor der Geschlechtsinkongruenz/Geschlechtsdysphorie auftreten und somit auch eine Beteiligung an ihrer Entstehung haben. Häufiger sind psychische Störungen jedoch reaktiv und damit als Begleiterkrankung zu werten. (5)

Aus momentaner Sicht sind keine klinischen oder wissenschaftlichen Kriterien und Differentialdiagnosen bekannt, die einen primären Ausschluss der Diagnose Geschlechtsinkongruenz/Geschlechtsdysphorie erlauben. (5)

Durch den Beginn geschlechtsangleichender Therapien kommt es zu einer Abnahme der Geschlechtsdysphorie und häufig ebenso zu einer Rückbildung der psychischen Begleiterkrankungen. Sollten die psychischen Begleiterkrankungen bestehen bleiben, muss eine passende Therapie entsprechend der Leitlinien für die Begleiterkrankung fortgesetzt werden. Geschlechtsangleichende Therapien schon in einem frühen Stadium zugänglich zu machen, kann vor möglicher Suizidgefahr schützen. (5)

Zu den psychischen Erkrankungen, die vor der Diagnose Geschlechtsinkongruenz/Geschlechtsdysphorie behandlungsbedürftig sind, zählen die psychotischen Störungen. (5) Falls diese nicht korrekt erkannt und diagnostiziert werden, kann in weiterer Folge die Entscheidung für geschlechtsangleichende Therapien bedauert werden. (5)

In Tabelle 1 werden zusammenfassend aus verschiedenen Studien Prävalenz, Inzidenz und Geschlechtverhältniszahlen aus verschiedenen Ländern über lange Zeiträume gezeigt:

Table 1 Incidence, prevalence, and sex ratio of transsexualism in different countries

Author	Country	Year or time period	Incidence/ 100,000/year	Prevalence FM	Prevalence MF	Sex ratio FM:MF	Population	Prevalence and incidence calculations based on
Sørensen and Hertoft (1982)	Denmark	1951–1981	x	x	x	1:3.6	Surgical and legal sex reassigned individuals	15 years and older
Hoening and Kenna (1974)	England and Wales	1958–1968	0.17–0.26 total	1:108,000	1:34,000	1:2.9	Referral to a clinic and diagnosed, according to Wälinder (1968)	15 years and older
Wälinder (1968)	Sweden	1965–1967	x	1:103,000	1:37,000	1:2.5	Application to a clinic and diagnosed according to Wälinder (1968)	15 years and older
Wälinder (1971)	Sweden	1967–1970	0.15 total	x	x	1:1	Application to a clinic and diagnosed according to Wälinder (1968)	15 years and older
Dixen, Maddever, Van Maasdam, and Edwards (1984)	USA	ca. 1967–1979	x	x	x	1:1.7	Applicants for sex reassignment	15 years and older
Pauly (1968)	USA	1968	x	1:400,000	1:100,000	1:4	Applying for treatment and diagnosed with transsexualism	Total population
O Gorman (1982)	Northern-Ireland	ca. 1968–1981	x	1:100,000	1:35,000	1:3	Diagnosed with transsexualism	Total population
Sørensen and Hertoft (1980)	Denmark	1970–1977	0.21 total 0.11 FM 0.31 MF	x	x	1:2.8	Applicants for sex reassignment	15 years and older
Garrels et al. (2000)	Germany	1970–1998	x	x	x	1:1.9	Diagnosed with transsexualism at clinics	Not stated
Lantén, Wälinder, and Lundström, (1996)	Sweden	1972–1992	0.17 total	x	x	1:1.4	Applications to court for legal and surgical sex reassignment	15 years and older
Godlewski (1988)	Cracow, Poland	1974–1980	x	x	x	5.5:1	Diagnosed with transsexualism (DSM-III)	Not stated
van Kesteren, Gooren, and Megens (1996)	The Netherlands	1975–1992	x	1:30,400	1:11,900	1:3	Presented at the clinic with gender dysphoria	Total population
Ross, Wälinder, Lundström, and Thuwe (1981)	Australia	1976–1978	0.58 total	1:150,000	1:24,000	1:6.1	Referrals to a clinic and diagnosed according to Wälinder (1968)	15 years and older
Eklund, Gooren, and Bezemer (1988)	The Netherlands	1976–1986	x	1:54,000	1:18,000	1:3	Started hormone therapy and diagnosed according to Wälinder (1968)	15 years and older
Blanchard, Clemmensen, and Steiner (1987)	Canada	1980–1984	x	x	x	1:1.7	Referred to own clinic due to gender dysphoria	16 years and older
Weitze and Osburg (1996)	West Germany	1981–1990	0.24 total	1:94,000	1:36,000	1:2.3	Applications for legal sex reassignment to court	Total population
De Cuyper et al. (2007)	Belgium	1985–2003	x	1:33,800	1:12,900	1:2.43	Individuals who had underwent SRS	15 years and older
Tsoi (1988)	Singapore	1986	x	1:8,300	1:2,900	1:3	Applied for SRS and diagnosed, with transsexualism (DSM-III)	15 years and older
Bakker, van Kesteren, Gooren, and Bezemer (1993)	The Netherlands	1986–1990	x	1:30,400	1:11,900	1:2.5	Started hormone therapy and diagnosed according to Wälinder (1968)	15 years and older
De Cuyper, Jans, and Rubens (1995)	Belgium	1986–1994	x	x	x	1:1.7	Diagnosis of transsexualism	15 years and older

Table 1 continued

Author	Country	Year or time period	Incidence/ 100,000/year	Prevalence FM	Prevalence MF	Sex ratio FM:MF	Population	Prevalence and incidence calculations based on
Meyer zu Hoberge (2009)	Germany	1991–2000 incidence 1981–2000 prevalence	0.34 total 0.26 FM 0.41 MF	1:32,050	1:18,250	1:1.5	Applications for legal sex reassignment to court	Total population
Olsson and Möller (2003)	Sweden	1992–2002	0.24 total	x	x	1:1.9	Applications to court for legal and surgical sex reassignment transsexualism	15 years and older
Pimenoff (2006)	Finland	1993–2002	x	x	x	1:1	Application for castration due to transsexualism	Not stated
Veale (2008)	New Zealand	1995–2008	x	1:22,700	1:3,600	1:6	Gender change in passport	15 years and older
Gómez-Gil et al. (2006)	Catalonia	1996–2004 prevalence 2000–2004 incidence	0.73 total	1:48,100	1:21,000	1:2.6	Diagnosed transsexualism (ICD-10)	15–65
Wilson, Sharp, and Carr (1999)	Scotland	ca. 1998	x	1:31,200	1:7,400	1:4	Patients with gender dysphoria with or without treatment known by GP:	15 years and older
Wilson, Sharp, and Carr (1999)	Scotland	ca. 1998	x	1:52,100	1:12,800	1:3.8	Receiving hormone therapy or post-surgery	15 years or older
Gómez-Gil, Trilla, Salameo, Godás, and Valdés (2009)	Barcelona, Spain	2000–2006	x	x	x	1:2.24	Diagnosed with transsexualism (ICD-10)	Not stated
Smith, van Goosen, Kuiper, and Cohen-Kettenis (2005)	The Netherlands	Before 2003	x	x	x	1:1.5	Completed sex reassignment	15 years of old
Baba et al. (2011)	Japanese region Hokkaido	2003–2010	x	1:12,200	1:25,200	2:1	Applying for treatment at a clinic and diagnosed with GID (DSM-IV)	Total population
Kreukels et al. (2010)	Amsterdam, Netherlands	2009	x	x	x	1:2.34	Applicants with gender dysphoria data from own clinic	17 years and older
Kreukels et al. (2010)	Ghent, Belgium	2009	x	x	x	1:2.5	Applicants with gender dysphoria data from own clinic	16 years and older
Kreukels et al. (2010)	Hamburg, Germany	2009	x	x	x	1:33:1	Applicants with gender dysphoria data from own clinic	16 years and older
Kreukels et al. (2010)	Oslo, Norway	2009	x	x	x	1:12:1	Applicants with gender dysphoria from own clinic	16 years and older
Dulko and Imielinski (2004)	Poland	Not stated	x	x	x	3.4:1	Diagnosis of transsexualism	Not stated

Springer

Tab.1: Dhejne C, Oberg K, Arver S, Landen M. An analysis of all applications for sex reassignment surgery in Sweden, 1960-2010: prevalence, incidence, and regrets. Arch Sex Behav. 2014;43(8):1535-45.

1.1.5. Diagnostik und Therapie

1.1.5.1 Diagnose

Die Diagnose soll laut ICD-11 in Zukunft die Bezeichnung Geschlechtsinkongruenz tragen. Da bis heute die Entstehung der Geschlechtsinkongruenz noch nicht im Detail geklärt ist, wird sie nicht mehr im Kapitel der psychischen Störungen zu finden sein. Dadurch soll eine Unabhängigkeit von der Psychopathologie gegeben sein. Ein Krankheitswert wird im DSM-5 dann verzeichnet, wenn durch die mangelnde Übereinstimmung zwischen Geburtsgeschlecht und empfundenen Geschlecht ein Leidensdruck entsteht, der klinisch von Bedeutung ist. (5)

Mittlerweile wird unterschiedlich zum DSM-5 vorgeschlagen, die mangelnde Übereinstimmung selbst als Störungswert zu betiteln und nicht den dadurch entstandenen Leidensdruck, da dieser nicht immer vorkommen muss. Das Ziel der ICD-11 Diagnose ist es durch eine Möglichkeit der Prävention für den klinisch relevanten Leidensdruck zu schaffen, und Transidente vor der stigmatisierenden Psychopathologisierung zu schützen. Wenn die Annahme besteht, dass eine konservative Therapie die Symptomatik verstärken könnte, soll die Möglichkeit für geschlechtsangleichende Maßnahmen geschaffen werden. (5)

FachärztInnen für Psychiatrie ebenso wie Klinische PsychologInnen und PsychotherapeutInnen sind berechtigt die Diagnose „Transidentität“ zu stellen. Der Weg bis zur Diagnose kann viel Zeit erfordern und soll gewissenhaft erfolgen. Während psychotherapeutischer Therapiesitzungen kommt es zur Überprüfung des Ausmaßes der mangelnden Übereinstimmung zwischen Geburtsgeschlecht und empfundenen Geschlecht. (8)

Am Beginn der Diagnose steht eine genaue psychosexuelle Anamnese, die besonderes Augenmerk auf Entwicklungen vor, in und nach der Pubertät legen sollte. Die Beziehung zur Therapeutin/zum Therapeuten und/oder zur Ärztin/zum Arzt muss auf Vertrauen basieren und diese/r soll der/dem Betroffenen vermitteln, dass sie/er respektiert und akzeptiert wird. Hinterfragt werden sollten Themen wie bereits stattgefundene körperliche Beziehungen, ob schon ein Comingout erfolgt ist und wie das Umfeld darauf reagiert hat, wie sich die Geschlechtsinkongruenz bzw. Geschlechtsdysphorie im Laufe des Lebens entwickelt hat und ob dadurch bereits negative Erfahrungen wie Diskriminierung oder

gesellschaftlicher Ausschluß resultiert sind und wie sich der/die Betroffene geschlechtsbezogen verhält. (5)

Nach der psychosexuellen Anamnese soll eine genaue Sozialanamnese durchgeführt werden, bei welcher Ausbildung, Beruf, Wohnsituation, Partnerschaft und auch Familie (auch eigene Kinder) abgefragt werden. Desweiteren folgt eine biographische Anamnese (wichtig hier: belastende Lebensereignisse und Entwicklungen bzw. Beziehungen innerhalb der Familie) und abschließend eine ausführliche medizinische Anamnese mit besonderem Augenmerk auf Vorerkrankungen, die in weiterer Folge geschlechtsangleichende Maßnahmen verhindern oder einschränken könnten. (5)

Da eine verzögerte Diagnostik negative Auswirkungen auf die Gesundheit haben kann und den Leidensdruck verlängert soll der diagnostische Prozess nicht unnötig in die Länge gezogen werden. Ein gerechtfertigter Grund für einen längeren diagnostischen Zeitraum ist der bestehende Verdacht darauf, dass eine psychische Begleiterkrankung wesentlichen Einfluß auf die Geschlechtsinkongruenz oder Geschlechtsdysphorie hat. (5)

Die Länge des diagnostischen Prozesses soll individuell auf die Bedürfnisse der Person angepasst werden und kann bei Unsicherheit in Bezug auf weiterfolgende therapeutische Maßnahmen auch einen längeren Zeitraum umfassen. (5)

Es ist nicht mehr erforderlich die Diagnose im Rahmen einer längeren psychotherapeutischen Behandlung zu sichern, ebenso wird der „Alltagstest“ nicht mehr als Voraussetzung für geschlechtsangleichende Maßnahmen vorausgesetzt (5), obgleich das Fehlen oder zu geringe Lebenserfahrung in der neuen Geschlechtsrolle häufig mit Bedauern nach der körpermodifizierenden Chirurgie in Verbindung gebracht werden kann. (10)

Nichtdestotrotz bedarf es einer gewissenhaften Diagnostik um sich ein ganzheitliches Bild der betroffenen Person machen zu können, welches in weiterer Folge besondere Bedeutung in der Erarbeitung eines individuellen Therapieplans hat und wesentlich dazu beitragen kann aussagekräftige Prognosen für selbigen zu stellen. Ein wesentlicher Punkt einer ausführlichen Diagnostik ist es vorhandene psychische Begleiterkrankungen zu erkennen und einer adäquaten Therapie zuzuführen um Einschränkungen, die dadurch für die geschlechtsangleichende Therapie entstehen könnten rechtzeitig abzuschätzen. (5)

Besonders von Bedeutung ist es im Laufe der Diagnostik festzustellen, ob eine bestehende psychische Erkrankung eine Folgeerscheinung der Geschlechtsinkongruenz/ Geschlechtsdysphorie ist, oder keinen Zusammenhang zu selbiger hat. Egal welche Genese der psychischen Erkrankung zugrunde liegt, soll diese einer pharmakologischen und bzw. oder psychotherapeutischen Behandlung zugeführt werden. (5)

Ob bei der betroffenen Person der Wunsch nach geschlechtsangleichenden Maßnahmen besteht, ist weder im DSM-5 noch in der ICD-11 ein nötiges Kriterium für die Diagnose. Der fehlende Wunsch begünstigt nicht den Vorzug einer Differentialdiagnose und soll auch nicht hinweisend auf die Ausprägung der Geschlechtsinkongruenz /Geschlechtsdysphorie sein. Die Diagnose Geschlechtsinkongruenz/Geschlechtsdysphorie kann auch ohne Wunsch nach körperverändernden Maßnahmen gestellt werden. (5)

Im Rahmen der Diagnostik soll auch ein Befund des allgemeinen psychischen Zustandes erhoben werden um vorhandene Ressourcen der betroffenen Person einschätzen zu können. Es soll herausgefunden werden welche Faktoren die Geschlechtsdysphorie besonders beeinflussen oder sogar induzieren. Zusätzlich muss auf die Zukunftsperspektiven der betroffenen Person eingegangen werden. Zu diesem Punkt gehört auch die genaue Explorierung eines möglichen Kinderwunsches und einer Familienplanung. Ebenso soll das Ausmaß der sozialen Integration abgeschätzt werden. (5)

Die genaue Einschätzung des Leidensdruckes ist besonders wichtig, da er die Grundvoraussetzung für alle weiterfolgenden Behandlungen ist. Es ist nicht mehr vorgesehen zeitliche Kriterien als Begründung für eine Nicht-Behandlung heranzuziehen, trotzdem kann es für den individuellen Behandlungsplan von Bedeutung sein, ob eine Symptomatik schwankt oder konstant besteht. Das DSM-5 sieht, im Vergleich dazu, eine sechs monatige Dauer der Symptomatik als Voraussetzung um mit körpermodifizierenden Therapien beginnen zu können. (5)

In Österreich werden die Kosten für die klinisch-psychologische Diagnostik (Testdiagnostik) von den Sozialversicherungsträgern übernommen.

1.1.5.1.1 Zulassung zur geschlechtsumwandelnden Operation

Die Zulassung zur geschlechtsumwandelnden Operation erfordert eine gutachterliche Stellungnahme einer berechtigten Therapeutin/eines berechtigten Therapeuten. (11)

Diese TherapeutInnen und ÄrztInnen müssen eine schriftliche Therapieempfehlung abgeben, welche die Diagnose, eine Angabe von möglichen psychischen Begleiterkrankungen und die empfohlene Therapieform beinhalten. Zusätzlich muss das Schreiben bestätigen, dass die betroffene Person über die Diagnose und mögliche andere Therapieoptionen informiert wurde. (5)

Als wesentlichen Punkt muss ein Gutachten für die Zulassung zur geschlechtsumwandelnden Operation die medizinische Notwendigkeit dieser Behandlungsform feststellen. Ebenfalls sollen Heil- und Hilfsmittel empfohlen werden, die zum Behandlungserfolg beitragen können. Eine Behandlung hat dann medizinische Notwendigkeit, wenn sie eine wirksame Therapie der Erkrankung oder eine anhaltende Linderung der Symptome darstellt. (5)

1.1.5.2 Therapie

Das Hauptaugenmerk der Therapie bei Transidentität liegt auf der Veränderung körperlicher Geschlechtsmerkmale durch dafür geeignete Maßnahmen. Welche Maßnahmen in Frage kommen um die Transidentität erfolgreich zu reduzieren, ist Inhalt der Überlegungen im Rahmen der Vorbereitung einer klar zu stellenden Indikation.

Eine Vielzahl von verschiedenen körpermodifizierenden Maßnahmen steht für die Therapie der Transidentität zur Verfügung. Diese reichen von Hormonbehandlung über diverse chirurgische Interventionen bis hin zur eigentlichen Genitalchirurgie. Eine Auflistung der unterschiedlichen Maßnahmen bietet Tab.2. (2)

Die einzelnen Therapieformen werden im Folgenden einzeln beschrieben.

Tab. 1 Maßnahmen zur Veränderung körperlicher Geschlechtsmerkmale.

von Mann zu Frau	Disziplin	von Frau zu Mann
Androgensuppression (z. B. mit Cypro- teronazetat), Östrogensubstitution	Endokrinologie	Testosteronsubstitution, Östrogensuppres- sion (z. B. mit Leuprorelinazetat)
Brustaufbau	Chirurgie	Entfernung des weiblichen Brustdrüsen- gewebes (Mastektomie) sowie Aufbau eines männlichen Brustprofils
Entfernung der Hoden (Testektomie)		Entfernung der Eileiter (Tuben) und der Eier- stöcke (Ovarien; zusammen Adnektomie) und der Gebärmutter (Hysterektomie)
Neubildung weiblicher Geschlechtsorgane (Penektomie, Scham-, Vulva- und Vaginal- plastik)		Neubildung männlicher Geschlechtsorgane (Harnröhrenplastik, Schwellkörper- und Hodenprothesen, Phallusplastik)
Reduktion des Adamsapfels (Chondro- laryngoplastik)		Alternative: Klitorispenoid (Metaidoioplastik)
Modifikation der Stimmhöhe (Phoniatrie, Phonochirurgie)		
chirurgische Feminisierung des Gesichts (Modifikation der oberflächenformgeben- den und konturgebenden Schädelknochen und -knorpel)		
Epilation an Gesicht und Körper (Laser-, Nadelepilation)	Elektrologistik, Dermatologie	

Tab.2: Nieder TO, Briken P, Richter-Appelt H. [Transgender, transsexualism and gender dysphoria: current developments in diagnostics and health care]. *Psychother Psychosom Med Psychol.* 2014;64(6):232-45.

1.1.5.2.1 Hormontherapie

Die gesicherte Diagnose „Transidentität“ und die Indikation zur körperlichen Umwandlung sind grundlegende Voraussetzungen um mit der Hormontherapie beginnen zu können. Das ist von besonderer Bedeutung, da die Hormontherapie teils irreversible Folgen wie Hodenatrophie, Stimmbruch oder Einfluss auf das Behaarungsmuster nach sich zieht. Zu früh begonnen kann die Hormontherapie die Diagnose wesentlich verkomplizieren und somit auch zu einer zu früh erfolgten Festlegung selbiger führen. (11)

Vor Beginn der Hormontherapie muss die medizinische Vorgeschichte anamnestisch festgehalten werden, eine körperliche Untersuchung erfolgen, die Behandlungsziele der betroffenen Person besprochen werden und eine genaue Risikoabschätzung möglicherweise vorhandener Komorbiditäten oder Kontraindikationen durchgeführt werden. (10)

Um hochqualitativ zu sein muss die Hormontherapie von ÄrztInnen durchgeführt werden, die über das nötige endokrinologische Wissen verfügen und Erfahrungen in der Betreuung von Personen mit Geschlechtsinkongruenz/Geschlechtsdysphorie vorweisen können. (5) Das Durchführen einer unsachgemäßen Eigentherapie birgt erhebliche Risiken für die Behandlungssuchenden, welche von unsauberen Nadeln bis hin zu gesundheitsgefährdenden Dosierungen reichen und die gesamte Umwandlung maßgeblich verkomplizieren können. (5)

Jede Form der Hormontherapie kann neben der erwünschten Wirkung auch zu unerwünschten Nebenwirkungen führen. Wenn man den Umstand bedenkt, dass viele Behandlungssuchende diverse Risikofaktoren wie Nikotinabusus, Adipositas, gehobenes Alter oder ungenügend Bewegung mit sich bringen, darf die Wahrscheinlichkeit im Laufe der Hormontherapie Nebenwirkungen zu entwickeln nicht unterschätzt werden. (5) Es ist wichtig, dass Behandlungssuchenden Hilfestellung geboten wird, um ihre Risikofaktoren zu minimieren, und dass ihnen Informationen über weitere Risikofaktoren geboten werden. (5)

Die Hormontherapie ist in Durchführung und Überwachung schwierig, da eine regelmäßige Medikamenteneinnahme und eine gewissenhafte Kontrolle des Hormonlevels erforderlich ist. Sie birgt aber die Chance auf eine deutliche Reduzierung der mangelnden Übereinstimmung zwischen körperlichem Aussehen und empfundenem Geschlecht. (12)

Die Hormontherapie kann sich sowohl auf die sexuelle Erregung als auch auf das sexuelle Verlangen auswirken. Diese sexuellen Probleme sollten aber per se noch keine Kontraindikation für die Hormontherapie darstellen, nichtsdestotrotz müssen Behandlungssuchende ausführlich darüber informiert werden. (5)

1.1.5.2.1.1 Hormontherapie für den Transmann

Das Ziel der Hormontherapie für den Transmann ist es unter Verwendung der niedrigst möglichen Dosis von exogenem Testosteron ein Testosteronlevel innerhalb des normalen physiologischen Bereiches eines erwachsenen Mannes zu ergänzen und zu erhalten. Für eine komplette Beendigung der Menstruation können eine Unterdrückung des endogenen Östrogens mit Gonadotropin-releasing Hormon (GnRH)-Agonisten oder Progestin von Nöten sein. Die Effekte der Hormone entwickeln sich über Monate bis Jahre und beinhalten eventuell eine zunehmende Akne, Wachsen von Gesichts- und Körperbehaarung, männliches Verteilungsmuster der Behaarung, zunehmende Muskelmasse, Körperfettumverteilung, das Aussetzen der Menstruation, eine Vergrößerung der Klitoris, vaginale Atrophie, eine tiefere Stimme und eine erhöhte Libido. (10)

Nebenwirkungen der Hormontherapie für den Transmann sind Veränderungen im Blutbild, Veränderungen im Herzkreislaufsystem und Veränderungen der Knochendichte. Zusätzlich kann es zu dermatologischen oder onkologischen Nebenwirkungen kommen. (5)

1.1.5.2.1.2 Hormontherapie für die Transfrau

Das Ziel der feminisierenden Hormontherapie ist es das Serumöstrogenlevel einer erwachsenen Frau zu ergänzen und zu erhalten. Das erfordert die gleichzeitige Verabreichung von anti-androgynen Medikamenten um das endogene Testosteron auf den Level einer biologischen Frau zu unterdrücken. Die Effekte der Hormone treten sukzessive über mehrere Monate bis Jahre ein und beinhalten eine erhöhte Proportion von Körperfett, Verlust von Muskelmasse, eine weichere Gesichtshaut, verringerte Libido, reduzierte erektile Funktion, Brustwachstum, Hodenatrophie und verminderte Spermatogenese sowie der Verlust von Gesichts- und Körperbehaarung mit einem weiblichen Verteilungsmuster. (10)

Die Hormontherapie der Transfrau birgt Risiken für verschiedene Nebenwirkungen wie z.B. die Beeinflussung des Gleichgewichts des Herzkreislaufsystems und Veränderungen des Blutbildes oder der Knochendichte. (5)

Durch die Östrogentherapie verdoppelt sich das Risiko für Brustkrebs und Osteoporose. Daher sollen regelmäßig Mammographien und Knochendichtemessungen durchgeführt werden.

1.1.5.2.2. Geschlechtsangleichende Operation

Da in der heutigen Zeit Transidenten zusehends mehr Akzeptanz von der Gesellschaft entgegengebracht wird und diesen dadurch mehr Sicherheit gegeben wird, kommt es zu einer Zunahme der transidenten Personen, die eine geschlechtsangleichende Operation anstreben. (13)

Vor geschlechtsumwandelnden chirurgischen Maßnahmen sollen die PatientInnen ausreichend über Behandlungsmöglichkeiten und deren Grenzen, Behandlungsdauer und Klinikaufenthalte, Risiken und Komplikationen der verschiedenen Methoden und Rehabilitationsmöglichkeiten nach Eingriffen informiert werden. (5)

Im Folgenden sollen die gängigsten geschlechtsangleichenden Operationstechniken aufgezeigt werden.

1.1.5.2.2.1 Mann-zu-Frau Operationen

1.1.5.2.2.1.1 Gesichtsfeminisierende Chirurgie

Die gesichts-feminisierende Chirurgie, wie sie im Rahmen der Behandlung von Transfrauen zum Einsatz kommt wird nicht als kosmetischer Eingriff gewertet, sondern hat den Zweck die vorhandene Diskrepanz zwischen Geburts-geschlecht und gewünschter Geschlechtsrolle zu minimieren. Dabei werden anatomisch klassisch männliche Merkmale soweit verändert, dass sich die Transfrau leichter als Frau wahrnehmen kann. (5)

Die gesichts-feminisierende Chirurgie kann bei Transfrauen mit deutlich männlichem Erscheinungsbild bereits früh und auch vor anderen Behandlungen sinnvoll sein um den vorhandenen Leidensdruck zu reduzieren. Zu diesem Zwecke sollen der Leidensdruck und die möglichen Erfolge, die durch eine Hormontherapie in Bezug auf das Aussehen des Gesichts zu erzielen sind untersucht werden. (5)

Es ist wichtig, dass Behandlungssuchenden die Möglichkeit einer gesichtsfemisierenden chirurgischen Behandlung geboten wird, wenn die Hormontherapie und andere Behandlungsformen wie z. B. die Epilation zu keinen weiteren Erfolgen führen. (5)

1.1.5.2.2.1.2 Stimmverändernde Chirurgie / Kehlkopfchirurgie

Da die Hormontherapie nicht im Stande ist eine Veränderung der Stimme herbeizuführen, bleibt diese vor allem für Transfrauen auch nach abgeschlossener körperlicher Transition ein wesentliches Problem in ihrem alltäglichen Leben. (14)

Die stimmverändernde Chirurgie führt zu einer Erhöhung der Stimme, hat jedoch keinen Einfluss auf das Sprechmuster. Daher soll den Behandlungssuchenden nach dem chirurgischen Eingriff Logopädie als ergänzende Therapie ermöglicht werden. Die Summe der Ergebnisse aus stimmverändernder Chirurgie und Logopädie kann für Transfrauen zu einer deutlichen Reduktion des vorhandenen Leidensdrucks führen, da sie von der Gesellschaft leichter als Frau wahrgenommen werden und sich als Frau akzeptiert fühlen. (5)

Eine große Bedeutung in der Kehlkopfchirurgie hat die Korrektur des Adamsapfels, da dieser für Transfrauen eine besondere Stigmatisierung darstellt. Um leichter als Frau wahrgenommen zu werden, soll Transfrauen die Möglichkeit einer chirurgischen Korrektur des Adamsapfels geboten werden. (5)

1.1.5.2.2.1.3 Brustvergrößerungen

Für die meisten Transfrauen erhöht ein Brustaufbau das subjektive Gefühl von Weiblichkeit. Die Operation ist vergleichbar mit der Brustvergrößerung bei weiblichen Patientinnen, wobei gewöhnlich größere Implantate verwendet werden (13), außer es ist durch die Hormontherapie zu einer ausreichende Vergrößerung der Brust gekommen.

Die Resultate der Mammoplastik werden von Behandelten mit hoher Zufriedenheit erlebt. Nach Ausschöpfung der Möglichkeiten einer Hormontherapie soll Transfrauen ein chirurgischer Brustaufbau ermöglicht werden. (5)

1.1.5.2.2.1.4 Orchiektomie

Eine Orchiektomie kann bereits vor der vaginalen Rekonstruktion oder gleichzeitig mit der Vaginoplastik vorgenommen werden. Dabei sollten die Transfrauen insbesondere auf die Möglichkeiten und Einschränkungen bei der Fortpflanzung hingewiesen werden.

Schon vor Beginn der Hormonbehandlung ist darauf zu achten, dass Transfrauen die Möglichkeit einer Spermakonservierung wahrnehmen können. (13)

1.1.5.2.2.1.5 Vaginoplastik

Die wesentlichen Schritte einer Vaginoplastik sind eine Orchiektomie (falls noch nicht durchgeführt), die Amputation des Penis, der Aufbau eines neovaginalen Hohlraums, das Auskleiden dieses Hohlraums, die Rekonstruktion einer Neourethra und die Konstruktion der Schamlippen und der Klitoris.

Transfrauen, die nur ein ästhetisches Ergebnis ohne funktionale Vagina bevorzugen, können sich einer Vulvoplastik ohne Vaginoplastik unterziehen. Hierbei wird kein vaginaler Hohlraum gebildet, daher ist eine lebenslange Dehnung nicht nötig und der Eingriff ist weniger intrusiv. (13)

1.1.5.2.2.2 Frau-zu-Mann Operationen

1.1.5.2.2.2.1 Gesichtsmaskulinisierende Chirurgie

Bereiche die es bei einer männlichen Gestaltung des Gesichts zu beachten gilt sind die Stirn, das Kinn und der Winkel des Kiefers. Das männliche Gesichtsskelett ist größer, eckiger und mehr gewinkelt durch scharfe Linien und einen starken Kiefer. Gesichtsmaskulinisierende Eingriffe sind viel seltener als gesichtsfemininisierende Eingriffe, was durch den tarnenden Effekt des Bartwachstums durch die Testosterontherapie erklärt werden kann. (13)

1.1.5.2.2.2.2 Mastektomie

Die Resultate der Mastektomie werden von Behandelten mit hoher Zufriedenheit erlebt. (5)
Die Gestaltung einer ästhetisch ansprechenden männlichen Brust schliesst eine Entfernung des Brustgewebes und der überschüssigen Haut, eine Reduktion und Neupositionierung des Mamillenareolenkomplexes, eine Entfernung der Brustschalgsfalte und die Minimierung der Narben an der Thoraxwand ein. Die operativen Techniken umfassen

Liopsuktion, halbkreisförmige zirkumareoläre Techniken, konzentrische, kreisförmige Techniken, transareoläre Inzisionstechniken sowie radikalere Techniken wie die Amputation der Brüste mit Nippel-Transplantaten. (13)

Die Möglichkeit einer Mastektomie soll für Transmänner nach abgeschlossener Diagnostik gegeben sein. (5)

1.1.5.2.2.2.3 Hysterektomie und bilaterale Adnexektomie

Bei der Hysterektomie und bilateralen Adnexektomie für Transmänner kommen unterschiedliche operative Techniken in Frage. Unter den Möglichkeiten des abdominellen, des vaginalen oder des laparoskopischen Zugangswegs (15), wird die laparoskopische Technik bevorzugt, da es zu einem geringeren Blutverlust und einem postoperativ kürzeren Verlauf kommt, auch wenn die Operation länger dauert als die anderen Verfahren. (5)

Postoperativ muss eine lebenslange Substitution mit Testosteron erfolgen. (16) Nach erfolgter Adnexektomie kommt es zu einer deutlichen Veränderung im Haushalt der körpereigenen Sexualhormone, der mithilfe bereits durchgeführter Hormontherapie mit Testosteron entgegengewirkt werden kann. Ohne Substitution mit Testosteron kann es zu, durch den Sexualhormonmangel entstandenen, Befindlichkeitsstörungen, Osteoporose oder psychischen Beeinträchtigungen wie z.B. Antriebsstörungen oder Depressionen kommen. Gibt es eindeutige Kontraindikationen für eine Hormonsubstitution, muss die Sinnhaftigkeit einer Adnexektomie zusammen mit Spezialisten für Endokrinologie genau überdacht werden. (5)

Falls bei Transmännern keine Hysterektomie und Adnexektomie durchgeführt wird, ist eine Schwangerschaft grundsätzlich möglich. (5)

1.1.5.2.2.2.4 Phalloplastik

Die ideale Phalloplastik sollte als Resultat einen ästhetisch ansprechenden Phallus mit taktiler und erogener Sensibilität, die Möglichkeit stehend zu urinieren, minimale Morbidität des Operationsgebietes und der Spenderstelle, einästhetisches Skrotum und die Fähigkeit postoperativ sexuelle Befriedigung erleben zu können, hervorbringen. Techniken für die Phalloplastik können in gestielte oder freie Lappen unterteilt werden. Bei den gestielten Lappen wird Gewebe typischerweise vom Oberschenkel, der Leistengegend oder dem unteren Abdomen übertragen um den Penis zu rekonstruieren, während bei den freien

Lappen Gewebe aus entfernteren Bereichen (freier radialer Unterarm-Lappen) mikrochirurgisch übertragen wird. (17)

Freier radialer Unterarm-Lappen

Eine Phalloplastik aus dem Radialislappen entspricht vielen der Kriterien für eine ideale Phalloplastik. Die Entnahmestelle ist dünn und gut faltbar und lässt damit eine gute Gestaltung („Röhre in der Röhre“) der funktionsfähigen Neourethra zu, die ein Harnlassen im Stehen ermöglicht. Die sensorischen Nerven des Lappens können mit den ilioinguinalen und dorsal-klitoralen Nerven verbunden werden, womit ein taktils und erogenes Empfindungsvermögen erreicht wird. Zusätzlich wird die Klitoris unter dem neuen Phallus platziert, wodurch sie beim Koitus stimuliert werden kann was die Orgasmusfähigkeit möglich macht. Für das Implantieren testikulärer und/oder erektiler Prothesen sind weitere Operationen notwendig – für gewöhnlich etwa 1 Jahr nach der Phalloplastik. Dieser Zeitraum ist notwendig, um den Nerven die Möglichkeit der Regeneration zu geben, weil eine Rückkehr des Gefühls an der Penisspitze wichtig zur Verhinderung von Implantats-Komplikationen ist. (13)

Das Skrotum wird aus labialen Hautlappen gebildet. Da die Schamlippen in Textur und Aussehen dem Skrotum ähnlich sind, sind die ästhetischen Ergebnisse hervorragend. Um das Volumen zu vergrößern, werden testikuläre Implantate verwendet. Der größte Nachteil des freien Radialislappen ist die gut sichtbare Narbe am Unterarm, die durch den größer werdenden Bekanntheitsgrad der Operation als Stigma empfunden werden kann. (13)

Gestielter anterolateraler Oberschenkel-Lappen

Diese Lappenplastik ist eine gute Alternative für Patienten, die eine stigmatisierende Narbe am Unterarm vermeiden möchten. Die Entnahmestelle ist weniger auffällig, da sie unter kurzen Hosen verdeckt werden kann und sekundäre Korrekturen an dieser Stelle besser vorzunehmen sind. Um Narben an der Entnahmestelle noch weniger sichtbar zu gestalten, können vor dem phalloplastischen Eingriff an den geplanten Entnahmestellen Gewebeexpander angebracht werden, um nach der Entnahme die Wunde zu schließen. Allerdings ist dieser Hautlappen weder so dünn, noch so gut faltbar wie der Radialislappen und daher ist ein „Röhre in der Röhre“ Aufbau der Urethra nicht möglich. Somit ist für die Rekonstruktion der Urethra in den meisten Fällen ein zweiter Lappen notwendig, wie ein gestielter Lappen aus der Leistengegend oder ein kleiner freier radialer Unterarm-Lappen

(hinterlässt nur eine kleine Narbe an der inneren, weniger exponierten Seite des Unterarms). (13)

Myokutaner Gracilis-Lappen

Diese Lappenplastiken können zur Rekonstruktion des Penis verwendet werden um bei einer Kontraktion beider Muskeln eine gewisse erektile Funktion zu ermöglichen und damit Implantate zu vermeiden. (13)

Fibula Lappen

Dieser Lappen besteht aus einem Teil der Fibula, der durch seine periostale Blutversorgung vaskularisiert wird und durch Perforanzgefäße mit einer Hautinsel an der lateralen Seite des Unterschenkels verbunden ist. Der Vorteil der Lappenplastik besteht in der Möglichkeit des Geschlechtsverkehrs ohne Penisprothese. Nachteile sind eine spitze Deformation des distalen Teils des Penis, an der Stelle, an der die extra Haut über die Enden des Fibula Knochens gleitet sowie der unpraktische Umstand einer Dauererektion. (13)

1.1.5.2.2.2.5 Metoidioplastik

Die Metoidioplastik nutzt die hypertrophe Klitoris, um daraus einen Mikrophallus zu gestalten. Diese Technik weist große Ähnlichkeit mit der Rekonstruktion des horizontalen Teils der Urethra in einem normalen phalloplastischen Eingriff auf. Daher kann die Metoidioplastik zugleich mit der Vaginektomie und Hysterektomie als erster Schritt des Verfahrens durchgeführt werden, noch vor der Phalloplastik. Es muss allerdings darauf hingewiesen werden, dass ein Harnlassen im Stehen nicht garantiert werden kann und Geschlechtsverkehr nicht möglich sein wird. (13)

1.1.5.2.2.2.6 Externe Penisprothese

Für Transmänner, die eine Morbidität an der Lappenentnahmestelle vermeiden wollen kann eine externe Penisprothese eine gute Alternative darstellen. Obwohl diese externen Prothesen keine funktionalen Vorteile bei der Blasenentleerung und Gefühlsentwicklung haben, können sie sehr zufriedenstellende ästhetische Resultate hervorbringen. (13)

1.1.5.2.2.2.7 Penis Allotransplantation

Die erste erfolgreiche Penistransplantation am Menschen wurde 2015 in Südafrika durchgeführt. Der Patient war ein biologischer Mann, bei dem aufgrund von Komplikationen nach einer Beschneidung eine Penisamputation notwendig wurde. Ein Forschungsteam an der Johns-Hopkins-Universität hat Penistransplantationen an verwundeten Kriegsteilnehmern vorgenommen. Die Argumente gegen dieses Verfahren sind ähnlich jenen gegen die Transplantation von Gesichtern und weisen auf die hohen Kosten des Verfahrens, die Risiken der Immunsuppression und die Tatsache hin, dass es sich dabei um keine lebensrettende Operation handelt. Dazu kommt, dass eine angemessene Rekonstruktion auch mit Eigengewebe erreichbar ist. Bis heute wurden keine Studien im Hinblick auf die Nutzung dieser Technik in der operativen Geschlechtsumwandlung publiziert. (13)

1.1.5.2.2.3 Komplikationen geschlechtsangleichender Operationen

In einer Literaturreviewsarbeit von Berli, J. et alii wurde beschrieben, dass bei Transmännern die meisten postoperativen Komplikationen mit der Rekonstruktion der Urethra in Verbindung stehen, mit einer Rate von mindestens 40% hinsichtlich Strikturen und Fisteln. Bei vielen dieser Patienten ist in weiterer Folge eine Harnröhrenplastik nötig. (18)

In einer Prospektivstudie von Rossi Neto R. et alii ergaben sich in 14% der Fälle maßgebliche Komplikationen, wobei der Großteil auf Strikturen der Urethra und Wundheilungsstörungen entfiel. (19) Aus selbiger Arbeit stammt die folgende Tabelle.

Tabelle 3 führt die häufigsten Komplikationen bei der Mann-zu-Frau Operation aus einer Metaanalyse von diversen Studien auf. Die Tabelle zeigt einen Datenvergleich zwischen den Ergebnissen von Rossi Neto R. et alii und Publikationen mit mehr als 200 StudienteilnehmerInnen. Alle Studien verwendeten als Operationstechnik die penile Inversionsvaginoplastik, mit oder ohne skrotalen Hautlappen oder -transplantate. (19)

Table 1 - Complications after gender reassignment surgery †

	Rossi et al. (n=332)	Lawrence (31) (n=232)	Goddard et al. (33) (n=233)	Baranyi et al. (Lit. Review)§
Genital region	(%)	(%)	(%)	(%)
Stricture of vaginal introitus	15	*	*	22
resection of residual corpora tissue	15	*	*	*
vaginal stricture	12	8	6	*
lost of vaginal depth	8	*	6	11
vaginal segment necrosis	3	*	*	8
Dyspareunia	2	9	*	9
partial clitoris necrosis	2	3	*	10
Vaginal prolapse	1	*	*	*
Clitoral pain	1	*	*	*
Urinary tract				
obstructive voiding disorder	40	25	18	*
stricture recurrence	15	18	23	*
Dribbling	8	33	*	*
transitory urinary retention	5.4	*	*	*
Meatal edema	5	*	*	*
transitory urinary incontinence	4	*	*	*
Urethral fistula	4	*	*	11
Distal urethral necrosis	1	*	*	3
Gastrointestinal events				
Rectal injury	3	*	*	*
Bowel atony	1.5	*	*	*
Defecation discomfort	0.6	*	*	*
Rectocele	0.3	*	*	*
Wound healing disorders				
Minor wound healing disorders	33	*	*	*
local abscesses	5	*	*	*
subcutaneous hematoma	4	*	*	*
Unspecific events				
Blood transfusion	2	*	*	*
Inguinal hernia	1	*	*	*
Compartment syndrome	0.3	*	*	*
Inguinal lymphocele	0.3	*	*	*
Genital pain	3	*	*	9

† Data comparison between our results and publications with n > 200 and a literature review. All studies used a penile-inversion vaginoplasty technique, with or without scrotal skin flaps or grafts. Most common complications are marked in italic.

§ Baranyi et al. (4) 2009 - review based on Medline literature search summarizing the pertinent literature of the past 22 years.

* A dash indicates that the presence or absence of a complication was not reported.

Tab.3: Rossi Neto R, Hintz F, Krege S, Rubben H, Vom Dorp F. Gender reassignment surgery--a 13-year review of surgical outcomes. Int Braz J Urol. 2012;38(1):97-107.

1.1.5.2.2.4 Sensibilität

Empfindlichkeit gegenüber Berührungen und erotisches Empfinden sind zwei der Ziele bei geschlechtsangleichenden Operationen. Die Empfindlichkeit bei Berührungen ist einerseits wichtig, um Verletzungen an den Genitalien zu verhindern, andererseits erlaubt sie das Einführen von Erektionsprothesen nach der Phalloplastik. Das erotische Empfinden ist die Voraussetzung dafür, während genitaler sexueller Aktivitäten (Masturbation, Geschlechtsverkehr) einen Orgasmus zu erreichen. (20)

Folgende technische Aspekte sind in der Phalloplastik für das genitale Empfinden wichtig. Die dorsale Klitoris Vorhaut, die über eine hohe erogene Sensibilität verfügt, wird ins Neoskrotum eingefügt. Die Klitoris wird versetzt, eingebettet, und direkt unter dem rekonstruierten Penisschaft fixiert – diese neue Lage der Klitoris erlaubt erotische Stimulation während der Penetration oder Masturbation. Die medialen und lateralen Nerven des Unterarms werden mit den inguinalen Nerven und den dorsalen Nerven der Klitoris verbunden. (20)

Um die genitale Sensibilität bei einer Vaginoklitoridoplastik zu erhalten, ist es wichtig, dass die Konstruktion der Klitoris aus einem Teil der Glans Penis durchgeführt wird, die kleinen Schamlippen aus einem inneren Teil der Vorhaut aufgebaut werden und die vaginale Höhle mit dem Schaft des Penis ausgekleidet wird. (20)

1.1.5.2.2.5 Aspekte der Fortpflanzung bei Transidentität

In Rahmen einer ausführlichen Beratung müssen Transidente vor Beginn körperverändernder Maßnahmen über Verfahren, Grenzen und Risiken der Reproduktionsmedizin informiert werden, da diese eine Möglichkeit bei existierendem Kinderwunsch darstellen. (5)

Es besteht die Möglichkeit zur Kryokonservierung von Ei- und Samenzellen, falls bei Behandlungssuchenden keine Unterdrückung der Pubertät durch Hormontherapie durchgeführt wurde. Diese soll möglichst vor chirurgischen Eingriffen und Behandlung mit Hormonen erfolgen, da diese die Reproduktionsfähigkeit maßgeblich beeinträchtigen. (18)

1.1.5.2.3 Zufriedenheit nach der geschlechtsangleichenden Operation

Nach der geschlechtsangleichenden Operation kommt es in den meisten Fällen zu einer Reduktion der Symptome psychologischer Begleiterkrankungen, zusätzlich steigt die Lebensqualität und das Kongruenzgefühl. Auch die Sexualfunktion wird postoperativ mit höherer Zufriedenheit gewertet. (5)

Durch Optimierung der chirurgischen Techniken könnte die Lebensqualität zusätzlich verbessert werden und auch die soziale und berufliche Integration gesteigert werden. Vergleicht man postoperative Transidente mit der Normbevölkerung, sind diese aber nach wie vor unzufriedener mit ihrem Leben und betrachten Themen wie Beruf, finanzielle Sicherheit, Familie, Partnerschaft und Sexualität durchwegs kritisch. (21)

Anhand der Tabelle aus der Arbeit von Zimmermann A. et alii wird ein Überblick über die postoperative Zufriedenheit von Transidenten gegeben.

Tab. 2 Postoperative Zufriedenheit der Transsexuellen mit der Geschlechtsidentität, dem Körper und dem Sexualleben					
	Sehr zufrieden	Zufrieden	Unschlüssig	Nicht sehr zufrieden	Gar nicht zufrieden
Postoperative Zufriedenheit mit der neuen Geschlechtsidentität					
FM-TS	12 (75,0%)	4 (25,0%)	0	0	0
MF-TS	17 (70,8%)	5 (20,8%)	2 (8,4%)	0	0
G-TS	29 (72,5%)	9 (22,5%)	2 (5,0%)	0	0
Postoperative Zufriedenheit mit dem Körper					
FM-TS	1 (6,2%)	13 (81,3%)	2 (12,5%)	0 (0,0%)	
MF-TS	12 (50,0%)	9 (37,5%)	2 (8,3%)	1 (4,2%)	
G-TS	13 (32,5%)	22 (55,0%)	4 (10,0%)	1 (2,5%)	
Postoperative Zufriedenheit mit dem Sexualleben					
FM-TS	2 (13,3%)	7 (46,7%)	4 (26,6%)	1 (6,7%)	1 (6,7%)
MF-TS	4 (16,7%)	9 (37,5%)	6 (25,0%)	3 (12,5%)	2 (8,3%)
G-TS	6 (15,0%)	16 (40,0%)	10 (25,0%)	4 (10,0%)	3 (7,5%)

MF-TS Mann-zu-Frau-Transsexuelle, FM-TS Frau-zu-Mann-Transsexuelle, G-TS Gesamtgruppe der Transsexuellen.

Tab.4: Zimmermann A, Zimmer R, Kovacs L, Einodshofer S, Herschbach P, Henrich G, et al. [Transsexuals' life satisfaction after gender transformation operations]. Chirurg. 2006;77(5):432-8.

Auf die sexuelle Zufriedenheit nach der geschlechtsangleichenden Operation wird im Kapitel Sexualität bei Transidentität genauer eingegangen.

1.2 Sexualität

1.2.1 Definition

Sexualität (lateinisch: „Geschlechtlichkeit“) beschreibt das Verhalten eines Menschen in Bezug auf Fortpflanzung und Lust. Wie eine Person Sexualität erlebt und sich sexuell verhält resultiert aus einem Entstehungsprozess, welcher sowohl soziale als auch biologische Prägungen einbezieht. Das bedeutet, dass Sexualität sowohl erlernte als auch angeborene Anteile vereint. Sie kann in der Realität erlebt werden, oder sich in der Phantasie abspielen. Die eigene Sexualität wird maßgeblich durch erlebte sexuelle Erfahrungen geprägt, welche in der weiblichen oder männlichen Rolle durchlebt wurden. (22)

Psychologisch betrachtet hat Sexualität verschiedenen Funktionen. Neben der Wichtigkeit für die Reproduktion, steht sie auch als maßgebliches Leitmotiv für menschliches Verhalten. Menschen gebrauchen Sexualität auch als Mittel für die eigene Bestätigung und um Beziehungen zu anderen Menschen zu entwickeln und zu erhalten. Das Ausleben der Sexualität spiegelt auch das emotionale Befinden einer Person. (23)

Sexualität muss als Kombination aus Biologie und Psyche angesehen werden. Sowohl körperliche Funktionen aus den Bereichen der Physiologie, der Anatomie, der Genetik oder der Biochemie, ebenso wie hormonelles Gleichgewicht, sind für ein Funktionieren der Sexualität genauso ausschlaggebend wie eine gesunde Psyche. Andererseits lassen sich sexuelle Störungen durch ein Nichtfunktionieren psychischer oder biologischer Funktionen erklären. (23)

1.2.2 Menschliche Sexualität

Menschliche Sexualität kann in unterschiedlichen Lebensphasen verschieden erlebt werden. Sie steht nicht nur für den körperlichen Akt, sondern ebenso für Emotionen und Beziehungen und betrifft jeden Menschen im Laufe seines Lebens. (24)

Anders als im Tierreich wird der Mensch in seinem sexuellen Verhalten nicht ausschließlich von Instinkten getrieben, sondern trifft bewusste Entscheidungen. Die menschliche Sexualität ist in das soziale Leben integriert und wird durch den Menschen in unterschiedlichsten Formen ausgelebt, sei es durch diverse sexuelle Praktiken,

Austauschen von Zärtlichkeiten oder Worten als auch im Verhalten (z.B. besitzergreifender Umgang mit dem Partner). (25)

Durch die eigene Sexualmoral und die Art und Weise wie die Sexualität den einzelnen Menschen in seiner Entwicklung, seiner Beziehungsfähigkeit und seiner Psyche prägt, wird auch die Gesellschaft in der wir leben beeinflusst. Da Männer und Frauen Sexualität unterschiedlich erleben und ausleben, kommt es in heterosexuellen Beziehungen immer wieder zu Unstimmigkeiten. Falls diese nicht ausgeräumt werden können, können daraus männliche oder weibliche sexuelle Funktionsstörungen entstehen. (25)

Sexuelles Verhalten ist nicht ausschließlich biologisch definiert. Es ist geprägt von Erfahrungen und Erinnerungen als auch von Vorstellungen und Ängsten. Wie ein Mensch sexuelle Erregung erlebt wird durch vergangene und aktuelle Erfahrungen in seiner Sexualität bestimmt. So werden im Ausleben der Sexualität die Eigenheiten des einzelnen deutlich. (26)

1.2.2.1 Sexuelle Orientierungen

Die am häufigsten vorkommende sexuelle Orientierung ist die Heterosexualität, die menschliche Sexualität kann sich aber auch in Form von Homo- oder Bisexualität äußern. Bei der Homosexualität besteht ein sexuelles Verlangen nach Menschen des eigenen Geschlechts, bei der Bisexualität nach Menschen beider Geschlechter. Eine weitere Form der sexuellen Orientierung ist die Asexualität. Hier besteht gar kein sexuelles Verlangen. Zusätzlich können unterschiedliche sexuelle Vorlieben beschrieben werden. Diese Vorlieben wie z.B. der Fetischismus (hier wird die sexuelle Erregung durch bestimmte Handlungen oder Gegenstände ausgelöst), werden in der heutigen toleranteren Gesellschaft zusehends besser akzeptiert und auch seltener verboten. (25)

1.2.3 Sexuelle Funktionsstörungen

Da die Sexualität nicht als rein biologischer Vorgang zu sehen ist, müssen bei der Klärung sexueller Funktionsstörungen ebenso soziale und psychologische Aspekte bedacht werden. Da Sexualität von jedem Einzelnen subjektiv erlebt wird, ist auch die Auswirkung von sexuellen Erfahrungen auf zukünftige Beziehungen bei jedem verschieden und muss in Bezug auf sexuelle Störungen im Einzelfall betrachtet werden. (27)

Wenn im Rahmen einer zwischenmenschlichen Beziehung die eigene Sexualität als unzureichend empfunden wird kann es zu einem Leidensdruck für die betroffene Person kommen. (27)

1.2.3.1 ICD-10 Gliederung der sexuellen Funktionsstörungen

1.2.3.1.1 F52 Sexuelle Funktionsstörungen, nicht verursacht durch eine organische Störung oder Krankheit

Bei nicht organischen sexuellen Funktionsstörungen handelt es sich um Störungen die sowohl psychische als auch körperliche Anteile in ihrer Genese vorweisen. Um sie von vorübergehenden sexuellen Problemen zu unterscheiden muss eine sexuelle Funktionsstörung mindestens sechs Monate durchgehend bestehen. Der Wunsch nach einer sexuellen Beziehung kann durch sie verkompliziert oder gar verhindert werden. (28)

1.2.3.1.1.1 Mangel oder Verlust von sexuellem Verlangen (F52.0)

Synonym: sexuelle Hypoaktivität oder Frigidität. Der Mangel oder Verlust des sexuellen Verlangens basiert nicht auf anderen sexuellen Funktionsstörungen, sondern ist per se als Störung zu werten. (28) Mangelndes sexuelles Verlangen kann erworben sein oder schon lebenslang bestehen, zusätzlich kann es auf eine/n bestimmte/n PartnerIn bezogen sein oder nur in bestimmten Situationen vorkommen. Es kommt aber auch in einer generalisierten Form vor. Den Menschen mit Verlust von sexuellem Verlangen ist gemein, dass sie prinzipiell sexuell funktionsfähig sind. Im Rahmen von Langzeitbeziehungen wird ein gewisses Nachlassen des sexuellen Verlangens als normal gewertet. Bei den sexuellen Funktionsstörungen der Frau stehen der Verlust des sexuellen Verlangens neben Orgasmusstörungen an erster Stelle.

1.2.3.1.1.2 Sexuelle Aversion und mangelnde sexuelle Befriedigung (F52.1)

Bei der sexuellen Aversion kommt es aus verschiedenen Gründen zu einem Vermeiden sexueller Aktivitäten. Bei mangelnder sexueller Befriedigung laufen sexuelle Aktivitäten normal ab, sogar ein Orgasmus ist möglich, es wird jedoch keine sexuelle Lust oder Befriedigung erlebt. Auch hier einzuordnen ist die sexuelle Anhedonie. (28) Dieser

Zustand wird medizinisch nur dann als Problem gewertet, wenn durch die Situation ein Leidensdruck für die betroffene Person entsteht.

1.2.3.1.1.3 Versagen genitaler Reaktionen (F52.2)

Bei Männern handelt es sich hier um die Erektionsstörung und bei Frauen um eine Störung der vaginalen Lubrikation und um eine generelle Störung der sexuellen Erregung. Auch die psychogene Impotenz (nicht aber die mit organischer Genese) wird zu dieser Gruppe der sexuellen Funktionsstörungen gezählt. (28) Eine psychische Ursache für diese Störungen ist zu bedenken, wenn alle medizinischen bzw. organischen Störungen ausgeschlossen sind.

1.2.3.1.1.4 Orgasmusstörung (F52.3)

Das Auftreten des Orgasmus ist entweder stark verzögert oder bleibt ganz aus. Dies geschieht trotz sexueller Erregung der Betroffenen und trotz ihrer Fähigkeit Lust zu verspüren. Zu den Orgasmusstörungen gehören der gehemmte Orgasmus (weiblich/männlich) und die psychogene Anorgasmie. (28)

Bei Frauen tritt die Anorgasmie häufiger auf als bei Männern. Sind alle möglichen körperlichen Ursachen ausgeschlossen muss an eine psychische Ursache gedacht werden. Diese kann unter anderen sein: Angst vor dem Geschlechtsverkehr, Angst vor Kontrollverlust, Angst vor einer Schwangerschaft, Missbrauchserfahrungen und andere traumatische Erlebnisse, Beziehungsprobleme, Scham, Leistungsdruck, hohe Stressbelastung, Ablehnung des eigenen Körpers oder Depressionen.

1.2.3.1.1.5 Ejaculatio praecox (F52.4)

Bei der Ejaculatio praecox ist der Betroffene unfähig seine Ejakulation so zu kontrollieren, dass ein für beide Partner befriedigender Geschlechtsverkehr möglich ist. (28) Die Ejaculatio praecox ist dadurch gekennzeichnet, dass die Ejakulation immer oder fast immer vor oder innerhalb von etwa einer Minute nach Einführen des Gliedes in die Scheide eintritt und der Betroffene bei jeder oder fast jeder vaginalen Penetration unfähig ist die Ejakulation zu verzögern. Dadurch kann ein großer Leidensdruck für den Mann entstehen. Die meisten klagen über Angst, Probleme in der Beziehung und Verzicht auf sexuelle

Intimität. Die schwerste Form des vorzeitigen Samenergusses nennt sich „Ejaculatio ante Portas“. Hier kommt es bereits vor Einführen des Gliedes zur Ejakulation.

1.2.3.1.1.6 Nichtorganischer Vaginismus (F52.5)

Hierbei handelt es sich um einen Krampf der Beckenbodenmuskulatur, wodurch der Scheideneingang verschlossen wird und ein Einführen des Penis schmerzhaft oder nicht möglich ist. Hierzu zählt der psychogene Vaginismus, aber nicht der organisch verursachte Vaginismus. (28) Als Ursachen für einen Scheidenkrampf muss an negative sexuelle Erfahrungen wie etwa traumatisierende sexuelle Übergriffe, vormals durchlebte Schmerzen beim Geschlechtsverkehr oder auch Schmerzen im Rahmen gynäkologischer Untersuchungen gedacht werden. Es kommt vor, dass Betroffene keinen Grund nennen können, aber schon der Gedanke an Sex einen Scheidenkrampf auslösen kann. Den meisten Frauen ist gemein, dass sie sich vor Schmerzen beim Geschlechtsverkehr ängstigen.

1.2.3.1.1.7 Nichtorganische Dyspareunie (F52.6)

Die nichtorganische Dyspareunie kann bei Frauen und Männern vorkommen und steht für Schmerzen während des Geschlechtsverkehrs. Häufiger betroffen sind Frauen. Meist sind diese Schmerzen mit der Penetration assoziiert. Wenn die Schmerzen einer anderen lokal stattfindenden Krankheit zugeordnet werden können, müssen sie dort klassifiziert werden. Diese sexuelle Störung soll nur dann diagnostiziert werden, wenn andere primäre nichtorganische Sexualstörungen ausgeschlossen sind. Hinzugezählt wird die psychogene Dyspareunie, jedoch keine organische Dyspareunie. (28) Die nichtorganische Dyspareunie wird oft lange nicht behandelt, da das Thema für Betroffene meist mit Scham besetzt ist und sie ihren Zustand verschweigen.

1.2.3.1.1.8 Gesteigertes sexuelles Verlangen (F52.7)

Hierzu werden die Nymphomanie und die Satyriasis gezählt. (28) Umgangssprachlich wird auch von Hypersexualität oder Sexsucht gesprochen. Durch den ungewöhnlich starken Drang zu sexuellen Handlungen entsteht bei Betroffenen ein großer Leidensdruck. Der Antrieb für die Betroffenen ist der Wunsch nach sexueller Befriedigung, welcher sich so steigern kann, dass sie ihr restliches Leben zusehends vernachlässigen. Typisch für die

Hypersexualität ist die stetige Abnahme der gesuchten Befriedigung und der dadurch entstehende unkontrollierbare Drang nach immer mehr sexuellen Kontakten. Durch diesen Teufelkreis können eine Vielzahl von Problemen für den Betroffenen entstehen. Diese reichen von partnerschaftlichen Konflikten über finanzielle und berufliche Probleme bis hin zu einem erhöhten Risiko für sexuell übertragbare Krankheiten durch die vielen wechselnden, oft anonymen Sexualkontakte.

1.2.3.1.1.9 Sonstige sexuelle Funktionsstörungen, nicht verursacht durch eine organische Störung oder Krankheit (F52.8) (28)

1.2.3.1.1.10 Nicht näher bezeichnete sexuelle Funktionsstörung, nicht verursacht durch eine organische Störung oder Krankheit (F52.9) (28)

1.3 Sexualität bei Transidentität

Generell ist die Sexualität bei Transidentität ein komplikationsbehaftetes Thema für die Betroffenen. Besonders vor der geschlechtsangleichenden Operation ist Sexualität für Transidente selten unbeschwert erlebbar und bleibt auch nach dem Eingriff eine mit Unsicherheiten verbundene Herausforderung für die Betroffenen.

Der Prozess, der zur Verwirklichung menschlicher Sexualität führt ist ein komplexer biokultureller Vorgang der sowohl biologische als auch psychosoziale Elemente umfasst. Im Fall der Transidentität ist die Definition dieser Elemente besonders relevant. In letzter Zeit hat die Diskussion über die Geschlechtsidentität zur Definition unterschiedlicher Ebenen von Spezifikationen geführt. Dazu gehören genetische, hormonelle, psychologische und soziale Ebenen. Unter diesen Bedingungen setzt sich die Definition menschlicher Sexualität aus mehreren Dimensionen zusammen, die in einer Person harmonisch zusammenwirken. Eine chirurgische Intervention hat direkte Auswirkungen auf die Identität dieser Person und beeinflusst so das besondere Verhältnis zwischen plastischer Chirurgie und menschlicher Identität. (29)

Wenn sich ein Mensch seiner Geschlechtsidentität nicht sicher ist, entsteht dadurch auch eine starke Verunsicherung in Bezug auf seine Sexualität. Die Beschäftigung mit als unästhetisch oder unpassend empfundenen Genitalien kann dabei als sexuelle Störung in den Vordergrund rücken und die eigentliche Geschlechtsidentitätsstörung maskieren. (26)

Die drei Hauptgruppen, welche die klinische Psychologie im Rahmen der Diagnostik sexueller Störungen unterscheidet sind die Geschlechtsidentitätsstörungen, die Sexualpräferenzstörungen (sogenannte Paraphilien) und die sexuellen Funktionsstörungen. Die Transidentität hat unter den Geschlechtsidentitätsstörungen klinisch die größte Bedeutung. (23)

Die Besonderheit der Sexualität bei Transidentität ist wohl die Tatsache, dass von harmonisch erlebter zwischenmenschlicher Sexualität bis hin zu allen bekannten sexuellen Funktionsstörungen ergänzend auch noch spezielle Funktionsstörungen nach geschlechtsangleichenden Operationen vorkommen können und so das Spektrum der Probleme bezüglich der Sexualität von Transidenten breit gefächert ist.

1.3.1 Sexualität transidenter Adoleszenter

Mit dem Beginn eines Interesses an Sexualität in der Adoleszenz beginnen für Transidente auch die Probleme damit. Besonders mit Beginn der Pubertät und der damit zusammenhängenden Veränderung des Körpers durch die Sexualhormone werden viele Transidente ihrer Situation besonders bewußt. In der Arbeit von Sara L. Bungener et alii wird dieser Aspekt zusammenfassend für Mann-zu-Frau- und Frau-zu-Mann-Transidente wie folgt beschrieben: Von den transidenten Jugendlichen, die aktuell in einer sexuellen Beziehung waren, beschrieben 47% diese als unzufriedenstellend. Die Gründe dafür standen ausschließlich in Beziehung zu ihrer Transidentität: Alle beschrieben ein Unbehagen mit ihren momentanen Körpern und Genitalien als Grund dafür kein zufriedenstellendes Sexualeben zu haben. (30)

Für transidente Jugendliche bedeuten diese körperlichen Veränderungen eine Umwandlung in einen höchst unerwünschten physikalischen Zustand, der signifikanten Distress und Körperbildschwierigkeiten verursacht. Wie erwartet berichteten die transidenten Jugendlichen, dass bevor irgendeine medizinische Intervention geboten wurde, Scham für ihre Körper aufgrund der Transidentität der Hauptgrund für sie war, keinen Sex zu haben. Desweiteren beschrieben 50% der sexuell aktiven transidenten Jugendlichen, dass sie ihre Genitalien nicht involvieren würden. Ein ähnlicher Prozentsatz wurde bei Erwachsenen mit early-onset Transidentität gefunden. Viele Jugendliche vermeiden eindeutig bestimmtes Sexualverhalten, welches in Übereinstimmung mit anderen Studien die Effekte der Genderidentität-Körper-Inkongruenz und die genitale Aversion in der Erforschung des Solo-Sex, Partner-Sex und in romantischen Beziehungen beschreibt. Transidente Jugendliche berichteten kaum von Erfahrungen mit Geschlechtsverkehr. (30)

1.3.2 Sexualität Transidenter während des Umwandlungsprozesses

Der Fokus der sexuellen Entwicklung liegt auf der Frage, welche Bedeutung entweder die transidente Person oder ihre Partnerin/ihr Partner der Sexualität oder der sexuellen Aktivität während oder folgend auf die Geschlechtsumwandlung beimessen. Aus der Perspektive der transidenten Person ist das gleichgesetzt mit einem Wiedererforschen ihrer Sexualität, einem erneuten Durchleben der Pubertät und einem Gefühl des „weniger entwickelt sein“ als cis-geschlechtliche Personen. (31)

Obwohl oft als langer und kontinuierlicher Prozess beschrieben, konnte Vertrauen bei der Bewältigung sexueller Veränderungen und Entwicklungen durch frühere Erfahrungen der Pubertät und ebenso dadurch, was Partner früher im Bezug auf Sexualität und sexuelle Erfahrungen erlebt haben gesteigert werden. Es scheint, dass Transidente und ihre PartnerInnen durch diesen Prozess des „Erfahren der sexuellen Entwicklung“ und das Wiedererleben der Pubertät in der Lage waren, die physischen und darauf folgenden psychologischen Veränderungen zu bewältigen, was sowohl das sexuelle Verlangen als auch die Häufigkeit der sexuellen Aktivität beeinflusste. (31)

In einer Arbeit von E. Castellano et alii, die die Qualität des Sexuallebens von Transidenten mindestens zwei Jahre nach ihrer geschlechtsangleichenden Operation beschrieb, konnten folgende interessante Aspekte beschrieben werden: Die postoperative Qualität des Sexuallebens kann einen Einfluss auf das psychologische Wohlbefinden haben und bei schlechter Qualität zu deutlichem Disstress führen. Weiters wird in der Arbeit beschrieben, dass die Qualität des Sexuallebens sowohl mit den Ergebnissen der geschlechtsangleichenden Operation, als auch mit den damit zusammenhängenden psychologischen Aspekten in Beziehung steht. (32)

Die Mehrheit der Transfrauen und Transmänner berichteten eine Veränderung im Erleben ihres Orgasmus. Dieses Fühlen veränderte sich in beiden Gruppen. Es kam zu einem kraftvolleren und kürzeren Orgasmus bei den Frau-zu-Mann-Transidenten und zu einem intensiveren, weicheren und längeren Orgasmus bei den Mann-zu-Frau Transidenten. (33)

Generell zeigten die meisten Transidenten eine Verbesserung in ihrem Sexleben und mehr sexuelle Erregung nach der geschlechtsangleichenden Operation. Die meisten Teilnehmer der Untersuchung von De Cuypere, G. et alii waren in der Lage sowohl durch Masturbation als auch durch Geschlechtsverkehr einen Orgasmus zu erreichen. Vor der Operation erlebten sie ihren Körper als fremd und nicht zu ihnen gehörend. Oft konnten sie nicht akzeptieren, von jemandem berührt zu werden. Sie waren nicht mit Sex sondern damit beschäftigt, ihre unerwünschten Geschlechtsorgane los zu werden. (33)

Die Daten aus der Arbeit von De Cuypere, G. et alii zeigten, dass eine Verbesserung des Sexlebens und der sexuellen Zufriedenheit in Zusammenhang mit der Zufriedenheit mit den Operationsergebnissen und den primären sexuellen Charakteristika stand. Ein

Zusammenhang zwischen der Sexualfunktion und der Anatomie der Neovagina oder des Neophallus konnte beschrieben werden. Allerdings konnten nicht optimale chirurgische Ergebnisse die sexuelle Unzufriedenheit sogar steigern. (33)

1.3.3 Sexuelle Orientierung von Transidenten

Wie bei cis-sexuellen Personen kommen auch in der Transidentität verschiedene sexuelle Orientierungen vor. Diese werden als heterosexuell, bisexuell oder homosexuell bezeichnet. Innerhalb der vergangenen Jahre kam es zu einer Änderung des Verständnisses der Homosexualität von Transidenten. Die frühere Definition einer transidenten homosexuellen Person besagte, dass sich diese Person zu ihrem Geburtsgeschlecht zugehörigen Menschen hingezogen fühlte. Die heutige Definition besagt, dass sich transidente Homosexuelle zu ihrem Transsitions-geschlecht zugehörigen Menschen hingezogen fühlen. (5)

Gynäophile Transmänner sind stärker sexuell dominiert. Dies äußert sich in höheren Zahlen von Sexualpartnerinnen, größerer sexueller Selbstsicherheit und einer höheren Tendenz zu sexueller als zu emotionaler Eifersucht. Bei ihnen war bereits in der Kindheit eine starke Geschlechtsinkongruenz vorhanden und sie zeigen einen stärkeren Wunsch für einen Penis-aufbau. (5)

Die meisten gynäphilen Transfrauen berichten von Partnerschaften mit Frauen, die ihrerseits sexuell auf Männer orientiert sind. Im Gegensatz dazu geben gynäophile Transmänner an in Partnerschaften mit Frauen zu leben, welche sexuell auf Männer und auf Frauen orientiert sind. (5) Im Rahmen der Therapie von Geschlechtsinkongruenz/Geschlechtsdysphorie soll Rücksicht auf die verschiedenartigen sexuellen Orientierungen genommen werden. (5)

Ein interessanter Aspekt in der thematischen Behandlung der sexuellen Orientierung bei Transidenten ist, dass eine Veränderung der sexuellen Orientierung im Laufe der Transition möglich ist. (5)

In der Arbeit von Auer, M. et alii konnte gezeigt werden, dass in Übereinstimmung mit früheren Berichten, eine Veränderung der sexuellen Orientierung häufig ist und nicht ausschließlich in Verbindung mit bestimmten Ereignissen der Transition auftritt. Transidente, die sich vom gegenseitigen biologischen Geschlecht angezogen fühlen haben

eine höhere Wahrscheinlichkeit ihre sexuelle Orientierung zu ändern. Qualitative Berichte legen nahe, dass die Biographie einer Person, die autogynephile und autoandrophile sexuelle Erregung, die Konfusion vor und nach der Transition, die soziale und die Selbstakzeptanz, als auch das Konzept der sexuellen Orientierung selbst dieses Phänomen erklären könnten. (34)

Eine Erklärung dafür findet sich auch in der Arbeit von De Cuypere et alii: An dieser Stelle wird für Transfrauen beschrieben, dass sich die Befragten diese Veränderungen als Teil ihrer sich entwickelnden weiblichen Geschlechtsidentität erklärten. Vor der geschlechtsangleichenden Operation haben sie dazu tendiert sich als „normale Männer“ anzugleichen, welches implizierte sich von Frauen angezogen zu fühlen. Die meisten Mann-zu-Frau Transidenten sehen sich nach ihrer Operation nach einem neuen Partner um, während Frau-zu-Mann Transidente dazu neigen bei ihrem/r Partner/in zu bleiben. (33)

In der Arbeit von Meier et alii konnte gezeigt werden, dass 40% der Frau-zu-Mann Transidenten über Veränderungen in ihrer sexuellen Orientierung im Verlauf ihres Lebens berichteten und dass dies zum Teil auf den Beginn ihrer Testosteron-Therapie zurückzuführen war. Bei Mann-zu-Frau Transidenten konnte ebenfalls eine signifikante Veränderung der sexuellen Orientierung, speziell nach dem Umwandlungsprozess berichtet werden. Ob diese Veränderungen der sexuellen Orientierung dem biologischen Effekt der Hormontherapie oder psychologischen Faktoren zuzuschreiben sind und wie diese selbst-berichteten Veränderungen zu interpretieren sind, ist noch umstritten. (34)

Ein Beispiel für die postoperative Neuausrichtung der sexuellen Orientierung von Transidenten findet sich in der folgenden Tabelle aus der Arbeit von Zimmermann A. et alii:

Tab. 4 Sexuelle Orientierung der TS präoperativ und nach der geschlechtsangleichenden Operation

Präoperativ		Postoperativ	
MF-TS			
Gynäphil	22	Gynäphil	12
		Androphil	2
		Bisexuell	8
Androphil	1	Androphil	1
Bisexuell	1	Androphil	1
FM-TS			
Gynäphil	6	Gynäphil	5
		Bisexuell	1
Androphil	4	Androphil	2
		Bisexuell	2
Bisexuell	2	Gynäphil	1
		Bisexuell	1
Keine Angabe	4	Keine Angabe	4

MF-TS Mann-zu-Frau-Transsexuelle, FM-TS Frau-zu-Mann-Transsexuelle.

Tab.5: Zimmermann A, Zimmer R, Kovacs L, Einodshofer S, Herschbach P, Henrich G, et al. [Transsexuals' life satisfaction after gender transformation operations]. Chirurg. 2006;77(5):432-8.

1.3.4 Beziehungen bei Transidenten

Das Coming-Out als Transidente/Transidenter kann in einer bestehenden Partnerschaft zu massiven Problemen führen, muss aber nicht notwendigerweise das Aus für diese Beziehung bedeuten. (5)

Deshalb sollte im Rahmen der Behandlung transidenter Personen, die in einer Beziehung leben, auch besondere Rücksicht auf die Probleme der Partnerin/des Partners genommen werden. (5)

Während ihrer präoperativen Abklärung beschreiben transidente PatientInnen oft Schwierigkeiten damit zufriedenstellende Beziehungen zu haben. Der Fakt, dass Transidente es oft bevorzugen Beziehungen zu heterosexuellen Personen beizubehalten, trägt zu diesen Schwierigkeiten bei, da dies das Verstehen und Akzeptieren des

transidenten Zustands durch die Partnerin/den Partner bedeutet. Zusätzlich vermeiden Mann-zu-Frau-Transidente die Verwendung ihres Penis und beschreiben analsex als unzufriedenstellend. Für diese Patienten liefert die Neovagina gesteigerte Zufriedenheit und eine Abnahme des Gefühls der Unzweckmäßigkeit in Bezug auf ihre Störung, ungeachtet der funktionellen Limitation der Neovagina oder des Neopenis. (35)

Im Vergleich zu davor hatten Transidente häufiger eine stabile sexuelle Beziehung nach der geschlechtsangleichenden Operation. Dies war vor allem bei Mann-zu-Frau-Transidenten der Fall. Die Frau-zu-Mann-Transidenten hatten nach der Umwandlung mehr Schwierigkeiten eine neue Beziehung einzugehen. (33)

Ebenfalls von Bedeutung und eine weitere Erklärung dafür, dass Sexualität und das Eingehen von Beziehungen für Transidente kompliziert sein kann erklärt sich dadurch, dass einige Transidente nicht möchten, dass ihre neue Partnerin/ihr neuer Partner von ihrer transidenten Vergangenheit erfährt.

1.3.5 Sexuelle Probleme nach der geschlechtsangleichenden Operation

Taktile und erogene Sensibilität der rekonstruierten Genitalien ist eines der Ziele in geschlechtsangleichender Chirurgie. Taktile Sensibilität ist wichtig um Verletzungen der Genitalien zu vermeiden und im Speziellen um ein Einbringen einer Erektionsprothese nach der Phalloplastik zu ermöglichen. Erogene Sensibilität ist der Zustand um einen Orgasmus bei genitaler sexueller Aktivität, wie Masturbation oder Geschlechtsverkehr erreichen zu können. (20)

Möglicherweise können Schmerzen während des Geschlechtsverkehr (durch zum Beispiel eine nicht feucht werdende rekonstruierte Vagina oder durch eine Fehlpositionierung des erektilen Implantats im rekonstruierten Phallus) die Empfindungen durch Stimulation der rekonstruierten Klitoris bei Mann-zu-Frau-Transidenten und von der verdeckten Klitoris bei Frau-zu-Mann-Transidenten stoppen. (20)

1.3.6 Sexualität bei Mann-zu-Frau Transidenten

Da Transfrauen hauptsächlich mit einem Testosteron abhängigen Reaktionssystem aufwachsen und oft sexuelle Erfahrungen in der männlichen Geschlechterrolle hatten, erfordert es eine gewisse „Rekonditionierung“ des Reaktionssystems innerhalb eines weniger Androgen-lastigen Hormonmilieus. (36) Das Fehlen von Testosteron erklärt möglicherweise den Effekt auf die sexuelle Zufriedenheitsrate von Mann-zu-Frau-Transidenten, von welchen eine von Vieren unzufrieden blieb. (33)

Castellano, E. et alii konnten in ihrer Arbeit zeigen, dass postoperativ die Qualität des Sexuallebens von Transfrauen und biologischen Frauen gleich war. (32)

Mehr als zwei Drittel der Mann-zu-Frau-Transidenten berichteten von einer Sekretion von vaginaler Flüssigkeit während sexueller Erregung und während des Orgasmus. Die Hypothese ist, dass diese Flüssigkeit während sexueller Erregung in den Cowper`schen Drüsen produziert wird (in biologischen Männern wird das als präejakulatorische penile Sekretion bezeichnet), wohingegen sie während des Orgasmus von der Prostata her stammt. Die Cowper`schen Drüsen liegen im urogenitalen Diaphragma, unter den Prostatadrüsen und werden während der Genitalchirurgie nicht entfernt. (33)

Transfrauen nach genitalmodifizierender Operation gaben an, signifikant häufiger mehr Lust zu verspüren als Transfrauen, die eine genitalmodifizierende Operation planen. (5)

Es ist wahrscheinlich, dass die Befreiung aus der Transidentität durch ein mehr mit der Geschlechtsidentität übereinstimmendes entstandenes Körperbild positive Effekte auf die sexuellen Funktionen hat. Hingegengesetzt hat das Vorhandensein von männlichen Genitalien einen negativen Effekt auf sie sexuellen Funktionen. Als Ergebnis können Transfrauen nach der Genitalchirurgie befriedigendere sexuelle Beziehungen erleben. (36)

Hingegen ist eine dysfunktionale Vagina oft ein Grund für sexuelle Unzufriedenheit bei Mann-zu-Frau-Transidenten. (33)

1.3.7 Sexualität bei Frau-zu-Mann Transidenten

Der Fokus dieser Arbeit liegt auf Frau-zu-Mann-Transidenten. Im Rahmen der Literaturrecherche für diese Arbeit fiel der Mangel an Untersuchungen zum Thema Sexualität bei Transmännern auf. Im Folgenden werden die wesentlichen Aspekte der Sexualität von Transmännern besprochen. An dieser Stelle bietet sich aber noch viel Raum für weitere Forschung.

Sexualität spielt für Frau-zu-Mann-Transidente häufig eine wichtige Rolle, insofern, als das Vermögen, den Partner bzw. die Partnerin sexuell befriedigen zu können, auch der Bestätigung des männlichen Selbstbildes dient. (37)

Wie in der Arbeit von De Cuypere et alii beschrieben, ging bei Frau-zu-Mann-Transidenten die präoperative sexuelle Aktivität eher mit klitoraler Stimulation als mit vaginalem Verkehr einher, wohingegen nach der Phalloplastik hauptsächlich über Verkehr mit dem neuen Penis berichtet wird. (33)

Die Tatsache, dass Frau-zu-Mann-Transidente nach der geschlechtsangleichenden Operation großen Wert auf Sexualität legen wird immer wieder damit begründet, dass das gesteigerte Testosteron-Level auch zu einem gesteigerten Sexualverhalten führt. Dieser Aspekt wird von den meisten Transmännern als sehr zufriedenstellend erlebt. In Hinblick auf eine mögliche Auswirkung von Testosteron auf sexuelles Verlangen wurde darauf hingedeutet, dass der Effekt einer kontinuierlichen Testosteron Verabreichung bei Frau-zu-Mann-Transidenten möglicherweise zu einer Steigerung des sexuellen Verlangens führt. (38)

Es wird allgemein angenommen, dass Testosteron bei motivationsbezogenen Aspekten der Sexualfunktionen wie der Libido eine wichtige Rolle spielt. Die Testosterontherapie scheint die Frequenz sexueller Gedanken und die Intensität sexueller Gefühle zu erhöhen, insbesondere bei jungen, hypogonadalen Männern. Während der Geschlechtsangleichung erhalten transidente Personen eine Hormonersatztherapie, die ihr hormonelles Milieu verändert. Nach der geschlechtsangleichenden Operation, die oftmals mit einer Gonadektomie verbunden ist, wird die Hormonersatztherapie wie bei anderen hypogonadalen Personen weitergeführt. Im Hinblick auf den möglichen Einfluss von Testosteron auf das sexuelle Verlangen wurde vorgeschlagen, dass die fortwährende

Behandlung von Frau-zu-Mann-Transidenten mit Testosteron zu einem Ansteigen des sexuellen Verlangens führen könnte. (38)

In der Arbeit von Gennaro Selvaggi et alii wird beschrieben, dass Frau-zu-Mann-Transidente signifikant häufiger masturbierten als Mann-zu-Frau-Transidente. Zusätzlich war in der Gruppe der Frau-zu-Mann-Transidenten ein Trend zu mehr sexueller Zufriedenheit, mehr sexueller Erregung und einem einfacheren Erreichen des Orgasmus zu sehen. Die Mehrheit der Teilnehmer dieser Studie beschrieben eine Veränderung in ihrem orgasmischen Fühlen hinzu stärker und kürzer bei Frau-zu-Mann- und intensiver, weicher und länger bei Mann-zu-Frau-Transidenten. (20)

Bei Frau-zu-Mann-Transidenten mit Prothese konnten die sexuellen Erwartungen eher erreicht werden. Sie hatten mehr Sexualpartner und erlebten eine beträchtliche Verbesserung ihres Sexlebens seit der geschlechtsangleichenden Operation. Sexualität wurde ein wichtigerer Aspekt ihres Lebens und sie beschäftigten sich öfter mit Sex. Nichtsdestotrotz zeigten beide Gruppen denselben Grad an sexueller Zufriedenheit. Transidente mit einer Prothese erlebten während des Geschlechtsverkehrs öfter Schmerzen und waren wahrscheinlich deshalb weniger in der Lage dabei einen Orgasmus zu erreichen. (33)

Manche Frau-zu-Mann-Transidente haben sich nicht für eine Erektions-Prothese entschieden. Sie waren allein mit der Phalloplastik zufrieden und wünschten keine weiteren chirurgischen Interventionen. In der Gruppe mit Pender Prothese konnten die sexuellen Erwartungen besser realisiert werden, aber es wurde während des Geschlechtsverkehrs öfter Schmerz erlebt. (33)

Frau-zu-Mann-Transidente hatten nach der Umwandlung mehr Schwierigkeiten eine stabile Beziehung zu gründen. Ein Drittel der Frau-zu-Mann-Transidenten hatten nach der Umwandlung keine Sexualpartner, obwohl ihre Libido nicht beeinträchtigt war. Trotz ihrer maskulinen Erscheinung und ihrer männlichen Sexualorgane vermieden einige eine Beziehung mit einer potentiellen Partnerin/einem potentiellen Partner, weil sie sich in Bezug auf ihre Männlichkeit unsicher und ängstlich fühlten. Wenn es transidenten Patienten gelingt eine stabile Beziehung zu gründen, sind sie sexuell sehr zufrieden, was wiederum ihre generelle Zufriedenheit verbessert. (33)

In einer Studie zur Qualität des Sexuallebens von Transidenten von Castellano, E. et alii erreichte die Subgruppe der Transmänner signifikant niedrigere Ergebnisse als Transfrauen und biologische Männer. (32)

Leider konnten zu dem Thema Sexualität bei Transmännern nicht mehr Literatur gefunden werden, was darauf hindeutet, dass es an dieser Stelle noch Platz für Forschung gibt.

Die wenigen Ergebnisse der angegebenen Studien und Arbeiten sind zum größten Teil unter Verwendung von Fragebögen entstanden. Vor allem in der Arbeit von De Cuypere et alii und in der Arbeit von Wierckx et alii wurde mit verschiedenen Fragebögen gearbeitet.

Unter anderem waren das der BVT, Biographical Questionnaire for Transsexuals and Transvestites; Verschoor & Poortinga, 1988, The Body Image Scale (BIS; Lindgren & Pauly, 1975) und weiters der Sexual Desire Inventory. Diese und weiter Fragebögen die im Rahmen dieser Literaturrecherche gefunden werden konnten werden in Kapitel 3.1 in Tabelle 6 aufgelistet und beschrieben.

1.4 Fragebögen zu Sexualität bei Transidentität

Der Fragebogen ist ein wissenschaftliches Instrument zur Informationserhebung und gleichzeitig ein Aufzeichnungsmedium für die erhobenen Daten. In einem so heiklen Bereich wie dem Thema Sexualität eignet sich der Fragebogen als anonymisierte Testung besonders gut. Eine Erklärung dafür ergibt sich aus Untersuchungen in der Arbeit von Hunt, D. et alii, welcher beschreibt, dass es sich als sehr schwierig erweist, postchirurgische Transidente ausfindig zu machen oder mit ihnen in Kontakt zu bleiben. Zusätzlich zum Umstand, dass sie alle Aspekte ihres Lebens verändern, lehnen sie auch das „Eindringen“ von WissenschaftlerInnen in ihr neues Leben ab, da es sie an vergangene Erlebnisse erinnert. Darüberhinaus gibt es keine standardisierten Formate für die Sammlung, den Vergleich und die Beschreibung von Resultaten. (39)

Fragebögen sind vielleicht die einzige Methode um Daten über seltene und ungewöhnliche Geschehnisse zu sammeln. Folglich ist es fundamental wichtig, dass solche Werkzeuge korrekt entwickelt und validiert werden. Nur Fragen zu stellen, die nicht präzise gestaltet und entwickelt wurden, ist im besten Fall unfair, im schlechtesten Fall können dadurch Unter- oder Überbehandlung und unnötige Kosten entstehen. Des Weiteren ist es wichtig, dass die Verbraucher der durch diese Instrumente produzierten Daten, die Prinzipien einer Fragebogengestaltung verstehen, um die Resultate in einer optimalen und bedeutungsvollen Art zu interpretieren. (40)

Fragebögen bestehen aus einer Abfolge von Fragen und sind normalerweise selbstverwaltet. Die Fragen beinhalten spezifische Interessenkonzepte oder Gegenstände, die es wert sind untersucht zu werden und können in einer Vielfalt an Wegen verteilt werden, inklusive Mail, Internet oder sie können sogar an die Teilnehmer vorgelesen werden. (40)

Die Bewertung der Lebensqualität vor und nach einem chirurgischen Eingriff kann nicht auf Basis persönlicher Überlegungen der Ärztin/des Arztes erfolgen, sie muss vielmehr durch objektive Studien vermittelt werden. PatientInnen benötigen mehr gründliche präoperative Beratung mit besonderer Gewichtung auf einer klaren Kommunikation.

Damit kann sichergestellt werden, dass der Chirurg die Erwartungen der Patientin/des Patienten klar versteht. Gewöhnlich wird die Perspektive der Patientin/des Patienten mittels PatientInnen-Feedback-Fragebögen ermittelt, die in der ergebnisbezogenen Forschung zusehends an Bedeutung gewinnen. (29)

1.5 Ziel der Diplomarbeit

Das Ziel dieser Diplomarbeit ist es einen Einblick über die Sexualität bei Transidenten, im Besonderen nach ihrer geschlechtsanpassenden Operation zu gewähren. Um dieses Thema verständlich darstellen zu können, beschäftigt sich die Einleitung dieser Arbeit mit grundsätzlichen Informationen zum Thema Transidentität. Dies soll eine Basis darstellen um ein Verständnis für die Problematik des Themas Sexualität bei Transidenten zu schaffen.

Da dies ein heikles Thema für die Betroffenen darstellt und die publizierten Arbeiten, vor allem zum Thema Sexualität von Transidenten nach der geschlechtsanpassenden Operation noch recht rar sind, konzentriert sich diese Arbeit auf die wenigen Ergebnisse, die diese Studien liefern. Um zu wissenschaftlich verwertbaren Ergebnissen zu gelangen wird in den meisten zu diesem Thema publizierten Arbeiten mit Fragebögen gearbeitet.

Daher bietet diese Arbeit eine Auflistung und Beschreibung der zum Thema Sexualität bei Transidentität im Rahmen einer Literaturrecherche gefundenen Fragebögen. Zu diesem Zwecke werden im Folgenden alle in den gefundenen Arbeiten verwendeten validierten Fragebögen tabellarisch festgehalten und beschrieben.

2 Material und Methoden

Diese Diplomarbeit basiert auf einer Literaturrecherche.

Das besondere Interesse bei der Suche nach passenden Arbeiten zum Thema Sexualität bei Transidentität lag bei Arbeiten, die sich mit der Sexualität von vor allem Frau-zu-Mann-Transidenten nach der geschlechtsangleichenden Operation beschäftigten und diese Thematik mittels Fragebögen untersucht hatten. Zusätzlich wurde eine gezielte Recherche nach vorhandenen Fragebögen gemacht, ohne Garantie der Vollständigkeit.

Recherchiert wurde in den Datebanken pubmed und Google. Darüber hinaus wurde auch in themenbezogenen Lehrbüchern und bei medizinischen Verlagen wie Hogrefe und Thieme connect gesucht. Es wurden mehrere Suchstrategien in deutscher und englischer Sprache verwendet. Dabei wurden folgende Schlagwörter verwendet: Sexualität, Transsexualität, Transidentität, Transsexualismus, Lebensqualität, Fragebogen, Sex, Transgender, transsexual, transsexualism, sex reassignment surgery, questionnaire, survey, inventory, sexual satisfaction, quality of life. Es wurden Publikationen auf Deutsch und Englisch mit Volltextzugang verwendet.

Zusätzlich wurden PsychologInnen und PsychotherapeutInnen kontaktiert um zu erfragen mit welchen Methoden sie bei Transidenten nach der geschlechtsangleichenden Operation arbeiten.

Die meisten Fragebögen konnten über pubmed gefunden werden. Dazu mussten einige Publikationen ohne Volltextzugriff beim Literaturservice der Medizinischen Universität Graz angefordert werden.

Nicht in allen herangezogenen Arbeiten war ein Einblick auf die Fragen der erwähnten Fragebögen möglich. An vielen Stellen wurde nur beschrieben, dass mit einem Fragebogen gearbeitet wurde. Bei allen herangezogenen Fragebögen handelt es sich um validierte Fragebögen, die ausschließlich aus publizierten Arbeiten stammen, welche auf pubmed gefunden werden konnten. Nicht validierte Fragebögen, die in Kapitel 3 erwähnt werden, sind als solches beschrieben.

Die gefundenen Fragebögen wurden im Folgenden tabellarisch aufgelistet und kurz beschrieben. Die Fragebögen, welche zur Gänze einsichtig waren befinden sich im Appendix dieser Arbeit.

3 Ergebnisse

3.1 Fragebögen

Die im Rahmen der Literaturrecherche gefundenen Fragebögen die sich mit dem Thema Sexualität bei Transidenten beschäftigen, werden im Folgenden aufgelistet und beschrieben. Im Anschluss an die Tabelle werden, ohne Anspruch auf Vollständigkeit, Publikationen aufgelistet, die sich mit der Sexualität von Transidenten beschäftigen und dafür ebenfalls Fragebögen heranziehen, allerdings handelt es sich dabei um generelle, validierte Fragebögen zur Transidentität oder zur Sexualität, aber nicht speziell zur Sexualität von Transidenten. Zum Teil wurden in den Arbeiten auch nur einzelne Bereiche von bekannten validierten Fragebögen oder selbst erstellte Fragebögen verwendet. Die zur Gänze einsehbaren Fragebögen befinden sich im Appendix dieser Arbeit.

Name der Arbeit	Name des Fragebogens	Autoren	Anzahl Items	Validiert Ja/Nein
Entwicklung eines Fragebogens zur Erfassung der patientenbezogenen Lebensqualität nach geschlechtsangleichen der Operation (Mann-zu-Frau)	Fragebogen zur Erfassung der patientenbezogenen Lebensqualität nach geschlechtsangleichen der Operation (Mann-zu-Frau)	Brookman-Amisshah S., May M., Klotz T.	10	Zum Zeitpunkt der Publikation der Arbeit noch nicht validiert.
Satisfaction With Male-to-Female Gender Reassignment Surgery	eBox2	Hess J., Rossi Neto R., Panic L., Rübber H., Senf W.	11	?
Transsexualism: A Standardized Psychosocial Rating Format for the	Standardized Rating Format for Postsurgical Transsexuals	Hunt D., Hampson J.	6 mit Unterfragen	Wurde nur bei biologischen Männern

Evaluation of Results of Sex Reassignment Surgery				auf Reliabilität und Validität getestet
Überprüfung der Gültigkeit und Zuverlässigkeit des deutschen Female Sexual Function Index (FSFI-d)	Weiblicher Sexueller Funktionsindex (FSFI-D)	Berner M., Kriston L., Zahradnik H.-P., Härter M., Rohde A.	19	Ja
Sexual and Physical Health After Sex Reassignment Surgery	Biographical Questionnaire for Transsexuals and Transvestites	De Cuypers, G., T'Sjoen, G., Beerten, R., Selvaggi, G., De Sutter, P. et alii	250	Ja
Sexual and Physical Health After Sex Reassignment Surgery	Body Image Scale	De Cuypers, G., T'Sjoen, G., Beerten, R., Selvaggi, G., De Sutter, P. et alii	30	Ja
Reversal Surgery in Regretful Male-to-Female Transsexuals After Sex Reassignment Surgery	International Index of Erectile Function (IIEF)	Djordjevic, M., Bizic, M., Duisin, D. et alii	15	Ja

Tab.6: Auflistung der Fragebögen zur Sexualität von Transidenten

3.1.1 Beschreibung der Fragebögen

3.1.1.1 Fragebogen zur Erfassung der patientenbezogenen Lebensqualität nach geschlechtsangleichender Operation (Mann-zu-Frau)

Dieser von Brookman-Amisshah S. et alii entwickelte Fragebogen richtet sich an Mann-zu-Frau-Transidente. Er besteht aus 10 Fragen mit jeweils fünf Antwortmöglichkeiten und wurde von den Entwicklern zur Erfassung der prä- als auch der postoperativen gesundheitsbezogenen Lebensqualität verwendet.

Ziel und Sinn des Designs eines derartigen Fragebogens für transidente Patientinnen ist letztendlich, objektiv beurteilen zu können, inwiefern eine geschlechtsangleichende Operation (Mann-zu-Frau) auch tatsächlich zu einer Verbesserung der subjektiven Lebensqualität der Patientinnen führt, sowie objektivierbare Daten hinsichtlich des physischen, psychischen und sozialen Outcomes von Patientinnen nach Geschlechtsangleichung erfassen und folglich beurteilen zu können. (41) Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung der Arbeit, die diesen Fragebogen vorstellt war die externe Validierung des Fragebogens in Planung.

3.1.1.2 eBox2

Dieser aus 11 Fragen mit 3 bis 5 Antwortmöglichkeiten bestehende Fragebogen richtet sich ebenfalls an Mann-zu-Frau-Transidente. Wie in der Arbeit von Hess J. et alii beschrieben zielte die Studie in welcher dieser Fragebogen verwendet wurde darauf ab den Effekt der geschlechtsangleichenden Operation von Mann-zu-Frau-Transidenten auf ihre Zufriedenheit zu bewerten. (42) Die Fragen dieses Fragebogens sind an einen Fragebogen der Abteilung für Urologie der Universität Essen angelehnt. Dieser wird unter Punkt 3.2.4 beschrieben. Über die Reliabilität und Validierung dieses Fragebogens konnten keine Angaben gefunden werden.

3.1.1.3 Standardized Rating Format for Postsurgical Transsexuals

Dieser Fragebogen besteht aus sechs Abschnitten mit Unterfragen. Er wurde entwickelt, um die postoperative Situation von Transidenten abzufragen und kann sowohl für Transfrauen als auch für Transmänner verwendet werden. Die Reliabilität und Validität dieses Fragebogens wurde allerdings nur für biologische Männer getestet. Hunt, D. et alii

beschreiben zwei mögliche Verwendungen für ihren Fragebogen. Erstens kann er für eine allgemeine Einstufung und Klassifizierung eines Individuums Informationen über spezifische Kriterien, die in diese Beurteilung einfließen, liefern. Alle Kriterien in diesem Format können Punkte erzielen und zu einer Einschätzung der untersuchten Individuen addiert werden, die natürliche Gruppierungen ergeben von denen, welchen es besser und denen, welchen es in Folge schlechter gegangen ist. Zweitens kann das Format verwendet werden um zu bewerten welche spezifischen Regionen von der chirurgischen Prozedur am meisten verändert oder beeinflusst wurden. (39)

3.1.1.4 Weiblicher Sexueller Funktionsindex (FSFI-D)

Dieser Fragebogen wurde ursprünglich für biologische Frauen entwickelt, findet aber in den Untersuchungen der Sexualität von Transfrauen regelmäßig Anwendung. Ein äquivalenter Fragebogen für Männer existiert nicht.

Der FSFI ist ein Fragebogen mit 19 Items, der die weibliche sexuelle Funktion in sechs Domänen beschreibt. Lust, Erregung, Lubrikation, Orgasmus, Befriedigung und Schmerz. Erreichbar ist in jeder Domäne ein Skalenscore von maximal sechs Punkten (36 gesamt). Mit dem FSFI-D liegt nun erstmals ein psychometrisch validierter Fragebogen zur Erfassung der Schlüsseldimensionen der weiblichen Sexualität auf Deutsch vor. (43)

3.1.1.5 Biographical Questionnaire for Transsexuals and Transvestites

Dieser beschreibende Fragebogen beinhaltet Fragen die auf soziodemographische Informationen, Geschlechtsentwicklung während der Adoleszenz und dem Erwachsenenalter, präadoleszentes geschlechtliches Verhalten, Ausübung des Transvestitismus, Sexualität und die medizinische Vorgeschichte Bezug nehmen. Er ist validiert und besteht aus 250 Fragen. Wenn anwendbar sind die Antwortkategorien von 1=nie bis 4=(fast)immer quantifiziert. (33)

3.1.1.6 Body Image Scale

Dieser validierte Fragebogen besteht aus 30 Fragen die in drei Untergruppen aufgeteilt sind: primäre, sekundäre und neutrale sexuelle Charakteristika. Der Fragebogen arbeitet mit einer 5-Punkt Kategorie. Höhere Punktzahl repräsentiert eine größere

Unzufriedenheit. Die interne Übereinstimmung war für beide Versionen, sowohl für Frau-zu-Mann- als auch für Mann-zu-Frau Transidente gut. (33)

3.1.1.7 International Index of Erectile Function (IIEF)

Dieser Fragebogen besteht aus fünf Domänen und 15 Fragen.

Der IIEF beschäftigt sich mit den relevanten Bereichen der männlichen Sexualfunktion (diese sind erektile Funktion, orgasmische Funktion, sexuelles Verlangen, Zufriedenheit beim Geschlechtsverkehr und allgemeine Zufriedenheit). Er ist psychometrisch fundiert und ist in zehn Sprachen linguistisch validiert. Dieser Fragebogen ist einfach selbst-auszufüllend für Forschung und klinische Settings anwendbar. Der IIEF besitzt die Sensibilität und Spezifität um behandlungsbezogene Veränderungen bei Patienten mit erektiler Dysfunktion aufzuzeigen. (44)

3.2 Publierte Arbeiten, die sich mit Sexualität bei Transidentität beschäftigen und mit Fragebögen arbeiten

An dieser Stelle werden, ohne Anspruch auf Vollständigkeit, Arbeiten aufgezählt, die mithilfe von Fragebögen, welche zum Teil validiert aber nicht vollständig verwendet oder durch eigene Fragen zur Sexualität von Transidenten ergänzt wurden, oder mit eigens erstellten nicht validierten Fragen arbeiteten. Dieses Kapitel soll aufzeigen, dass es zur Überprüfung der Sexualität von Transidenten noch recht wenige themenbezogene Fragebögen gibt.

3.2.1 Sexual desire in female-to-male transsexual persons: exploration of the role of testosterone administration von Wierckx, K. et alii (38)

Diese belgische Arbeit untersucht die sexuelle Lust von Frau-zu-Mann-Transidenten nach der geschlechtsangleichenden Operation. An dieser Stelle wurde ein standardisierter Fragebogen verwendet: - der Sexual Desire Inventory. Dieser Fragebogen hat eine gute Reliabilität und Validität. (38) Er besteht aus 14 Fragen. Subskalen messen die Intensität und Frequenz des Verlangens sich sexuell zu verhalten, entweder mit einem Partner (dyadisches sexuelles Verlangen) oder mit sich selbst (einzelnes sexuelles Verlangen). Für die Fragen zur Frequenz konnten die Teilnehmer eine von sieben Optionen wählen. Für die

Fragen zur Stärke des Verlangens bewerteten die Teilnehmer ihr sexuelles Verlangen auf einer neun-Punkte Likert Skala von null (kein Verlangen) bis acht (starkes Verlangen). (38) Hier wurden von den Untersuchern selbst entwickelte Fragen ergänzt. Zusätzlich wurden den Studienteilnehmern Fragen zu ihrer sexuellen Lust vor Beginn der Hormontherapie und vor der Operation gestellt.

3.2.2 Sexual Quality of Life in Gender-Dysphoric Adults before Genital Sex Reassignment Surgery von Bartolucci, C. et alii (45)

Diese Studie untersuchte die Wahrnehmung der sexuellen Lebensqualität von Transidenten vor der geschlechtsangleichenden Operation und die möglichen damit assoziierten Faktoren. Die sexuelle Lebensqualität wurde mit dem Teilbereich zur sexuellen Aktivität aus dem Fragebogen „World Health Organisation Quality of Life (WHOQOL)-100“ bemessen. Zusätzlich wurde der Teilbereich zu depressiven Symptomen desselben Fragebogens verwendet. (45) Mit dieser Studie wollten die Untersucher beweisen, dass ein Großteil der Transidenten ihr Sexualeben vor der geschlechtsangleichenden Operation als unzufriedenstellend empfinden.

3.2.3 Sexuality Before and After Male-to-Female Sex Reassignment Surgery von Lawrence, A. et alii (46)

In dieser Arbeit wird ein selbst erstellter Fragebogen, bestehend aus 41 Fragen verwendet. Die Themen der Fragen werden in der Arbeit beschrieben und umfassen viele Aspekte der Sexualität, sind aber der Publikation nicht hinzugefügt. Dieser selbsterstellte Fragebogen ist nicht validiert.

3.2.4 Male-to-female transsexualism: a technique, results and long-term follow-up in 66 patients von Krege, S. et alii (47)

In dieser Studie geht es um die persönliche Meinung der Mann-zu-Frau Transidenten zu den funktionellen Ergebnissen und psychosozialen Aspekten ihrer geschlechtsangleichenden Operation. Zu diesem Zwecke wurde von den Untersuchern ein nicht validierter Fragebogen entwickelt. Dieser besteht aus sechs Fragen:

1. Are you satisfied with the aspects of your external genitalia? (yes) (no)

If not, why? _____

2. Are you satisfied with the depth of your vagina? (yes) (no)
3. Can you have sexual intercourse with no problems? (yes) (no)
4. Do you have clitoral sensations/orgasm? (yes) (no)
5. Did you have other problems since surgery, which were related to the operation?
6. Do you regret your decision to have undergone gender transforming surgery? (yes) (no) (47)

3.2.5 Sexual and Romantic Experiences of Transgender Youth Before Gender-Affirmative Treatment von Bungener, S. et alii (30)

Diese niederländische Studie aus dem Jahr 2017 beschäftigt sich mit der Sexualität transidenter Jugendlicher. Als Werkzeug wird auch hier ein Fragebogen verwendet. Das psychosoziale Funktionieren wurde mit einem 13-Fragen Fragebogen bewertet, der von einem Fragebogen einer generellen Bevölkerungsstudie abgeleitet wurde.

Die ersten sieben Fragen zu sexuellen und romantischen Erfahrungen in Beziehungen wurden als Alternativfragen gestellt („ja“ oder „keine Erfahrungen“). Die nächsten fünf Fragen behandelten negative sexuelle Erfahrungen. Für die letzte Frage wurden die Skalen so angepasst, dass ein Vergleich zwischen der transidenten Gruppe und der generellen Bevölkerung möglich war. Wo es anwendbar war wurden Fragen adaptiert oder Antwortmöglichkeiten addiert, die spezifisch für transidente Jugendliche waren und in der Studie für die generelle Bevölkerung nicht verwendet wurden. (30)

Die Inhalte der Fragen werden in der Publikation beschrieben, die Fragen selbst sind jedoch nicht gänzlich einsehbar. Zur Validität dieses Fragebogens werden in der Publikation keine Angaben gemacht.

3.2.6 The Role of Clitoral Anatomy in Female to Male Sex Reassignment Surgery von Vukadinovic, V. et alii (48)

In dieser serbischen Studie aus dem Jahr 2014 wurden die Grundlagen der Metoidioplastik bewertet um die Wichtigkeit der klitoralen Anatomie in der Frau-zu-Mann-geschlechtsangleichenden Chirurgie zu ermitteln. Ein postoperatives Interview wurde zur Bewertung der ästhetischen, funktional und sexuellen Ergebnisse benutzt. Der strukturierte Fragebogen mit festgelegten Antwortkategorien wurde aus einem strukturierten Interview (dem BVT, Biographical Questionnaire for Transsexuals and Transvestites) abgeleitet und

um zusätzliche eigens erstellte Fragen, das generelle Sexualleben und die Zufriedenheit mit dem ästhetischen Ergebnis betreffend, ergänzt. (48)

Der Biographical Questionnaire for Transsexuals and Transvestites wurde bereits im Kapitel 3.1.1.5 beschrieben.

3.2.7 Quality of life and hormones after sex reassignment surgery von Castellano, E. et alii (32)

Das Ziel dieser italienischen Studie war es Informationen über die generelle Lebensqualität, die Qualität des Sexuallebens und über das Körperbild von Transidenten mindestens 2 Jahre nach der geschlechtsangleichenden Operation zu sammeln, diese Ergebnisse mit einer Kontrollgruppe zu vergleichen und die Relation zwischen den gewählten Fragen und dem Hormonstatus zu bewerten.

Um die sexuelle Lebensqualität abzufragen wurde die Subskala des WHO-Quality of Life-100 Fragebogens verwendet. Der WHOQOL-100 ist validiert und besteht aus sechs Domänen. (32) Die Antworten werden anhand einer Likert-Skala (1 bis 5, wobei höhere Werte eine höhere Lebenszufriedenheit anzeigen) analysiert. (49)

3.2.8 Sexuality of Male-to-Female Transsexuals von Veale, J. et alii (50)

In dieser neuseeländischen Studie werden diverse Fragebögen verwendet um die Sexualität von Mann-zu-Frau-Transidenten zu erforschen. Hinterfragt wurden sexuelle Orientierung, Autogynephilie, die sexuelle Anziehungskraft der Vorstellung von Transidentität und Faktoren mit Bedeutung für die Evolutionstheorie innerhalb der nicht-klinischen Bevölkerung. (50)

Folgende Fragebögen kamen zur Anwendung:

-Sex-Linked Behaviours Questionnaire:

Er besteht aus acht Fragen zu sexueller Fantasie, sexueller Erregung und sexueller Anziehung. Zu den einzelnen Fragen und der Validität werden in der Publikation keine Angaben gemacht.

-Attraction zu Male Physique:

Er besteht aus 6 Fragen, die die sexuelle Anziehung durch ein männliches Erscheinungsbild messen. Er wurde vom Autor der Publikation entworfen und befindet sich im Appendix dieser Arbeit. Angaben zur Validität fehlen.

-Attraction to Feminine Males Scale:

Dieser Fragebogen besteht aus 6 Fragen, die die sexuelle Anziehungskraft von Weiblichkeit bei Männern misst. Auch dieser Fragebogen wurde vom Autor dieser Publikation entworfen und befindet sich im Appendix dieser Arbeit. Auch hier gibt es keine Angaben zur Validität.

-Core Autogynephilia Scale:

Besteht aus 8 Fragen und wurde durch die publizierenden Autoren in einigen Fragen verändert um für Mann-zu-Frau Transidente anwendbar zu sein. Eine Beispielfrage ist in der Arbeit zu sehen: “Have you ever been sexually aroused at the thought of being a woman?” Informationen zur Validität finden sich in der Publikation nicht.

-Autogynephilic Interpersonal Fantasy Scale:

Dieser aus 4 Fragen bestehende Fragebogen misst die sexuelle Erregung, die durch Bewunderung seiner selbst als Frau durch eine andere Person entsteht. Eine Beispielfrage ist der Arbeit hinzugefügt: ‘Have you ever been sexually aroused while picturing yourself as a woman in the nude being admired by another person?’. Informationen zur Validität fehlen.

-Attraction to Transgender Fiction Scale:

Dieser Fragebogen besteht aus 12 Fragen, die die sexuelle Anziehungskraft misst, die durch erotische Geschichten mit transidenten Themen ausgelöst wird. Auch dieser Fragebogen wurde von Veale, J. erstellt und kann in dem Appendix dieser Arbeit eingesehen werden. Die Publikation bietet keine Information zur Validität dieses Fragebogens.

4 Diskussion

4.1 Sexualität bei Transidentität

Ziel dieser Diplomarbeit war die umfangreiche Informationsbeschaffung zum Thema Sexualität bei Transidentität mit dem Fokus auf existierende Fragebögen, die für die Erforschung dieser Thematik zum Einsatz kommen. Das Hauptaugenmerk lag dabei auf Fragebögen für Frau-zu-Mann-Transidente. Dabei konnten sieben Fragebögen gefunden werden, die zur Bemessung der Sexualität von Transidenten Verwendung finden. Diese Fragebögen sind in Tab.6 in Kapitel 3.1 zu sehen. Von den sieben Fragebögen sind fünf validiert, einer war zum Zeitpunkt der Publikation der Arbeit noch nicht validiert, aber die Validierung war laut Angabe in Arbeit und zu einem konnte keine Angabe über eine Validierung gefunden werden.

Ohne Anspruch auf Vollständigkeit konnten zusätzlich zu den in Tab.6 erwähnten Arbeiten und Fragebögen noch acht Publikationen gefunden werden, bei denen zur Bewertung der Sexualität ebenfalls Fragebögen zum Einsatz kamen. Diese Arbeiten wurden in Kapitel 3.2 zusammengefasst. Die bei diesen Arbeiten zur Anwendung gekommenen Fragebögen waren zum Teil validiert, aber nicht spezifisch für Transidente, oder es handelte sich um Teilbereiche aus bekannten, validierten Fragebögen. Desweiteren kamen auch von den jeweiligen ForscherInnen selbst zusammengestellte Fragebögen zur Anwendung.

Das Thema Sexualität bei Transidentität wird von einigen publizierten Arbeiten beleuchtet. Die meisten der gefundenen Publikationen stammen aus den Fachbereichen der Psychiatrie/Psychologie, der Chirurgie und der Endokrinologie. Zusätzlich konnte auch jeweils eine Publikation aus dem Bereich der Urologie und der Epidemiologie gefunden werden. Teilweise wurden Studien auch in Zusammenarbeit mehrerer Fachrichtungen publiziert. Es handelt sich dabei ausschließlich um Publikationen, die sich in irgendeiner Form mit dem Thema Sexualität bei Transidentität beschäftigten. Allen 22 im Folgenden erwähnten Publikationen ist gemein, dass sie keine validierten Fragebögen speziell für die Bewertung der Sexualität bei Transidenten verwenden.

Aus dem Bereich der Psychiatrie/Psychologie konnten folgende neun Publikationen gefunden werden. Zwei Studien bearbeiteten die Themen Sexualität und Partnerschaft transidenter Menschen. (51), (35) Zwei Studien beschäftigten sich mit der sexuellen Orientierung vor und der Sexualität vor und nach der geschlechtsangleichenden Operation. (37), (52) Eine Studie überprüfte die allgemeine Lebenszufriedenheit und die Sexualität

mindestens zehn Jahre nach dem ersten klinischen Kontakt der Transidenten. (53) Eine Studie beschäftigte sich mit der Sexualität Transidenter und dem Zusammenhang mit deren Internetgebrauch. (54) Eine Studie testete die postoperativ mögliche sexuelle Erregung. (55) Zwei Publikationen waren vergleichende Literaturübersichtsarbeiten zum Thema Sexualität bei Transidentität. (31), (56)

Aus dem Bereich der Chirurgie konnten sieben Publikationen gefunden werden. Darunter waren drei Studien die sich mit den verschiedenen Techniken der Vaginoplastik und deren Ergebnissen beschäftigten. (57), (58), (59) Eine Studie überprüfte die genitale Sensibilität nach der geschlechtsangleichenden Operation bei Frau-zu-Mann- und Mann-zu-Frau-Transidenten. (20) Eine Literaturübersicht verglich Techniken und Ergebnisse der intestinalen Vaginoplastik. (60) Eine Literaturübersicht beschrieb detailliert die publizierten Ergebnisse aller momentan verfügbaren Techniken der Vaginoplastik und deren Ergebnisse, besonders in Hinblick auf die sexuelle Funktion. (61) Des Weiteren konnte eine Publikation gefunden werden, die eine Übersicht über die verschiedenen Techniken der geschlechtsangleichenden chirurgischen Möglichkeiten für Frau-zu-Mann Transidente und deren Ergebnisse gab. (62)

Aus dem Bereich der Endokrinologie konnten vier Publikationen gefunden werden. Zwei Studien beschäftigten sich mit den verschiedenen Auswirkungen von Testosteron auf das sexuelle Verlangen. (63), (64) Eine Studie erforschte die Assoziationen zwischen den geschlechtsangleichenden Therapien und dem sexuellen Verlangen. (36) Eine Studie überprüfte die Änderung der sexuellen Orientierung im Verlauf der transidenten Umwandlungsprozesse. (34)

Aus dem Bereich der Urologie konnte eine Publikation gefunden werden, die anhand von 50 PatientInnen einen Überblick über die chirurgische Technik der Mann-zu-Frau geschlechtsangleichenden Operation und deren Ergebnisse gab und zusätzlich auch Langzeit-Ergebnisse der untersuchten PatientInnen beschrieb. (65)

Aus dem Bereich der Epidemiologie konnte eine Publikation gefunden werden. Diese Untersuchung beschäftigte sich mit der sexuellen Gesundheit von Transmännern. (66)

Hier nicht mit angeführt sind die Publikationen, die bereits in Kapitel 3 genauer beschrieben wurden.

4.2 Conclusio

Sexualität ist bei Transidentität ein zentraler Punkt und sollte mehr Aufmerksamkeit erhalten. Tatsächlich existieren nur wenige validierte Fragebögen zur Evaluierung der Sexualität von Transidenten – eine mögliche Lösung wäre an dieser Stelle eine fächerübergreifende Zusammenarbeit, um optimale Therapiemöglichkeiten für transidente Patienten zu gewährleisten, sei es nun prä- oder auch postoperativ.

Basis dafür wären eventuell besser ausgearbeitete, international gültige und validierte Fragebögen, die einerseits gezielt für Transfrauen und andererseits für Transmänner anwendbar sind.

Eine genaue Analyse der vorliegenden Publikationen könnte zeigen, welche der bereits vorhandenen Fragen in adaptierter Form für diese Fragebögen verwendet werden könnten.

5 Literaturverzeichnis

1. wikipedia [Available from: https://de.wikipedia.org/wiki/Transsexualität#cite_ref-2].
2. Nieder TO, Briken P, Richter-Appelt H. [Transgender, transsexualism and gender dysphoria: current developments in diagnostics and health care]. *Psychother Psychosom Med Psychol.* 2014;64(6):232-45.
3. ICD-10 2018 [Available from: <https://www.dimdi.de/static/de/klassifikationen/icd/icd-10-gm/kode-suche/htmlgm2018/>].
4. Association AP. Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen - DSM-5. Göttingen: Hogrefe; 2015.
5. (DGfS) DGfrS. Geschlechtsinkongruenz, Geschlechtsdysphorie und Trans-Gesundheit: S3-Leitlinie zur Diagnostik, Beratung und Behandlung 2019 [Available from: https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/138-0011_S3_Geschlechtsdysphorie-Diagnostik-Beratung-Behandlung_2019-02.pdf].
6. Schneider C, Cerwenka S, Nieder TO, Briken P, Cohen-Kettenis PT, De Cuypere G, et al. Measuring Gender Dysphoria: A Multicenter Examination and Comparison of the Utrecht Gender Dysphoria Scale and the Gender Identity/Gender Dysphoria Questionnaire for Adolescents and Adults. *Arch Sex Behav.* 2016;45(3):551-8.
7. Heylens G, Verroken C, De Cock S, T'Sjoen G, De Cuypere G. Effects of different steps in gender reassignment therapy on psychopathology: a prospective study of persons with a gender identity disorder. *J Sex Med.* 2014;11(1):119-26.
8. Cohen-Kettenis PT, Gooren LJ. Transsexualism: a review of etiology, diagnosis and treatment. *J Psychosom Res.* 1999;46(4):315-33.
9. Mohammadi MR, Khaleghi A. Transsexualism: A Different Viewpoint to Brain Changes. *Clin Psychopharmacol Neurosci.* 2018;16(2):136-43.
10. Hadj-Moussa M, Ohl DA, Kuzon WM, Jr. Evaluation and Treatment of Gender Dysphoria to Prepare for Gender Confirmation Surgery. *Sex Med Rev.* 2018;6(4):607-17.
11. Becker S, Bosinski HA, Clement U, Eicher W, Goerlich TM, Hartmann U, et al. [Standards for treatment and expert opinion on transsexuals. The German Society for Sexual Research, The Academy of Sexual medicine and the Society for Sexual Science]. *Fortschr Neurol Psychiatr.* 1998;66(4):164-9.

12. Warmuz-Stangierska I, Stangierski A, Ziemnicka K, Golab M, Zdanowska J, Lodyga M, et al. Emotional functions in transsexuals after the first step in physical transformation. *Endokrynol Pol.* 2015;66(1):47-52.
13. Colebunders B, Brondeel S, D'Arpa S, Hoebeke P, Monstrey S. An Update on the Surgical Treatment for Transgender Patients. *Sex Med Rev.* 2017;5(1):103-9.
14. Misolek M, Niebudek-Bogusz E, Morawska J, Orecka B, Scierski W, Lisowska G. Gender-related voice problems in transsexuals - therapeutical demands. *Endokrynol Pol.* 2016;67(4):452-5.
15. Kaiser C, Stoll I, Ataseven B, Morath S, Schaff J, Eiermann W. [Vaginal hysterectomy and bilateral adnexectomy for female to male transsexuals in an interdisciplinary concept]. *Handchir Mikrochir Plast Chir.* 2011;43(4):240-5.
16. Steinmetz Y. Geschlechtsangleichende Operationen bei Frau-zu-Mann-Transsexuellen mit Phalloplastik
Vergleich verschiedener Operationstechniken sowie Einschätzung der
Operationsergebnisse. Hamburg: Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf; 2010.
17. Schechter LS, D'Arpa S, Cohen MN, Kocjancic E, Claes KEY, Monstrey S. Gender Confirmation Surgery: Guiding Principles. *J Sex Med.* 2017;14(6):852-6.
18. Berli JU, Knudson G, Fraser L, Tangpricha V, Ettner R, Ettner FM, et al. What Surgeons Need to Know About Gender Confirmation Surgery When Providing Care for Transgender Individuals: A Review. *JAMA Surg.* 2017;152(4):394-400.
19. Rossi Neto R, Hintz F, Krege S, Rubben H, Vom Dorp F. Gender reassignment surgery--a 13 year review of surgical outcomes. *Int Braz J Urol.* 2012;38(1):97-107.
20. Selvaggi G, Monstrey S, Ceulemans P, T'Sjoen G, De Cuyper G, Hoebeke P. Genital sensitivity after sex reassignment surgery in transsexual patients. *Ann Plast Surg.* 2007;58(4):427-33.
21. Zimmermann A, Zimmer R, Kovacs L, Einodshofer S, Herschbach P, Henrich G, et al. [Transsexuals' life satisfaction after gender transformation operations]. *Chirurg.* 2006;77(5):432-8.
22. Definition Sexualität [Available from: <https://www.sign-lang.uni-hamburg.de/projekte/slex/seitendvd/konzeptg/153/15372.htm>]
23. Strauß B. Sexualität. *Lexikon der Psychologie.*
24. Sexuelle Gesundheit WHO [Available from: <http://www.euro.who.int/de/health-topics/Life-stages/sexual-and-reproductive-health/news/news/2011/06/sexual-health-throughout-life/definition>]

25. Sexualität [Available from: <https://de.wikipedia.org/wiki/Sexualität>.
26. Buddeberg C. Sexualberatung - Eine Einführung für Ärzte, Psychotherapeuten und Familienberater. Stuttgart: Enke Verlag; 1996.
27. Rosing D, Klebingat KJ, Berberich HJ, Bosinski HA, Loewit K, Beier KM. Male sexual dysfunction: diagnosis and treatment from a sexological and interdisciplinary perspective. *Dtsch Arztebl Int.* 2009;106(50):821-8.
28. ICD 10 Sexuelle Funktionsstörungen [Available from: [http://www.icd-code.de/suche/icd/code/F52.-.html?sp=SSexuelle Dysfunktionen](http://www.icd-code.de/suche/icd/code/F52.-.html?sp=SSexuelle%20Dysfunktionen)
29. Barone M, Cogliandro A, Di Stefano N, Tambone V, Persichetti P. A Systematic Review of Patient-Reported Outcome Measures Following Transsexual Surgery. *Aesthetic Plast Surg.* 2017;41(3):700-13.
30. Bungener SL, Steensma TD, Cohen-Kettenis PT, de Vries ALC. Sexual and Romantic Experiences of Transgender Youth Before Gender-Affirmative Treatment. *Pediatrics.* 2017;139(3).
31. Thurston MD, Allan S. Sexuality and sexual experiences during gender transition: A thematic synthesis. *Clin Psychol Rev.* 2018;66:39-50.
32. Castellano E, Crespi C, Dell'Aquila C, Rosato R, Catalano C, Mineccia V, et al. Quality of life and hormones after sex reassignment surgery. *J Endocrinol Invest.* 2015;38(12):1373-81.
33. De Cuypere G, T'Sjoen G, Beerten R, Selvaggi G, De Sutter P, Hoebeke P, et al. Sexual and physical health after sex reassignment surgery. *Arch Sex Behav.* 2005;34(6):679-90.
34. Auer MK, Fuss J, Hohne N, Stalla GK, Sievers C. Transgender transitioning and change of self-reported sexual orientation. *PLoS One.* 2014;9(10):e110016.
35. Lobato MI, Koff WJ, Manenti C, da Fonseca Seger D, Salvador J, da Graca Borges Fortes M, et al. Follow-up of sex reassignment surgery in transsexuals: a Brazilian cohort. *Arch Sex Behav.* 2006;35(6):711-5.
36. Wierckx K, Elaut E, Van Hoorde B, Heylens G, De Cuypere G, Monstrey S, et al. Sexual desire in trans persons: associations with sex reassignment treatment. *J Sex Med.* 2014;11(1):107-18.
37. Cerwenka S, Nieder TO, Richter-Appelt H. [Sexual orientation and partner-choice of transsexual women and men before gender-confirming interventions]. *Psychother Psychosom Med Psychol.* 2012;62(6):214-22.

38. Wierckx K, Elaut E, Van Caenegem E, Van De Peer F, Dedecker D, Van Houdenhove E, et al. Sexual desire in female-to-male transsexual persons: exploration of the role of testosterone administration. *Eur J Endocrinol.* 2011;165(2):331-7.
39. Hunt DD. Transsexualism: a standardized psychosocial rating format for the evaluation of results of sex reassignment surgery. *Archives of Sexual Behavior.* 1980;9(3):255-63.
40. Slattery EL, Voelker CC, Nussenbaum B, Rich JT, Paniello RC, Neely JG. A practical guide to surveys and questionnaires. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2011;144(6):831-7.
41. Brookman-Amissah SM, M.; Klotz, T. Entwicklung eines Fragebogens zur Erfassung der patientenbezogenen Lebensqualität nach geschlechtsangleichender Operation (Mann-zu-Frau). *Blickpunkt der Mann - Wissenschaftliches Journal für Männergesundheit.* 2009; 7 (1):15-8.
42. Hess J, Rossi Neto R, Panic L, Rubben H, Senf W. Satisfaction with male-to-female gender reassignment surgery. *Dtsch Arztebl Int.* 2014;111(47):795-801.
43. Berner MMK, L.; Zahradnik, H.-P.; Härter, M.; Rohde, A. Überprüfung der Gültigkeit und Zuverlässigkeit des deutschen Female Sexual Function Index (FSFI-d). *Geburtshilfe Frauenheilkunde.* 2004(64):293-303.
44. Rosen RC, Riley A, Wagner G, Osterloh IH, Kirkpatrick J, Mishra A. The international index of erectile function (IIEF): a multidimensional scale for assessment of erectile dysfunction. *Urology.* 1997;49(6):822-30.
45. Bartolucci C, Gomez-Gil E, Salamero M, Esteva I, Guillamon A, Zubiaurre L, et al. Sexual quality of life in gender-dysphoric adults before genital sex reassignment surgery. *J Sex Med.* 2015;12(1):180-8.
46. Lawrence AA. Sexuality before and after male-to-female sex reassignment surgery. *Arch Sex Behav.* 2005;34(2):147-66.
47. Krege S, Bex A, Lummen G, Rubben H. Male-to-female transsexualism: a technique, results and long-term follow-up in 66 patients. *BJU Int.* 2001;88(4):396-402.
48. Vukadinovic V, Stojanovic B, Majstorovic M, Milosevic A. The role of clitoral anatomy in female to male sex reassignment surgery. *ScientificWorldJournal.* 2014;2014:437378.
49. Cardoso da Silva D, Schwarz K, Fontanari AM, Costa AB, Massuda R, Henriques AA, et al. WHOQOL-100 Before and After Sex Reassignment Surgery in Brazilian Male-to-Female Transsexual Individuals. *J Sex Med.* 2016;13(6):988-93.

50. Veale JF, Clarke DE, Lomax TC. Sexuality of male-to-female transsexuals. *Arch Sex Behav.* 2008;37(4):586-97.
51. Hobe S. *Beziehung, Partnerschaft und Sexualität transsexueller Menschen Eine qualitative Untersuchung der Partnerschaften transsexueller Menschen [Bachelorarbeit].* Zürich: Universitätsspital Zürich; 2008.
52. van de Grift TC, Pigot GLS, Boudhan S, Elfering L, Kreukels BPC, Gijs L, et al. A Longitudinal Study of Motivations Before and Psychosexual Outcomes After Genital Gender-Confirming Surgery in Transmen. *J Sex Med.* 2017;14(12):1621-8.
53. Ruppin U, Pfafflin F. Long-Term Follow-Up of Adults with Gender Identity Disorder. *Arch Sex Behav.* 2015;44(5):1321-9.
54. Benotsch EG, Zimmerman RS, Cathers L, Heck T, McNulty S, Pierce J, et al. Use of the Internet to Meet Sexual Partners, Sexual Risk Behavior, and Mental Health in Transgender Adults. *Arch Sex Behav.* 2016;45(3):597-605.
55. Lawrence AA, Latty EM, Chivers ML, Bailey JM. Measurement of sexual arousal in postoperative male-to-female transsexuals using vaginal photoplethysmography. *Arch Sex Behav.* 2005;34(2):135-45.
56. Baranyi A, Piber D, Rothenhausler HB. [Male-to-female transsexualism. Sex reassignment surgery from a biopsychosocial perspective]. *Wien Med Wochenschr.* 2009;159(21-22):548-57.
57. Jiang D, Witten J, Berli J, Dugi D, 3rd. Does Depth Matter? Factors Affecting Choice of Vulvoplasty Over Vaginoplasty as Gender-Affirming Genital Surgery for Transgender Women. *J Sex Med.* 2018;15(6):902-6.
58. Zavlin D, Schaff J, Lelle JD, Jubbal KT, Herschbach P, Henrich G, et al. Male-to-Female Sex Reassignment Surgery using the Combined Vaginoplasty Technique: Satisfaction of Transgender Patients with Aesthetic, Functional, and Sexual Outcomes. *Aesthetic Plast Surg.* 2018;42(1):178-87.
59. Bouman MB, van der Sluis WB, van Woudenberg Hamstra LE, Buncamper ME, Kreukels BPC, Meijerink W, et al. Patient-Reported Esthetic and Functional Outcomes of Primary Total Laparoscopic Intestinal Vaginoplasty in Transgender Women With Penoscrotal Hypoplasia. *J Sex Med.* 2016;13(9):1438-44.
60. Bouman MB, van Zeijl MC, Buncamper ME, Meijerink WJ, van Bodegraven AA, Mullender MG. Intestinal vaginoplasty revisited: a review of surgical techniques, complications, and sexual function. *J Sex Med.* 2014;11(7):1835-47.

61. Horbach SE, Bouman MB, Smit JM, Ozer M, Buncamper ME, Mullender MG. Outcome of Vaginoplasty in Male-to-Female Transgenders: A Systematic Review of Surgical Techniques. *J Sex Med.* 2015;12(6):1499-512.
62. Monstrey SJ, Ceulemans P, Hoebeke P. Sex Reassignment Surgery in the Female-to-Male Transsexual. *Semin Plast Surg.* 2011;25(3):229-44.
63. Elaut E, Bogaert V, De Cuypere G, Weyers S, Gijs L, Kaufman JM, et al. Contribution of androgen receptor sensitivity to the relation between testosterone and sexual desire: An exploration in male-to-female transsexuals. *J Endocrinol Invest.* 2010;33(1):37-41.
64. Elaut E, De Cuypere G, De Sutter P, Gijs L, Van Trotsenburg M, Heylens G, et al. Hypoactive sexual desire in transsexual women: prevalence and association with testosterone levels. *Eur J Endocrinol.* 2008;158(3):393-9.
65. Wagner S, Greco F, Hoda MR, Inferrera A, Lupo A, Hamza A, et al. Male-to-female transsexualism: technique, results and 3-year follow-up in 50 patients. *Urol Int.* 2010;84(3):330-3.
66. Bauer GR, Redman N, Bradley K, Scheim AI. Sexual Health of Trans Men Who Are Gay, Bisexual, or Who Have Sex with Men: Results from Ontario, Canada. *Int J Transgend.* 2013;14(2):66-74.

6 Appendix

Fragebogen zur Erfassung der patientenbezogenen Lebensqualität nach geschlechtsangleichender Operation (Mann-zu-Frau)

Satisfaction with male-to-female gender reassignment surgery

Name: Geburtsdatum:

<p>1. Wie würden Sie Ihre Lebensqualität insgesamt in den letzten vier Wochen einschätzen?</p> <p>Sehr hoch 5 <input type="checkbox"/></p> <p>Hoch 4 <input type="checkbox"/></p> <p>Mittelmäßig 3 <input type="checkbox"/></p> <p>Niedrig 2 <input type="checkbox"/></p> <p>Sehr niedrig 1 <input type="checkbox"/></p>	<p>6. Wie beurteilen Sie Ihre Sensibilität im Genitalbereich?</p> <p>Sehr gute Sensibilität 5 <input type="checkbox"/></p> <p>Überwiegend gute Sensibilität 4 <input type="checkbox"/></p> <p>Mäßig reduzierte Sensibilität 3 <input type="checkbox"/></p> <p>Deutlich reduzierte Sensibilität 2 <input type="checkbox"/></p> <p>Gar keine Sensibilität 1 <input type="checkbox"/></p>
<p>2. Wie zufrieden sind Sie derzeit mit Ihrem Leben insgesamt?</p> <p>Sehr zufrieden 5 <input type="checkbox"/></p> <p>Meistens zufrieden 4 <input type="checkbox"/></p> <p>Manchmal zufrieden 3 <input type="checkbox"/></p> <p>Selten zufrieden 2 <input type="checkbox"/></p> <p>Überhaupt nicht zufrieden 1 <input type="checkbox"/></p>	<p>7. Wie zuversichtlich sind Sie hinsichtlich Ihres weiteren Lebensweges/Ihrer Zukunft?</p> <p>Sehr zuversichtlich 5 <input type="checkbox"/></p> <p>Meistens zuversichtlich 4 <input type="checkbox"/></p> <p>Manchmal zuversichtlich 3 <input type="checkbox"/></p> <p>Selten zuversichtlich 2 <input type="checkbox"/></p> <p>Überhaupt nicht zuversichtlich 1 <input type="checkbox"/></p>
<p>3. Wie gut fühlen Sie sich aktuell sozial integriert?</p> <p>Ich fühle mich sehr gut integriert 5 <input type="checkbox"/></p> <p>Ich fühle mich meistens integriert 4 <input type="checkbox"/></p> <p>Ich fühle mich manchmal integriert 3 <input type="checkbox"/></p> <p>Ich fühle mich selten integriert 2 <input type="checkbox"/></p> <p>Ich fühle mich überhaupt nicht integriert 1 <input type="checkbox"/></p>	<p>8. Wie empfinden Sie die Akzeptanz Ihrer Mitmenschen?</p> <p>Sehr gute Akzeptanz 5 <input type="checkbox"/></p> <p>Gute Akzeptanz 4 <input type="checkbox"/></p> <p>Mäßige Akzeptanz 3 <input type="checkbox"/></p> <p>Schlechte Akzeptanz 2 <input type="checkbox"/></p> <p>Gar keine Akzeptanz 1 <input type="checkbox"/></p>
<p>4. Sind Sie mit Ihrer derzeitigen Sexualität/sexuellen Aktivität insgesamt zufrieden?</p> <p>Ich bin sehr zufrieden 5 <input type="checkbox"/></p> <p>Ich bin meistens zufrieden 4 <input type="checkbox"/></p> <p>Ich bin manchmal zufrieden 3 <input type="checkbox"/></p> <p>Ich bin selten zufrieden 2 <input type="checkbox"/></p> <p>Ich bin überhaupt nicht zufrieden 1 <input type="checkbox"/></p>	<p>9. Wie zufrieden sind Sie mit dem kosmetischen Aspekt Ihres Genitales?</p> <p>Sehr zufrieden 5 <input type="checkbox"/></p> <p>Überwiegend zufrieden 4 <input type="checkbox"/></p> <p>Zufrieden 3 <input type="checkbox"/></p> <p>Nur wenig zufrieden 2 <input type="checkbox"/></p> <p>Überhaupt nicht zufrieden 1 <input type="checkbox"/></p>
<p>5. Wenn Sie in den letzten vier Wochen Geschlechtsverkehr hatten, wie oft hatten Sie einen Orgasmus?</p> <p>Fast immer oder immer 5 <input type="checkbox"/></p> <p>Meistens (viel mehr als die Hälfte der Fälle) 4 <input type="checkbox"/></p> <p>Manchmal (etwa die Hälfte der Fälle) 3 <input type="checkbox"/></p> <p>Selten (viel weniger als die Hälfte der Fälle) 2 <input type="checkbox"/></p> <p>Fast nie oder nie 1 <input type="checkbox"/></p>	<p>10. Haben Sie Schmerzen?</p> <p>Fast nie oder nie 5 <input type="checkbox"/></p> <p>Selten 4 <input type="checkbox"/></p> <p>Manchmal 3 <input type="checkbox"/></p> <p>Meistens 2 <input type="checkbox"/></p> <p>Fast immer oder immer 1 <input type="checkbox"/></p>
<p>Summe: _____</p>	<p>Summe: _____</p>

(41)

Questionnaire

1. How satisfied are you with your outward appearance?

- A) Very satisfied
- B) Satisfied
- C) Dissatisfied
- D) Very dissatisfied

2. How satisfied were you with the gender reassignment surgery process?

- A) Very satisfied
- B) Satisfied
- C) Mostly satisfied
- D) Dissatisfied
- E) Very dissatisfied

3. How satisfied are you with the aesthetic outcome of your surgery?

- A) Very satisfied
- B) Satisfied
- C) Mostly satisfied
- D) Dissatisfied
- E) Very dissatisfied

4. How satisfied are you with the functional outcome of your surgery?

- A) Very satisfied
- B) Satisfied
- C) Mostly satisfied
- D) Dissatisfied
- E) Very dissatisfied

5. How satisfied are you with your life now, on a scale from 1 (very dissatisfied) to 10 (very satisfied)?

6. How do you see yourself today?

- A) As a woman
- B) More female than male

- C) More male than female
- D) As a man

7. Do you feel accepted as a woman by society?

- A) Yes, completely
- B) Mostly
- C) Rarely
- D) No/Not sure

8. Has your life become easier since surgery?

- A) Yes
- B) Somewhat easier
- C) Somewhat harder
- D) No

9. Have your expectations of life as a woman been fulfilled?

- A) Yes, completely
- B) Mostly
- C) Mostly not
- D) Not at all

10. How easy is it for you to achieve orgasm?

- A) Very easy
- B) Usually easy
- D) Rarely easy
- C) Never achieve orgasm

11. If you compare your orgasm earlier as a man and now as a woman, what is your orgasm like now?

- A) More intense
- B) Equally/Roughly equally intense
- C) Less intense

(42)

Standardized Rating Format for Postsurgical Transsexuals

258

Hunt and Hampson

Table I. Standardized Rating Format for Postsurgical Transsexuals^a

1. Economic	
a. Job history	0 severely unstable job history 1 moderately unstable job history 2 mildly unstable job history 3 stable job history nia no information available
b. Ability to support self	0 on welfare 1 financially dependent – lacks skills to support self 2 financially dependent – possesses skills to support self 3 financially independent/employed nia no information available
2. Interpersonal relationships	
a. History	0 frequent changes of intimates: chronically unstable relationships 1 less frequent changes of intimates: some evidence of recent improvement 2 more recently stable relationships 3 long history of stable relationships nia no information available
b. Satisfaction gained from relationships	0 none (shallow relationships) 1 marginal satisfaction 2 some satisfaction from relationships 3 considerable satisfaction nia no information available
c. Current support system	0 no significant system 1 marginal support system 2 some support system 3 significant support system nia no information available
3. Psychopathology	
a. Mental status	0 psychopathology with major impact on relationships or productivity 1 psychopathology with some impact on relationships or work 2 psychopathology but no impact on relationships or work 3 no psychopathology nia no information available
b. Drug use (during entire follow-up period; excludes prescribed medications)	0 alcoholism or hard drugs 1 heavy use of marijuana, downers, alcohol, or tranquilizers 2 occasional use of marijuana, alcohol, or tranquilizers 3 no drug use nia no information available
c. Legal problems	0 frequent criminal activities 1 sporadic criminal activities 2 no recent history of criminal activities (last 3 years) 3 no criminal activity nia no information available

Table I. Continued

4. Sexual adjustment	
a. Surgical decision	0 chronic doubts about surgical change 1 occasional but significant doubts about change 2 occasional but not significant doubts about change 3 no doubts about surgical change nia no information available
b. Experiencing self as a female (male)	0 frequently feels like an imposter 1 occasionally feels like an imposter 2 feels like a woman (man) almost all the time 3 feels like a woman (man) all the time nia no information available
c. Choice of sexual partner	0 has no sexual partners 1 bisexual: predominantly female (male) partners 2 bisexual: predominantly male (female) partners 3 only male (female) partners nia no information available
d. Functional nature of vagina (phallus)	0 vagina (phallus) not existent 1 vagina (phallus) existent but nonfunctional 2 vagina (phallus) functional but either inadequate or painful 3 Vaginal (phallus) functional and adequate nia no information available
e. Sexual satisfaction	0 completely dissatisfied with sex life 1 frequently dissatisfied with sex life 2 occasionally dissatisfied with sex life 3 completely satisfied with sex life nia no information available
5. Additional surgeries or procedures (includes electrolysis)	0 cosmetic surgeries or procedures of no realistic necessity 1 cosmetic surgeries of questionable realistic necessity 2 cosmetic surgeries realistically necessary 3 no cosmetic surgeries nia no information available
6. Current family reactions	0 all members nonaccepting (either confirmed or not confirmed) 1 some members nonaccepting (either confirmed or not confirmed) 2 all members accepting (unconfirmed) 3 all members accepting (confirmed) nia no information available

^aAll references to time are to postsurgical events only.

Question 5 covers an area not previously noted in other follow-up studies. This question explores the degree to which the transsexual has continued to seek additional surgery or cosmetic procedures following the transsexual surgery and the appropriateness of the additional surgeries. This rating point was deemed important from our observation that a subgroup of individuals continued to be driven to find additional plastic surgeries and procedures in the hopes of becoming "the complete woman."

(39)

Weiblicher Sexueller Funktionsindex (FSFI-d)

Weiblicher Sexueller Funktionsindex (FSFI-D) (Tab. 5)

Tab. 5 Weiblicher Sexueller Funktionsindex (FSFI-d)

Pat.-I.D.:

Datum:

Anleitung

Diese Fragen betreffen Ihre sexuellen Gefühle und Reaktionen **während der letzten vier Wochen**. Bitte beantworten Sie die folgenden Fragen so ehrlich und präzise wie möglich. Ihre Antworten werden absolut vertraulich behandelt. Bei der Beantwortung gelten die folgenden Definitionen:

- **Sexuelle Aktivität** kann einschließen Zärtlichkeiten, Vorspiel, Masturbation und Geschlechtsverkehr (miteinander schlafen).
- **Geschlechtsverkehr** ist definiert als das Eindringen des Penis in die Scheide.
- **Sexuelle Stimulation** schließt Situationen wie Vorspiel mit dem Partner, Selbstbefriedigung (Masturbation) oder sexuelle Phantasien ein.

Bitte kreuzen Sie **nur eine** Antwortmöglichkeit pro Frage an.

Sexuelle Lust oder **Interesse** bedeutet, den Wunsch nach sexuellen Erlebnissen zu haben, die Bereitschaft, sich vom Partner zu sexueller Aktivität anregen zu lassen oder erotische Vorstellungen und Phantasien zu haben.

1. Wie oft fühlten Sie sexuelle Lust oder Interesse (während der letzten 4 Wochen)?

- fast immer oder immer
- meistens (mehr als die Hälfte der Zeit)
- manchmal (etwa die Hälfte der Zeit)
- gelegentlich (weniger als die Hälfte der Zeit)
- fast nie oder nie

2. Wie würden Sie die Stärke (den Grad) Ihrer sexuellen Lust einschätzen (während der letzten 4 Wochen)?

- sehr hoch
- hoch
- mittel
- niedrig
- sehr niedrig oder überhaupt nicht

Sexuelle Erregung ist ein Gefühl, das körperliche und psychische Aspekte umfasst. Es kann Gefühle von Wärme oder Kribbeln im Genitalbereich bedeuten, Lubrikation („feucht“ werden) oder Muskelanspannungen.

3. Wie oft waren Sie sexuell erregt („angetört“) bei sexueller Aktivität oder Geschlechtsverkehr (während der letzten 4 Wochen)?

- keine sexuelle Aktivität
- fast immer oder immer
- meistens (mehr als die Hälfte der Zeit)
- manchmal (etwa die Hälfte der Zeit)
- gelegentlich (weniger als die Hälfte der Zeit)
- fast nie oder nie

4. Wie würden Sie die Stärke (den Grad) Ihrer sexuellen Erregung bei sexueller Aktivität oder Geschlechtsverkehr einschätzen (während der letzten 4 Wochen)?

- keine sexuelle Aktivität
- sehr hoch
- hoch
- mittel
- niedrig
- sehr niedrig oder keine Erregung

Tab. 5 (Fortsetzung)

5. Wie zuversichtlich waren Sie, sexuell erregt zu werden bei sexueller Aktivität oder Geschlechtsverkehr (während der letzten 4 Wochen)?

- keine sexuelle Aktivität
- sehr hohe Zuversicht
- hohe Zuversicht
- mittlere Zuversicht
- niedrige Zuversicht
- sehr niedrige oder keine Zuversicht

6. Wie oft waren Sie mit Ihrer Erregung bei sexueller Aktivität oder Geschlechtsverkehr zufrieden (während der letzten 4 Wochen)?

- keine sexuelle Aktivität
- fast immer oder immer
- meistens (mehr als die Hälfte der Zeit)
- manchmal (etwa die Hälfte der Zeit)
- gelegentlich (weniger als die Hälfte der Zeit)
- fast nie oder nie

7. Wie oft hatten Sie Lubrikationen (wurden Sie „feucht“) bei sexueller Aktivität oder Geschlechtsverkehr (während der letzten 4 Wochen)?

- keine sexuelle Aktivität
- fast immer oder immer
- meistens (mehr als die Hälfte der Zeit)
- manchmal (etwa die Hälfte der Zeit)
- gelegentlich (weniger als die Hälfte der Zeit)
- fast nie oder nie

8. Wie schwierig war es, eine Lubrikation zu bekommen („feucht“ zu werden) bei sexueller Aktivität oder Geschlechtsverkehr (während der letzten 4 Wochen)?

- keine sexuelle Aktivität
- extrem schwierig oder unmöglich
- sehr schwierig
- schwierig
- etwas schwierig
- nicht schwierig

9. Wie oft konnten Sie die Lubrikation aufrecht erhalten („feucht“ bleiben) bis zum Ende der sexuellen Aktivität oder dem Geschlechtsverkehr (während der letzten 4 Wochen)?

- keine sexuelle Aktivität
- fast immer oder immer
- meistens (mehr als die Hälfte der Zeit)
- manchmal (etwa die Hälfte der Zeit)
- gelegentliche (weniger als die Hälfte der Zeit)
- fast nie oder nie

Tab. 5 (Fortsetzung)

10. Wie schwierig war es, die Lubrikation aufrecht zu erhalten („feucht“ zu bleiben) bis zum Ende der sexuellen Aktivität oder dem Geschlechtsverkehr (während der letzten 4 Wochen)?

- keine sexuelle Aktivität
- extrem schwierig oder unmöglich
- sehr schwierig
- schwierig
- etwas schwierig
- nicht schwierig

11. Wie oft erreichten Sie bei sexueller Stimulation oder Geschlechtsverkehr einen Orgasmus (Höhepunkt) (während der letzten 4 Wochen)?

- keine sexuelle Aktivität
- fast immer oder immer
- meistens (mehr als die Hälfte der Zeit)
- manchmal (etwa die Hälfte der Zeit)
- gelegentlich (weniger als die Hälfte der Zeit)
- fast nie oder nie

12. Wie schwierig war es, bei sexueller Stimulation oder Geschlechtsverkehr einen Orgasmus (Höhepunkt) zu erreichen (während der letzten 4 Wochen)?

- keine sexuelle Aktivität
- extrem schwierig oder unmöglich
- sehr schwierig
- schwierig
- etwas schwierig
- nicht schwierig

13. Wie zufrieden waren Sie bei sexueller Stimulation oder Geschlechtsverkehr mit Ihrer Fähigkeit, einen Orgasmus (Höhepunkt) zu erreichen (während der letzten 4 Wochen)?

- keine sexuelle Aktivität
- sehr zufrieden
- mäßig zufrieden
- gleich zufrieden wie unzufrieden
- mäßig unzufrieden
- sehr unzufrieden

14. Wie zufrieden waren Sie mit dem Ausmaß an emotionaler (gefühlsmäßiger) Nähe zwischen Ihnen und Ihrem Partner bei sexueller Aktivität (während der letzten 4 Wochen)?

- keine sexuelle Aktivität
- sehr zufrieden
- mäßig zufrieden
- gleich zufrieden wie unzufrieden
- mäßig unzufrieden
- sehr unzufrieden

Tab. 5 (Fortsetzung)

15. Wie zufrieden waren Sie mit der sexuellen Beziehung zu/mit Ihrem Partner (während der letzten 4 Wochen)?

- sehr zufrieden
- mäßig zufrieden
- ungefähr gleich zufrieden wie unzufrieden
- mäßig unzufrieden
- sehr unzufrieden

16. Wie zufrieden waren Sie mit Ihrem Sexualleben insgesamt (während der letzten 4 Wochen)?

- sehr zufrieden
- mäßig zufrieden
- ungefähr gleich zufrieden wie unzufrieden
- mäßig unzufrieden
- sehr unzufrieden

17. Wie oft hatten Sie unangenehme Empfindungen oder Schmerzen **während** des Geschlechtsverkehrs (vaginale Penetration) (während der letzten 4 Wochen)?

- keine Versuche des Geschlechtsverkehrs
- fast immer oder immer
- meistens (mehr als die Hälfte der Zeit)
- manchmal (etwa die Hälfte der Zeit)
- gelegentlich (weniger als die Hälfte der Zeit)
- fast nie oder nie

18. Wie oft hatten Sie unangenehme Empfindungen? oder Schmerzen **nach** dem Geschlechtsverkehr (vaginale Penetration) (während der letzten 4 Wochen)?

- keine Versuche des Geschlechtsverkehrs
- fast immer oder immer
- meistens (mehr als die Hälfte der Zeit)
- manchmal (etwa die Hälfte der Zeit)
- gelegentlich (weniger als die Hälfte der Zeit)
- fast nie oder nie

19. Wie würden Sie die Stärke (den Grad) Ihrer unangenehmen Empfindungen oder Schmerzen **während** oder **nach** dem Geschlechtsverkehr (vaginale Penetration) einschätzen (während der letzten 4 Wochen)?

- keine Versuche des Geschlechtsverkehrs
- sehr hoch
- hoch
- mittel
- niedrig
- sehr niedrig oder überhaupt keine

Danke für das Ausfüllen des Fragebogens!

Copyright für den Fragebogen:

Dr. med. Michael Berner, Prof. A. Rohde, Klinikum der Universität Freiburg, Abteilung Psychiatrie und Psychotherapie, Hauptstraße 5, D-79104 Freiburg, Tel.: 0761/270-6985, Fax: 0761/270-6989

Weiblicher Sexueller Funktionsindex (FSFI-d) – Auswertung (Tab. 6 bis 8)

Tab. 6 Weiblicher Sexueller Funktionsindex (FSFI-d) – Auswertung

1. Wie oft fühlten Sie sexuelle Lust oder Interesse (während der letzten 4 Wochen)?

- 5 = fast immer oder immer
- 4 = meistens (mehr als die Hälfte der Zeit)
- 3 = manchmal (etwa die Hälfte der Zeit)
- 2 = gelegentlich (weniger als die Hälfte der Zeit)
- 1 = fast nie oder nie

2. Wie würden Sie die Stärke (den Grad) Ihrer sexuellen Lust einschätzen (während der letzten 4 Wochen)?

- 5 = sehr hoch
- 4 = hoch
- 3 = mittel
- 2 = niedrig
- 1 = sehr niedrig oder überhaupt nicht

3. Wie oft waren Sie sexuell erregt („angetört“) bei sexueller Aktivität oder Geschlechtsverkehr (während der letzten 4 Wochen)?

- 0 = keine sexuelle Aktivität
- 5 = fast immer oder immer
- 4 = meistens (mehr als die Hälfte der Zeit)
- 3 = manchmal (etwa die Hälfte der Zeit)
- 2 = gelegentlich (weniger als die Hälfte der Zeit)
- 1 = fast nie oder nie

4. Wie würden Sie die Stärke (den Grad) Ihrer sexuellen Erregung bei sexueller Aktivität oder Geschlechtsverkehr einschätzen (während der letzten 4 Wochen)?

- 0 = keine sexuelle Aktivität
- 5 = sehr hoch
- 4 = hoch
- 3 = mittel
- 2 = niedrig
- 1 = sehr niedrig oder keine Erregung

5. Wie zuversichtlich waren Sie sexuell erregt zu werden bei sexueller Aktivität oder Geschlechtsverkehr (während der letzten 4 Wochen)?

- 0 = keine sexuelle Aktivität
- 5 = sehr hohe Zuversicht
- 4 = hohe Zuversicht
- 3 = mittlere Zuversicht
- 2 = niedrige Zuversicht
- 1 = sehr niedrige oder keine Zuversicht

6. Wie oft waren Sie mit Ihrer Erregung bei sexueller Aktivität oder Geschlechtsverkehr zufrieden (während der letzten 4 Wochen)?

- 0 = keine sexuelle Aktivität
- 5 = fast immer oder immer
- 4 = meistens (mehr als die Hälfte der Zeit)
- 3 = manchmal (etwa die Hälfte der Zeit)
- 2 = gelegentlich (weniger als die Hälfte der Zeit)
- 1 = fast nie oder nie

Tab. 6 (Fortsetzung)

7. Wie oft hatten Sie Lubrikationen (wurden Sie „feucht“) bei sexueller Aktivität oder Geschlechtsverkehr (während der letzten 4 Wochen)?

- 0 = keine sexuelle Aktivität
- 5 = fast immer oder immer
- 4 = meistens (mehr als die Hälfte der Zeit)
- 3 = manchmal (etwa die Hälfte der Zeit)
- 2 = gelegentlich (weniger als die Hälfte der Zeit)
- 1 = fast nie oder nie

8. Wie schwierig war es eine Lubrikation zu bekommen („feucht“ zu werden) bei sexueller Aktivität oder Geschlechtsverkehr (während der letzten 4 Wochen)?

- 0 = keine sexuelle Aktivität
- 1 = extrem schwierig oder unmöglich
- 2 = sehr schwierig
- 3 = schwierig
- 4 = etwas schwierig
- 5 = nicht schwierig

9. Wie oft konnten Sie die Lubrikation aufrechterhalten („feucht“ bleiben) bis zum Ende der sexuellen Aktivität oder dem Geschlechtsverkehr (während der letzten 4 Wochen)?

- 0 = keine sexuelle Aktivität
- 5 = fast immer oder immer
- 4 = meistens (mehr als die Hälfte der Zeit)
- 3 = manchmal (etwa die Hälfte der Zeit)
- 2 = gelegentlich (weniger als die Hälfte der Zeit)
- 1 = fast nie oder nie

10. Wie schwierig war es die Lubrikation aufrechtzuerhalten („feucht“ zu bleiben) bis zum Ende der sexuellen Aktivität oder dem Geschlechtsverkehr (während der letzten 4 Wochen)?

- 0 = keine sexuelle Aktivität
- 1 = extrem schwierig oder unmöglich
- 2 = sehr schwierig
- 3 = schwierig
- 4 = etwas schwierig
- 5 = nicht schwierig

11. Wie oft erreichten Sie bei sexueller Stimulation oder Geschlechtsverkehr einen Orgasmus (Höhepunkt) (während der letzten 4 Wochen)?

- 0 = keine sexuelle Aktivität
- 5 = fast immer oder immer
- 4 = meistens (mehr als die Hälfte der Zeit)
- 3 = manchmal (etwa die Hälfte der Zeit)
- 2 = gelegentlich (weniger als die Hälfte der Zeit)
- 1 = fast nie oder nie

Tab. 6 (Fortsetzung)

12. Wie schwierig war es bei sexueller Stimulation oder Geschlechtsverkehr einen Orgasmus (Höhepunkt) zu erreichen (während der letzten 4 Wochen)?

0 = keine sexuelle Aktivität
1 = extrem schwierig oder unmöglich
2 = sehr schwierig
3 = schwierig
4 = etwas schwierig
5 = nicht schwierig

13. Wie zufrieden waren Sie bei sexueller Stimulation oder Geschlechtsverkehr mit Ihrer Fähigkeit einen Orgasmus (Höhepunkt) zu erreichen (während der letzten 4 Wochen)?

0 = keine sexuelle Aktivität
5 = sehr zufrieden
4 = mäßig zufrieden
3 = ungefähr gleich zufrieden wie unzufrieden
2 = mäßig unzufrieden
1 = sehr unzufrieden

14. Wie zufrieden waren Sie mit dem Ausmaß an emotionaler (gefühlsmäßiger) Nähe zwischen Ihnen und Ihrem Partner bei sexueller Aktivität (während der letzten 4 Wochen)?

0 = keine sexuelle Aktivität
5 = sehr zufrieden
4 = mäßig zufrieden
3 = ungefähr gleich zufrieden wie unzufrieden
2 = mäßig unzufrieden
1 = sehr unzufrieden

15. Wie zufrieden waren Sie mit der sexuellen Beziehung zu/mit Ihrem Partner (während der letzten 4 Wochen)?

5 = sehr zufrieden
4 = mäßig zufrieden
3 = ungefähr gleich zufrieden wie unzufrieden
2 = mäßig unzufrieden
1 = sehr unzufrieden

16. Wie zufrieden waren Sie mit Ihrem Sexualleben insgesamt (während der letzten 4 Wochen)?

5 = sehr zufrieden
4 = mäßig zufrieden
3 = ungefähr gleich zufrieden wie unzufrieden
2 = mäßig unzufrieden
1 = sehr unzufrieden

Tab. 6 (Fortsetzung)

17. Wie oft hatten Sie unangenehme Empfindungen oder Schmerzen **während** des Geschlechtsverkehrs (vaginale Penetration) (während der letzten 4 Wochen)?

0 = keine sexuelle Aktivität
1 = fast immer oder immer
2 = meistens (mehr als die Hälfte der Zeit)
3 = manchmal (etwa die Hälfte der Zeit)
4 = gelegentlich (weniger als die Hälfte der Zeit)
5 = fast nie oder nie

18. Wie oft hatten Sie unangenehme Empfindungen? oder Schmerzen **nach** dem Geschlechtsverkehr (vaginale Penetration) (während der letzten 4 Wochen)?

0 = keine sexuelle Aktivität
1 = fast immer oder immer
2 = meistens (mehr als die Hälfte der Zeit)
3 = manchmal (etwa die Hälfte der Zeit)
4 = gelegentlich (weniger als die Hälfte der Zeit)
5 = fast nie oder nie

19. Wie würden Sie die Stärke (den Grad) Ihrer unangenehmen Empfindungen oder Schmerzen **während** oder **nach** dem Geschlechtsverkehr (vaginale Penetration) einschätzen (während der letzten 4 Wochen)?

0 = keine Versuche des Geschlechtsverkehrs
1 = sehr hoch
2 = hoch
3 = mittel
4 = niedrig
5 = sehr niedrig oder überhaupt keine

(43)

International Index of Erectile Function (IIEF)

Individual items of International Index of Erectile Function Questionnaire and response options (US version)

Question*	Response Options
Q1: How often were you able to get an erection during sexual activity?	0 = No sexual activity 1 = Almost never/never
Q2: When you had erections with sexual stimulation, how often were your erections hard enough for penetration?	2 = A few times (much less than half the time) 3 = Sometimes (about half the time) 4 = Most times (much more than half the time) 5 = Almost always/always
Q3: When you attempted sexual intercourse, how often were you able to penetrate (enter) your partner?	0 = Did not attempt intercourse 1 = Almost never/never
Q4: During sexual intercourse, how often were you able to maintain your erection after you had penetrated (entered) your partner?	2 = A few times (much less than half the time) 3 = Sometimes (about half the time) 4 = Most times (much more than half the time) 5 = Almost always/always
Q5: During sexual intercourse, how difficult was it to maintain your erection to completion of intercourse?	0 = Did not attempt intercourse 1 = Extremely difficult 2 = Very difficult 3 = Difficult 4 = Slightly difficult 5 = Not difficult
Q6: How many times have you attempted sexual intercourse?	0 = No attempts 1 = One to two attempts 2 = Three to four attempts 3 = Five to six attempts 4 = Seven to ten attempts 5 = Eleven+ attempts
Q7: When you attempted sexual intercourse, how often was it satisfactory for you?	0 = Did not attempt intercourse 1 = Almost never/never 2 = A few times (much less than half the time) 3 = Sometimes (about half the time) 4 = Most times (much more than half the time) 5 = Almost always/always

- Q8:** How much have you enjoyed sexual intercourse?
 0 = No intercourse
 1 = No enjoyment
 2 = Not very enjoyable
 3 = Fairly enjoyable
 4 = Highly enjoyable
 5 = Very highly enjoyable
- Q9:** When you had sexual stimulation or intercourse, how often did you ejaculate?
Q10: When you had sexual stimulation or intercourse, how often did you have the feeling of orgasm or climax?
 0 = No sexual stimulation/intercourse
 1 = Almost never/never
 2 = A few times (much less than half the time)
 3 = Sometimes (about half the time)
 4 = Most times (much more than half the time)
 5 = Almost always/always
- Q11:** How often have you felt sexual desire?
 1 = Almost never/never
 2 = A few times (much less than half the time)
 3 = Sometimes (about half the time)
 4 = Most times (much more than half the time)
 5 = Almost always/always
- Q12:** How would you rate your level of sexual desire?
 1 = Very low/none at all
 2 = Low
 3 = Moderate
 4 = High
 5 = Very high
- Q13:** How satisfied have you been with your overall sex life?
Q14: How satisfied have you been with your sexual relationship with your partner?
 1 = Very dissatisfied
 2 = Moderately dissatisfied
 3 = About equally satisfied and dissatisfied
 4 = Moderately satisfied
 5 = Very satisfied
- Q15:** How do you rate your confidence that you could get and keep an erection?
 1 = Very low
 2 = Low
 3 = Moderate
 4 = High
 5 = Very high

(44)

Attraction to Male Physique Scale

1. I find certain aspects of the male body sexually appealing: “Not at all” (0), “Slightly” (1), “Moderately” (2), “Quite” (3), “Extremely” (4).

If participants answered “not at all” to question 1, then they do not answer the remainder of the scale.

2. I find a male’s face (e.g., eyes, smile) to be particularly sexually appealing: “Strongly agree” (6), “Agree” (5), “Tend to agree” (4), “Undecided” (3), “Tend to disagree” (2), “Disagree” (1), “Strongly disagree” (0).

3. I find a male’s body (e.g., chest, arms, genitalia) to be particularly sexually appealing: “Strongly agree” (6), “Agree” (5), “Tend to agree” (4), “Undecided” (3), “Tend to disagree” (2), “Disagree” (1), “Strongly disagree” (0).

4. The first thing I notice about when I meet a male that I am sexually attracted to is: “His face (e.g., eyes, smile)” (4), “His body (e.g., chest, arms)” (4), “The way that he seems to admire me” (0), “I am not sexually attracted to males” (0).

5. I am currently in (or would like to have) a long-term committed relationship with a male: “Strongly agree” (6), “Agree” (5), “Tend to agree” (4), “Undecided” (3), “Tend to disagree” (2), “Disagree” (1), “Strongly disagree” (0).

6. A male showing a sexual interest in me is something I find sexually arousing: “Strongly agree” (0), “Agree” (1), “Tend to agree” (2), “Undecided” (3), “Tend to disagree” (4), “Disagree” (5), “Strongly disagree” (6).

(50)

Attraction to Feminine Males Scale

All responses to questions scored: “Not at all” (0), “Slightly” (1), “Moderately” (2), “Quite” (3), “Extremely” (4).

1.

I find feminine physical features are sexually attractive on males.

If participants answer “not at all” to question 1, then they do not answer the remainder of the scale.

2. I find long hair on males to be sexually attractive.
 3. I find shaved legs to be sexually attractive on males.
 4. I find it sexually attractive when a male wears articles of female clothing.
 5. I find males who have a feminine figure to be sexually attractive.
 6. I find males who have feminine mannerisms to be sexually attractive.
 7. I find people who were born as males but have female breasts to be sexually attractive.
 8. I find males who identify as feminine to be sexually attractive.
- (50)

Attraction to Transgender Fiction Scale

All responses to questions scored: “Not at all sexually arousing” (0), “Slightly sexually arousing” (1), “Moderately sexually arousing” (2), “Very sexually arousing” (3), “Extremely sexually arousing” (4).

Please indicate how sexually arousing you would find the following types of stories.

1. A story in which an unruly boy as a form of punishment must dress as a girl or become a girl through other means.
2. A magic or science fiction themed story in which a male and a female character swap places.
3. A story in which the main character, a male, is caught either fully dressed as female or wearing female under- garments and must suffer or dress more as a result of being caught.
4. A story in which the main character is transformed into a female as the result of making a deal, part of a bet or accepting a dare.
5. A story that involves a general male-to-female cross- dressing theme.
6. A story that involves a female dominating a male or a woman who uses an authoritarian attitude.
7. A story in which by some magical means a male is transformed into a female.

8. A story in which a male has his mind altered by hypnosis or brainwashing to stop resisting feminizing changes forced on him.
9. A story in which the main character, a male, is physically forced or blackmailed to dress as a female, or be transformed into a female against their will.
10. A story that contain scenes where the main character, a male, gets their hair cut, rolled or colored into a feminine style either at home or in a hair salon.
11. A story that contains scenes where female hormones are administered to the main character either voluntarily or involuntarily.
12. A story that contain scenes where the main character, a male, wears very high heels.

(50)