

UNIVERSITÄTSKLINIKUM HAMBURG-EPPENDORF

Zentrum für Psychosoziale Medizin
Institut für Sexualforschung, Sexualmedizin und Forensische Psychiatrie

Direktor der Einrichtung
Prof. Dr. med. Peer Briken

Die zwanghafte sexuelle Verhaltensstörung: Geschlechtsunterschiede - Compulsive Sexual Behavior Disorder: Gender Differences

Dissertation

zur Erlangung des Doktorgrades Dr. rer. biol. hum.
an der Medizinischen Fakultät der Universität Hamburg

vorgelegt von:

Laura I. Kürbitz, M.Sc.
aus Mannheim

Hamburg, 2025

**Angenommen von der
Medizinischen Fakultät der Universität Hamburg am:**

20.04.2026

**Veröffentlicht mit Genehmigung der
Medizinischen Fakultät der Universität Hamburg.**

Prüfungsausschuss, der/die Vorsitzende: Prof. Dr. Peer Briken

Prüfungsausschuss, zweite/r Gutachter/in: PD Dr. Sarah Biedermann

Prüfungsausschuss, dritte/r Gutachter/in: -----

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	4
1.1 Historische Entwicklung	5
1.2 Die Compulsive Sexual Behavior Disorder als Diagnosekategorie	6
1.3 Modelle der CSBD	10
1.4 Das <i>Integrated Model of CSBD</i>	11
2. Geschlechtsunterschiede innerhalb der Compulsive Sexual Behavior Disorder	14
2.1 Prävalenz	16
2.2 Hintergrundfaktoren und Korrelate	17
2.2.1 Traumatische Kindheitserfahrungen	18
2.2.2 Bindungsverhalten als geschlechtsspezifischer Hintergrundfaktor	20
2.2.3 Äußere Stressoren: Veränderungen im Rahmen der COVID-19 Pandemie	22
2.3 Zusammenfassung	23
3. Ziele und Fragestellungen	24
4. Kurzdarstellung der Publikationen	25
4.1 Publikation 1 – Unterscheiden sich Männer und Frauen mit zwanghaftem Sexualverhalten?..	25
4.2 Publikation 2 – Geschlechtsunterschiede im Zusammenhang zwischen psychischer Belastung und zwanghaftem sexuellen Verhalten vor und während der COVID-19 Pandemie	31
4.3 Publikation 3 – Die Rolle von Bindung, kindlicher Traumatisierung und Geschlecht bei CSBD..	36
5. Zusammenfassende Diskussion	41
5.1 Soziale Einflussfaktoren auf die CSB im Rahmen der COVID-19 Pandemie	44
5.2 Entwicklungsgeschichtliche Hintergrundfaktoren	46
5.2.1 Bindungsverhalten	46
5.2.2 Traumatische Kindheitserfahrungen	48
6. Methodische Aspekte	51
6.1 Stärken	51
6.2 Limitationen	52
7. Schlussfolgerung und Ausblick	54
8. Abkürzungsverzeichnis	56
9. Literaturverzeichnis	57
10. Publikationen in der Originalversion	72
11. Zusammenfassung auf Deutsch und auf Englisch	114
12. Erklärung des Eigenanteils an den Publikationen	117
13. Danksagung	119
14. Lebenslauf	121
15. Eidesstattliche Versicherung	122

1. Einleitung

Symptome wie die der *Compulsive Sexual Behavior Disorder* (CSBD, deutsch: *Zwanghafte Sexuelle Verhaltensstörung*) werden seit über 100 Jahren in der psychiatrischen Forschung und Praxis beschrieben und sind dabei sowohl Gegenstand fachlicher Diskussion als auch der Laienliteratur (Black, 1998). Innerhalb der aktuellen Literatur werden divergierende Prävalenzen in verschiedenen Kohorten diskutiert (Briken et al., 2022) sowie unterschiedliche Korrelate und Komorbiditäten berichtet (D'Anna et al., 2021; Fuss, Briken, et al., 2019; Långström & Hanson, 2006). Es gibt deutliche Hinweise darauf, dass CSBD bei Männern häufiger vorkommt als bei Frauen (Briken, 2020; Grubbs et al., 2020), jedoch gibt es bisher wenig systematische Untersuchungen hinsichtlich der Geschlechtsunterschiede hinsichtlich der Ausprägung und Korrelate (Kürbitz & Briken, 2021).

Dies hat verschiedene Hintergründe: Einerseits haben sich die diagnostischen Kriterien in den letzten Jahren verändert (Grubbs et al., 2020), andererseits wurde die CSBD anhand unterschiedlicher Konzepte erfasst, was die Vergleichbarkeit vorhandener Studien reduziert (Kürbitz & Briken, 2021). Darüber hinaus sind weitere Gründe für die geschlechtsspezifischen Prävalenzunterschiede noch weitestgehend unbekannt. In Frage kommen hier sowohl biologische [z. B. hormonelle Unterschiede (Chatzittofis et al., 2022)], soziale (z. B. soziale Restriktionen während der *Coronavirus Disease 2019 Pandemie* [COVID-19 Pandemie (Caponnetto et al., 2022; Döring, 2020)] als auch psychische Faktoren [z. B. Komorbidität mit anderen psychischen Diagnosen (Fuss, Briken, et al., 2019; Kowalewska et al., 2020; Kürbitz & Briken, 2021; Schöttle et al., 2017)].

Vor dem Hintergrund der starken Veränderungen des Konstrukts der zwanghaften sexuellen Verhaltensstörung in den letzten Jahren, soll in der vorliegenden Arbeit zunächst die Entwicklung der Diagnose dargelegt werden. Im Anschluss daran werden Prävalenzen vorgestellt sowie soziale und psychische Korrelate diskutiert. Es soll dabei zwischen der aktuellen Konzeptualisierung anhand der Kriterien der *International Classification of Diseases, 11th Revision* (ICD-11) und abweichenden Konzepten unterschieden werden. Daher wird im Folgenden der Begriff *Compulsive Sexual Behavior* (CSB) als Sammelbegriff verwendet, wenn ein Konzept zugrunde gelegt wurde, das nicht den ICD-11 Diagnosekriterien entspricht. Für

Studien, denen die ICD-11 Kriterien zugrunde liegen, wird der Begriff *Compulsive Sexual Behavior Disorder* (CSBD) verwendet.

1.1 Historische Entwicklung

Betrachtet man die Entwicklung des Konstrukts eines „Zuviel“ an Sexualität, lassen sich bereits in der griechischen Antike Hinweise auf „Nymphomanie“ (bei Frauen) und „Satyriasis“ (bei Männern) finden (Groneman, 1994; Thumiger & Singer, 2018). Auch in der westlichen Medizin wurden mit Beginn des 19. Jahrhunderts exzessive sexuelle Verhaltensweisen beschrieben, wie bspw. durch den amerikanischen Arzt und Gründervater der Vereinigten Staaten von Amerika Benjamin Rush (Rush, 1818). Im Verlauf des 19. Jahrhunderts beschrieb der Psychiater und Pionier der Sexualwissenschaft Richard von Krafft-Ebing in seinem Buch *Psychopathia Sexualis* das Konzept der „sexuellen Hyperästhesie“. Diese beschrieb er als zwanghaften, unstillbaren Geschlechtstrieb, der keine Kontrolle zulasse und sogar zu einem sexualisierten Gewaltausbruch führen könne (von Krafft-Ebing, 1898). Auch der Sexualwissenschaftler Magnus Hirschfeld benannte Fallbeispiele exzessiver und maladaptiver Sexualität (Hirschfeld, 1948). So berichtete er im Jahr 1921 von „kriegsbedingtem, sexuell-perversem Suchtverhalten“, welches auch mit exzessiver Sexualität einherging (Kühl, 2022). Die Ärzte und Wissenschaftlicher beschrieben verschiedene sozial deviante Verhaltensweisen sowohl männlicher als auch weiblicher Fallbeispiele, deren sexuelles Verhalten exzessiv war (insbesondere Masturbation) und zu Anpassungsschwierigkeiten und sozialen Problemen führte (Hill, 2023; Kafka, 2010).

Während im späten 19. und frühen 20. Jahrhundert das exzessive sexuelle Verhalten häufig mit moralischen Urteilen verknüpft und stigmatisiert war, begannen Ärzt:innen und Wissenschaftler:innen im späteren 20. Jahrhundert das Phänomen durch eine medizinische Perspektive zu betrachten und dementsprechend in diagnostische Kategorien einzuordnen. So beschrieb der Arzt und Gründer des Hamburger Instituts für Sexualeforschung, Hans Giese, am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf das „süchtige Erleben“ als Leitsymptom für alle „Perversionen“, dem damals verwendeten Begriff für paraphile Störungen oder Störungen der Sexualpräferenz (Giese, 1962; Hill, 2023). Die Symptome von „Perversionen“ wurden wie folgt beschrieben: zunehmende Frequenz bei abnehmender Befriedigung, Ausbau von Fantasie und Praktik, Promiskuität und Anonymität, sowie Periodizität und dranghafte Unruhe (nach Hill,

2023). Im weiteren Verlauf des späten 20. Jahrhunderts wurden international verschiedene andere Konzeptualisierungen diskutiert: Sexsucht (Carnes, 1991), sexuelle Zwanghaftigkeit (Coleman, 1991), eine Dysregulation des Verlangens (Bancroft, 1999) und die hypersexuelle Störung (Kafka, 2010; Rettenberger et al., 2016).

1.2 Die Compulsive Sexual Behavior Disorder (CSBD) als Diagnosekategorie

Die Klassifikation von Sexualverhalten im Spannungsfeld zwischen Norm und Pathologie stellt ein langjährig kontrovers diskutiertes Thema in Psychiatrie und Psychologie dar.

So wurde bereits im Zuge der Überarbeitung der bestehenden Diagnosesysteme in den 1980er Jahren erstmalig Vorschläge für einen Einschluss sexueller Störungen diskutiert (Hill, 2023). Ab 1980 konnten paraphile Störungen mit Hilfe des Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM), 3rd Edition (American Psychiatric Association, 1980) als eigenständige Diagnose beschrieben werden (Hill, 2023). Im Laufe weiterer Überarbeitungen konnte das Syndrom CSB im Rahmen des DSM-III-R dann im Jahr 1987 diagnostiziert werden – allerdings nur innerhalb der Restkategorie „Psychosexual Disorders, Not Otherwise Specified“ (Hill, 2023), die in der überarbeiteten Auflage die „non-paraphilic sexual addiction“, also nicht-paraphile Sexsucht, mit aufführte (American Psychiatric Association, 1980; Kowalewska & Lew-Starowicz, 2021). Da jedoch sowohl empirische Evidenz als auch ein fachlicher Konsens hinsichtlich der Definition und Einordnung fehlten, wurde der Begriff Sexual Addiction („Sexsucht“) jedoch in weiteren Überarbeitungen wieder entfernt (Kowalewska & Lew-Starowicz, 2021).

Parallel dazu prägte der US-amerikanische Sozialarbeiter Patrick Carnes den Begriff der „Sex-Sucht“ in Anlehnung an die Suchtterminologie anderer, substanzbezogener Abhängigkeitserkrankungen (Carnes, 1991). Er beschrieb ein Selbsthilfekzept, das an das 12-Schritte-Programm der Anonymen Alkoholiker angelehnt war (Carnes, 1991; Hill, 2023) und definierte Symptome der Sexsucht wie folgt:

„Kontrollverlust, schwerwiegende Folgen, Unfähigkeit trotz schädlicher Konsequenzen aufzuhören, beharrliches Verfolgen selbstzerstörerischer oder hochriskanter Verhaltensweisen, kontinuierlicher Wunsch bzw. Bemühungen, das sexuelle Verhalten

einzu­schränken, sexuelle „Zwangsvorstellungen“ und Fantasien als primäre Bewältigungsstrategien, ständig zunehmende sexuelle Erlebnisse, weil die augenblicklichen Aktivitäten nicht ausreichen, schwere Stimmungsschwankungen im Zusammenhang mit der Sexualität, übermäßiger Zeitaufwand sowie Vernachlässigung sozialer, beruflicher oder erholsamer Aktivitäten“ (Carnes, 1991, zitiert nach Hill, 2023, S. 20f.)

Obwohl der Begriff „Sexsucht“ sehr populär war und von Betroffenen als plausibel erlebt wurde, konnte er sich in den Klassifikationssystemen nicht durchsetzen (Hill, 2023).

Unabhängig davon wurde in der ICD-10 (1990) die Diagnosekategorie „Gesteigertes sexuelles Verlangen“ eingeführt, die jedoch nicht durch festgelegte diagnostische Kriterien beschrieben wurde (McCabe et al., 2016). Ein wichtiger Schritt in der Konzeptualisierung war der Vorschlag von Kafka im Jahr 2010, die Hypersexual Disorder (HD, deutsch: „Hypersexuelle Störung“) als Diagnose in das Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th Edition (DSM-5; American Psychiatric Association, 2013) aufzunehmen (Kafka, 2010). Hier wurden klare Zeitkriterien sowie A-, B- und C-Kriterien vorgeschlagen, um die Diagnose zu vereinheitlichen (vgl. Abb. 1).

Abb. 1: Diagnostische Kriterien für eine Hypersexuelle Störung nach Kafka

A. Über einen Zeitraum von mindestens 6 Monaten wiederkehrende und intensive sexuelle Fantasien, sexuelle Triebe oder sexuelle Verhaltensweisen in Verbindung mit 3 oder mehr der folgenden 5 Kriterien

A1. Andere wichtige (nicht-sexuelle) Ziele, Aktivitäten und Verpflichtungen werden vernachlässigt, da wiederholt viel Zeit für sexuelle Fantasien, sexuelle Verhaltensweisen und dranghafte Impulse verwendet wird.

A2. Sexuelle Fantasie, sexuelle Verhaltensweisen und dranghafte Impulse treten wiederholt als Reaktion auf dysphorische Stimmungszustände (z. B. Angst, Depression, Langeweile, Reizbarkeit) auf.

A3. Sexuelle Fantasie, sexuelle Verhaltensweisen und dranghafte Impulse treten wiederholt in Reaktion auf Stress auf.

A4. Wiederholte, aber erfolglose Versuche, diese sexuellen Fantasien, sexuellen Verhaltensweisen und dranghaften Impulse zu kontrollieren oder deutlich zu reduzieren.

A5. Wiederholtes Einlassen auf sexuelles Verhalten bei gleichzeitiger Missachtung des Risikos einer körperlichen oder emotionalen Schädigung von sich selbst oder anderen.

B. Es gibt klinisch relevante Belastungen oder Beeinträchtigungen in sozialen, beruflichen oder anderen wichtigen Funktionsbereichen, die mit der Häufigkeit und Intensität dieser sexuellen Fantasien, sexuellen Verhaltensweisen und dranghaften Impulse verbunden sind.

C. Diese sexuellen Fantasien, sexuellen Verhaltensweisen und dranghaften Impulse sind nicht auf die direkte physiologische Wirkung einer exogenen Substanz (z. B. einer Droge oder eines Medikaments) zurückzuführen.

Möglichkeit der Spezifikation: Masturbation, Pornografie, sexuelles Verhalten mit einwilligenden Erwachsenen, Cybersex, Telefonsex, Stripclubs, anderes

Zitiert nach (Kafka, 2010), Übersetzung der Autorin

Letztlich wurde auch diese vorgeschlagene Diagnosekategorie nicht in das DSM-5 integriert, unter anderem auf der Grundlage fehlender wissenschaftlicher Generalisierbarkeit und differentialdiagnostischer Überlegungen (Hill, 2023) sowie der Sorge, eine Diagnose einzuführen, die normales menschliches Verhalten pathologisieren könnte (Kowalewska & Lew-Starowicz, 2021).

Die Entscheidung, die HD nicht in die DSM-5 aufzunehmen, führte jedoch zu einem gesteigertem Forschungsinteresse im Bereich der CSB (Kowalewska & Lew-Starowicz, 2021) und im weiteren Verlauf zur Aufnahme der Diagnose Compulsive Sexual Behavior Disorder (CSBD) in die ICD-11 im Jahr 2018 (Kowalewska & Lew-Starowicz, 2021). Hier wurde die Diagnose jedoch nicht dem Kapitel „Zustände im Zusammenhang mit der sexuellen Gesundheit“ zugeordnet, sondern den Impulskontrollstörungen (World Health Organisation, 2018).

Die CSBD ist in der ICD-11 definiert durch einen andauernden und wiederkehrenden sexuellen Drang oder Impulse, die als unkontrollierbar erlebt werden und wiederholt zu sexuellem Verhalten führen. Darüber hinaus muss dieses Erleben und Verhalten zu einem Leidensdruck oder signifikanten Einschränkungen in der Lebensführung führen (vgl. Abb. 2) (Briken, 2020; Grubbs et al., 2020; Kraus, Krueger, et al., 2018; World Health Organisation, 2018). Wiederholt wurde diskutiert, dass eine solche Diagnose auch ein Risiko darstellen könnte, Personen mit unproblematischem, hochfrequentem Sexualverhalten zu pathologisieren (Klein et al., 2019). Daher ist in der ICD-11 ein Vermerk inkludiert, dass hochfrequentes Sexualverhalten allein keine CSBD darstellt (Kraus, Krueger, et al., 2018).

Die Diagnose der CSBD war im Lauf der Entwicklung der ICD-11 jedoch auch stets Gegenstand anhaltender Debatten und Kontroversen (Briken, 2020; Grubbs et al., 2020; Kowalewska & Lew-Starowicz, 2021; Kraus, Krueger, et al., 2018). Sie erhielt beispielsweise die meisten Kommentare während der öffentlichen Stakeholder Befragung (Fuss, Lemay, et al., 2019). Es wurden, neben den Bedenken hinsichtlich einer möglichen übermäßigen Pathologisierung, auch nosologische Fragen geäußert. Seitens der *World Health Organisation* (WHO) wurde aber auch die Bedeutung der klinischen Versorgung für eine bestehende Population hervorgehoben (Fuss, Lemay, et al., 2019), was letztlich zu einer Aufnahme in das Klassifikationssystem geführt hat.

Abb. 2: Kriterien der CSBD nach ICD-11

Die zwanghafte sexuelle Verhaltensstörung ist durch ein anhaltendes Muster des Unvermögens gekennzeichnet, intensive, sich wiederholende sexuelle Impulse oder Triebe zu kontrollieren, was zu einem repetitiven Sexualverhalten führt.

Zu den Symptomen gehören u. a., dass wiederholte sexuelle Aktivitäten so sehr in den Mittelpunkt des Lebens der Person rücken, dass Gesundheit und Körperpflege oder andere Interessen, Aktivitäten und Verantwortlichkeiten vernachlässigt werden, dass es zahlreiche erfolglose Bemühungen gibt, das repetitive Sexualverhalten zu reduzieren, und dass das repetitive Sexualverhalten trotz negativer Konsequenzen fortgesetzt wird, obwohl wenig bis keine sexuelle Befriedigung daraus folgt.

Das Muster des Unvermögens, intensive sexuelle Impulse oder Triebe und das daraus resultierende repetitive Sexualverhalten zu kontrollieren, zeigt sich über einen längeren

Zeitraum (z. B. sechs Monate oder länger) und verursacht ausgeprägten Leidensdruck oder bedeutsame Beeinträchtigungen in persönlichen, familiären, sozialen, ausbildungsbezogenen, beruflichen oder anderen wichtigen Funktionsbereichen. Sollte ein Leidensdruck durch moralische Auffassungen oder eine Ablehnung sexueller Impulse, Triebe oder Verhaltensweisen generell bestehen, so genügt dies nicht, um diese Diagnosekriterien zu erfüllen.

Anmerkung. Diagnostische Kriterien der CSBD bzw. zwanghaften sexuellen Verhaltensstörung nach ICD-11 [(World Health Organisation 2022, Übersetzung aus dem Englischen des Bundesinstituts für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM, 2024)].

In der Konzeptualisierung der ICD-11 wird das Zeitkriterium weniger strikt gefasst als in früheren Diagnosesystemen. So beschreibt das ICD-11 lediglich, dass Symptome „über einen längeren Zeitraum, z. B. 6 Monate oder länger“ (World Health Organisation, 2018) anhalten müssen. Der Leidensdruck der betroffenen Person wird betont und das Problem der moralischen Ablehnung (und dadurch subjektiv empfundenen abweichenden Sexualität) wird aufgegriffen. Die erstmalige, einheitliche Konzeptualisierung der CSBD stellte auch einen bedeutenden Wendepunkt in der Forschung dar, da nun eine vergleichbare Konzeptualisierung in empirischen Untersuchungen zugrunde gelegt werden konnte.

1.3 Modelle der CSBD

Die theoretische Einordnung der CSBD ist nach wie vor Gegenstand wissenschaftlicher Diskussionen und spiegelt die Vielschichtigkeit des Störungsbilds wider. Die dargelegten unterschiedlichen Konzeptualisierungen fußten nicht zuletzt auch auf der Grundlage verschiedener Hypothesen zur Ätiologie. So wurde CSBD in der Vergangenheit als Suchtverhalten, impulsives Verhalten, zwanghaftes Verhalten oder hypersexuelles Verhalten verstanden (Borgogna & Aita, 2022). In der ICD-11 wird es zwar als zwanghafte Störung angesehen, jedoch dem Kapitel der Impulskontrollstörungen zugeordnet, was auch durch Forschende als inkonsistent kritisiert wurde (Böthe et al., 2022). So argumentieren Böthe et al., dass die allgemeinen Kriterien impulsiven Verhaltens auf die CSBD zutreffen sollten, da sie den Impulskontrollstörungen zugeordnet wurde. Ein Hauptkriterium von Impulskontrollstörungen ist das „wiederholte Scheitern einem Impuls zu widerstehen [...] und

eine Tätigkeit auszuführen, die belohnend ist“ (Bóthe et al., 2022). Dies impliziert, dass Sexualität stets einen belohnenden Effekt für die Betroffenen haben sollte. Gleichzeitig wird jedoch in der CSBD-Diagnose darauf hingewiesen, dass Betroffene nur wenig oder gar keine Befriedigung durch ihre Handlungen beziehen (World Health Organisation, 2018), was von einigen Autor:innen als Widerspruch angesehen wurde (Bóthe et al., 2022; Gola et al., 2022). So könne die mangelnde Befriedigung durch die impulsiven Handlungen eine Nähe zum Suchtkonzept implizieren, da auch hier mit fortschreitender Erkrankung immer weniger positive Gefühle mit dem Konsum verbunden sind (Bóthe et al., 2022; Fineberg et al., 2014), wobei für die CSBD hierfür bislang ebenfalls keine ausreichende Evidenz vorliege (Bóthe et al., 2022).

Andere wiederum kritisierten, dass CSBD bereits seit Jahrzehnten im Rahmen der Suchterkrankungen diskutiert wurde und diese Zuordnung nicht vorschnell verworfen werden sollte (Castro-Calvo et al., 2022). Während Sassover & Weinstein (2020) argumentieren, dass CSBD nicht alle Kriterien der substanzgebundenen Süchte erfüllt (z. B. Toleranzentwicklung, Entzugserscheinungen), argumentieren andere, dass diese Kriterien auch für andere, nicht-substanzgebundene Süchte unpassend seien (Castro-Calvo et al., 2022).

Vor dem Hintergrund der Debatte und den unterschiedlichen Konzeptualisierungen ist auch denkbar, dass es verschiedene Ätiologien für die gleichen Symptome geben könnte: Eine Person deren CSBD Symptome zwanghafter Natur sind und eine andere Person für die dieselben Symptome sich eher über ein Suchtmodell erklären lassen (Borgogna & Aita, 2022).

Aufgrund der andauernden Debatte und der Komplexität der Thematik soll an dieser Stelle nicht auf alle Modelle im Detail eingegangen werden. Stattdessen wird exemplarisch ein Modell vorgestellt, das zentrale Aspekte der Forschungsfrage veranschaulicht und die wesentlichen Ergebnisse dieser Arbeit unterstützt, das *Integrated Model of CSBD* (Briken, 2020).

1.4 Das *Integrated Model of CSBD*

Die Grundlage des *Integrated Model of CSBD* bildet das *Dual Control Model* (DCM) der menschlichen Sexualität, das besagt, dass zwei voneinander unabhängige,

neuropsychologische Systeme einen Einfluss auf den Grad der sexuellen Erregung haben: Sexuelle Erregbarkeit (Exzitation) und sexuelle Hemmung (Inhibition) (Bancroft et al., 2009). Diese antagonistischen Systeme (Bancroft et al., 2009) sind bei Menschen unterschiedlich stark ansprechbar (Rettenberger et al., 2016). Eine besondere Art der Ansprechbarkeit (z. B. leichte Ansprechbarkeit auf exzitatorische Reize und nur schwache Ansprechbarkeit auf inhibitorische Reize) kann Personen besonders vulnerabel für die Entwicklung von CSB machen (Bancroft & Vukadinovic, 2003). Darüber hinaus beschreibt das *Tipping Point Model*® (Perelman, 2018), dass verschiedene Einflüsse (biologisch, psychologisch, sozial) das Erregungsniveau dynamisch beeinflussen können. Hierbei wird angenommen, dass Menschen mit CSBD eine niedrigere Schwelle (*Tipping Point*, Kipppunkt) für die Ausführung sexueller Handlungen haben, die dynamisch durch verschiedene Einflüsse (biologisch, psychologisch, sozial) beeinflusst wird. Sobald das Erregungsniveau einen kritischen Punkt überschreitet, werden die sexuellen Handlungen impulsiv oder zwanghaft ausgeführt, trotz negativer Konsequenzen und dem Versuch zu widerstehen (Briken, 2020).

Das *Integrated Model of CSBD* beschreibt darüber hinaus Hintergrundfaktoren, die das sexuelle Verhalten und seine Dysregulation beeinflussen. Hintergrundfaktoren können sowohl Vulnerabilitätsfaktoren (z. B. Vernachlässigung, Traumatisierung) als auch soziale/kulturelle Faktoren (wie z. B. die Verfügbarkeit von Pornographie, geschlechtsspezifische Verhaltenserwartungen) sein (Briken, 2020). Vor diesem Hintergrund können Menschen mit ihrem sexuellen Verhalten sowohl Annäherungsziele (z. B. Intimität, Nähe), als auch Vermeidungsziele (z. B. Vermeidung unangenehmer Stimmungen) verfolgen (Rettenberger et al., 2016) (vgl. Abb. 3).

Abbildung 3: Das *Integrated Model of CSBD*

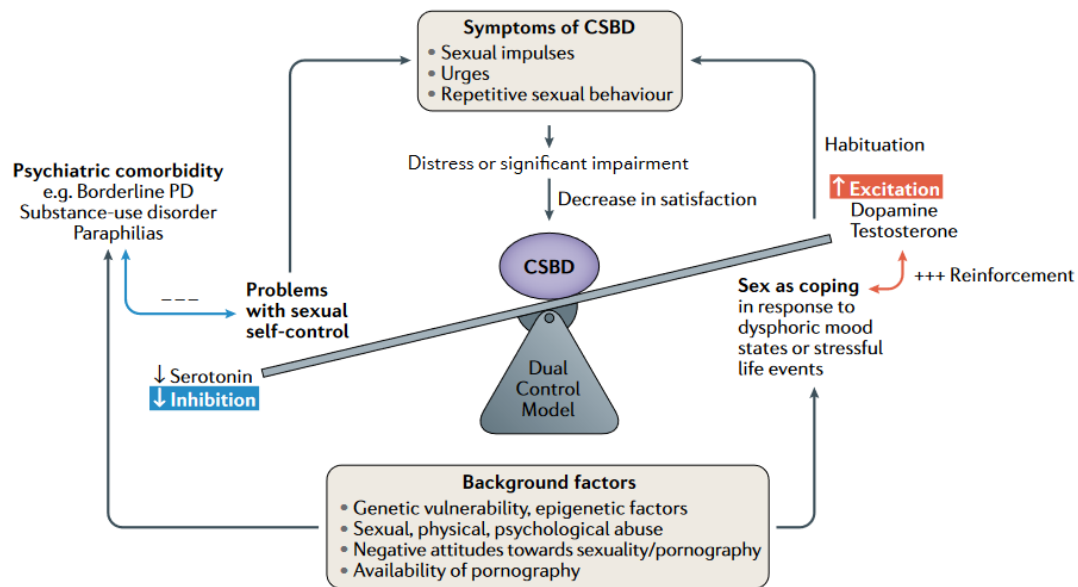


Fig. 3 | An integrated model of CSBD based on the Dual Control Model and the Sexual Tipping Point Model. In individuals with compulsive sexual behaviour disorder (CSBD), which can be based on various background factors, such as genetic factors, history of abuse or attitudes to sexuality, the interplay between excitatory and inhibitory inputs can be assumed to be in dysbalance. Dysbalances of the serotonergic system can be considered a biological correlate of a lack of inhibitory function, whereas excitatory functions might correlate with the dopaminergic system and testosterone. Comorbid psychiatric disorders (for example, borderline personality disorder) can be related to reduced sexual self-control (---). Increased excitation might be associated with an increased tendency to use sex as a coping strategy in response to negative mood or stress and is associated with negative reinforcement (+++). Habituation leads to an increase in sexual behaviour but a decrease in satisfaction. Increased and uncontrolled sexual behaviour associated with a decrease in satisfaction can be accompanied by distress and impairment. PD, personality disorder.

Quelle: Briken, 2020, S. 8, mit Genehmigung von Springer Nature wiedergegeben.

Vor dem Hintergrund dieser Faktoren erklärt sich die Symptomatik der CSBD: Die sexuelle Selbstkontrolle ist gemindert (z. B. durch psychische Faktoren wie Impulsivität, schwache Selbstkontrolle oder dem Verfolgen von Annäherungszielen, wie z. B. Lust oder Erregung) und sexuelles Verhalten wird häufig als Copingstrategie verwendet (z. B. durch das Verfolgen von Vermeidungszielen, wie der Ablenkung von unangenehmen inneren Zuständen). Dies kann dazu führen, dass das Gleichgewicht „kippt“, d.h. dass die Selbstkontrolle besonders schwach wird und/oder das Verwenden von Sex als Copingstrategie so häufig und unkontrollierbar wird, dass das Verhalten einen Störungswert erhält. Aus dem Modell lassen sich auch Behandlungsansätze ableiten: Die Stärkung der sexuellen Selbstkontrolle (z. B. durch Psychotherapie wie Erlernen anderer Copingstrategien, Psychopharmakotherapie) und ggf. auch die Dämpfung des exzitatorischen Systems (z. B. durch Pharmakotherapie).

1. Geschlechtsunterschiede innerhalb der Compulsive Sexual Behavior Disorder

Obwohl frühe Werke (z. B. Hirschfeld, 1948) die CSB sowohl bei Männern als auch Frauen berichteten, war CSB seit der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts vor allem mit Männern assoziiert (Kürbitz & Briken, 2021). Vor diesem Hintergrund ist es wichtig zu berücksichtigen, dass Sexualität stets unterschiedliche psychische Komponenten umfasst, die soziokulturell und geschlechtsspezifisch geprägt sind (Eagly & Wood, 1999; Leaper & Friedman, 2007; Sigusch, 2013). So werden hinsichtlich verschiedener Aspekte der Sexualität, wie beispielsweise Präferenz oder sexueller Reaktivität, Unterschiede zwischen Frauen und Männern berichtet (Petersen & Hyde, 2010), die jedoch nicht unbedingt Resultat biologischer Differenzen sein müssen (Laan et al., 2021). Es liegt nahe, dass geschlechtsdifferentielle Sozialisierungserfahrungen sich auch auf die Häufigkeit und Symptomatik der CSB(D) differentiell auswirken.

Ein differenzierteres Verständnis dieser Unterschiede spiegelt sich auch in den theoretischen Modellen der Sexualität wider, die in den letzten Jahrzehnten stark weiterentwickelt wurden. Während im Modell der Sexualität von Masters und Johnson (1966) noch ein *lineares Modell der Sexualität* (mit vier aufeinander folgenden Phasen: Erregungsphase, Plateauphase, Orgasmus, Refraktärphase) vertreten wurde, wurde Anfang des 21. Jahrhunderts das *Zirkuläre Modell weiblicher Sexualität* entwickelt, auch um einer größeren Variabilität und den komplexen Einflussfaktoren bei der sexuellen Reaktion von Frauen Rechnung zu tragen (Basson, 2000). Vor dem Hintergrund der berichteten Geschlechtsunterschiede im Rahmen von Sexualität allgemein (Petersen & Hyde, 2010) und der Varianz hinsichtlich der sexuellen Reaktionszyklen (Basson, 2000) liegt es nahe, auch geschlechtsassoziierte Unterschiede in den mit CSBD verbundenen Merkmalen zu erwarten.

Trotz der intensiven Erforschung der CSB(D) bei Männern, fehlen weiterhin Daten zu zwanghaften sexuellen Verhaltensweise und deren Kovariaten bei Frauen (Kowalewska et al., 2020, 2025). In den letzten Jahrzehnten lag der Fokus bezüglich sexueller Dysfunktionen bei Frauen vornehmlich auf als „typisch weiblich“ betrachteten Störungen wie reduzierter Libido und Schmerzstörungen (Dhuffar & Griffiths, 2016). Der bisherige Fokus auf CSB(D) bei Männern, beruhte auf der Übereinkunft unter Forschenden, dass CSB(D) bei Männern wesentlich häufiger vorkomme (Kaplan & Krueger, 2010; Kowalewska et al., 2020) und mit

dieser Begründung viele Studien an rein männlichen Stichproben durchgeführt wurden (z. B. Blais, 2021; Crocker, 2015; Efrati et al., 2019; Kraus, Sturgeon, et al., 2018; Rousseau et al., 2021; Zapf et al., 2008). Aufgrund des bisherigen Fokus auf männliche CSB liegt bisher kein genaues klinisches Bild darüber vor, wie sich CSB bei Frauen darstellt (Kowalewska et al., 2020).

Erfreulicherweise ist die Zahl der Studien, die auch Geschlechtsunterschiede untersuchen, in den letzten Jahren deutlich gestiegen (Kowalewska et al., 2025). In aktuellen Vergleichsstudien berichten Männer zwar weiterhin durchgehend höhere CSBD-Raten (4,2 – 7%), doch zeigen die Ergebnisse, dass die Prävalenzunterschiede insgesamt geringer ausfallen als zuvor angenommen (Prävalenz der Frauen: 0 – 5,5%) (Bóthe, Potenza, et al., 2020).

Darüber hinaus konnten eine Reihe älterer, epidemiologischer Studien zeigen, dass bis zu 7 % der befragten Frauen berichteten, in der Vergangenheit unkontrollierbares sexuelles Verhalten erlebt zu haben (7,0 % in Dickenson et al., 2018; 7,0 % in Långström & Hanson, 2006; 6,7 % in Skegg et al., 2010), was eine substantielle Anzahl an Frauen wäre, die von CSB(D) betroffen sein könnten. In neueren, repräsentativen Stichproben wurde dies wiederum relativiert. So berichteten 4,9 % der Männer und 3,0 % der Frauen in einer deutschen, bevölkerungsrepräsentativen Stichprobe von CSBD-Symptomen (Briken et al., 2022). Dies deutet auf eine geringere Prävalenz hin als bisher angenommen, zeigt jedoch weiterhin, dass sowohl Männer als auch eine nicht zu vernachlässigende Anzahl an Frauen von CSBD-Symptomen betroffen zu sein scheinen.

Zusätzlich gibt es Hinweise darauf, dass Scham in Bezug auf CSB(D) eine besondere Rolle für Frauen spielen könnte (Dhuffar & Griffiths, 2016). So könnte es für Frauen besonders schaminduzierend sein über CSB(D) Symptome zu berichten (Dhuffar & Griffiths, 2016) oder Frauen könnten zwanghaftes sexuelles Verhalten nutzen um Schamgefühle zu bewältigen (Brem et al., 2018). Darüber hinaus liegt die Vermutung nahe, dass CSBD bei Frauen im Vergleich mit Männern ein heterogenes klinisches Bild (z. B. durch andere sexuelle Verhaltensweisen) zeigt, was wiederum spezifische Herausforderungen in der Diagnose und Behandlung von Frauen mit CSBD mit sich bringt (Kowalewska et al., 2020).

2.1 Prävalenz

In zahlreichen Studien wurden in der Vergangenheit geschlechtsspezifische Prävalenzunterschiede der CSB(D) diskutiert (Böthe et al., 2018; Briken et al., 2022; Burri, 2017; Dickenson et al., 2018; Kürbitz et al., 2022; Laan et al., 2021; Shimoni et al., 2018), welche hier exemplarisch dargestellt werden sollen.

In ihrem Review berichten Kowalewska et al. (2020) von ca. 3% - 6% betroffenen Personen in der Allgemeinbevölkerung. Studien, die sowohl Männer als auch Frauen einschlossen, berichteten von einem Frauenanteil von ca. 8 – 40 %, wobei der Einsatz ungenauer Messinstrumente die Prävalenzraten höchstwahrscheinlich verzerrte (Kowalewska et al., 2020). Die Autor:innen spekulieren, dass die genaueste Schätzung zum Frauenanteil von CSB aus dem DSM-5-Feldtest stammen müsse. Im Rahmen dieser Testung betrug der Anteil weiblicher Behandlungssuchender in der Gesamtstichprobe einer spezialisierten ambulanten Klinik 5,3% (Reid, Carpenter, et al., 2012; Kowalewska et al., 2020). Darüber hinaus stellten Kowaleska et al. (2025) in ihrem aktuellen Review fest, dass der prävalenzbezogene Geschlechtsunterschied komplexer sei, als bislang angenommen. Unterschiede der berichteten Prävalenzen scheinen außerdem mit kulturellen Normen und Einstellungen gegenüber Sexualität zusammenzuhängen, insbesondere bei Berichten über problematischen Pornographiekonsum (Kowalewska et al., 2025). Auch wenn Frauen typischerweise eine niedrigere Symptomlast berichten, scheint dies nicht zwangsläufig auch mit reduzierter klinischer Relevanz einherzugehen (Böthe et al., 2023; Kowalewska et al., 2025).

Vor dem Hintergrund, dass die geschlechtsbezogenen Unterschiede der Prävalenz kleiner ausfallen als ursprünglich angenommen, werden in den letzten Jahren häufiger Frauen mit in Studien einbezogen (Briken, 2020; Briken et al., 2022; Ciocca et al., 2015; F. Graham et al., 2016; Kowalewska et al., 2020; Kürbitz et al., 2022; Kürbitz & Briken, 2021; Levi et al., 2020; Shimoni et al., 2018). Gängige Schätzungen belaufen sich auf ca. 2-3 Männer pro betroffener Frau (Briken, 2020).

Im Rahmen des *International Sex Survey* (ISS), der in 42 Ländern durchgeführt wurde, wurden Prävalenzunterschiede erstmals mit Hilfe der gleichen Diagnoseinstrumente im internationalen Vergleich erfasst (Böthe et al., 2023). Die Prävalenz der CSBD-Symptome unterschied sich teils stark zwischen den untersuchten Ländern, was die Autor:innen auf

soziale, kulturelle und auch juristische Gegebenheiten zurückführten, die sowohl die Wahrnehmung als auch das Ausmaß der sozial erwünschten Antworten beeinflussen könnten. Es ließ sich jedoch festhalten, dass Männer häufiger als Frauen von CSBD betroffen waren (8,17 % vs. 2,42 %, Gesamtprävalenz: 4,8%) und jüngere Menschen häufiger als ältere. Unterschiede hinsichtlich der sexuellen Orientierung wurden nicht berichtet, jedoch gab es Hinweise auf den Einfluss kultureller Normen dahingehend, dass für Kulturkreise mit offenerer Haltung gegenüber Sexualität höhere Prävalenzraten berichtet wurden (Bóthe et al., 2023). Dennoch wurden die höchsten Prävalenzraten in der Türkei und China beobachtet (Bóthe et al., 2023), die eher restriktive Einstellungen gegenüber Sexualität aufweisen (Özbay et al., 2023; Urban, 2024). Eine mögliche Erklärung hierfür ist der Einfluss kultureller Normen auf die individuelle Wahrnehmung und Bewertung sexuellen Verhaltens (Sorrell et al., 2024). Insbesondere im Zusammenhang mit religiösen und moralischen Werten gibt es häufig Berichte von CSB (Grubbs, Kraus, et al., 2019; Grubbs, Perry, et al., 2019), da die Schuldgefühle, die mit strengen moralischen Vorschriften häufig gemeinsam auftreten, dazu führen könnten, dass Menschen ihre sexuellen Bedürfnisse im Verborgenen oder zwanghaft ausleben, das Verhalten also nicht kongruent zu ihren eigenen moralischen Vorstellungen ist (vgl. *Moral Incongruence Model*, Grubbs, Perry, et al., 2019). Zusätzlich sind Faktoren wie wirtschaftliche Instabilität, soziale Isolation und Stress, sowie fehlender Zugang zu psychologischer Unterstützung, als Risikofaktoren zu nennen (Bóthe et al., 2023). Auffallend war, dass ca. 14 % der CSBD-Hochrisikopersonen berichteten, bereits Unterstützung in Anspruch genommen zu haben, während 32,8 % dies aufgrund verschiedener Hürden nicht getan hatten (Bóthe et al., 2023). Dies deutet möglicherweise darauf hin, dass ein signifikanter Anteil der Betroffenen unter unzureichender Versorgung leidet oder Barrieren beim Zugang zu passenden Unterstützungsangeboten bestehen.

2.2 Hintergrundfaktoren und Korrelate

Um ein besseres Verständnis der Ätiologie der CSBD zu entwickeln, wurden in der Vergangenheit Korrelate und Komorbiditäten der CSB(D) untersucht. Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass das gleichzeitige Auftreten von CSBD mit anderen Syndromen eher die Regel als die Ausnahme zu sein scheint (Ballester-Arnal et al., 2020).

So berichteten (Ballester-Arnal et al., 2020), dass 91,2% der Personen, die CSBD-Symptome aufwiesen, auch die Kriterien einer anderen psychischen Störung erfüllten (Ballester-Arnal et al., 2020). In der Vergangenheit wurden zudem Zusammenhänge mit Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörungen (ADHS) (Bóthe, Koós, et al., 2019), Depression und Angststörungen (Castro-Calvo et al., 2020; Engel et al., 2019; Grant Weinandy et al., 2022; Levi et al., 2020), Autismus-Spektrum-Störungen (Schöttle et al., 2017), Zwangsstörungen (Fuss, Briken, et al., 2019; Levi et al., 2020) und sexuellen Funktionsstörungen (Burri, 2017; Castellini et al., 2018) gefunden. Darüber hinaus wurden Zusammenhänge mit Neurotizismus (Carvalho et al., 2015; Shimoni et al., 2018) und exzessivem Pornographiekonsum (Bóthe, Kovács, et al., 2019; Castro-Calvo et al., 2020), allgemeiner Stressanfälligkeit (Öberg et al., 2017; Reid, Dhuffar, et al., 2012) und Perfektionismus (Reid, Cooper, et al., 2012) berichtet. Hinsichtlich der Korrelate gibt es Hinweise auf geschlechtsspezifische Unterschiede, die bisher jedoch nicht systematisch untersucht wurden (vgl. Kürbitz & Briken, 2021).

Nachfolgend werden die für diese Arbeit relevanten Korrelate eingehender dargestellt.

2.2.1 Traumatische Kindheitserfahrungen

Traumatische Kindheitserfahrungen sind ein häufig diskutiertes Korrelat der CSB(D), sowohl für Männer als auch für Frauen (Castellini et al., 2018; Diehl et al., 2019; Fontanesi et al., 2021; Perera et al., 2009; Slavin et al., 2025; Slavin, Scoglio, et al., 2020). Traumatische Kindheitserfahrungen können verschiedene Formen annehmen: physische und emotionale Vernachlässigung, sowie physischer, emotionaler und sexueller Missbrauch (Diehl et al., 2019). In der Vergangenheit wurde insbesondere der Zusammenhang zwischen sexuellem Missbrauch und CSB(D) untersucht (Slavin et al., 2025; Slavin, Scoglio, et al., 2020).

Hinsichtlich des Zusammenhangs zwischen sexuellem Missbrauch in der Kindheit (Childhood Sexual Abuse, CSA), CSBD und Geschlecht lassen sich bisher gemischte Ergebnisse berichten. So fanden beispielsweise Slavin, Blycker et al. (2020) einen Zusammenhang zwischen CSA und CSBD bei Männern und Frauen, wobei der Zusammenhang für Männer stärker war. Auf der anderen Seite berichteten Långström und Hanson (2006) einen Zusammenhang zwischen CSA und CSBD bei Frauen, jedoch nicht bei Männern. In einer Studie von Fontanesi et al. (2021) zeigte sich ein Zusammenhang zwischen CSA und CSB, wobei männliches Geschlecht eine relevante Kovariate darstellte. In ihrem Review schlussfolgerten Slavin, Scoglio et al. (2020),

dass CSA möglicherweise zu unterschiedlichen Verhaltensweisen bei Männern und Frauen führen kann, was teilweise auf unterschiedliche Geschlechterrollen und gesellschaftlich akzeptierte Verhaltensweisen zurückzuführen sei (Slavin, Scoglio, et al., 2020).

Im Rahmen eines aktuellen Reviews (Slavin et al., 2025) fanden die Autor:innen überwiegend Studien, die einen Zusammenhang zwischen CSA und CSB, sowohl für Männer als auch Frauen, berichteten. Der Fokus der Forschung der letzten Jahre lag insbesondere auf Moderatoren dieses Zusammenhangs (Slavin et al., 2025), wie neurobiologische Mechanismen [z. B. eine erhöhte Sensitivität des *Behavioral Inhibition Systems* (BIS) (Bedoya et al., 2023)], psychische Belastung [insbesondere Symptome der Posttraumatischen Belastungsstörung und depressive Symptome (Bedoya et al., 2023; Gewirtz-Meydan & Godbout, 2023; Reis et al., 2023)].

Es konnte bereits gezeigt werden, dass sexueller Missbrauch bei Frauen sowohl zu vermehrter Beschäftigung als auch zu Vermeidung von Sexualität führen kann (Noll et al., 2003). Slavin, Scoglio et al. (2020) konkludierten, dass die Entwicklung von CSBD bei kindlicher Traumatisierung als spätere, maladaptive Copingstrategie für emotionale Dysregulation angesehen werden könnte (Messman-Moore et al., 2010), die Ergebnisse in Bezug auf geschlechtsspezifische Unterschiede seien dabei jedoch nicht eindeutig.

Darüber hinaus wurden weitere Formen traumatischer Kindheitserfahrungen diskutiert: Castellini et al. (2020) berichteten, dass traumatische Kindheitserfahrungen mit CSB korreliert waren, was nicht nur sexuellen Missbrauch betraf, sondern auch emotionale Vernachlässigung (*Emotional Neglect*, EN) und abwesende Väter. In einer weiteren Studie waren CSBD-Symptome und riskantes Sexualverhalten bei jungen Frauen mit emotionalem Missbrauch (*Emotional Abuse*, EA), jedoch nicht mit anderen Formen von Missbrauch korreliert (Efrati et al., 2022).

Traumatische Kindheitserfahrungen haben demnach einen negativen Einfluss auf das generelle Wohlbefinden und psychische Gesundheit (Carr et al., 2013), aber auch spezifische negative Auswirkungen auf die sexuelle Funktionsfähigkeit und Zufriedenheit im Besonderen (Bigras et al., 2017; Hughes et al., 2017; Kinzl et al., 1996). Da verschiedene Formen traumatischer Kindheitserfahrungen bei Personen mit CSBD festgestellt werden konnten, jedoch nicht alle Menschen mit traumatischen Kindheitserfahrungen CSBD-Symptome

entwickeln, dürften weitere Faktoren die Beziehung zwischen traumatischen Kindheitserfahrungen und CSBD moderieren. Dies könnten fehlende Fähigkeiten der Emotionsregulation (Castellini et al., 2020; D'Anna et al., 2021), die Nutzung sexuellen Verhaltens als Copingstrategie (Noll et al., 2003) oder ein unsicherer Bindungsstil sein (Kinzl et al., 1996).

Auch wenn in der Vergangenheit die Hypothese untersucht wurde, dass traumatische Kindheitserfahrungen ein wichtiger Hintergrundfaktor in der Entwicklung von CSBD-Symptomen sein können, fehlen weiterhin Studien, die diese (potenziell geschlechtsspezifischen) Zusammenhänge anhand des aktuellen CSBD-Konzepts nach ICD-11 Kriterien untersuchen. Potenziell könnten verschiedene Formen von traumatischen Kindheitserfahrungen unterschiedliche Assoziationen mit der Entwicklung von CSBD-Symptomen haben, welche Männer und Frauen in unterschiedlicher Art und Weise beeinflussen.

2.2.2 Bindungsverhalten als geschlechtsspezifischer Hintergrundfaktor

Die Bindungstheorie geht zurück auf die Werke von Bowlby (Bowlby, 1969; Bowlby, 2008), der postulierte, dass Erfahrungen mit Bezugspersonen in der Kindheit die Art und Weise beeinflussen, wie Menschen im Erwachsenenalter emotionale Bindungen formen. Weitere Autor:innen wie Hazan und Shaver (Hazan & Shaver, 1987) haben untersucht, wie sich kindliche Bindungsstile in erwachsenen romantischen Beziehungen widerspiegeln. Bindungsstile können als sicher oder unsicher konzeptualisiert werden und sind zwar potentiell veränderbar, bleiben jedoch relativ stabil über die Lebensspanne hinweg (Mikulincer et al., 2003; Mikulincer & Shaver, 2007). Menschen mit sicherer Bindungsfähigkeit haben häufig ein stabiles Selbstwertgefühl und vertrauen auf die Zuverlässigkeit eines Partners, was wiederum Nähe und Intimität in einer Beziehung fördert (Hazan & Shaver, 1987). Fehlt es in der Kindheit jedoch an bedürfnisgerechtem Austausch mit Bezugspersonen, können Menschen unsichere Bindungsmuster entwickeln. Diese zeichnen sich in hohen Werten an Bindungsvermeidung, -ängstlichkeit oder einer Kombination dieser beiden Faktoren aus (Fraley et al., 2000; Hazan & Shaver, 1987). Menschen mit vermeidendem Bindungsstil sind durch emotionale Distanz und Schwierigkeiten im Vertrauen zu anderen

gekennzeichnet (Bogaert & Sadava, 2002) und Menschen mit ängstlichem Bindungsstil weisen eine starke Angst vor dem Verlassenwerden und ein eher negatives Selbstbild auf (Mikulincer & Shaver, 2008; Thibodeau et al., 2017).

Es gibt zahlreiche Hinweise darauf, dass ein unsicherer Bindungsstil die Sexualität beeinflussen kann (Birnbaum et al., 2014; Brassard et al., 2015; Rajkumar, 2015). So scheint ein vermeidender Bindungsstil mit geringerem sexuellem Verlangen verbunden zu sein (Favez & Tissot, 2017). Ein stark bindungsängstlicher Stil kann hingegen dazu führen, dass sexuelles Verhalten zur Stabilisierung des Selbstwertes oder als Copingstrategie bei adversen emotionalen Zuständen genutzt wird (Birnbaum, 2010; Schachner & Shaver, 2004). Während zahlreiche Studien aufzeigen, dass Personen mit CSB oft unsichere Bindungsstile aufweisen (Benfield, 2018; Ciocca et al., 2021a, 2021b; Crocker, 2015; Faisandier et al., 2012; Thibodeau et al., 2017; Zapf et al., 2008), werden hierbei zwei mögliche Pfade diskutiert:

So könnten bindungsängstliche Personen exzessive sexuelle Aktivität nutzen, um sich selbst der Stabilität der Beziehung zu vergewissern oder um ihren Selbstwert zu stärken (Birnbaum, 2010; Schachner & Shaver, 2004) und bindungsvermeidende Personen könnten exzessives Sexualverhalten (z. B. außerhalb von Beziehungen) nutzen, um sich ihrer Unabhängigkeit zu versichern (Beaulieu-Pelletier et al., 2011).

In den letzten Jahren gab es vermehrtes Interesse am Zusammenhang zwischen CSB und Bindungsverhalten (Benfield, 2018; Faisandier et al., 2012). Crocker et al. (2015) konnte beispielsweise an einem rein männlichen Sample zeigen, dass sowohl Bindungsängstlichkeit als auch -vermeidung mit CSB assoziiert waren, allerdings zeigte die Bindungsvermeidung einen stärkeren Zusammenhang. Auf der anderen Seite fanden Bogaert und Sadava (2002) einen stärkeren Zusammenhang zwischen Bindungsunsicherheit und CSB bei Frauen. Während unsichere Bindungsstile im Zusammenhang mit CSBD sowohl bei Männern als auch bei Frauen diskutiert wurden (Bogaert & Sadava, 2002; Ciocca et al., 2021a; Coleman et al., 2023; Zapf et al., 2008), gibt es noch keine eindeutigen Ergebnisse dahingehend, ob Geschlecht hier eine relevante Kovariate darstellt.

2.2.3 Äußere Stressoren: Veränderungen im Rahmen der COVID-19 Pandemie

Die im Rahmen dieser Dissertation durchgeführten wissenschaftlichen Arbeiten entstanden während der COVID-19 Pandemie, was sowohl die Datenerhebung als auch die weitere wissenschaftliche Arbeit beeinflusst hat. Vor dem Hintergrund des *Integrated Model of CSBD* sind kulturelle und soziale Faktoren auch als Hintergrundfaktoren einzuordnen, die einen Einfluss auf das inhibitorische und exzitatorische System ausüben. Diese veränderten sich während der COVID-19 Pandemie stark, so dass dieser Umstand genutzt wurde, um die Auswirkungen dieser Veränderungen auf CSBD-Symptome genauer zu untersuchen. Die Pandemie stellte hier eine einzigartige Gelegenheit dar, die Dynamik zwischen sozialen und psychischen Einflüssen zu betrachten.

Die COVID-19 Pandemie hatte weltweit sowohl wirtschaftliche (Pak et al., 2020), soziale (Abel & Gietel-Basten, 2020) und auch psychische Auswirkungen (Ammar et al., 2021). Insbesondere die Kontaktbeschränkungen (*Lockdowns*) die in vielen Ländern durchgesetzt wurden, führten zu großen Veränderungen im Sozialleben der Menschen und somit auch im Sexualverhalten. Es konnte gezeigt werden, dass während des Lockdowns sowohl ein Rückgang, als auch ein Anstieg sexueller Aktivität berichtet wurde, was auf unterschiedliche Bewältigungsstrategien hindeutet (Döring, 2020).

Es gibt zudem Hinweise darauf, dass Männer und Frauen unterschiedlich durch die Pandemie beeinträchtigt waren (Czymara et al., 2021; Hank & Steinbach, 2021). Insbesondere Care-Arbeit war in den meisten Haushalten in Deutschland ungleich verteilt, was unterschiedliche Anforderungen an die Bewältigungsmechanismen beider Geschlechter stellte (Hank & Steinbach, 2021). Frauen berichteten häufiger von Sorgen in Bezug auf die Kinderbetreuung, während sich Männer häufiger auf wirtschaftliche Aspekte konzentrierten (Czymara et al., 2021). Die unterschiedliche Belastung von Männern und Frauen könnte sich auch differentiell auf die Entwicklung von CSBD-Symptomen niederschlagen. So berichteten Levi et al. (2020) beispielsweise, dass Personen mit hohem psychischem Stress während der Pandemie auch höhere Raten sexueller Kompulsivität berichteten. Dieser Zusammenhang war bei Männern stärker ausgeprägt als bei Frauen (Levi et al., 2020), was auf geschlechtsspezifische Unterschiede im Umgang mit Stressoren hindeuten kann. Darüber hinaus konnten die Autor:innen zeigen, dass psychische Belastung bei Männern deutlicher mit der Stärke der

CSBD-Symptome assoziiert war als bei Frauen. In derselben Studie führten Zwangs- und Angstsymptome, sowie depressive Verstimmungen zu einer höheren Varianzaufklärung der CSBD-Symptome bei Männern (40%) als bei Frauen (20%) (Levi et al., 2020).

2.3 Zusammenfassung

Wie bereits dargelegt wurde, hat sich die Diagnose der CSBD in den letzten Jahrzehnten stark verändert. Darüber hinaus hat die Forschung in den letzten Jahren vermehrt auch Frauen mit CSB(D) untersucht. Ein Geschlechtsunterschied hinsichtlich der Prävalenz kann als weitgehend gesichert angesehen werden (Bóthe et al., 2023; Briken, 2020; Kürbitz & Briken, 2021). Bis vor kurzem wurden in Studien unterschiedliche Konzepte mit verschiedenen diagnostischen Instrumenten genutzt, was die Vergleichbarkeit der bisher erhobenen Daten stark erschwert.

Die Hintergrundfaktoren der traumatischen Kindheitserfahrungen, Bindungsstile (beides psychische Faktoren) und externer Stressoren (soziale Faktoren) bilden sich als wichtige potenzielle Einflüsse heraus, sind jedoch noch nicht umfassend geschlechtsspezifisch untersucht.

Angesicht der aufgezeigten theoretischen Entwicklungen und der Bedeutung von Geschlechtsunterschieden im Kontext der CSBD ergibt sich ein Forschungsbedarf, die bisher bekannten Geschlechtsunterschiede zusammenzufassen und um weitere Fragestellungen zu ergänzen. Darüber hinaus scheinen psychische und soziale Faktoren geschlechtsspezifische Auswirkungen zu haben, die weiter untersucht werden sollten. Diese Dissertation greift diese Forschungslücke auf und widmet sich in drei Fragestellungen diesen Aspekten der CSBD.

3. Ziele und Fragestellungen

Die vorliegende kumulative Dissertation befasst sich mit der übergeordneten Fragestellung zu Geschlechterunterschieden bei zwanghaftem Sexualverhalten.

Im Folgenden werden die drei Ziele der vorliegenden Dissertation dargelegt:

1. Eine systematische Bestandsaufnahme der bereits bekannten Geschlechtsunterschiede in der zwanghaften sexuellen Verhaltensstörung
2. Eine Untersuchung der Auswirkungen der COVID-19 Pandemie auf Facetten des zwanghaften Sexualverhaltens bei Männern und Frauen
3. Eine Analyse ausgewählter, prädiktiver Hintergrundvariablen der CSBD und deren geschlechtsspezifischen Unterschiede

Die drei in die Dissertation einbezogenen Publikationen widmen sich hier unterschiedlichen Fragestellungen.

Fragestellung 1: Was ist über Geschlechtsunterschiede hinsichtlich CSB(D) bekannt? Welche Unterschiede hinsichtlich der Symptome und psychiatrischen Komorbiditäten werden zwischen Männern und Frauen berichtet?

Fragestellung 2: Welche Zusammenhänge gibt es zwischen Alter, psychischer Belastung, und Geschlecht hinsichtlich Veränderungen des zwanghaften Sexualverhaltens während der COVID-19 Pandemie?

Fragestellung 3: Welchen Zusammenhang gibt es zwischen kindlicher Traumatisierung, Bindungsverhalten und Geschlecht in Bezug auf CSBD?

4. Kurzdarstellung der Publikationen

4.1 Publikation 1 – Unterscheiden sich Männer und Frauen mit zwanghaftem Sexualverhalten?

Referenz: **Kürbitz, LI**, Briken, P. (2021) Is Compulsive Sexual Behavior Different in Women Compared to Men? *Journal of Clinical Medicine*, 10(15), 3205.
<https://doi.org/10.3390/jcm10153205>

Fragestellung 1:

Was ist über Geschlechtsunterschiede hinsichtlich CSB(D) bekannt? Welche Unterschiede hinsichtlich der Symptome und psychiatrischen Komorbiditäten werden zwischen Männern und Frauen berichtet?

Einleitung und Ziel der Studie:

Zwanghaftes Sexualverhalten (CSBD) wurde erstmalig durch die ICD-11 mit Hilfe von Diagnosekriterien definiert. Bereits in der Vergangenheit wurden Geschlechtsunterschiede zwischen Männern und Frauen mit CSB beforscht. Ziel dieser Arbeit war es, die bereits bekannten Geschlechtsunterschiede hinsichtlich der Ausprägung, sowie deren Korrelate aufzuzeigen.

Methode:

Im Rahmen des Literaturreviews wurde eine Suche der gängigen Suchportale (PubMed, Psynindex, PsychInfo, PsycArticles und Web of Science) anhand des *PRISMA statements* (Page et al., 2021) durchgeführt. Folgende Suchbegriffe wurden verwendet: „*Compulsive Sexual Behavior Disorder*“ OR „*Compulsive Sexual Behavior*“ OR „*Hypersexuality*“ OR „*Sexual Addiction*“ OR „*out of control sexual behavior*“ OR „*Hypersexual Disorder*“ OR „*Hypersexual*“ OR „*Compulsive Sex*“.

Die Suche wurde auf die Jahre 2000 bis Juni 2021 beschränkt. Zunächst wurden 1875 Studien identifiziert. Im ersten Sortierschritt wurden Artikel aussortiert, die sich auf neurologische Erkrankungen beziehen, die CSB auslösen können, wie z. B. Parkinson, Klein Levin Syndrom, hirnnorganische Schädigungen, Nebenwirkungen von Medikamenten, Einzelfallstudien, Tierstudien und Studien, die bipolare Störungen untersuchen. Dieser Schritt wurde

unternommen, um nach Möglichkeit tatsächlich Fälle zu identifizieren, die dem Konzept der CSBD nahekommen. Nach diesem Sortierschritt wurden 475 Studien gesichtet.

In die Analyse wurden Artikel eingeschlossen, die (1) in den letzten 20 Jahren publiziert wurden, (2) ein peer-review durchlaufen haben, (3) auf Englisch publiziert wurden, (4) empirische Daten über Menschen beinhalten, (5) CSB mit mindestens einem standardisierten Fragebogen erhoben haben und (6) mindestens 10 % Frauen im Sample enthielten. Insgesamt identifizierten wir 52 Artikel, die die Kriterien erfüllten und eine Relevanz für unsere Fragestellung hatten.

Ergebnisse:

Ein erstes wichtiges Ergebnis ist, dass CSB über unterschiedliche Fragebögen operationalisiert wurde. Am häufigsten wurde der Hypersexual Behavior Inventory (HBI; Reid et al., 2011) genutzt. Weitere Fragebögen waren: *Hypersexual Disorder Questionnaire* (HD; Reid, Carpenter, et al., 2012), *Hypersexual Disorder Screening Inventory* (HDSI; Öberg et al., 2017), *Hypersexual Behavior Consequences Scale* (HBCS; Reid, Garos, et al., 2012), *Total Sexual Outlet* (TSO; die Anzahl der Orgasmen in der letzten Woche), *Sexual Addiction Screening Test* (SAST; Carnes & O'Hara, 1991), *Sexual Compulsivity Scale* (SCS; Kalichman & Rompa, 2001) und *Compulsive Sexual Behavior Inventory* (CSBI-13; Miner et al., 2007). Im Rahmen der vorliegenden Studien waren Geschlechtsunterschiede hinsichtlich der Prävalenz, Erscheinung, Korrelaten und Komorbiditäten häufig lediglich Nebenergebnisse, da Geschlechtsunterschiede nicht systematisch untersucht wurden. In 22 der 52 gefundenen Studien wurden Geschlechtsunterschiede berichtet, welche im Folgenden zusammengefasst werden sollen.

Prävalenz:

Insgesamt unterschieden sich die Prävalenzen stark zwischen unterschiedlichen Populationen und Samplingverfahren. In den meisten Studien wurde ein *Convenience Sampling* (Auswahl der Stichprobe aufgrund leichter Verfügbarkeit) durchgeführt. Über alle Studien hinweg, wurden stets höhere Prävalenzen für Männer berichtet. Die Prävalenzen schwanken stark über die Studien hinweg [von 2,8 % (Carvalho et al., 2015) bis hin zu 45,4 % (Engel et al., 2019)]. Mehrere Studien berichteten, dass ca. 30 % der Betroffenen weiblich waren (Ballester-Arnal

et al., 2020; Castro-Calvo et al., 2020; Kingston et al., 2018). In repräsentativen, nationalen Samples aus den USA (Dickenson et al., 2018) berichteten 8,6 % der Teilnehmenden über Symptome, die die Kriterien von CSBD erfüllten (10,3 % Männer, 7 % Frauen). In klinischen Studien waren diese Werte häufig deutlich niedriger. So berichteten Fuß, Briken et al. (2019) von einer Rate von 5,6 % *lifetime CSBD* und 3,3% Punktprävalenz, mit höheren Raten bei Männern als bei Frauen (2,5%, bzw. 1,4%).

Suchterkrankungen wurden als häufig komorbid auftretende Störungen berichtet: in einem Sample, das aus Patient:innen mit Abhängigkeitserkrankungen bestand, berichteten 28,4 % auch klinisch relevante Level von CSBD (gemessen mit SAST, Diehl et al., 2019).

In einem DSM-5 Feldversuch berichteten Reid, Carpenter et al. (2012), dass hauptsächlich Männer (94,7 %) einer Behandlung der CSBD zugewiesen wurden. Auf der anderen Seite berichteten Öberg et al. (2017), dass in ihrem Sample 50 % der Personen den Cutoff für CSB erfüllten, jedoch mehr Frauen (75 %) als Männer (45 %). In ihrem Sample berichteten Frauen mit höheren HDSI-Werten von mehr einvernehmlicher sexueller Aktivität und äußerten eine größere Sorge hinsichtlich körperlicher Verletzungen und Schmerzen.

Komorbidität:

Übergreifend lässt sich festhalten, dass eine Vielzahl von Komorbiditäten und Korrelaten bei der CSB aufzutreten scheinen: Paraphilien und sexuelle Funktionsstörungen (Burri, 2017; Castellini et al., 2018), affektive Störungen (Ballester-Arnal et al., 2020; Carvalho et al., 2015; Fuss, Briken, et al., 2019; Levi et al., 2020; Walton et al., 2016; Zlot et al., 2018), Erlebnisse von sexuellem Missbrauch in der Kindheit (Slavin, Blycker, et al., 2020; Vaillancourt-Morel et al., 2015; Walton et al., 2016), Autismus (Schöttle et al., 2017), generelle emotionale Dysregulation (Dhuffar et al., 2015), Substanzgebrauch (Antonio et al., 2017; Diehl et al., 2019), Zwanghaftigkeit und Impulsivität (Bóthe, Tóth-Király, et al., 2019; Slavin, Blycker, et al., 2020; Walton et al., 2016), Neurotizismus (Walton et al., 2016), adverse Kindheitsbedingungen und Trauma (Castellini et al., 2018; Diehl et al., 2019; Fontanesi et al., 2021; D. Meyer et al., 2017; Perera et al., 2009; Slavin, Blycker, et al., 2020; Timberlake et al., 2016; Vaillancourt-Morel et al., 2015, 2015), unsichere Bindungen (Efrati & Gola, 2018, 2019; Weinstein et al., 2015) und risikoreiches sexuelles Verhalten (Dodge et al., 2004).

Hinsichtlich des Pornographiekonsums berichteten Männer in einer großen deutschen Onlinestichprobe von häufigerem Konsum (6.64h wöchentlich) im Vergleich zu Frauen [1.05h wöchentlich, $d = 0.41$ (Engel et al., 2019)], welcher mit CSB assoziiert war. Auch Bóthe et al. fanden bei beiden Geschlechtern eine positive Assoziation zwischen problematischem Pornographie-Konsum und CSB, welche jedoch für Männer stärker ausgeprägt war (Bóthe, Koós, et al., 2019). In einer weiteren Studie berichteten Bóthe et al. über einen stärkeren Zusammenhang zwischen Impulsivität und CSB, als zwischen Zwanghaftigkeit und CSB, sowohl für Männer und Frauen (Bóthe, Tóth-Király, et al., 2019). Bei Männern waren Depressivität und zwanghafte Symptome stärker mit CSB verknüpft als bei Frauen (Castro-Calvo et al., 2020; Engel et al., 2019; Fuss, Briken, et al., 2019; Levi et al., 2020).

Häufig diskutierte Korrelate der CSB scheinen insbesondere Belastungen und Traumatisierungen in der Kindheit zu sein, die in zehn der Studien aufgeführt wurden (Castellini et al., 2018; Diehl et al., 2019; Fontanesi et al., 2021; Meyer et al., 2017; Perera et al., 2009; Slavin, Blycker, et al., 2020; Timberlake et al., 2016; Vaillancourt-Morel et al., 2015, 2015), wovon sechs Studien Geschlechtsunterschiede untersuchten. In einigen Studien (Castellini et al., 2018; Diehl et al., 2019) wurde ein stärkerer Zusammenhang zwischen sexuellem und körperlichem Missbrauch und CSB für Frauen berichtet. Andererseits gab es auch Ergebnisse (Slavin, Blycker, et al., 2020), die einen stärkeren Effekt für Männer als für Frauen aufzeigten und das männliche Geschlecht als Risikofaktor (Fontanesi et al., 2021) für die Entwicklung von CSB betrachteten. Darüber hinaus gab es auch Studien (Meyer et al., 2017; Vaillancourt-Morel et al., 2015, 2015), die keine Geschlechtsunterschiede finden konnten, jedoch trotzdem einen Zusammenhang zwischen sexuellem Missbrauch und CSB.

Diskussion:

Die Literatur von 2000 bis 2021 war geprägt von starker Diversität hinsichtlich der genutzten Fragebögen und Konzepte, was, gemeinsam mit dem Fokus auf Convenience Sampling, sicherlich die hohe Spannweite von CSB-Raten in den Samples erklärt.

Insbesondere in studentischen Samples scheinen die Prävalenzen unplausibel hoch zu sein – dies könnte daran liegen, dass die Zeit des Studiums für viele junge Menschen auch als eine Zeit sexueller Exploration angesehen und daher freimütig über sexuelle Erfahrungen berichtet wird. Gleichzeitig kann dies jedoch auch einen Hinweis darauf darstellen, dass die bis zu

diesem Zeitpunkt verwendeten Fragebögen nicht trennscharf zwischen klinisch relevanter Ausprägung und lediglich häufiger sexueller Betätigung unterschieden. In diesem Zusammenhang ist eine Studie relevant (Bóthe, Tóth-Király, et al., 2020), die zeigen konnte, dass der HBI zwischen Personen unterscheiden konnte, die lediglich hochfrequent sexuell aktiv waren und Personen, die ein problematisches Sexualverhalten zeigten. Dies ist aber nicht automatisch auch für die anderen Fragebögen anzunehmen.

Ein Teil der extrem hohen Werte lässt sich gegebenenfalls auch dadurch erklären, dass Personen ihr sexuelles Verhalten als nicht mit ihren moralischen Ansprüchen vereinbar erleben, ohne dass das Verhalten tatsächlich von Kliniker:innen als übermäßig eingeschätzt werden würde (vgl. *Moral Incongruence Model*, Grubbs, Perry, et al., 2019). Das *Moral Incongruence Model* unterscheidet zwischen tatsächlicher Dysregulation und moralischer Inkongruenz, also einer Abweichung zwischen Verhalten und eigenen Wertvorstellungen, die zur negativen Bewertung des eigenen Sexualverhaltens führen kann. Besonders Personen mit hohen moralischen Ansprüchen, z. B. durch religiöse Überzeugungen, können bereits bei als „normal“ geltendem Sexualverhalten oder Pornographiekonsum moralische Inkongruenz erleben und daraus resultierend Belastung empfinden. Ob moralische Inkongruenz Männer und Frauen unterschiedlich beeinflusst, wurde bislang nicht ausreichend untersucht, erscheint vor dem Hintergrund unterschiedlicher gesellschaftlicher Erwartungen an Sexualverhalten (Janssen & Bancroft, 2007) jedoch sehr relevant.

Ein weiteres Ergebnis ist, dass CSB mit zahlreichen Syndromen und Hintergrundvariablen korreliert zu sein scheint. Außerdem gibt es erste Hinweise auf geschlechtsdifferentielle Zusammenhänge. So scheint es Hinweise darauf zu geben, dass Zwänge und Depressivität als Korrelat eine stärkere Relevanz für Männer haben könnten (Castro-Calvo et al., 2020; Engel et al., 2019; Fuss, Briken, et al., 2019; Levi et al., 2020). Wie dieser Geschlechtsunterschied zustande kommt, ist jedoch weitgehend unklar. Im Sinne des *Integrated Model of CSBD* wäre denkbar, dass psychische Belastung auf Frauen stärker inhibierend wirkt als auf Männer, oder dass für Männer eine kompensatorische Copingstrategie aufgrund soziokultureller Faktoren leichter verfügbar ist als für Frauen. Diese Annahmen sind jedoch spekulativ und bedürfen weiterer Forschung.

Hinsichtlich der traumatischen Erfahrungen in der Kindheit bleiben ebenfalls viele Fragen offen. Es scheint nicht eindeutig, ob diese einen Risikofaktor nur für Männer, nur für Frauen oder für beide Geschlechter darstellen. Die Uneindeutigkeit kann Resultat eines Sampling Bias sein, da diese Geschlechtsunterschiede bisher nicht für repräsentative Samples erhoben wurden. Alternativ könnte es sein, dass auch hier geschlechtsdifferentielle Copingstrategien ausgebildet werden oder sogar biophysiologische Veränderungen durch frühe traumatische Erfahrungen (Christopher, 2004) geschlechtsdifferentiell wirken.

Abschließend ist positiv anzumerken, dass in den letzten Jahren immer häufiger auch Frauen in Studien zu CSB(D) eingeschlossen wurden.

4.2 Publikation 2 – Geschlechtsunterschiede im Zusammenhang zwischen psychischer Belastung und zwanghaftem sexuellen Verhalten vor und während der COVID-19 Pandemie

Referenz: **Kürbitz, L.I., Wiessner, C., Schoon, W., Briken, P., Schöttle, D., & Schröder, J. (2022).** Gender differences in the association of psychological distress and sexual compulsivity before and during the COVID-19 pandemic. *Journal of Behavioral Addictions*, 11(2), 533-543. <https://doi.org/10.1556/2006.2022.00046>

Fragestellung 2:

Welche Zusammenhänge gibt es zwischen Alter, psychischer Belastung, und Geschlecht hinsichtlich Veränderungen des zwanghaften Sexualverhaltens während der COVID 19 Pandemie?

Einleitung und Ziel der Studie:

Während der COVID-19 Pandemie, erlebte die gesamte Weltbevölkerung eine Veränderung der Lebensumstände, die sich auf vielfältige Lebensbereiche auswirkte und zahlreiche Konsequenzen hinsichtlich der Gesundheit (sowohl somatisch, psychisch und auch sexuell) der Bevölkerung zur Folge hatte (Ammar et al., 2021; Döring, 2020). Es ist anzunehmen, dass die Pandemie sowohl inhibitorische als auch exzitatorische Einflüsse auf das Sexualverhalten für Männer und Frauen unterschiedlich veränderte, da auch die Auswirkungen der COVID-19 Pandemie geschlechtsspezifisch erlebt wurden (Czymara et al., 2021). Daher sollte in dieser Publikation die Zusammenhänge zwischen Alter, psychischer Belastung und Geschlecht hinsichtlich der Veränderungen des zwanghaften Sexualverhaltens während der Pandemie untersucht werden.

Methode:

In einer anonymen, longitudinalen Onlineumfrage wurden während des Zeitpunkts der Kontaktbeschränkungen in Deutschland $n = 404$ Personen befragt. Die Studie wurde über soziale Medien und verschiedene E-Mail-Verteiler möglichst breit gestreut und die Teilnehmenden wurden gebeten an einer Studie über Sexualität teilzunehmen. Einschlusskriterium war ein Mindestalter von 18 Jahren. Die Teilnehmenden wurden zu vier

Messzeitpunkten retrospektiv befragt. In der ersten Befragung wurden Daten zu zwei Zeitpunkten erfasst, wodurch T0 und T1 zeitgleich erhoben wurden.

Zur Erhebung der sexuellen Zwanghaftigkeit wurde eine abgewandelte Form der *Yale-Brown Obsessive-Compulsive Scale* (Y-BOCS; Goodman et al., 1989) verwendet, die zur Erfassung des Schweregrades bei Zwangsstörungen verwendet werden kann. Dieser Fragebogen wurde angepasst, so dass er den Schweregrad von zwanghaften sexuellen Gedanken und Verhaltensweisen erfasste (analog zu Kraus et al., 2015). Der Fragebogen kann zwischen zwanghaften sexuellen Gedanken und Verhaltensweisen unterscheiden und fokussiert den Aspekt des Kontrollverlustes. Hingegen unterscheidet er sich von anderen Fragebögen dahingehend, dass der Aspekt von negativen Konsequenzen des Verhaltens nicht gesondert erfasst wird.

Darüber hinaus wurde das Konstrukt *Sensation Seeking* (Persönlichkeitsmerkmal, das die Suche nach neuen Reizen beschreibt) mit Hilfe der *Brief Sensation Seeking Scale* (BSSS; Hoyle et al., 2002) verwendet, sowie die psychische Belastung mit Hilfe des *Patient Health Questionnaire-4* (PHQ-4; Kroenke et al., 2009) erfasst.

Mit Hilfe einer linearen Regression wurden die Zusammenhänge der unabhängigen Variablen mit der Veränderung sexueller Zwanghaftigkeit (abhängige Variable) zwischen T1 und T0 untersucht. Darüber hinaus wurden Interaktionseffekte mit dem Geschlecht und psychischer Belastung, Regelkonformität und *Sensation Seeking* betrachtet. Wir untersuchten außerdem die Veränderung der Y-BOCS-Daten mittels eines *Linear Mixed Models* über verschiedene Zeitpunkte hinweg.

Ergebnisse:

In unserer Stichprobe berichteten Männer höhere Y-BOCS Werte als Frauen. Die Y-BOCS Werte unterschieden sich zu den verschiedenen Zeitpunkten, jedoch wurde keine Interaktion zwischen Geschlecht und Zeit signifikant.

Im Rahmen der Regression war ein älteres Lebensalter mit geringerer sexueller Zwanghaftigkeit im Rahmen des ersten Lockdowns assoziiert. Auch Personen, die in einer festen Beziehung waren und einen Rückzugsort hatten, berichteten von einer eher abnehmenden Zwanghaftigkeit sexueller Natur.

Psychische Belastung allein hatte keine Auswirkung auf sexuelle Zwanghaftigkeit, jedoch in Interaktion mit dem Geschlecht. Männer, die eine Zunahme an psychischer Belastung angaben, berichteten häufiger auch eine Zunahme von sexueller Zwanghaftigkeit, wohingegen dieser Effekt bei Frauen nicht gefunden werden konnte. Faktoren wie Regelkonformität, Sensation Seeking und Angst vor Ansteckung standen nicht im Zusammenhang mit sexueller Zwanghaftigkeit.

Diskussion:

In unserer Stichprobe berichteten 29,5% der Männer und 10% der Frauen moderate bis schwere Symptome sexueller Zwanghaftigkeit vor dem Beginn der Pandemie. Dies sind eher niedrigere Angaben als vergleichbare präpandemische Sample (z. B. 45,5 % der Männer und 13,1 % der Frauen bei Engel und Kolleg:innen (2019), gemessen mit dem HBI-19). Ähnlich hohe Werte werden häufig in Convenience Samples berichtet (z.B. Carvalho et al., 2015; Castro-Calvo et al., 2020; Walton & Bhullar, 2018). Gleichzeitig scheinen diese Werte deutlich höher als in bevölkerungsrepräsentativen Samples (Bóthe et al., 2023; Briken et al., 2022), was auf einen Sampling Bias hinweisen könnte. Möglicherweise nahmen überproportional viele Personen an der Studie teil, die sexuelle Schwierigkeiten bei sich wahrnehmen, da sie sich von diesem Forschungsthema oder einer vom Institut für Sexualforschung durchgeführten Studie besonders angesprochen fühlten.

Dass Männer mehr Symptome sexueller Zwanghaftigkeit als Frauen berichteten, ist ebenfalls vergleichbar mit früheren Studien (Carvalho et al., 2015; Castellini et al., 2018). Gleichzeitig berichten Männer auch generell von stärkerer sexueller Aktivität als Frauen (Oliver & Hyde, 1993).

Unsere Ergebnisse legen einen Zusammenhang zwischen psychischer Belastung und sexueller Zwanghaftigkeit während der Pandemie nahe. Dies ist vergleichbar mit Studien anderer Autor:innen wie Deng et al., (2021), in deren Stichprobe psychische Belastung die sexuelle Zwanghaftigkeit vorhersagte. Auch objektivere Methoden, wie das Monitoring des Pornographie-Konsums, wiesen darauf hin, dass zum Zeitpunkt der ersten Restriktionen bei zumindest einigen Individuen ein größeres Interesse an Sexualität bestand (vgl. Grubbs et al., 2021). Hier wurde auch ein Geschlechtereffekt bei der Nutzung von Pornographie

dahingehend berichtet, dass Frauen keinen Anstieg in der Nutzung von Pornographie aufwiesen (Grubbs et al., 2021).

Besonders interessant erscheint auch der Zusammenhang zwischen sexueller Zwanghaftigkeit, psychischer Belastung und Geschlecht. In unserer Studie zeigten Männer mit psychischer Belastung mehr sexuelle Zwanghaftigkeit, wohingegen die Rate sich bei Frauen nicht veränderte. Dieser Effekt wurde auch in anderen Studien berichtet: So fanden Engel und Kolleg:innen (2019) eine Korrelation depressiver Symptome mit CSB bei Männern, nicht jedoch bei Frauen. Auch Levi und Kolleg:innen (2020) berichteten einen Einfluss psychischer Symptome auf CSB nur bei Männern. Obwohl in unserem Sample sowohl Männer als auch Frauen eine Zunahme der Belastung angaben, berichteten nur Männer eine Zunahme von CSB. Diese Ergebnisse stärken die Annahme, dass Männer im Vergleich zu Frauen anfälliger dafür zu sein scheinen, auf psychische Belastung mit CSB zu reagieren.

Vor dem Hintergrund des *Integrated Model of CSBD* (Briken, 2020) wird angenommen, dass die Kontaktbeschränkungen, während der COVID-19 Pandemie die inhibitorischen und exzitatorischen Einflüsse auf das Sexualverhalten von Männern und Frauen unterschiedlich beeinflusste. So könnte man vermuten, dass Frauen im Rahmen des Lockdowns eher psychische Belastung erlebten, die mit sexueller Inhibition assoziiert waren, wie z. B. mehr Aufwand für die Kinderbetreuung, (vgl. Štulhofer et al., 2022). Bei Männern könnte man hingegen annehmen, dass inhibitorische Einflüsse abnahmen (z. B. berufliche Ansprüche) oder die psychische Belastung als solche exzitatorisch wirkte, was zu einer Zunahme der CSB führte. Diese Annahmen bleiben spekulativ, könnten jedoch von den Daten von Czymara et al. (2021) gestützt werden, die berichteten, dass Männer sich mehr Sorgen um die Wirtschaft und ihre finanziellen Einkünfte machten, während Frauen sich vermehrt um die Kinderbetreuung sorgten. So könnten unterschiedliche Sorgenthemen gegebenenfalls differentiell inhibitorisch gewirkt haben.

Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass Männer ihr zwanghaftes sexuelles Verhalten offener berichten als Frauen (analog zum *Sexual Double Standard*, Carpenter et al., 2008). Inwieweit auch biologische Faktoren (z. B. hormonelle Faktoren) bei den Geschlechtsunterschieden eine Rolle gespielt haben könnten, kann anhand der Daten nicht abgeschätzt werden.

Eine Einschränkung der vorliegenden Studie ist, dass die sexuelle Zwanghaftigkeit nicht entsprechend der ICD-11 Kriterien erhoben, sondern mit einer adaptierten Version der Y-BOCS operationalisiert wurde. Hierdurch ist unklar, ob die gemessene sexuelle Zwanghaftigkeit tatsächlich CSBD-Symptome abbildet (geringe Validität). Interessant ist jedoch die Differenzierungsmöglichkeit von sexuell zwanghaften Handlungen und Gedanken, die mit Hilfe der anderen Fragebögen bisher nicht eruiert wurde. Im Rahmen unserer Daten zeigten sich hier jedoch keine Hinweise, dass diese Unterscheidung für die gemessenen Variablen relevant war. Eine Stärke der Studie liegt in der anonymen Online-Erhebung, die zu mehreren Zeitpunkten während einer einzigartigen psychosozialen Belastungssituation (Pandemie) durchgeführt wurde. Außerdem konnten durch die Anonymität der Befragung die sozial erwünschte Antworttendenzen vermutlich reduziert werden.

4.3 Publikation 3 – Die Rolle von Bindung, kindlicher Traumatisierung und Geschlecht bei CSBD

Referenz: **Kürbitz, L. I., Schröder, J., & Briken, P. (2025).** The Role of Attachment, Childhood Traumatic Experiences and Gender in Men and Women with Compulsive Sexual Behavior Symptoms. *International Journal of Sexual Health*, 1–16. <https://doi.org/10.1080/19317611.2025.2548010>

Fragestellung 3:

Welchen Zusammenhang gibt es zwischen kindlicher Traumatisierung, Bindungsverhalten und Geschlecht in Bezug auf CSBD?

Einleitung und Ziel der Studie:

Vor dem Hintergrund eines verstärkten Forschungsinteresses in Bezug auf CSBD wurden immer wieder uneindeutige Ergebnisse hinsichtlich des Zusammenhangs von Traumatisierung, Bindungsstilen und CSBD berichtet. In der vorliegenden Studie sollte dieser Zusammenhang, auch in Verbindung mit dem Faktor Geschlecht, untersucht werden.

Im Rahmen des *Integrated Model of CSBD* (Briken, 2020) spielen Hintergrundfaktoren eine Rolle bei der Entwicklung und Aufrechterhaltung von CSBD. Solche Hintergrundfaktoren können als Vulnerabilitätsfaktoren angesehen werden, die auf exzitatorische und inhibitorische Faktoren einwirken. Als mögliche Vulnerabilitätsfaktoren können traumatische Kindheitserfahrungen und ein unsicherer Bindungsstil betrachtet werden, die die Wahrscheinlichkeit von CSBD-Symptomen erhöhen. Unsichere Bindungsstile wurden bereits in früheren Studien in Zusammenhang mit CSB(D) gebracht (Bogaert & Sadava, 2002; Crocker, 2015; Favez & Tissot, 2017; Schachner & Shaver, 2004).

Ein weiterer, häufig diskutierter Hintergrundfaktor der CSBD sind traumatische Kindheitserfahrungen, die unterschiedliche Formen annehmen können: physische und emotionale Vernachlässigung, sexueller, körperlicher und emotionaler Missbrauch (Diehl et al., 2019). In Studien wurden hier vor allem Zusammenhänge mit sexuellem Missbrauch (*Childhood Sexual Abuse, CSA*) untersucht. Hier gab es bisher uneindeutige Ergebnisse (Långström & Hanson, 2006; Skegg et al., 2010). Darüber hinaus wurden erste

Zusammenhänge zwischen CSBD und traumatischen Kindheitserfahrungen berichtet, die sich nicht nur auf CSA beschränken (Castellini et al., 2020; Chazittofis et al., 2017; D’Anna et al., 2021; Efrati et al., 2022).

Zusammenfassend wurden bereits CSB(D)-Symptome im Zusammenhang mit traumatischen Kindheitserfahrungen und unsicherem Bindungsstil diskutiert. Da das Konzept der CSBD jedoch in der Vergangenheit starken Veränderungen unterworfen war, gibt es noch keine ausreichende Klarheit hinsichtlich der Zusammenhänge zwischen traumatischen Kindheitserfahrungen und dem neuen CSBD-Konzept. Darüber hinaus wurden in der Vergangenheit zwar vereinzelt Geschlechtsunterschiede beschrieben, jedoch ist der Faktor Geschlecht als Moderator noch nicht ausreichend untersucht. Vor diesem Hintergrund stellten sich folgende Forschungsfragen:

Sind traumatische Kindheitserfahrungen und Bindungsstil relevante Hintergrundfaktoren für die Entwicklung von CSBD-Symptomen und wird dieser Zusammenhang durch den Faktor Geschlecht moderiert? Sind verschiedene Formen der kindlichen Traumatisierung mit CSBD-Symptomen unterschiedlich assoziiert und werden diese Zusammenhänge durch den Faktor Geschlecht moderiert?

Methode:

Im Rahmen einer anonymen, querschnittlichen Onlineerhebung wurde ein Convenience Sample mit Hilfe von standardisierten Fragebögen untersucht. Das Sample wurde über Mailinglisten und Social Media rekrutiert und hinsichtlich CSBD-Symptomen [CSBD-19 Skala (Böthe, Potenza, et al., 2020)], kindlicher Traumatisierung (Childhood Trauma Questionnaire, CTQ; Klinitzke et al., 2012) und ihres Bindungsstils (Experiences in Close Relationships – Revised, ECR-R; Fraley et al 2000) untersucht. Eingeschlossen wurden nur vollständige Datensätze ($n = 154$).

Wir untersuchten den Zusammenhang zwischen kindlicher Traumatisierung, Bindungsstil CSBD-Symptomen und moderierender Geschlechtseffekte mit Hilfe einer Regressionsanalyse. Die Outcome Variable war hier die Symptomatik der CSBD (gemessen mit der CSBD-19-Skala) und die Prädiktoren waren kindliche Traumatisierungserfahrungen (gemessen mit dem CTQ-total) Bindungsangst (ECR-Anxiety), Bindungsvermeidung (ECR-Avoidance) und Geschlecht

(dummycodiert). Für unsere zweite Fragestellung definierten wir ein Regressionsmodell mit den fünf CTQ-Subskalen (Emotionale Vernachlässigung, Emotionaler Missbrauch, Körperliche Vernachlässigung, Körperlicher Missbrauch und Sexueller Missbrauch), sowie deren Interaktionsterme mit Geschlecht. Für beide Modelle konnten wir eine ausreichende Power in post-hoc Analysen nachweisen ($\alpha=.95$).

Ergebnisse:

Wir fanden ein signifikantes Regressionsmodell ($R^2 = 0,359$) mit einer Effektstärke von $f = 0,56$ (großer Effekt). In unserem Modell waren sowohl Bindungsängstlichkeit als auch Bindungsvermeidung mit stärkeren CSBD-Symptomen assoziiert, wobei kein Geschlechtseffekt nachgewiesen werden konnte. Hinsichtlich kindlicher Traumatisierung bestand ein positiver Zusammenhang, jedoch auch ein Interaktionseffekt mit Geschlecht dahingehend, dass Frauen, die höhere Werte in kindlicher Traumatisierung berichteten, auch mehr CSBD-Symptome berichteten, während dieser Zusammenhang bei Männern nicht bestand.

Im Rahmen unserer zweiten Analyse erhielten wir ein signifikantes Regressionsmodell ($R^2 = 0,279$) mit einer Effektstärke von $f^2 = 0,39$ (großer Effekt). In diesem Modell wurde nur die Interaktion aus Geschlecht und physischer Vernachlässigung signifikant, was bedeutet, dass Frauen die mehr körperliche Vernachlässigung angaben, auch stärkere CSBD-Symptome berichteten.

Diskussion:

Unsere Ergebnisse zeigen einen Zusammenhang zwischen kindlicher Traumatisierung und CSBD-Symptomen für Frauen, wobei die Subskala körperliche Vernachlässigung hier besonders relevant zu sein scheint. Darüber hinaus war auch ein unsicherer Bindungsstil (sowohl ängstlich als auch vermeidend) für beide Geschlechter mit CSBD-Symptomen assoziiert.

Der Zusammenhang zwischen CSBD-Symptomen und unsicherer Bindung ergänzt die bereits vorhandene Literatur um den Nachweis auch in Bezug auf die aktuelle Konzeptualisierung der CSBD (Ciocca et al., 2021b; Crocker, 2015; Efrati & Gola, 2018; Weinstein et al., 2015; Zapf et al., 2008). Im Zusammenhang mit dem *Integrated Model of CSBD* (Briken, 2020) kann somit

ein unsicherer Bindungsstil als Hintergrundfaktor der CSBD interpretiert werden. Um zu untersuchen, ob ein unsicherer Bindungsstil die Wahrscheinlichkeit der Entwicklung einer CSBD erhöht, müssten jedoch längsschnittliche Studien durchgeführt werden.

Ausgehend von der Hypothese, dass unsicheres Bindungsverhalten CSBD-Symptome begünstigen könnte, vertreten einige Autor:innen die These, dass Personen mit CSBD eigentlich eine enge Bindungserfahrung suchen, ihre Erwartung hinsichtlich der Verlässlichkeit der Bindung (z. B. durch Bindungsängstlichkeit) jedoch eine tatsächliche enge Bindung verhindert (Leedes, 2001; Weinstein et al., 2015). Dies kann dazu führen, dass Personen versuchen, im Rahmen exzessiver Sexualität Bindungserfahrungen zu machen, hier jedoch wiederholte Enttäuschungen erleben, was wiederum die Zwanghaftigkeit des Verhaltens erhöhen könnte.

Ein anderer Erklärungsansatz ist, dass Personen mit unsicherer Bindung zu erhöhter genereller Anspannung neigen, die sie versuchen mit Hilfe des sexuell zwanghaften Verhaltens zu regulieren (Beaulieu-Pelletier et al., 2011). Zusätzlich spielen vermutlich auch weitere Faktoren (z. B. emotionale Dysregulation, psychische Belastung) eine Rolle, die ebenfalls mit den Bindungsstilen korreliert sein könnten.

Der Zusammenhang zwischen traumatischen Kindheitserfahrungen und CSBD-Symptomen ist in unserem Sample durch die Variable Geschlecht moderiert, was sich in bisherige Studienergebnisse einfügt (Castellini et al., 2020; D'Anna et al., 2021). Eine mögliche Erklärung könnte sein, dass aufgrund sozialer Faktoren [gesellschaftliche Erwartungen und Normen (England & Bearak, 2014; Slavin, Scoglio, et al., 2020)] es für Frauen schwieriger ist, sexuell zwanghaftes Verhalten als (maladaptive) Copingstrategie zu nutzen. Das bedeutet, dass Frauen möglicherweise stärkeren Belastungsfaktoren (z. B. ausgeprägte traumatische Kindheitserfahrungen) ausgesetzt sein müssen als Männer, bis sie CSBD-Symptome entwickeln.

Das Ergebnis, dass dieser Zusammenhang wohl insbesondere für die Skala körperliche Vernachlässigung zu bestehen scheint, kann leider nur mit Vorsicht interpretiert werden, da die Skala *Physical Neglect* nur eine geringe Reliabilität aufweist (sowohl in der Normstichprobe als auch in unserem Sample). Hier wäre eine Überprüfung des Zusammenhangs mit Hilfe eines

Fragebogens mit besseren Reliabilitätswerten in der Zukunft entscheidend, um eine Einschätzung treffen zu können.

Zusammenfassend scheinen traumatische Kindheitserfahrungen einen wichtigen Hintergrundfaktor darzustellen, der die Entwicklung von CSBD-Symptomen begünstigen kann. Weitere zugrunde liegende Faktoren (wie bspw. Emotionsregulationsfähigkeit) konnten in der vorliegenden Arbeit nicht als Mediatoren ausgeschlossen werden. Bedeutsam für die Behandlung von Menschen mit CSBD erscheint, dass sowohl auf den Bindungsstil als auch auf kindliche Traumatisierungserfahrungen eingegangen werden sollte.

5. Zusammenfassende Diskussion

In der vorliegenden Arbeit wurde untersucht, welche Geschlechtsunterschiede hinsichtlich der CSB(D) bestehen, inwieweit äußere Stressoren (z. B. die COVID-19 Pandemie) die Symptome von CSB bei Frauen und Männern unterschiedlich beeinflussen und welche Korrelate und Hintergrundfaktoren (z. B. traumatische Kindheitserfahrungen, Bindungsstile) möglicherweise spezifisch für Männer und Frauen mit CSBD wirksam sind. Zu diesem Zweck erfolgte zunächst eine systematische Bestandsaufnahme der bereits bekannten Geschlechtsunterschiede der CSB(D) mit Hilfe eines systematischen Literaturreviews.

Es wurden Geschlechtsunterschiede hinsichtlich der Prävalenz berichtet, dahingehend, dass Männer durchgehend höhere Prävalenzen als Frauen aufwiesen (Kürbitz & Briken, 2021). Dieses Ergebnis scheint unabhängig von der Stichprobengenerierung zu sein und traf sowohl auf Convenience-Stichproben (Carvalho et al., 2015) als auch auf klinische (Fuss, Briken, et al., 2019; Schöttle et al., 2017) und bevölkerungsrepräsentative Stichproben (Briken et al., 2022) zu. Insbesondere in studentischen online Convenience Samples wurden teils sehr hohe Prävalenzen (bis zu 40%; Engel et al., 2019) berichtet, was eine unrealistisch hohe Schätzung zu sein scheint.

Eine mögliche Erklärung für die sehr hohen Prävalenzen in studentischen Stichproben ist, dass diese Lebensphase für viele junge Menschen verstärkt von sexueller Exploration geprägt ist (Leveque & Pedersen, 2012), die in anonymen Online-Befragungen auch sehr offen berichtet wird. So kann es in dieser Lebensphase „normal“ sein sich stark mit dem Thema Sexualität zu beschäftigen. Es besteht daher die Gefahr, somit ein entwicklungsadäquates Verhalten pauschal als pathologisch einzustufen. Sexuelles Risikoverhalten, das auch teilweise berichtet wurde, wie beispielsweise ungeschützter Geschlechtsverkehr, kann darauf zurückzuführen sein, dass die betreffenden Personen nicht ausreichend über Sexualität und Risiken aufgeklärt wurden (Miranda et al., 2018).

Eventuell sind auch besonders viele junge Menschen durch moralische Bedenken [im Sinne des *Moral Incongruence Model*; Grubbs, Perry, et al., 2019] beeinflusst. Insbesondere junge Menschen nutzen das Internet für sexuelle Betätigung (z. B. Pornographie, Cybersex; Giordano & Cashwell, 2017), ein Verhalten, das mit moralischer Inkongruenz (Grubbs, Perry, et al., 2019) in Zusammenhang gebracht wurde. Hierbei bewerten Personen ihr eigenes sexuelles

Verhalten als pathologisch, da sie aufgrund moralischer Bedenken das sexuelle Verhalten insgesamt ablehnen (Grubbs, Perry, et al., 2019).

Ein weiteres Ergebnis der Arbeit ist, dass die Prävalenzschätzungen je nach Stichprobenart stark schwankten. Dies lässt sich einerseits durch die uneinheitliche Operationalisierung der CSB(D) erklären. Vor diesem Hintergrund wurde eine Vielzahl von verschiedenen Fragebögen mit teils sehr unterschiedlichen Kriterien eingesetzt, was die Vergleichbarkeit erheblich erschwert. Darüber hinaus sind bisher nur wenige Studien mit Hilfe der CSBD-Diagnosekriterien gemäß des ICD-11 Konzepts durchgeführt worden.

Die Prävalenzunterschiede zwischen Männern und Frauen scheinen sich in verschiedenen Settings und mit den meisten Instrumenten replizieren zu lassen (Ballester-Arnal et al., 2020; Bóthe et al., 2023; Carvalho et al., 2015; Engel et al., 2019; Kingston et al., 2018). Es ist also anzunehmen, dass tatsächlich ein Prävalenzunterschied dahingehend besteht, dass Männer häufiger von CSBD betroffen sind als Frauen. Hierfür gibt es auch einen breiten akademischen Konsens (Bóthe et al., 2023; Briken, 2020; Grubbs, Kraus, et al., 2019; Kowalewska et al., 2025). Diesbezüglich können verschiedene biologische, psychologische oder soziale Faktoren entscheidend sein, die weiter erforscht werden müssen, da bisher noch eindeutige Erklärungsansätze fehlen.

Ein möglicher Erklärungsansatz wäre, dass die Libido bei Männern aufgrund biologischer Voraussetzungen stärker ausgeprägt ist als bei Frauen (Baumeister et al., 2001) und sich dieser Unterschied demnach auch bei zwanghaftem sexuellen Verhalten zeigt. Darüber hinaus sprechen Männer im Durchschnitt stärker auf erotische Reize an (Rupp & Wallen, 2008) und auch auf neurologischer Ebene zeigt sich eine höhere Reagibilität im exzitatorischen System (Bancroft et al., 2009). Diese Reagibilität könnte schneller „entgleisen“, wenn noch weitere psychologische und soziale Faktoren hinzukommen. Vor dem Hintergrund, dass Sexualität stets ein biopsychosoziales Geschehen ist (Sigusch, 2013) ist also anzunehmen, dass soziokulturelle (Bakker & Walker, 2020; Bóthe et al., 2023) und auch psychologische Faktoren (z. B. Laan et al., 2021) einen bedeutsamen Einfluss auf die Ausprägung der Libido und auch auf die Entwicklung der CSBD haben.

Gleichzeitig kann auch ein unterschiedliches Lustempfinden bei der Sexualität eine Rolle dafür spielen, welche Copingstrategien Männer und Frauen im Laufe ihres Lebens entwickeln. So

gibt es Hinweise darauf, dass sexuelle Begegnungen für heterosexuelle Männer und Frauen nicht gleich lustvoll sind (Laan et al., 2021), was möglicherweise bestehende Geschlechtsunterschiede noch verstärkt. Wenn sexuelle Kontakte für heterosexuelle Frauen häufiger weniger lustvoll sind als für Männer (Laan et al., 2021), liegt es nahe, dass Frauen Sexualität seltener als Copingstrategie nutzen. Dies gilt umso mehr, als Männer und Frauen sich hinsichtlich ihrer grundsätzlichen Erregbarkeit durch sexuelle Stimuli offenbar nicht unterscheiden (Janssen & Everaerd, 1993; Laan & Everaerd, 1995).

Zusätzlich ist festzuhalten, dass eine geringere Prävalenz nicht automatisch auf eine geringere klinische Relevanz hindeutet (Kowalewska et al., 2025). So gibt es Hinweise darauf, dass trotz Geschlechtsunterschieden in der berichteten Häufigkeit und Intensität, der resultierende Distress und die Funktionseinschränkungen vergleichbar zwischen Männern und Frauen zu sein scheinen (Koós et al., 2021; Kowalewska et al., 2025).

Durch die Etablierung der Diagnosekriterien besteht nun die Perspektive, dass zukünftige Studien methodisch besser vergleichbar sind. Hierfür wurde bereits der CSBD-19 Fragebogen (Bóthe, Potenza, et al., 2020) entwickelt. Erfreulich ist, dass der CSBD-19 Fragebogen keine Einschränkungen hinsichtlich der sexuellen Praktiken (Masturbation, Pornographiekonsum, partnerschaftliche Aktivitäten) vornimmt und somit ein breites Verhaltensrepertoire abdeckt. Positiv zu bewerten ist außerdem, dass mit der CSBD-19 Skala ein Messinstrument entwickelt wurde, das keine geschlechtsspezifische Messvarianz aufweist (Bóthe, Potenza, et al., 2020; Kowalewska et al., 2025). Dies deutet darauf hin, dass die beobachteten Unterschiede in den CSBD-Scores tatsächlich auf geschlechtsspezifische Ausprägung der Symptomatik und nicht auf Messartefakte zurückzuführen sind. Gleichzeitig stellen Kowalewska et al. (2025) fest, dass dies nicht auf alle bisher gängigen Messinstrumente (z. B. HBI, SCS) zutreffend sei, die primär an männlichen Stichproben validiert wurden und möglicherweise zu hohe Cutoff-Werte aufweisen, um die Prävalenz bei Frauen adäquat zu erfassen (Kingston et al., 2020).

Außerdem wird deutlich, dass die Prävalenzen deutlich geringer ausfallen, wenn die Stichproben repräsentativ sind und wenn sie in Bezug auf das ICD-11 Konzept erhoben werden (Bóthe et al., 2023; Briken et al., 2022). Dies ist dahingehend positiv zu interpretieren, dass das ICD-11 Konzept eng genug gefasst zu sein scheint, um tatsächlich klinisch relevantes

Verhalten mit Störungscharakter zu identifizieren, ohne abweichende oder lediglich hochfrequente sexuelle Verhaltensweise unnötigerweise zu pathologisieren.

Im Rahmen der Arbeit wurden weiterhin soziale Einflussfaktoren untersucht, wie beispielsweise die COVID-19 Pandemie. Da soziale Erwartungen an die Sexualität von Frauen und Männer variieren [z. B. *Sexual Double Standard* (England & Bearak, 2014)], könnten auch diese Erwartungen einen Einfluss auf die Selbsteinschätzung des eigenen Verhaltens haben. Auch kulturelle Einflüsse könnten eine Rolle spielen. So scheinen Menschen in Kulturen, die von hohem Stress geprägt sind, eher zu unsicheren Bindungsmustern und kurzfristigen Paarungsstrategien zu neigen (Schmitt, 2015). So könnten es kulturelle Einflüsse für Männer einfacher machen auf (zwanghaftes) sexuelles Verhalten als Copingstrategie (Briere et al., 2010; Fontanesi et al., 2021) zurückzugreifen, während dieses Verhalten für Frauen sozial geächteter ist (McKeen et al., 2022).

Es konnten darüber hinaus Zusammenhänge zwischen CSB(D) und Stressoren wie psychischer Belastung und kindlicher Traumatisierungserfahrungen aufgezeigt werden. Hohe Komorbiditäten mit substanzgebundenen Süchten und zahlreichen psychischen Störungen wurden berichtet (Bóthe, Koós, et al., 2019; Efrati et al., 2022; Fuss, Briken, et al., 2019; Levi et al., 2020; Schöttle et al., 2017). Da komorbide Störungen eher die Regel als die Ausnahme darstellten (Ballester-Arnal et al., 2020), könnte angenommen werden, dass zugrundeliegende Faktoren, wie beispielsweise Emotionsregulationsfähigkeiten, Moderatoren darstellen, die jedoch im Rahmen dieser Arbeit nicht untersucht wurden.

5.1 Soziale Einflussfaktoren auf die CSB im Rahmen der COVID-19 Pandemie

Im Rahmen der Dissertation ergab sich die Möglichkeit exzitatorische und inhibitorische Einflüsse auf die Sexualität in einer einzigartigen Situation zu untersuchen: während der COVID-19 Pandemie und den damit verbundenen „Lockdowns“, d. h. Phasen von starken sozialen Restriktionen.

Im Rahmen der zweiten Studie sollte daher untersucht werden, wie sich externe Stressoren auf die Ausprägung der CSB-Symptome bei Männern und Frauen auswirken. Die Annahme

hier war, dass die COVID-19 Pandemie unterschiedliche Einflüsse auf exzitatorische und inhibitorische Einflüsse auf Männer und Frauen hatte.

Die Ergebnisse unserer Studie zeigten, dass Männer zu allen Zeitpunkten höhere CSB-Werte als Frauen berichteten. Die Interaktion zwischen Geschlecht und CSB-Symptomen wurde zu keinem Zeitpunkt signifikant und Männer berichteten zu allen Zeitpunkten mehr CSB-Symptome als Frauen. Wir konnten einen Zusammenhang zwischen psychischem Distress und CSB-Symptomen bei Männern feststellen, jedoch nicht bei Frauen. Ähnliche Effekte wurden auch in weiteren Studien beobachtet (Castro-Calvo et al., 2020; Levi et al., 2020). Es ist somit also anzunehmen, dass auch in der veränderten pandemischen Situation die geschlechtsspezifischen Unterschiede hinsichtlich der exzitatorischen und inhibitorischen Einflüsse stabil geblieben sind. Im Rahmen des *Dual Control Models* (Janssen & Bancroft, 2007) lassen sich Hinweise finden, dass Männer insgesamt beispielsweise eine höhere sexuelle Erregbarkeit und eine geringere sexuelle Hemmung haben als Frauen. So werden Männer weniger leicht durch inhibitorische Faktoren (wie z. B. Stress oder soziale Normen) in ihrer Sexualität gehemmt (Bancroft et al., 2009). Frauen hingegen scheinen stärker von emotionalen und kontextuellen Faktoren beeinflussbar und neigen bei negativen emotionalen Zuständen eher zur Hemmung des sexuellen Verhaltens (Graham et al., 2006). Auch wurde die Idee diskutiert, dass sexuelle Hemmung ein „*tonic state*“ (= Grundzustand) sei, der durch sexuelle Erregung „überwunden“ werden müsse (Bancroft & Janssen, 2000). Während es nur einen Faktor für sexuelle Erregbarkeit gibt, identifizierten die Autoren zwei unterschiedliche Hemmungsfaktoren: Angst vor Leistungsversagen und Angst vor Folgen (Bancroft et al., 2009).

Es könnte nun angenommen werden, dass Männer im Schnitt erregbarer seien (Carpenter et al., 2008), also schneller aus dem „Grundzustand“ der sexuellen Inhibition in Richtung sexuelle Erregung gelangen, Männer also im Allgemeinen eine stärkere Libido aufweisen als Frauen (Baumeister et al., 2001). Auch könnten bei einigen Menschen mit depressiver Verstimmung die inhibitorischen Faktoren nicht verstärkt, sondern abgeschwächt werden (Bancroft et al., 2009), was den Zusammenhang zwischen psychischer Belastung und CSBD-Symptomen (Reis et al., 2023) erklären könnte. Vor diesem Hintergrund könnte eine Erklärung unserer Ergebnisse sein, dass psychische Belastung entweder einen stärker inhibitorischen Effekt auf Frauen hatte als auf Männer oder dass die psychische Belastung auf Männer eher enthemmend wirkte (vgl. Bancroft et al., 2009).

Hier ist unklar, ob die Art der Belastung (z. B. Kinderbetreuung im Vergleich zu Veränderungen in der Arbeitswelt) den Geschlechtereffekt begründet oder ob die Belastung selbst auf Männer und Frauen unterschiedlich wirkte. So könnte Belastung bei Männern eher inhibitorische Faktoren reduzieren, während sie bei Frauen verstärkt werden könnten. Oder Belastung könnte spezifisch auf Männer exzitatorisch wirken, wobei hier der Wirkmechanismus auch hier noch nicht ausreichend umschrieben wäre.

Im Rahmen der Studie wurden verschiedene protektive Faktoren identifiziert: älteres Lebensalter, eine feste Beziehung und die Möglichkeit eines Rückzugortes im eigenen zuhause. Während ein älteres Lebensalter mit Libido-Rückgang im Allgemeinen assoziiert ist (Graziottin, 2000), scheint die Fähigkeit eine sichere Bindung (feste Beziehung) eingehen zu können, negativ mit der Entwicklung von CSB-Symptomen assoziiert. Dies sollte im Rahmen der dritten Studie untersucht werden.

5.2 Entwicklungsgeschichtliche Hintergrundfaktoren

Im Rahmen der dritten Studie wurden retrospektive Prädiktoren und Korrelate von CSBD-Symptomen untersucht. Mit Hilfe einer Regressionsanalyse anhand eines Convenience Samples zeigten sich sowohl der ängstliche als auch vermeidende Bindungsstil als Korrelat von CSBD für Männer und Frauen. Darüber hinaus wurden traumatische Kindheitserfahrungen als ein Risikofaktor für Frauen identifiziert und hierbei insbesondere der Faktor körperliche Vernachlässigung.

5.2.1 Bindungsverhalten

Die Ergebnisse zeigen, dass ein unsicherer Bindungsstil (sowohl ängstlich als auch vermeidend) einen relevanten Hintergrundfaktor für die Entwicklung von CSBD sowohl bei Frauen als auch bei Männern darstellt. Diese Ergebnisse fügen sich in bisherige Ergebnisse ein, die einen Zusammenhang zwischen unsicherem Bindungsstil und CSBD-Symptomen bei Männern und Frauen zeigten (Ciocca et al., 2021b; Crocker, 2015; Efrati & Gola, 2018; Weinstein et al., 2015; Zapf et al., 2008). Das Geschlecht hatte keinen moderierenden Einfluss auf den Effekt der Bindungsstile auf die CSBD-Symptomschwere. Einige Autor:innen, z. B. Coleman et al (2023)

berichteten jedoch nur von einem Zusammenhang von CSBD und Bindungsangst, jedoch nicht Bindungsvermeidung.

Ein unsicherer Bindungsstil wurden in der Vergangenheit mit Intimitätsproblemen in Verbindung gebracht (Schwartz & Southern, 1999), weshalb einige Autor:innen davon ausgehen, dass Personen mit CSBD sich nach enger Bindung und Intimität sehnen, allerdings könnte die internalisierte unsichere Bindung die Bildung enger Beziehungen behindern (Leedes, 2001; Weinstein et al., 2015). Vor diesem Hintergrund spekulieren einige Autor:innen, dass Personen sich „unerreichbaren Ersatzfantasien“ hingeben, um zu kompensieren, dass es ihnen nicht möglich ist, stabile Bindungen zu bilden (Leedes, 2001; Weinstein et al., 2015; Zapf et al., 2008). Dies könnte Individuen wiederum anfälliger für CSB(D)-Symptome machen (Weinstein et al., 2015).

Es gibt Hinweise darauf, dass Sexualität, als ein Aspekt von Intimität in Beziehungen, in engem Zusammenhang mit Bindungsmustern steht (Birnbaum & Reis, 2019). So können sicher gebundene Personen leichter Intimität zulassen und zeigen eine insgesamt höhere Beziehungszufriedenheit (Péloquin et al., 2014), sowie niedrigere Raten an CSB (Benfield, 2018; Faisandier et al., 2012; Zapf et al., 2008). Einige Autor:innen gehen deshalb davon aus, dass CSB genutzt werden kann, um durch Intimität ausgelöste Belastungen oder die Angst vor Verlassenwerden zu vermeiden (Beaulieu-Pelletier et al., 2011; Ciocca et al., 2021b). Ebenfalls plausibel wäre, dass Menschen, die sich in ihren Beziehungen zu anderen Menschen unsicher fühlen, Sexualität als Rückversicherung für die Belastbarkeit der Beziehung nutzen könnten. Darüber hinaus könnten Personen versuchen, allgemeine Ängste oder Anspannung über sexuelles Verhalten im Sinne einer Bewältigungsstrategie abzubauen (Beaulieu-Pelletier et al., 2011; Vaillancourt-Morel et al., 2025). Diese Strategien könnten zudem entweder abwechselnd oder gleichzeitig eingesetzt werden.

Hier könnte auch ein Zusammenhang mit allgemeinen Emotionsregulationsfähigkeiten vermutet werden, die im Rahmen dieser Arbeit jedoch nicht untersucht wurden. So gibt es Hinweise darauf, dass ängstlich gebundene Personen Schwierigkeiten haben, ihre Emotionen zu regulieren (Sutton, 2019) und vermeidend gebundene Personen häufig versuchen, ihre Emotionen zu unterdrücken und über nur wenig Emotionsregulationsmechanismen verfügen (Sutton, 2019). Da unsichere Bindung häufiger bei Menschen mit CSBD-Symptomen gefunden

wird, könnte der Faktor Emotionsregulation als potenzielle Kovariate in zukünftiger Forschung mit in Betracht gezogen werden. Hier könnte auch die Beobachtung interessant sein, dass Frauen im Allgemeinen eine höhere Flexibilität und häufigere Verwendung von Emotionsregulationsstrategien als Männer aufweisen (Goubet & Chryssikou, 2019), was gegebenenfalls einen protektiven Faktor für die Entwicklung von CSBD-Symptomen darstellen könnte. Möglicherweise moderieren zusätzliche zugrundeliegende Kovariaten (z. B. Fähigkeiten der Emotionsregulation, die Art des zwanghaften Verhaltens) den Zusammenhang von unsicherer Bindung mit CSBD.

Die Ergebnisse stärken daher die Annahme, dass sowohl ängstliche als auch vermeidende Bindung mit CSBD-Symptomen bei Männern und Frauen in Zusammenhang stehen, wobei für zukünftige Forschung eine genauere Betrachtung weiterer Kovariaten ratsam erscheint.

5.2.2 Traumatische Kindheitserfahrungen

Die Ergebnisse der dritten Studie zeigten einen Interaktionseffekt des Faktors Geschlecht auf den Zusammenhang traumatischer Kindheitserfahrungen und CSBD-Symptomen. In dieser Stichprobe schienen traumatische Kindheitserfahrung ein relevanterer Faktor für Frauen zu sein.

Während unsere Ergebnisse sich in die bereits vorhandenen Ergebnisse einfügen, die Zusammenhänge zwischen CSBD-Symptomen und traumatischen Kindheitssymptomen bei Frauen zeigen (Castellini et al., 2020; D'Anna et al., 2021; Slavin, Blycker, et al., 2020), scheint es doch ungewöhnlich, dass in dieser Stichprobe kein Zusammenhang für Männer bestand. In verschiedenen Studien wurde bereits ein Zusammenhang zwischen traumatischen Kindheitserfahrungen und CSBD-Symptomen auch für Männer berichtet (z. B. Chatzittofis et al., 2017) und auch der Faktor sexueller Missbrauch war in früheren Studien relevant (Långström & Hanson, 2006; Skegg et al., 2010; Vaillancourt-Morel et al., 2025).

Diese inkonsistenten Daten lassen sich möglicherweise durch methodische Limitationen erklären – dazu zählen die geringe Fallzahl der Männer in der Stichprobe, die die Testpower verringert hat, sowie die geringe interne Konsistenz der CTQ-Subskala *Körperliche Vernachlässigung* (Klinitzke et al., 2012), die zu einer verringerten Verlässlichkeit der Ergebnisse geführt haben könnten. Es könnte jedoch auch ein Hinweis darauf sein, dass

traumatische Kindheitserfahrungen nicht der entscheidende Faktor bei der Entwicklung von CSBD-Symptomen sind, sondern vielmehr psychologische Konstrukte, die sich beeinflusst durch diese Erfahrungen entwickeln: Impulsivität, Bindungsverhalten, Emotionsregulation, die wiederum durch weitere Variablen beeinflusst werden könnten.

Gleichzeitig gibt es zahlreiche Hinweise in der Literatur darauf, dass sexueller Missbrauch in der Kindheit (*Childhood Sexual Abuse*, CSA) insbesondere auch für Männer im Zusammenhang mit CSB zu stehen scheint (Slavin et al., 2025; Vaillancourt-Morel et al., 2025). In einer großangelegten Studie ($n = 82,233$, 55,8% Frauen) untersuchten Vaillancourt-Morel et al. (2025) inwieweit der Zeitpunkt des sexuellen Missbrauchs den Zusammenhang mit CSB beeinflusst. Sie untersuchten hierfür sexuellen Missbrauch in der Kindheit (CSA) und Missbrauch im Jugend- und Erwachsenenalter (AASA), sowie Reviktimisierungserfahrungen (CSA + AASA) und konnten zeigen, dass alle Formen des sexuellen Missbrauchs mit CSB zusammenhängen. Der Zusammenhang ist besonders stark für die Kombination aus CSA und AASA, sowie für jüngere Personen, cisgender Männer und bei Menschen ohne feste Partnerschaft.

Spannend war hier, dass auch trans Männer stärkere Zusammenhänge als trans Frauen aufwiesen, was die Rolle männlicher Geschlechternormen (im Gegensatz zu biologischen Faktoren) betont. Auch zeigten sich für sexuelle Minderheiten (schwule, lesbische, asexuelle, queeren oder pansexuelle Teilnehmende) stärkere Zusammenhänge zwischen sexuellem Missbrauch (CSA, AASA, CSA + AASA) und CSB, was die Autor:innen mit der Minderheiten-Stress-Hypothese (Frost & Meyer, 2023; Meyer, 2003) erklärten. Darüber hinaus unterscheiden sich die Zusammenhänge je nach Herkunftsland der Befragten, was auf kulturelle Einflüsse hindeutet.

Die stärkere Zusammenhang zwischen traumatischen Kindheitserfahrungen und CSBD bei Frauen in unserem Sample könnte sich vor diesem Hintergrund folgendermaßen erklären lassen: Frauen scheinen im Durchschnitt höhere Werte in sexueller Inhibition zu haben (Carpenter et al., 2008). Aufgrund der leichteren Erregbarkeit könnten (einige) Männer auf psychische Belastungen häufiger als Frauen mit CSBD-Symptomen reagieren. Dieser Effekt könnte wiederum durch soziale Erwartungen (England & Bearak, 2014; Wesson, 2022) noch verstärkt werden. So könnte es sein, dass potenzielle protektive Faktoren zunächst außer Kraft

gesetzt werden müssten, damit Frauen CSBD-Symptome entwickeln, was den Prävalenzunterschied erklären könnte. Hierfür könnte es wiederum möglicherweise einen stärkeren Eingriff in die psychosoziale Entwicklung bedürfen, weshalb das Korrelat der traumatischen Kindheitserlebnisse nur für Frauen relevant zu sein scheint.

5.3 Fazit

Bisher gibt es noch kein einheitliches, empirisch validiertes Modell zur Entstehung der CSBD das alle Einflussfaktoren umfasst. Die Ergebnisse lassen sich in das *Integrated Model of CSBD* folgendermaßen einordnen:

Untersucht wurden Hintergrundfaktoren (Bindungsstil, Traumatische Kindheitserfahrungen) und psychische Belastung (im Rahmen der Pandemie). Während traumatische Kindheitserfahrungen besonders relevant für Frauen zu sein scheinen, ist ein unsicherer Bindungsstil für Männer und Frauen mit CSBD-Symptomen assoziiert. Darüber hinaus scheint psychische Belastung besonders bei Männern zu Schwierigkeiten mit der sexuellen Selbstkontrolle zu führen. Nicht untersucht wurden in dieser Arbeit biologische Faktoren sowie Einstellungen zu Sexualität.

Auch wenn das *Integrated Model of CSBD* sowohl biologische, soziale und psychologische Faktoren abdeckt, so fehlt hier weiterhin eine empirische Testung des Modells, sowie geschlechtsdifferentielle Überprüfung. Darüber hinaus fehlen auch qualitative Studien, die die unterschiedlichen Verhaltensmuster und deren Bewertung von Männern und Frauen (und auch sexuellen Minderheiten) mit in die Theoriebildung aufnehmen.

6. Methodische Aspekte

6.1 Stärken

In der vorliegenden Dissertation wurden insgesamt drei publizierte Studien zusammengefasst, die sich mit dem Thema der Geschlechterunterschiede bei der zwanghaften sexuellen Verhaltensstörung befassen. Als eine Stärke sind die verschiedenen Arten der Publikationen hervorzuheben: Es wurde ein Übersichtsartikel erstellt, eine längsschnittliche, sowie eine querschnittliche Erhebung durchgeführt. Die Kombination aus einem Übersichtsartikel, einer Längsschnitt- sowie einer Querschnittsuntersuchung erlaubt es, das Thema aus verschiedenen Blickwinkeln zu betrachten, was die Validität und Generalisierbarkeit der Ergebnisse stärkt.

Eine weitere Stärke der vorliegenden Arbeit ist die umfassende Diskussion der Studienergebnisse unter Berücksichtigung der bisherigen unterschiedlichen Konzeptualisierungen des Störungsbildes. Die Vielzahl an in der Literatur verwendeten Begriffe und Konzepte, wie beispielsweise „hypersexuelle Störung“, „Sexsucht“, usw. wurden systematisch aufgearbeitet und miteinander in Beziehung gesetzt. Während bislang viele Studien jeweils nur ein spezifisches Konzept betrachtet haben, wird hier der Versuch unternommen, die unterschiedlichen Ansätze übersichtlich darzustellen und einzuordnen. Dadurch leistet die Arbeit einen Beitrag dahingehend, mehr Klarheit und Struktur in ein bislang Großteils von vielfältigen Einzelperspektiven geprägtes Forschungsfeld zu bringen.

Es wurden sowohl soziale als auch psychische Hintergrundfaktoren untersucht. Im Rahmen der COVID-19 Pandemie wurde die seltene Gelegenheit genutzt, Daten im Rahmen eines natürlichen Quasi-Experiments zu erheben. Die so gewonnenen Ergebnisse sind besonders wertvoll, da sie unter realen, außergewöhnlichen gesellschaftlichen Bedingungen erhoben wurden und somit ein hohes Maß an Lebensweltbezug aufweisen. Das natürliche Quasi-Experiment der COVID-19-Pandemie ermöglichte es darüber hinaus, Veränderungen sozialer und psychischer Einflussfaktoren in einer bislang einzigartigen Situation valide zu untersuchen und so neue, wichtige Erkenntnisse zu gewinnen.

Die Verwendung eines validierten Fragebogens im Rahmen von Studie drei stellt außerdem eine Stärke der vorliegenden Arbeit dar. Wie bereits dargestellt, wurden bisherige Studien häufig mit nicht-validierten Fragebögen, oder Fragebögen die nicht das ICD-11 Konzept der

CSBD zugrunde legen, durchgeführt, was zu einer Verzerrung der Prävalenzschätzungen und weiterer Parameter führte. Durch die Verwendung des CSBD-19 Fragebogens sind die gewonnenen Daten als besonders reliabel einzuschätzen und entsprechen den aktuellen, internationalen Standards, was eine bessere Vergleichbarkeit mit anderen Forschungsarbeiten im Feld ermöglicht.

Durch die Anonymität der Online-Erhebungen kann angenommen werden, dass die teilnehmenden Personen gegebenenfalls besonders ehrlich über ihr Verhalten und Erleben berichteten, da sie sozial erwünschtes Verhalten minimierten.

6.2 Limitationen

Die Überblicksarbeit fasst die bisherige Datenlage zu Geschlechterunterschieden bei CSBD zusammen, umfasst jedoch keine Berechnungen im Sinne einer Metaanalyse, was erforderlich wäre, um Aussagen auf der Basis quantitativer Daten zu gewinnen.

Leider war es auch nicht möglich, klinisch diagnostizierte Personen mit CSBD zu untersuchen. Da die wissenschaftlichen Daten, die dieser Arbeit zugrunde liegen, während der COVID-19 Pandemie erhoben wurden, waren klinische Interviews mit Versuchspersonen aus Gründen des Infektionsschutzes nicht möglich. Diese Arbeit stützt sich somit auf Selbstauskünfte, die dementsprechenden Verzerrungen unterliegen können.

In Studie zwei wurde kein validierter Fragebogen für CSBD verwendet, sodass wir hier keine Aussagen über einen tatsächlichen Störungswert der beschriebenen Verhaltensweisen machen können und sollten somit hinsichtlich ihrer diagnostischen Einordnung mit Zurückhaltung interpretiert werden. Dennoch erlauben sie wichtige Einblicke in zwanghafte sexuelle Verhaltensweisen über den Verlauf der COVID-19 Pandemie und im Zusammenhang mit Kontaktbeschränkungen.

In Studie drei war die Stichprobe asymmetrisch auf Männer und Frauen aufgeteilt, was die Aussagekraft der Analysen hinsichtlich geschlechtsspezifischer Vergleiche einschränkt. Die nachträgliche Power-Analyse für das Gesamtmodell ergab für die beobachtete Effektgröße ($f^2 = 0,56$) zwar eine hohe Teststärke sowohl für Frauen ($n = 113$, Power = 0,99) und Männer

($n = 41$, Power = 0.91). Für mittlere und kleinere Effektgrößen zeigen sich jedoch deutliche Unterschiede: Während die Power bei einer mittleren Effektgröße (z. B. $f^2 = 0,15$) für die Frauengruppe noch bei 0,84 liegt, beträgt sie in der Männergruppe lediglich 0,31. Die Aussagekraft für mittlere und kleine gruppenspezifische Effekte ist daher insbesondere in der kleineren Männergruppe eingeschränkt. Für zuverlässigere Aussagen zu solchen Effekten wäre eine ausgeglichene und bestenfalls insgesamt größere Stichprobe erforderlich gewesen, um die Aussagequalität der Studie zu erhöhen.

Eine weitere Limitation der Studie ist, dass CSBD nur mit Hilfe eines Fragebogens erfasst und nicht klinisch validiert wurde. Hierdurch konnten in der vorliegenden Arbeit keine klinischen Diagnosen gestellt werden, jedoch ist die Erfassung von CSBD-Symptomen mittels standardisierter Fragebögen in der internationalen Forschungspraxis weit verbreitet und liefern dennoch wertvolle Anhaltspunkte für die Erforschung von Kovariaten.

Eine Schwäche der Online-Erhebungen besteht darin, dass nicht sichergestellt werden kann, dass die Teilnehmenden wirklich konzentriert an der Studie teilnahmen. Dadurch besteht das Risiko, dass einzelne Teilnehmende die Fragen unaufmerksam oder zufällig beantworteten, was die Validität der erhobenen Daten beeinträchtigt haben könnte.

7. Schlussfolgerung und Ausblick

Die CSBD ist eine noch junge Diagnosekategorie in der ICD-11, die sowohl für Männer als auch Frauen einen klinisch relevanten Leidensdruck verursacht. Auch wenn die Prävalenz der CSBD bei Männern höher ist als bei Frauen, zeigen die Ergebnisse, dass auch Frauen erheblich belastet sein können. Vor dem Hintergrund sich verändernder Konzeptualisierungen sollten künftige Studien daher repräsentative und groß angelegte Stichproben nutzen, die auf das ICD-11 Konzept Bezug nehmen und geschlechtsspezifische Unterschiede systematisch berücksichtigen.

Ein zentrales Ergebnis dieser Arbeit ist, dass soziale und psychische Hintergrundfaktoren einen differentiellen Zusammenhang mit CSBD-Symptomen bei Männern und Frauen haben. Gleichzeitig bleiben die Ursachen hinter den beobachteten Geschlechtsunterschieden noch unzureichend erforscht. Während es plausibel erscheint, dass hieran sowohl biologische, soziale und psychische Geschlechtsunterschiede mitwirken, fehlt bisher eine Einordnung der Geschlechtsunterschiede in die Modelle der CSBD.

Die Einbeziehung biologischer Faktoren, z. B. epigenetische und hormonelle Mechanismen, erscheint vielversprechend, um das Verständnis geschlechtsspezifischer Unterschiede bei CSBD zu vervollständigen. Bei Frauen sollten diese Mechanismen auch im Zusammenhang mit zyklusbedingten Veränderungen untersucht werden.

Im Bereich der sozialen Faktoren könnte zukünftige Forschung den Einfluss liberaler und restriktiver Sexualnormen, z. B., anhand internationaler Vergleichsstudien, untersuchen. Auch unterschiedliche soziale Anforderungen an Männer und Frauen (z. B. Care Arbeit) könnten hier mit betrachtet werden.

Mit Blick auf die psychischen Hintergrundfaktoren scheinen sowohl traumatische Kindheitserfahrungen als auch ein unsicherer Bindungsstil relevante Faktoren zu sein. Im weiteren Verlauf könnten sich daraus ableitende Konzepte geschlechtsdifferentiell im Zusammenhang mit CSBD beleuchtet werden: z. B. Fähigkeiten der Emotionswahrnehmung und -regulation, Entwicklung spezifischer Persönlichkeitsdispositionen (z.B. Big Five) und komorbide psychische Beschwerden.

Darüber hinaus sollten geschlechtsspezifische Hürden in der Versorgung identifiziert und abgebaut werden. Auch die Nutzung des Hilfesystems durch Männer und Frauen (und sexuelle Minderheiten), sowie individuelle Barrieren scheinen ein wichtiger Forschungsgegenstand.

Die empirische Überprüfung und (Weiter-)Entwicklung von Modellen (z.B. des *Integrated Model of CSBD*) bleiben auch weiterhin ein wichtiges Forschungsziel. Qualitative und längsschnittliche Studien könnten hierbei neue Impulse für die Theoriebildung liefern und helfen, unterschiedliche sexuelle Verhaltensmuster besser zu erfassen. Insbesondere qualitative Daten über Verhaltensweisen von Frauen und geschlechtlichen Minderheiten mit CSBD könnten hier helfen, eine umfassende Theoriebildung zu gewährleisten.

Abschließend steht die Entwicklung und Validierung spezifischer Behandlungsansätze noch aus, um den betroffenen Menschen auch fundiert weiterhelfen zu können. Hier könnten sowohl Erhebungen unter Therapeut:innen die bereits mit betroffenen Personen arbeiten, als auch die Evaluation gruppentherapeutischer Angebote vielversprechend sein.

Zusammenfassend zeigen die Ergebnisse dieser Arbeit, dass es geschlechtsdifferentielle, relevante Kovariaten der CSBD-Symptome gibt und dass soziale Faktoren differentielle Einfluss auf die Entwicklung und Aufrechterhaltung bei Männern und Frauen wirken. Zukünftige Forschung sollte idealerweise auf Basis klinischer Diagnostik die gefundenen Zusammenhänge weiter präzisieren.

8. Abkürzungsverzeichnis

AASA	Adolescent and Adult Sexual Abuse
ADHS	Aufmerksamkeitsdefizit-/ Hyperaktivitätsstörung
BIS	Behavioral Inhibition System
BSSS	Brief Sensation Seeking Scale
COVID-19	Coronavirus Disease 2019
CSA	Childhood Sexual Abuse
CSB	Compulsive Sexual Behavior
CSBD	Compulsive Sexual Behavior Disorder
CSBD-19	Compulsive Sexual Behavior Disorder Scale
CSBI-13	Compulsive Sexual Behavior Inventory
CTQ	Childhood Trauma Questionnaire
DCM	Dual Control Model
DSM	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
EA	Emotional Abuse
EN	Emotional Neglect
HBCS	Hypersexual Behavior Consequences Scale
HBI	Hypersexual Behavior Inventory
HD	Hypersexual Disorder
HDSI	Hypersexual Disorder Screening Inventory
ICD	International Classification of Diseases
ISS	International Sex Survey
PHQ-4	Patient-Health-Questionnaire-4
SAST	Sexual Addiction Screening Test
SCS	Sexual Compulsivity Scale
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
TSO	Total Sexual Outlet
WHO	World Health Organisation
Y-BOCS	Yale-Brown-Obsessive Compulsive Scale

9. Literaturverzeichnis

- Abel, G. J., & Gietel-Basten, S. (2020). International remittance flows and the economic and social consequences of COVID-19. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 52(8), 1480–1482. <https://doi.org/10.1177/0308518X20931111>
- Ammar, A., Trabelsi, K., Brach, M., Chtourou, H., Boukhris, O., Masmoudi, L., Bouaziz, B., Bentlage, E., How, D., Ahmed, M., Mueller, P., Mueller, N., Hammouda, O., Paineiras-Domingos, L., Braakman-jansen, A., Wrede, C., Bastoni, S., Pernambuco, C., Mataruna, L., ... Hoekelmann, A. (2021). Effects of home confinement on mental health and lifestyle behaviours during the COVID-19 outbreak: Insight from the ECLB-COVID19 multicenter study. *Biology of Sport*, 38(1), 9–21. <https://doi.org/10.5114/biolSport.2020.96857>
- Antonio, N., Diehl, A., Niel, M., Pillon, S., Ratto, L., Pinheiro, M. C., Silveira, D., Otani, T. Z., Otani, V., Cordeiro, Q., & Ushida, R. (2017). Sexual addiction in drug addicts: The impact of drug of choice and poly-addiction. *Revista Da Associação Médica Brasileira*, 63(5), 414–421. <https://doi.org/10.1590/1806-9282.63.05.414>
- Bakker, A. J., & Walker, B. R. (2020). Sex drive and sociosexuality moderated by gender identity and gender identity fluidity. *Personality and Individual Differences*, 159, 109884. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.109884>
- Ballester-Arnal, R., Castro-Calvo, J., Giménez-García, C., Gil-Juliá, B., & Gil-Llario, M. D. (2020). Psychiatric comorbidity in compulsive sexual behavior disorder (CSBD). *Addictive Behaviors*, 107, 106384. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2020.106384>
- Bancroft, J. (1999). Central inhibition of sexual response in the male: A theoretical perspective. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 23(6), 763–784. [https://doi.org/10.1016/S0149-7634\(99\)00019-6](https://doi.org/10.1016/S0149-7634(99)00019-6)
- Bancroft, J., Graham, C. A., Janssen, E., & Sanders, S. A. (2009). The Dual Control Model: Current Status and Future Directions. *Journal of Sex Research*, 46(2–3), 121–142. <https://doi.org/10.1080/00224490902747222>
- Bancroft, J., & Janssen, E. (2000). The dual control model of male sexual response: A theoretical approach to centrally mediated erectile dysfunction. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 24(5), 571–579. [https://doi.org/10.1016/S0149-7634\(00\)00024-5](https://doi.org/10.1016/S0149-7634(00)00024-5)
- Bancroft, J., Janssen, E., Strong, D., Carnes, L., Vukadinovic, Z., & Long, J. S. (2003). The relation between mood and sexuality in heterosexual men. *Archives of sexual behavior*, 32(3), 217–230.
- Basson, R. (2000). The Female Sexual Response: A Different Model. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 26(1), 51–65. <https://doi.org/10.1080/009262300278641>
- Baumeister, R. F., Catanese, K. R., & Vohs, K. D. (2001). Is There a Gender Difference in Strength of Sex Drive? Theoretical Views, Conceptual Distinctions, and a Review of Relevant Evidence. *Personality and Social Psychology Review*, 5(3), 242–273. https://doi.org/10.1207/S15327957PSPR0503_5
- Beaulieu-Pelletier, G., Philippe, F. L., Lecours, S., & Couture, S. (2011). The role of attachment avoidance in extradyadic sex. *Attachment & Human Development*, 13(3), 293–313. <https://doi.org/10.1080/14616734.2011.562419>

- Bedoya, A., McGarry, P., & Shortland, N. (2023). The Behavioral Inhibition System as a Mediator between Child Sexual Abuse and Perceived Pornography Addiction in Adulthood. *Sexual Health & Compulsivity*, 30(2), 212–229. <https://doi.org/10.1080/26929953.2023.2219992>
- Benfield, J. (2018). Secure Attachment: An Antidote to Sex Addiction? A Thematic Analysis of Therapists' Experiences of Utilizing Attachment-Informed Treatment Strategies to Address Sexual Compulsivity. *Sexual Addiction & Compulsivity*, 25(1), 12–27. <https://doi.org/10.1080/10720162.2018.1462746>
- BfArM. (2024). 6C72 Zwanghafte sexuelle Verhaltensstörung. https://www.bfarm.de/DE/Kodiersysteme/Klassifikationen/ICD/ICD-11/uebersetzung/_node.html
- Bigras, N., Godbout, N., Hébert, M., & Sabourin, S. (2017). Cumulative Adverse Childhood Experiences and Sexual Satisfaction in Sex Therapy Patients: What Role for Symptom Complexity? *The Journal of Sexual Medicine*, 14(3), 444–454. <https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2017.01.013>
- Birnbaum, G. E. (2010). Bound to interact: The divergent goals and complex interplay of attachment and sex within romantic relationships. *Journal of Social and Personal Relationships*, 27(2), 245–252. <https://doi.org/10.1177/0265407509360902>
- Birnbaum, G. E., Mikulincer, M., Szepeswol, O., Shaver, P. R., & Mizrahi, M. (2014). When sex goes wrong: A behavioral systems perspective on individual differences in sexual attitudes, motives, feelings, and behaviors. *Journal of Personality and Social Psychology*, 106(5), 822–842. <https://doi.org/10.1037/a0036021>
- Birnbaum, G. E., & Reis, H. T. (2019). Evolved to be connected: The dynamics of attachment and sex over the course of romantic relationships. *Current Opinion in Psychology*, 25, 11–15. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2018.02.005>
- Black, D. W. (1998). Compulsive sexual behavior: A review. *Journal of Psychiatric Practice*®, 4(4), 219–229.
- Blais, R. K. (2021). Screening Positive for Military Sexual Harassment or Assault Is Associated With Higher Compulsive Sexual Behavior in Men Military Service Members/Veterans. *Military Medicine*, 186(3–4), e305–e309. <https://doi.org/10.1093/milmed/usaa241>
- Bogaert, A. F., & Sadava, S. (2002). Adult attachment and sexual behavior. *Personal Relationships*, 9(2), 191–204. <https://doi.org/10.1111/1475-6811.00012>
- Borgogna, N. C., & Aita, S. L. (2022). Another failure of the latent disease model? The case of compulsive sexual behavior disorder •: Commentary to the debate: “Behavioral addictions in the ICD-11”. *Journal of Behavioral Addictions*, 11(3), 615–619. <https://doi.org/10.1556/2006.2022.00069>
- Bóthe, B., Bartók, R., Tóth-Király, I., Reid, R. C., Griffiths, M. D., Demetrovics, Z., & Orosz, G. (2018). Hypersexuality, Gender, and Sexual Orientation: A Large-Scale Psychometric Survey Study. *Archives of Sexual Behavior*, 47(8), 2265–2276. <https://doi.org/10.1007/s10508-018-1201-z>
- Bóthe, B., Koós, M., & Demetrovics, Z. (2022). Contradicting classification, nomenclature, and diagnostic criteria of Compulsive Sexual Behavior Disorder (CSBD) and future directions •: Commentary to the debate: “Behavioral addictions in the ICD-11”. *Journal of Behavioral Addictions*, 11(2), 204–209. <https://doi.org/10.1556/2006.2022.00030>

- Bóthe, B., Koós, M., Nagy, L., Kraus, S. W., Demetrovics, Z., Potenza, M. N., Michaud, A., Ballester-Arnal, R., Batthyány, D., Bergeron, S., Billieux, J., Briken, P., Burkauskas, J., Cárdenas-López, G., Carvalho, J., Castro-Calvo, J., Chen, L., Ciocca, G., Corazza, O., ... Vaillancourt-Morel, M.-P. (2023). Compulsive sexual behavior disorder in 42 countries: Insights from the International Sex Survey and introduction of standardized assessment tools. *Journal of Behavioral Addictions, 12*(2), 393–407. <https://doi.org/10.1556/2006.2023.00028>
- Bóthe, B., Koós, M., Tóth-Király, I., Orosz, G., & Demetrovics, Z. (2019). Investigating the Associations Of Adult ADHD Symptoms, Hypersexuality, and Problematic Pornography Use Among Men and Women on a Largescale, Non-Clinical Sample. *The Journal of Sexual Medicine, 16*(4), 489–499. <https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2019.01.312>
- Bóthe, B., Kovács, M., Tóth-Király, I., Reid, R. C., Griffiths, M. D., Orosz, G., & Demetrovics, Z. (2019). The Psychometric Properties of the Hypersexual Behavior Inventory Using a Large-Scale Nonclinical Sample. *The Journal of Sex Research, 56*(2), 180–190. <https://doi.org/10.1080/00224499.2018.1494262>
- Bóthe, B., Potenza, M. N., Griffiths, M. D., Kraus, S. W., Klein, V., Fuss, J., & Demetrovics, Z. (2020). The development of the Compulsive Sexual Behavior Disorder Scale (CSBD-19): An ICD-11 based screening measure across three languages. *Journal of Behavioral Addictions, 9*(2), 247–258. <https://doi.org/10.1556/2006.2020.00034>
- Bóthe, B., Tóth-Király, I., Potenza, M. N., Griffiths, M. D., Orosz, G., & Demetrovics, Z. (2019). Revisiting the Role of Impulsivity and Compulsivity in Problematic Sexual Behaviors. *The Journal of Sex Research, 56*(2), 166–179. <https://doi.org/10.1080/00224499.2018.1480744>
- Bóthe, B., Tóth-Király, I., Potenza, M. N., Orosz, G., & Demetrovics, Z. (2020). High-Frequency Pornography Use May Not Always Be Problematic. *The Journal of Sexual Medicine, 17*(4), 793–811. <https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2020.01.007>
- Bowlby, E. J. M. (2008). *Attachment: Volume one of the attachment and loss trilogy*. Random House, London.
- Bowlby, J. (1969). *Attachment and Loss*. Basic Books, New York.
- Brassard, A., Dupuy, E., Bergeron, S., & Shaver, P. R. (2015). Attachment Insecurities and Women’s Sexual Function and Satisfaction: The Mediating Roles of Sexual Self-Esteem, Sexual Anxiety, and Sexual Assertiveness. *The Journal of Sex Research, 52*(1), 110–119. <https://doi.org/10.1080/00224499.2013.838744>
- Brem, M. J., Shorey, R. C., Anderson, S., & Stuart, G. L. (2018). Does experiential avoidance explain the relationships between shame, PTSD symptoms, and compulsive sexual behaviour among women in substance use treatment? *Clinical Psychology & Psychotherapy, 25*(5), 692–700. <https://doi.org/10.1002/cpp.2300>
- Briere, J., Hodges, M., & Godbout, N. (2010). Traumatic stress, affect dysregulation, and dysfunctional avoidance: A structural equation model. *Journal of Traumatic Stress, 23*(6), 767–774. <https://doi.org/10.1002/jts.20578>
- Briken, P. (2020). An integrated model to assess and treat compulsive sexual behaviour disorder. *Nature Reviews Urology, 17*(7), 391–406. <https://doi.org/10.1038/s41585-020-0343-7>

- Briken, P., Habermann, N., Berner, W., & Hill, A. (2007). Diagnosis and Treatment of Sexual Addiction: A Survey among German Sex Therapists. *Sexual Addiction & Compulsivity*, *14*(2), 131–143. <https://doi.org/10.1080/10720160701310450>
- Briken, P., Wiessner, C., Štulhofer, A., Klein, V., Fuß, J., Reed, G. M., & Dekker, A. (2022). Who feels affected by “out of control” sexual behavior? Prevalence and correlates of indicators for ICD-11 Compulsive Sexual Behavior Disorder in the German Health and Sexuality Survey (GeSiD). *Journal of Behavioral Addictions*, *11*(3), 900–911. <https://doi.org/10.1556/2006.2022.00060>
- Burri, A. (2017). Sexual Sensation Seeking, Sexual Compulsivity, and Gender Identity and Its Relationship with Sexual Functioning in a Population Sample of Men and Women. *The Journal of Sexual Medicine*, *14*(1), 69–77. <https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2016.10.013>
- Caponnetto, P., Maglia, M., Prezzavento, G. C., & Pirrone, C. (2022). Sexual Addiction, Hypersexual Behavior and Relative Psychological Dynamics during the Period of Social Distancing and Stay-at-Home Policies Due to COVID-19. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *19*(5), 2704. <https://doi.org/10.3390/ijerph19052704>
- Carnes, P. (1991). Don't call it love: Sex addiction in America. *New York*.
- Carnes, P., & O'Hara, S. (1991). Sexual addiction screening test (SAST). *Tennessee Nurse*, *54*(3), 29.
- Carpenter, D., Janssen, E., Graham, C., Vorst, H., & Wicherts, J. (2008). Women's Scores on the Sexual Inhibition/Sexual Excitation Scales (SIS/SES): Gender Similarities and Differences. *Journal of Sex Research*, *45*(1), 36–48. <https://doi.org/10.1080/00224490701808076>
- Carr, C. P., Martins, C. M. S., Stingel, A. M., Lemgruber, V. B., & Juruena, M. F. (2013). The Role of Early Life Stress in Adult Psychiatric Disorders: A Systematic Review According to Childhood Trauma Subtypes. *Journal of Nervous & Mental Disease*, *201*(12), 1007–1020. <https://doi.org/10.1097/NMD.000000000000049>
- Carvalho, J., Štulhofer, A., Vieira, A. L., & Jurin, T. (2015). Hypersexuality and High Sexual Desire: Exploring the Structure of Problematic Sexuality. *The Journal of Sexual Medicine*, *12*(6), 1356–1367. <https://doi.org/10.1111/jsm.12865>
- Castellini, G., D'Anna, G., Rossi, E., Cassioli, E., Appignanesi, C., Monteleone, A. M., Rellini, A. H., & Ricca, V. (2020). Dysregulated Sexuality in Women with Eating Disorders: The Role of Childhood Traumatic Experiences. *Journal of Sex & Marital Therapy*, *46*(8), 793–806. <https://doi.org/10.1080/0092623X.2020.1822484>
- Castellini, G., Rellini, A. H., Appignanesi, C., Pinucci, I., Fattorini, M., Grano, E., Fisher, A. D., Cassioli, E., Lelli, L., Maggi, M., & Ricca, V. (2018). Deviance or Normalcy? The Relationship Among Paraphilic Thoughts and Behaviors, Hypersexuality, and Psychopathology in a Sample of University Students. *The Journal of Sexual Medicine*, *15*(9), 1322–1335. <https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2018.07.015>
- Castro-Calvo, J., Flayelle, M., Perales, J. C., Brand, M., Potenza, M. N., & Billieux, J. (2022). Compulsive Sexual Behavior Disorder should not be classified by solely relying on component/symptomatic features •: Commentary to the debate: “Behavioral addictions in the ICD-11”. *Journal of Behavioral Addictions*, *11*(2), 210–215. <https://doi.org/10.1556/2006.2022.00029>
- Castro-Calvo, J., Gil-Llario, M. D., Giménez-García, C., Gil-Juliá, B., & Ballester-Arnal, R. (2020). Occurrence and clinical characteristics of Compulsive Sexual Behavior Disorder (CSBD): A

- cluster analysis in two independent community samples. *Journal of Behavioral Addictions*, 9(2), 446–468. <https://doi.org/10.1556/2006.2020.00025>
- Chatzittofis, A., Boström, A. D. E., Savard, J., Öberg, K. G., Arver, S., & Jokinen, J. (2022). Neurochemical and Hormonal Contributors to Compulsive Sexual Behavior Disorder. *Current Addiction Reports*, 9(1), 23–31. <https://doi.org/10.1007/s40429-021-00403-6>
- Chatzittofis, A., Savard, J., Arver, S., Öberg, K. G., Hallberg, J., Nordström, P., & Jokinen, J. (2017). Interpersonal violence, early life adversity, and suicidal behavior in hypersexual men. *Journal of Behavioral Addictions*, 6(2), 187–193. <https://doi.org/10.1556/2006.6.2017.027>
- Christopher, M. (2004). A broader view of trauma: A biopsychosocial-evolutionary view of the role of the traumatic stress response in the emergence of pathology and/or growth. *Clinical Psychology Review*, 24(1), 75–98. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2003.12.003>
- Ciocca, G., Limoncin, E., Di Tommaso, S., Mollaioli, D., Gravina, G. L., Marcozzi, A., Tullii, A., Carosa, E., Di Sante, S., Gianfrilli, D., Lenzi, A., & Jannini, E. A. (2015). Attachment styles and sexual dysfunctions: A case–control study of female and male sexuality. *International Journal of Impotence Research*, 27(3), 81–85. <https://doi.org/10.1038/ijir.2014.33>
- Ciocca, G., Pelligrini, F., Mollaioli, D., Limoncin, E., Sansone, A., Colonnello, E., Jannini, E. A., & Fontanesi, L. (2021a). Hypersexual behavior and attachment styles in a non-clinical sample: The mediation role of depression and post-traumatic stress symptoms. *Journal of Affective Disorders*, 293, 399–405. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.06.064>
- Ciocca, G., Pelligrini, F., Mollaioli, D., Limoncin, E., Sansone, A., Colonnello, E., Jannini, E. A., & Fontanesi, L. (2021b). Hypersexual behavior and attachment styles in a non-clinical sample: The mediation role of depression and post-traumatic stress symptoms. *Journal of Affective Disorders*, 293, 399–405. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.06.064>
- Coleman, E. (1991). Compulsive sexual behavior: New concepts and treatments. *Journal of psychology & human sexuality*, 4(2), 37–52.
- Coleman, E., Rahm-Knigge, R. L., Danielson, S., Nielsen, K. H., Gleason, N., Jennings, T., & Miner, M. H. (2023). The Relationship between Boredom Proneness, Attachment Styles and Compulsive Sexual Behavior. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 49(2), 172–188. <https://doi.org/10.1080/0092623X.2022.2086511>
- Crocker, M. M. (2015). Out-of-Control Sexual Behavior as a Symptom of Insecure Attachment in Men. *Journal of Social Work Practice in the Addictions*, 15(4), 373–393. <https://doi.org/10.1080/1533256X.2015.1091000>
- Czymara, C. S., Langenkamp, A., & Cano, T. (2021). Cause for concerns: Gender inequality in experiencing the COVID-19 lockdown in Germany. *European Societies*, 23(sup1), S68–S81. <https://doi.org/10.1080/14616696.2020.1808692>
- D’Anna, G., Castellini, G., Rossi, E., Cassioli, E., Appignanesi, C., Monteleone, A. M., Rellini, A. H., & Ricca, V. (2021). Dysregulated sexuality and childhood trauma in eating disorders: Psychopathological, biological and behavioural correlates. *European Psychiatry*, 64(S1), S112–S112. <https://doi.org/10.1192/j.eurpsy.2021.321>
- Deng, J., Li, T., Wang, J., & Teng, L. (2021). Longitudinal influence of COVID-19-related stress on sexual compulsivity symptoms in Chinese undergraduates. *BMC Psychiatry*, 21(1), 376. <https://doi.org/10.1186/s12888-021-03369-x>

- Dhuffar, M. K., & Griffiths, M. D. (2016). Barriers to female sex addiction treatment in the UK. *Journal of Behavioral Addictions, 5*(4), 562–567. <https://doi.org/10.1556/2006.5.2016.072>
- Dhuffar, M. K., Pontes, H. M., & Griffiths, M. D. (2015). The role of negative mood states and consequences of hypersexual behaviours in predicting hypersexuality among university students. *Journal of Behavioral Addictions, 4*(3), 181–188. <https://doi.org/10.1556/2006.4.2015.030>
- Dickenson, J. A., Gleason, N., Coleman, E., & Miner, M. H. (2018). Prevalence of Distress Associated With Difficulty Controlling Sexual Urges, Feelings, and Behaviors in the United States. *JAMA Network Open, 1*(7), e184468. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2018.4468>
- Diehl, A., Clemente, J., Pillon, S. C., Santana, P. R. H., da Silva, C. J., & Mari, J. de J. (2019). Early childhood maltreatment experience and later sexual behavior in Brazilian adults undergoing treatment for substance dependence. *Brazilian Journal of Psychiatry, 41*(3), 199–207. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2017-0020>
- Dodge, B., Reece, M., Cole, S. L., & Sandfort, T. G. M. (2004). Sexual compulsivity among heterosexual college students. *Journal of Sex Research, 41*(4), 343–350. <https://doi.org/10.1080/00224490409552241>
- Döring, N. (2020). How Is the COVID-19 Pandemic Affecting Our Sexualities? An Overview of the Current Media Narratives and Research Hypotheses. *Archives of Sexual Behavior, 49*(8), 2765–2778. <https://doi.org/10.1007/s10508-020-01790-z>
- Eagly, A. H., & Wood, W. (1999). The origins of sex differences in human behavior: Evolved dispositions versus social roles. *American psychologist, 54*(6), 408.
- Efrati, Y., Gerber, Z., & Tolmacz, R. (2019). The relation of intra-psychic and relational aspects of the self to compulsive sexual behavior. *Journal of sex & marital therapy, 45*(7), 618–631.
- Efrati, Y., & Gola, M. (2018). Understanding and predicting profiles of compulsive sexual behavior among adolescents. *Journal of Behavioral Addictions, 7*(4), 1004–1014. <https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.100>
- Efrati, Y., & Gola, M. (2019). Adolescents' compulsive sexual behavior: The role of parental competence, parents' psychopathology, and quality of parent–child communication about sex. *Journal of Behavioral Addictions, 8*(3), 420–431. <https://doi.org/10.1556/2006.8.2019.33>
- Efrati, Y., Goldman, K., Levin, K., & Rosca, P. (2022). Early-life trauma, negative and positive life events, compulsive sexual behavior disorder and risky sexual action tendencies among young women with substance use disorder. *Addictive Behaviors, 133*, 107379. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2022.107379>
- Engel, J., Kessler, A., Veit, M., Sinke, C., Heitland, I., Kneer, J., Hartmann, U., & Kruger, T. H. C. (2019). Hypersexual behavior in a large online sample: Individual characteristics and signs of coercive sexual behavior. *Journal of Behavioral Addictions, 8*(2), 213–222. <https://doi.org/10.1556/2006.8.2019.16>
- England, P., & Bearak, J. (2014). The sexual double standard and gender differences in attitudes toward casual sex among U.S. university students. *Demographic Research, 30*, 1327–1338. <https://doi.org/10.4054/DemRes.2014.30.46>
- Faisandier, K. M., Taylor, J. E., & Salisbury, R. M. (2012). What does attachment have to do with out-of-control sexual behaviour? *New Zealand Journal of Psychology, 40* (1), 19-29.

- Favez, N., & Tissot, H. (2017). Attachment tendencies and sexual activities: The mediating role of representations of sex. *Journal of Social and Personal Relationships, 34*(5), 732–752. <https://doi.org/10.1177/0265407516658361>
- Fineberg, N. A., Chamberlain, S. R., Goudriaan, A. E., Stein, D. J., Vanderschuren, L. J. M. J., Gillan, C. M., Shekar, S., Gorwood, P. A. P. M., Voon, V., Morein-Zamir, S., Denys, D., Sahakian, B. J., Moeller, F. G., Robbins, T. W., & Potenza, M. N. (2014). New developments in human neurocognition: Clinical, genetic, and brain imaging correlates of impulsivity and compulsivity. *CNS Spectrums, 19*(1), 69–89. <https://doi.org/10.1017/S1092852913000801>
- Fontanesi, L., Marchetti, D., Limoncin, E., Rossi, R., Nimbi, F. M., Mollaioli, D., Sansone, A., Colonnello, E., Simonelli, C., Di Lorenzo, G., Jannini, E. A., & Ciocca, G. (2021). Hypersexuality and Trauma: A mediation and moderation model from psychopathology to problematic sexual behavior. *Journal of Affective Disorders, 281*, 631–637. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.11.100>
- Fraley, R. C., Waller, N. G., & Brennan, K. A. (2000). An item response theory analysis of self-report measures of adult attachment. *Journal of Personality and Social Psychology, 78*(2), 350–365. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.78.2.350>
- Frost, D. M., & Meyer, I. H. (2023). Minority stress theory: Application, critique, and continued relevance. *Current Opinion in Psychology, 51*, 101579. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2023.101579>
- Fuss, J., Briken, P., Stein, D. J., & Lochner, C. (2019). Compulsive sexual behavior disorder in obsessive–compulsive disorder: Prevalence and associated comorbidity. *Journal of Behavioral Addictions, 8*(2), 242–248. <https://doi.org/10.1556/2006.8.2019.23>
- Fuss, J., Lemay, K., Stein, D. J., Briken, P., Jakob, R., Reed, G. M., & Kogan, C. S. (2019). Public stakeholders' comments on ICD-11 chapters related to mental and sexual health. *World Psychiatry, 18*(2), 233–235. <https://doi.org/10.1002/wps.20635>
- Gewirtz-Meydan, A., & Godbout, N. (2023). Between pleasure, guilt, and dissociation: How trauma unfolds in the sexuality of childhood sexual abuse survivors. *Child Abuse & Neglect, 141*, 106195. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2023.106195>
- Giese, H. (1962). Leitsymptome sexueller Perversionen. *Psychopathologie der Sexualität. Enke, Stuttgart*, 420–470.
- Giordano, A. L., & Cashwell, C. S. (2017). Cybersex Addiction Among College Students: A Prevalence Study. *Sexual Addiction & Compulsivity, 24*(1–2), 47–57. <https://doi.org/10.1080/10720162.2017.1287612>
- Gola, M., Lewczuk, K., Potenza, M. N., Kingston, D. A., Grubbs, J. B., Stark, R., & Reid, R. C. (2022). What should be included in the criteria for compulsive sexual behavior disorder? *Journal of Behavioral Addictions, 11*(2), 160–165. <https://doi.org/10.1556/2006.2020.00090>
- Goodman, W. K., Price, L. H., Rasmussen, S. A., Mazure, C., Fleischmann, R. L., Hill, C. L., Heninger, G. R., & Charney, D. S. (1989). The Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale: I. Development, Use, and Reliability. *Archives of General Psychiatry, 46*(11), 1006–1011. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1989.01810110048007>

- Goubet, K. E., & Chrysiou, E. G. (2019). Emotion Regulation Flexibility: Gender Differences in Context Sensitivity and Repertoire. *Frontiers in Psychology, 10*, 935. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00935>
- Graham, C. A., Sanders, S. A., & Milhausen, R. R. (2006). The Sexual Excitation/Sexual Inhibition Inventory for Women: Psychometric Properties. *Archives of Sexual Behavior, 35*(4), 397–409. <https://doi.org/10.1007/s10508-006-9041-7>
- Graham, F., Walters, G. D., Harris, D. A., & Knight, R. A. (2016). Is Hypersexuality Dimensional or Categorical? Evidence From Male and Female College Samples. *The Journal of Sex Research, 53*(2), 224–238. <https://doi.org/10.1080/00224499.2014.1003524>
- Grant Weinandy, J. T., Lee, B., Hoagland, K. C., Grubbs, J. B., & Bóthe, B. (2022). Anxiety and Compulsive Sexual Behavior Disorder: A Systematic Review. *The Journal of Sex Research, 1*–13. <https://doi.org/10.1080/00224499.2022.2066616>
- Graziottin, A. (2000). Libido: The biologic scenario. *Maturitas, 34*, S9–S16. [https://doi.org/10.1016/S0378-5122\(99\)00072-9](https://doi.org/10.1016/S0378-5122(99)00072-9)
- Groneman, C. (1994). Nymphomania: The Historical Construction of Female Sexuality. *Signs, 19*(2), 337–367.
- Grubbs, J. B., Hoagland, K. C., Lee, B. N., Grant, J. T., Davison, P., Reid, R. C., & Kraus, S. W. (2020). Sexual addiction 25 years on: A systematic and methodological review of empirical literature and an agenda for future research. *Clinical Psychology Review, 82*, 101925. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2020.101925>
- Grubbs, J. B., Kraus, S. W., & Perry, S. L. (2019). Self-reported addiction to pornography in a nationally representative sample: The roles of use habits, religiousness, and moral incongruence. *Journal of Behavioral Addictions, 8*(1), 88–93. <https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.134>
- Grubbs, J. B., Perry, S. L., Grant Weinandy, J. T., & Kraus, S. W. (2021). Pornemic? A Longitudinal Study of Pornography Use Before and During the COVID-19 Pandemic in a Nationally Representative Sample of Americans. *Archives of Sexual Behavior*. <https://doi.org/10.1007/s10508-021-02077-7>
- Grubbs, J. B., Perry, S. L., Wilt, J. A., & Reid, R. C. (2019). Pornography Problems Due to Moral Incongruence: An Integrative Model with a Systematic Review and Meta-Analysis. *Archives of Sexual Behavior, 48*(2), 397–415. <https://doi.org/10.1007/s10508-018-1248-x>
- Hank, K., & Steinbach, A. (2021). The virus changed everything, didn't it? Couples' division of housework and childcare before and during the Corona crisis. *Journal of Family Research, 33*(1), 99–114. <https://doi.org/10.20377/jfr-488>
- Hazan, C., & Shaver, P. (1987). Romantic Love Conceptualized as an Attachment Process. *Journal of Personality and Social Psychology, 52*(3), 511–524.
- Hill, A. (Hrsg.). (2023). Historische Entwicklung und Definitionen von sexuell süchtigem bzw. Zwanghaftem Verhalten. In P. Briken, E. Habermeyer, & Daniel Turner, *Süchtiges und zwanghaftes Sexualverhalten* (1. Auflage). Verlag W. Kohlhammer.
- Hirschfeld, M. (1948). Sexual anomalies: The origins, nature and treatment of sexual disorders. *Emerson Books, New York*.

- Hoyle, R. H., Stephenson, M. T., Palmgreen, P., Lorch, E. P., & Donohew, R. L. (2002). Reliability and validity of a brief measure of sensation seeking. *Personality and Individual Differences, 32*(3), 401–414. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(01\)00032-0](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(01)00032-0)
- Hughes, K., Bellis, M. A., Hardcastle, K. A., Sethi, D., Butchart, A., Mikton, C., Jones, L., & Dunne, M. P. (2017). The effect of multiple adverse childhood experiences on health: A systematic review and meta-analysis. *The Lancet Public Health, 2*(8), e356–e366. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(17\)30118-4](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(17)30118-4)
- Janssen, E., & Bancroft, J. (2007). The dual control model: The role of sexual inhibition and excitation in sexual arousal and behavior. *The psychophysiology of sex, 15*, 197–222.
- Janssen, E., & Everaerd, W. (1993). Determinants of Male Sexual Arousal. *Annual Review of Sex Research, 4*(1), 211–245. <https://doi.org/10.1080/10532528.1993.10559888>
- Kafka, M. P. (2010). Hypersexual Disorder: A Proposed Diagnosis for DSM-V. *Archives of Sexual Behavior, 39*(2), 377–400. <https://doi.org/10.1007/s10508-009-9574-7>
- Kalichman, S. C., & Rompa, D. (2001). The Sexual Compulsivity Scale: Further Development and Use With HIV-Positive Persons. *Journal of Personality Assessment, 76*(3), 379–395. https://doi.org/10.1207/S15327752JPA7603_02
- Kaplan, M. S., & Krueger, R. B. (2010). Diagnosis, Assessment, and Treatment of Hypersexuality. *Journal of Sex Research, 47*(2–3), 181–198. <https://doi.org/10.1080/00224491003592863>
- Kingston, D. A., Olver, M. E., Levaque, E., Sawatsky, M. L., Seto, M. C., & Lalumière, M. L. (2020). Establishing Canadian metrics for self-report measures used to assess hypersexuality. *The Canadian Journal of Human Sexuality, 29*(1), 65–78. <https://doi.org/10.3138/cjhs.2019-0055>
- Kingston, D. A., Walters, G. D., Olver, M. E., Levaque, E., Sawatsky, M., & Lalumière, M. L. (2018). Understanding the Latent Structure of Hypersexuality: A Taxometric Investigation. *Archives of Sexual Behavior, 47*(8), 2207–2221. <https://doi.org/10.1007/s10508-018-1273-9>
- Kinzl, J. F., Mangweth, B., Traweger, C., & Biebl, W. (1996). Sexual dysfunction in males: Significance of adverse childhood experiences. *Child Abuse & Neglect, 20*(8), 759–766. [https://doi.org/10.1016/0145-2134\(96\)00063-4](https://doi.org/10.1016/0145-2134(96)00063-4)
- Klein, V., Briken, P., Schröder, J., & Fuss, J. (2019). Mental health professionals' pathologization of compulsive sexual behavior: Does clients' gender and sexual orientation matter? *Journal of Abnormal Psychology, 128*(5), 465–472. <https://doi.org/10.1037/abn0000437>
- Klinitzke, G., Romppel, M., Häuser, W., Brähler, E., & Glaesmer, H. (2012). Die deutsche Version des Childhood Trauma Questionnaire (CTQ) – psychometrische Eigenschaften in einer bevölkerungsrepräsentativen Stichprobe. *PPmP - Psychotherapie · Psychosomatik · Medizinische Psychologie, 62*(02), 47–51. <https://doi.org/10.1055/s-0031-1295495>
- Koós, M., Bóthe, B., Orosz, G., Potenza, M. N., Reid, R. C., & Demetrovics, Z. (2021). The negative consequences of hypersexuality: Revisiting the factor structure of the Hypersexual Behavior Consequences Scale and its correlates in a large, non-clinical sample. *Addictive Behaviors Reports, 13*, 100321. <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2020.100321>
- Kowalewska, E., Gola, M., Kraus, S. W., & Lew-Starowicz, M. (2020). Spotlight on Compulsive Sexual Behavior Disorder: A Systematic Review of Research on Women. *Neuropsychiatric Disease and Treatment, Volume 16*, 2025–2043. <https://doi.org/10.2147/NDT.S221540>

- Kowalewska, E., & Lew-Starowicz, M. (2021). Compulsive Sexual Behavior Disorder – the evolution of a new diagnosis introduced to the ICD-11, current evidence and ongoing research challenges. *Wiedza Medyczna*, 3(1), 17–23. <https://doi.org/10.36553/wm.72>
- Kowalewska, E., Szumska, I., & Lew-Starowicz, M. (2025). Expanding the Lens: A Systematic Review of the Latest Research on Compulsive Sexual Behavior and Problematic Pornography Use among Women. *Current Addiction Reports*, 12(1), 62. <https://doi.org/10.1007/s40429-025-00674-3>
- Kraus, S. W., Krueger, R. B., Briken, P., First, M. B., Stein, D. J., Kaplan, M. S., Voon, V., Abdo, C. H. N., Grant, J. E., Atalla, E., & Reed, G. M. (2018). Compulsive sexual behaviour disorder in the ICD-11. *World Psychiatry*, 17(1), 109–110. <https://doi.org/10.1002/wps.20499>
- Kraus, S. W., Potenza, M. N., Martino, S., & Grant, J. E. (2015). Examining the psychometric properties of the Yale–Brown Obsessive–Compulsive Scale in a sample of compulsive pornography users. *Comprehensive Psychiatry*, 59, 117–122. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2015.02.007>
- Kraus, S. W., Sturgeon, J. A., & Potenza, M. N. (2018). Specific Forms of Passionate Attachment Differentially Mediate Relationships Between Pornography Use and Sexual Compulsivity in Young Adult Men. *Sexual Addiction & Compulsivity*, 25(4), 380–395. <https://doi.org/10.1080/10720162.2018.1532362>
- Kroenke, K., Spitzer, R. L., Williams, J. B. W., & Löwe, B. (2009). An Ultra-Brief Screening Scale for Anxiety and Depression: The PHQ-4. *Psychosomatics*, 50(6), 613–621. [https://doi.org/10.1016/S0033-3182\(09\)70864-3](https://doi.org/10.1016/S0033-3182(09)70864-3)
- Kühl, R. (2022). *Der Große Krieg der Triebe: Die deutsche Sexualwissenschaft und der Erste Weltkrieg*. transcript Verlag.
- Kürbitz, L. I., & Briken, P. (2021). Is Compulsive Sexual Behavior Different in Women Compared to Men? *Journal of Clinical Medicine*, 10(15), 3205. <https://doi.org/10.3390/jcm10153205>
- Kürbitz, L. I., Wiessner, C., Schoon, W., Briken, P., Schöttle, D., & Schröder, J. (2022). Gender differences in the association of psychological distress and sexual compulsivity before and during the COVID-19 pandemic. *Journal of Behavioral Addictions*, 11(2), 533–543. <https://doi.org/10.1556/2006.2022.00046>
- Kürbitz, L. I., Schröder, J., & Briken, P. (2025). The Role of Attachment, Childhood Traumatic Experiences and Gender in Men and Women with Compulsive Sexual Behavior Symptoms. *International Journal of Sexual Health*, 1–16. <https://doi.org/10.1080/19317611.2025.2548010>
- Laan, E., & Everaerd, W. (1995). Determinants of Female Sexual Arousal: Psychophysiological Theory and Data. *Annual Review of Sex Research*, 6(1), 32–76. <https://doi.org/10.1080/10532528.1995.10559901>
- Laan, E., Klein, V., Werner, M. A., Van Lunsen, R. H. W., & Janssen, E. (2021). In Pursuit of Pleasure: A Biopsychosocial Perspective on Sexual Pleasure and Gender. *International Journal of Sexual Health*, 33(4), 516–536. <https://doi.org/10.1080/19317611.2021.1965689>
- Långström, N., & Hanson, R. K. (2006). High Rates of Sexual Behavior in the General Population: Correlates and Predictors. *Archives of Sexual Behavior*, 35(1), 37–52. <https://doi.org/10.1007/s10508-006-8993-y>

- Leaper, C., & Friedman, C. K. (2007). The socialization of gender. *Handbook of socialization: Theory and research*, 561-587.
- Leedes, R. (2001). The Three Most Important Criteria in Diagnosing Sexual Addictions: Obsession, Obsession, and Obsession. *Sexual Addiction & Compulsivity*, 8(3-4), 215-226.
<https://doi.org/10.1080/107201601753459928>
- Leveque, H. R., & Pedersen, C. L. (2012). Emerging adulthood: An age of sexual experimentation or sexual self-focus? *The Canadian Journal of Human Sexuality*, 21.
- Levi, G., Cohen, C., Kaliche, S., Sharaabi, S., Cohen, K., Tzur-Bitan, D., & Weinstein, A. (2020). Sexual addiction, compulsivity, and impulsivity among a predominantly female sample of adults who use the internet for sex. *Journal of Behavioral Addictions*, 9(1), 83-92.
<https://doi.org/10.1556/2006.2020.00007>
- Masters, E. H., & Johnson, V. (1966). *Sexual Response*. Boston, MA: Little Brown.
- McKeen, B. E., Anderson, R. C., & Mitchell, D. A. (2022). Was it Good for You? Gender Differences in Motives and Emotional Outcomes Following Casual Sex. *Sexuality & Culture*, 26(4), 1339-1359. <https://doi.org/10.1007/s12119-022-09946-w>
- Messman-Moore, T. L., Walsh, K. L., & DiLillo, D. (2010). Emotion dysregulation and risky sexual behavior in revictimization. *Child Abuse & Neglect*, 34(12), 967-976.
<https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2010.06.004>
- Meyer, D., Cohn, A., Robinson, B., Muse, F., & Hughes, R. (2017). Persistent Complications of Child Sexual Abuse: Sexually Compulsive Behaviors, Attachment, and Emotions. *Journal of Child Sexual Abuse*, 26(2), 140-157. <https://doi.org/10.1080/10538712.2016.1269144>
- Meyer, I. H. (2003). Prejudice, social stress, and mental health in lesbian, gay, and bisexual populations: Conceptual issues and research evidence. *Psychological Bulletin*, 129(5), 674-697. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.129.5.674>
- Mikulincer, M., & Shaver, P. R. (2007). Boosting Attachment Security to Promote Mental Health, Prosocial Values, and Inter-Group Tolerance. *Psychological Inquiry*, 18(3), 139-156.
<https://doi.org/10.1080/10478400701512646>
- Mikulincer, M. (2008). Adult attachment and affect regulation. *Handbook of attachment: theory, research, and clinical applications/Guilford*.
- Mikulincer, M., Shaver, P. R., & Pereg, D. (2003). Attachment Theory and Affect Regulation: The Dynamics, Development, and Cognitive Consequences of Attachment-Related Strategies. *Motivation and Emotion*, 26.
- Miner, M. H., Coleman, E., Center, B. A., Ross, M., & Rosser, B. R. S. (2007). The Compulsive Sexual Behavior Inventory: Psychometric Properties. *Archives of Sexual Behavior*, 36(4), 579-587.
<https://doi.org/10.1007/s10508-006-9127-2>
- Miranda, P. S. F., Aquino, J. M. G., Monteiro, R. M. P. D. C., Dixe, M. D. A. C. R., Luz, A. M. B. D., & Moleiro, P. (2018). Sexual behaviors: Study in the youth. *Einstein (São Paulo)*, 16(3).
<https://doi.org/10.1590/s1679-45082018ao4265>
- Noll, J. G., Trickett, P. K., & Putnam, F. W. (2003). A prospective investigation of the impact of childhood sexual abuse on the development of sexuality. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 71(3), 575-586. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.71.3.575>

- Öberg, K. G., Hallberg, J., Kaldo, V., Dhejne, C., & Arver, S. (2017). Hypersexual Disorder According to the Hypersexual Disorder Screening Inventory in Help-Seeking Swedish Men and Women With Self-Identified Hypersexual Behavior. *Sexual Medicine, 5*(4), e229–e236. <https://doi.org/10.1016/j.esxm.2017.08.001>
- Oliver, M. B., & Hyde, J. S. (1993). Gender Differences in Sexuality: A Meta-Analysis. *Psychological Bulletin, 114*(2), 29–51.
- Özbay, C., Erol, M., Bagci, C., & Özkaplan, N. (2023). Secular but conservative? Youth, gender, and intimacy in Turkey. *Turkish Studies, 24*(1), 29–50. <https://doi.org/10.1080/14683849.2022.2085095>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ, n71*. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Pak, A., Adegboye, O. A., Adekunle, A. I., Rahman, K. M., McBryde, E. S., & Eisen, D. P. (2020). Economic Consequences of the COVID-19 Outbreak: The Need for Epidemic Preparedness. *Frontiers in Public Health, 8*, 241. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00241>
- Péloquin, K., Brassard, A., Lafontaine, M.-F., & Shaver, P. R. (2014). Sexuality Examined Through the Lens of Attachment Theory: Attachment, Caregiving, and Sexual Satisfaction. *The Journal of Sex Research, 51*(5), 561–576. <https://doi.org/10.1080/00224499.2012.757281>
- Perelman, M. A. (2018). Why the Sexual Tipping Point[®] Is a “Variable Switch Model”. *Current Sexual Health Reports, 10*(2), 38–43. <https://doi.org/10.1007/s11930-018-0148-3>
- Perera, B., Reece, M., Monahan, P., Billingham, R., & Finn, P. (2009). Childhood Characteristics and Personal Dispositions to Sexually Compulsive Behavior Among Young Adults. *Sexual Addiction & Compulsivity, 16*(2), 131–145. <https://doi.org/10.1080/10720160902905421>
- Petersen, J. L., & Hyde, J. S. (2010). A meta-analytic review of research on gender differences in sexuality, 1993–2007. *Psychological Bulletin, 136*(1), 21–38. <https://doi.org/10.1037/a0017504>
- Rajkumar, R. P. (2015). The Impact of Disrupted Childhood Attachment on the Presentation of Psychogenic Erectile Dysfunction: An Exploratory Study. *The Journal of Sexual Medicine, 12*(3), 798–803. <https://doi.org/10.1111/jsm.12815>
- Reid, R. C., Carpenter, B. N., Hook, J. N., Garos, S., Manning, J. C., Gilliland, R., Cooper, E. B., McKittrick, H., Davtian, M., & Fong, T. (2012). Report of Findings in a DSM-5 Field Trial for Hypersexual Disorder. *The Journal of Sexual Medicine, 9*(11), 2868–2877. <https://doi.org/10.1111/j.1743-6109.2012.02936.x>
- Reid, R. C., Cooper, E. B., Prause, N., Li, D. S., & Fong, T. W. (2012). Facets of Perfectionism in a Sample of Hypersexual Patients. *Journal of Nervous & Mental Disease, 200*(11), 990–995. <https://doi.org/10.1097/NMD.0b013e3182718d67>
- Reid, R. C., Dhuffar, M. K., Parhami, I., & Fong, T. W. (2012). Exploring Facets of Personality in a Patient Sample of Hypersexual Women Compared with Hypersexual Men. *Journal of Psychiatric Practice, 18*(4), 262–268. <https://doi.org/10.1097/01.pra.0000416016.37968.eb>

- Reid, R. C., Garos, S., & Carpenter, B. N. (2011). Reliability, Validity, and Psychometric Development of the Hypersexual Behavior Inventory in an Outpatient Sample of Men. *Sexual Addiction & Compulsivity*, 18(1), 30–51. <https://doi.org/10.1080/10720162.2011.555709>
- Reid, R. C., Garos, S., & Fong, T. (2012). Psychometric development of the hypersexual behavior consequences scale. *Journal of Behavioral Addictions*, 1(3), 115–122. <https://doi.org/10.1556/JBA.1.2012.001>
- Reis, S. C., Park, K. E., Dionne, M. M., Kim, H. S., & Scanavino, M. D. (2023). Symptoms of depression (not anxiety) mediate the relationship between childhood sexual abuse and compulsive sexual behaviors in men. *Brazilian Journal of Psychiatry*, 45(1), 38-45.
- Rettenberger, M., Klein, V., & Briken, P. (2016). The Relationship Between Hypersexual Behavior, Sexual Excitation, Sexual Inhibition, and Personality Traits. *Archives of Sexual Behavior*, 45(1), 219–233. <https://doi.org/10.1007/s10508-014-0399-7>
- Rousseau, A., Bóthe, B., & Štulhofer, A. (2021). Theoretical Antecedents of Male Adolescents' Problematic Pornography Use: A Longitudinal Assessment. *The Journal of Sex Research*, 58(3), 331–341. <https://doi.org/10.1080/00224499.2020.1815637>
- Rupp, H. A., & Wallen, K. (2008). Sex Differences in Response to Visual Sexual Stimuli: A Review. *Archives of Sexual Behavior*, 37(2), 206–218. <https://doi.org/10.1007/s10508-007-9217-9>
- Rush, B. (1818). *Medical inquiries and observations* (Vol. 2). Philadelphia: M. Carey and son, B. Warner, A. Finley, SW Conrad, T. & W. Bradford, B. & T. Kite, and Bennett and Walton.
- Sassover, E., & Weinstein, A. (2020). Should compulsive sexual behavior (CSB) be considered as a behavioral addiction? A debate paper presenting the opposing view. *Journal of Behavioral Addictions*. <https://doi.org/10.1556/2006.2020.00055>
- Schachner, D. A., & Shaver, P. R. (2004). Attachment dimensions and sexual motives. *Personal Relationships*, 11(2), 179–195. <https://doi.org/10.1111/j.1475-6811.2004.00077.x>
- Schmitt, D. P. (2015). Fundamentals of Human Mating Strategies. In D. M. Buss (Hrsg.), *The Handbook of Evolutionary Psychology* (1. Aufl., S. 258–291). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9780470939376.ch9>
- Schöttle, D., Briken, P., Tüscher, O., & Turner, D. (2017). Sexuality in autism: Hypersexual and paraphilic behavior in women and men with high-functioning autism spectrum disorder. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 19(4), 381–393. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2017.19.4/dschoettle>
- Schwartz, M. F., & Southern, S. (1999). Manifestations of damaged development of the human affectional systems and developmentally based psychotherapies. *Sexual Addiction & Compulsivity*, 6(3), 163–175. <https://doi.org/10.1080/10720169908400190>
- Shimoni, L., Dayan, M., Cohen, K., & Weinstein, A. (2018). The contribution of personality factors and gender to ratings of sex addiction among men and women who use the Internet for sex purpose. *Journal of Behavioral Addictions*, 7(4), 1015–1021. <https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.101>
- Sigusch, V. (2013). Kultureller Wandel der sexuellen Verhältnisse. *Praxisbuch sexuelle Störungen*. Thieme, Stuttgart, S18-24.

- Skegg, K., Nada-Raja, S., Dickson, N., & Paul, C. (2010). Perceived “Out of Control” Sexual Behavior in a Cohort of Young Adults from the Dunedin Multidisciplinary Health and Development Study. *Archives of Sexual Behavior, 39*(4), 968–978. <https://doi.org/10.1007/s10508-009-9504-8>
- Slavin, M. N., Blycker, G. R., Potenza, M. N., Bóthe, B., Demetrovics, Z., & Kraus, S. W. (2020). Gender-Related Differences in Associations Between Sexual Abuse and Hypersexuality. *The Journal of Sexual Medicine, 17*(10), 2029–2038. <https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2020.07.008>
- Slavin, M. N., Hewage, S., Roy, S., & Kraus, S. W. (2025). Child Sexual Abuse and Compulsive Sexual Behavior: An Updated Systematic Review of Key Findings and Moderators. *Current Addiction Reports, 12*(1), 52. <https://doi.org/10.1007/s40429-025-00658-3>
- Slavin, M. N., Scoglio, A. A. J., Blycker, G. R., Potenza, M. N., & Kraus, S. W. (2020). Child Sexual Abuse and Compulsive Sexual Behavior: A Systematic Literature Review. *Current Addiction Reports, 7*(1), 76–88. <https://doi.org/10.1007/s40429-020-00298-9>
- Sorrell, S. A., Lefevor, G. T., Skidmore, S. J., Golightly, R. M., & Searle, K. N. L. (2024). Understanding How Religiousness Shapes Perceptions of Compulsive Sexual Behavior. *Journal of Sex & Marital Therapy, 50*(6), 691–706. <https://doi.org/10.1080/0092623X.2024.2353221>
- Štulhofer, A., Mehulić, J., Briken, P., Klapilová, K., de Graaf, H., Carvalheira, A. A., ... & Schröder, J. (2022). Perceived changes in sexual interest and distress about discrepant sexual interest during the first phase of COVID-19 pandemic: A multi-country assessment in cohabiting partnered individuals. *Archives of Sexual Behavior, 51*(1), 231–246.
- Sutton, T. E. (2019). Review of Attachment Theory: Familial Predictors, Continuity and Change, and Intrapersonal and Relational Outcomes. *Marriage & Family Review, 55*(1), 1–22. <https://doi.org/10.1080/01494929.2018.1458001>
- Thibodeau, M.-E., Lavoie, F., Hébert, M., & Blais, M. (2017). Pathways Linking Childhood Maltreatment and Adolescent Sexual Risk Behaviors: The Role of Attachment Security. *The Journal of Sex Research, 54*(8), 994–1005. <https://doi.org/10.1080/00224499.2017.1316816>
- Thumiger, C., & Singer, P. N. (2018). Introduction. Disease classification and mental illness: ancient and modern perspectives. In *Mental Illness in Ancient Medicine* (pp. 1–32). Brill.
- Timberlake, D., Meyer, D., Hitchings, S., Oakley, A., Stoltzfus, L., Aguirre, S., & Plumb, A. (2016). Sexually Compulsive Behaviors: Implications for Attachment, Early Life Stressors, and Religiosity. *Sexual Addiction & Compulsivity, 23*(4), 361–373. <https://doi.org/10.1080/10720162.2016.1189862>
- Urban, N. (2024). Social Class and Sexual Liberalism in Contemporary China: An Analysis of Attitudes towards Sexuality. *Sexuality Research and Social Policy, 21*(3), 1233–1246. <https://doi.org/10.1007/s13178-024-00943-2>
- Vaillancourt-Morel, M.-P., Bergeron, S., Gewirtz-Meydan, A., Zippan, N., Nagy, L., Koós, M., Kraus, S. W., Demetrovics, Z., Potenza, M. N., International Sex Survey (ISS) Consortium, & Bóthe, B. (2025). For Whom Is Sexual Abuse Related to Compulsive Sexual Behaviors? Timing of Abuse and Sociodemographic Characteristics as Potential Moderators Across 42 Countries. *Archives of Sexual Behavior*. <https://doi.org/10.1007/s10508-025-03162-x>
- Vaillancourt-Morel, M.-P., Godbout, N., Labadie, C., Runtz, M., Lussier, Y., & Sabourin, S. (2015). Avoidant and compulsive sexual behaviors in male and female survivors of childhood sexual abuse. *Child Abuse & Neglect, 40*, 48–59. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2014.10.024>

- von Krafft-Ebing, R. (1898). *Psychopathia sexualis: Mit besonderer Berücksichtigung der conträren Sexualempfindung: Eine klinisch-forensische Studie*. Enke.
- Walton, M. T., & Bhullar, N. (2018). Hypersexuality, Higher Rates of Intercourse, Masturbation, Sexual Fantasy, and Early Sexual Interest Relate to Higher Sexual Excitation/Arousal. *Archives of Sexual Behavior, 47*(8), 2177–2183. <https://doi.org/10.1007/s10508-018-1230-7>
- Walton, M. T., Lykins, A. D., & Bhullar, N. (2016). Sexual Arousal and Sexual Activity Frequency: Implications for Understanding Hypersexuality. *Archives of Sexual Behavior, 45*(4), 777–782. <https://doi.org/10.1007/s10508-016-0727-1>
- Weinstein, A., Katz, L., Eberhardt, H., Cohen, K., & Lejoyeux, M. (2015). Sexual compulsion—Relationship with sex, attachment and sexual orientation. *Journal of Behavioral Addictions, 4*(1), 22–26. <https://doi.org/10.1556/JBA.4.2015.1.6>
- Wesson, C. (2022). A Mixed-methods Exploration of Young Adults' Views of the Sexual Double Standard. *Sexuality & Culture, 26*(4), 1314–1325. <https://doi.org/10.1007/s12119-022-09944-y>
- World Health Organisation. (2018). *ICD-11—ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics*. <https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http%3a%2f%2fid.who.int%2fid%2fentity%2f1630268048>
- Zapf, J. L., Greiner, J., & Carroll, J. (2008). Attachment styles and male sex addiction. *Sexual Addiction & Compulsivity, 15*(2), 158–175.
- Zlot, Y., Goldstein, M., Cohen, K., & Weinstein, A. (2018). Online dating is associated with sex addiction and social anxiety. *Journal of Behavioral Addictions, 7*(3), 821–826. <https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.66>

10. Publikationen in der Originalversion

1. **Kürbitz, L. I., & Briken, P. (2021).** Is compulsive sexual behavior different in women compared to men? *Journal of Clinical Medicine*, *10*(15), 3205. <https://doi.org/10.3390/jcm10153205>
2. **Kürbitz, L. I., Wiessner, C., Schoon, W., Briken, P., Schöttle, D., & Schröder, J. (2022).** Gender differences in the association of psychological distress and sexual compulsivity before and during the COVID-19 pandemic. *Journal of Behavioral Addictions*, *11*(2), 533-543. <https://doi.org/10.1556/2006.2022.00046>
3. **Kürbitz, L. I., Schröder, J., & Briken, P. (2025).** The Role of Attachment, Childhood Traumatic Experiences and Gender in Men and Women with Compulsive Sexual Behavior Symptoms. *International Journal of Sexual Health*, 1–16. <https://doi.org/10.1080/19317611.2025.2548010>

Review

Is Compulsive Sexual Behavior Different in Women Compared to Men?

Laura I. Kürbitz * and Peer Briken

Institute for Sex Research, Sexual Medicine and Forensic Psychiatry, University Medical Center
Hamburg-Eppendorf, Martinistr. 52, 20246 Hamburg, Germany; briken@uke.de

* Correspondence: l.kuerbitz@uke.de; Tel.: +49-40-7410-51575

Abstract: The inclusion of Compulsive Sexual Behavior Disorder (CSBD) in the ICD-11 has sparked research interest on this topic in recent years. This review aims to investigate gender differences in Compulsive Sexual Behavior (CSB) and persons with CSBD. While impulsivity and psychiatric comorbidity play a role in persons with CSBD regardless of gender, some gender differences can be identified. CSBD is more prevalent in men, with a higher rate of reported sexual behaviors and higher scores on questionnaires measuring CSBD related symptoms. Neuroticism and stress vulnerability seem to play a more important role in the symptomatology of CSBD in women. While it seems plausible that childhood adversities play a role in the development of CSB, the manner with respect to how these adversities affect men and women differently is still to be explored. More clinical studies including the female CSBD population are required to infer clinical implications.

Keywords: CSBD; hypersexuality; sex addiction; gender; female; Compulsive Sexual Behavior



Citation: Kürbitz, L.I.; Briken, P. Is Compulsive Sexual Behavior Different in Women Compared to Men? *J. Clin. Med.* **2021**, *10*, 3205. <https://doi.org/10.3390/jcm10153205>

Academic Editor: Angel L. Montejo

Received: 23 June 2021

Accepted: 19 July 2021

Published: 21 July 2021

Publisher's Note: MDPI stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



Copyright: © 2021 by the authors. Licensee MDPI, Basel, Switzerland. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

1. Introduction

Compulsive Sexual Behavior Disorder (CSBD) is a new diagnostic category that was first established in the ICD-11 [1]. While the diagnosis is new, it is a new label for an old phenomenon. Since more than 100 years ago, researchers have described people with excessive sexual behavior that causes trouble in other life areas [2]. It was hypothesized that people with CSBD (or “hypersexual disorder” or “sex addiction”) use sex as a fill-in for other behaviors (e.g., reduction in tension) and sexual behavior causes significant distress or impairment [3]. There has been a lot of debate on whether CSBD is a definable diagnosis and in what category it should fall under. Researchers and clinicians classify it as a behavioral addiction [4], an obsessive-compulsive or impulse control disorder [5] or simply a symptom of other underlying mental health problems [6]. CSBD is now described by the following symptoms: A strong urge to engage in sexual behavior, the use of sexual behaviors to cope with adverse emotional states, having tried to control these urges and experienced failure to do so in the past and engaging in sexual behavior repeatedly in disregard of adverse consequences [2].

Patients affected with CSBD continue with their sexual behavior even though they derive no or only little satisfaction from it [1]. The sexual behavior interferes with daily activities such as family, social and career development. While people with CSBD are often suffering intensely, some of them are also suffering quietly. Studies have shown that people with CSBD are often stigmatized and experience shame and guilt for their behavior, which in turn drives them to hide it [7]. Even people who are in treatment for other psychological problems report that they do not mention their sexual behavior in therapy or treatment [6].

When talking about CSBD, it is important to distinguish between people having a high sexual drive and patients suffering from CSBD. Individuals with a high sex drive should not be pathologized if the high sex drive does not result in suffering [2] or if the suffering is only mediated by sex-negative social norms (e.g., restrictive and maybe religious thoughts about sex and sex drive) [8].

As researchers and clinicians are also influenced by biases, CSBD was mostly regarded as a male problem in the past. Especially with respect to women, shame seems to be induced in talking about Compulsive Sexual Behavior (CSB) [9]. The research focused on “typical female” sexual dysfunctions such as low libido and pain, which were studied intensely [10]. This resulted in the status quo: CSBD is still not well researched and the little research we have has been conducted mainly in men. Another reason for this disparity is possibly that CSBD might have different manifestations in women compared to men. This results in barriers in the treatment of female individuals with CSBD. These barriers occur in the individual (e.g., not admitting to oneself to having a sexual problem), in the society (different societal norms for men and women), in research (CSB is under researched in women) and treatment (e.g., stigma) [6].

Even though the behavior is better studied in men, epidemiological data show that women frequently do report out of control sexual behavior as well. Epidemiological data suggests that as much as 7% of women report that they had the feeling in the past that their sexual behavior was out of control [11–13]. However, a lot of women do not seek out treatment due to shame [6].

Contrary to this line of argument [6], Werner et al. showed via cluster analysis that the symptoms of men and women are not as dissimilar as suspected [14]. Women as well as men use pornography and sexual encounters to live out their compulsive sexual behavior. They do have dissimilar fears though as women do fear pain and bodily harm more than men [15].

Even though some gender differences have been reported in the past, a thorough and comprehensive overview of gender differences in CSBD is lacking. The aim of this review is to identify differences regarding symptoms and psychiatric comorbidities between men and women.

2. Materials and Methods

In order to conduct our review, we did a conducted search of PubMed, Psyn dex, PsycInfo, PsycArticles and Web of Science according to PRISMA statement with the following mesh terms.

“Compulsive Sexual Behavior Disorder” OR “Compulsive Sexual Behavior” OR “Hypersexuality” OR “Sexual Addiction” OR “out of control sexual behavior” OR “Hypersexual Disorder” OR “Hypersexual” OR “Compulsive Sex”.

The search was roughly narrowed down to the last 20 years (2000–June 2021) because the concept of CSBD has changed considerably in the last decades. Last day of retrieval was 17 Jun 2021. With the search terms, we found 1875 original papers. We proceeded by sorting out papers that focused on neurological diseases such as Parkinson syndrome, Klein Levine syndrome, brain injuries and Kluyver Bucy syndrome. We also excluded studies that focused on medication side effects, single case studies, studies in animals or studies focusing on bipolar/manic conditions. After this sorting process, 475 studies remained.

We included articles that were (1) published in the last 20 years, (2) were peer-reviewed, (3) were published in English, (4) presented empirical data from humans, (5) assessed Compulsive Sexual Behavior with at least one standardized questionnaire (6) and included at least 10% of females and males in their population.

We identified 52 studies that matched our search criteria and that were relevant to our research question (compare Figure 1). Only studies that targeted women as well as men were included in order to compare both groups. We included studies that focused on psychiatric comorbidities and on underlying psychological problems, such as insecure attachment styles or difficulties in emotional regulation and excluded experimental studies. In the following review, we will use the term CSBD if the compulsive sexual behavior was reported using a questionnaire cut-off (thus indicating clinically relevant compulsive sexual behavior/CSBD) or other indicators such as a formal categorical diagnosis. We use the term Compulsive Sexual Behavior (CSB) for dimensionally reported data.

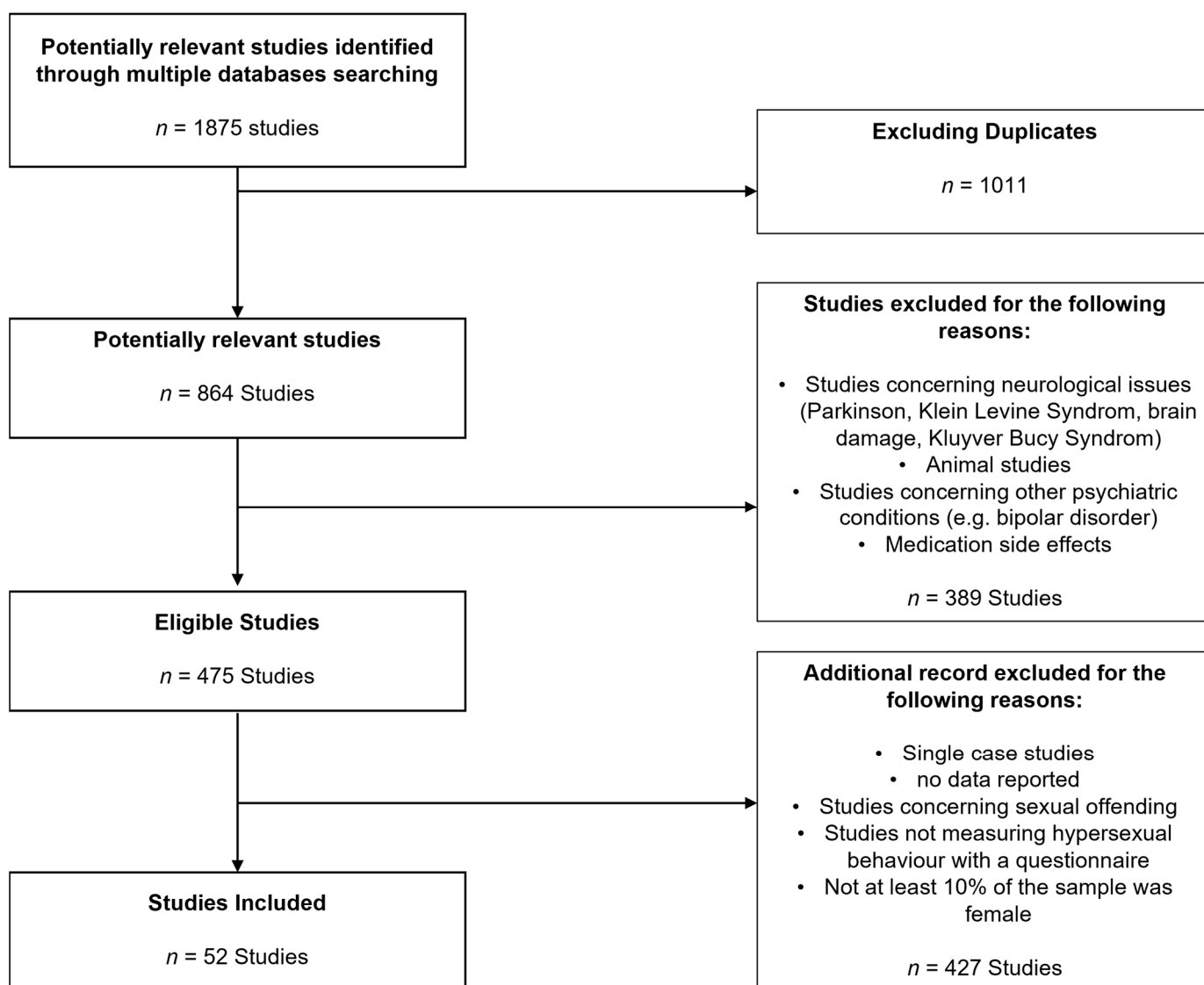


Figure 1. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews Flow Diagram (PRISMA).

3. Results

Compulsive Sexual Behavior was operationalized via different questionnaires. While a wide variety of measures were used, the Hypersexual Behavior Inventory (HBI) [16] was most common. Other measures included the Hypersexual Disorder Questionnaire (HD) [17], Hypersexual Disorder Screening Inventory (HDSI) [18], Hypersexual Behavior Consequences Scale (HBCS) [19], total sexual outlet (TSO, number of orgasms in the last week), Sexual Addiction Screening Test (SAST) [20], Sexual Compulsivity Scale (SCS) [21] and Compulsive Sexual Behavior Inventory (CSBI-13) [22]. Gender differences in hypersexual behavior have not yet been extensively studied. Even the included studies did not always report comprehensive gender differences. In 22 of the 52 studies, gender differences have been analyzed.

3.1. Frequency of Sexual Behavior by Gender

3.1.1. Convenience Sampling

Most studies used online convenience sampling to investigate CSBD and reported higher scores of the CSBD measuring instruments for men compared to women. In some of these convenience samples, the percentage of individuals meeting the CSBD cut-off seemed quite high (e.g., 13.1% of females and 45.4% of males [23]). Comparably high results

(19.2% endorsing CSBD (79.1% male and 17.1% female)) were reported in Walton et al. [24] as well as Walton et al. [25] (18.4% of their sample meeting the cut-off; 67% male and 32.9% female).

Lower numbers were reported by Carvalho et al. [26] who reported 6% of males and 3% of females endorsing a single item regarding lack of control of their sexuality. In a subsequent cluster analysis, they reported that 2.8% of their sample fit into a control/consequences cluster (6% men and 3% women). In a cluster analysis, Vaillancourt-Morel et al. [27] reported higher numbers for the compulsive cyberpornography user cluster (11.8%), with men being more likely to belong to this cluster. In a community sample, Castro-Calvo et al. [28] reported 7.8% of individuals meeting the CSBD cut-off (HBI).

CSBD frequencies differed immensely between populations. Especially high frequencies were reported in student populations, with frequencies as high as 27.9% of males and 9.2% of females meeting the HBI cut-off [29]. In a study measuring CSBD with a composite index based on previously validated scales (HBI, SCS and SAST), the number decreased to 10.1% of students (of which 30.6% were female) endorsing CSBD [28]. Nevertheless, the gender effect with higher indices for males was reported in numerous student samples and with a variety of measurements (HDSI, [30]; HD and HBCS [31]; SCS [32,33]).

Another specified sample group consisted of users of geosocial networking apps (GNAs, e.g., Grinder), where more users of these apps met the HBI cut-off compared to non-users (e.g., 7.7% compared to 3.7% [34]). The gender effect of higher scores in men remained in these populations across measurements (e.g., measured with SAST [35]) and was also true for general online dating [36]. Notably, one study on individuals endorsing online dating reported no gender effect on CSB (measured with SAST) even though 35.1% of their sample showed high levels of CSB. In a study on fitness center clients, 2.0% of women and 3.8% of men met clinically relevant HBI scores [37].

By measuring the ratio of female and male individuals with CSBD, several studies reported similar ratios of approximately 30% females (e.g., 15.8% of men and 5.7% of women [29], 27.2% of individuals meeting the CSBD cut-off were female [28] and 33.8% females in the CSBD cluster [38]).

3.1.2. National Surveys

Larger, national studies report fewer individuals with CSBD. In their large sample ($n = 2325$) representative of the USA, Dickenson et al. [13] reported clinically relevant levels of distress/impairment associated with sexual compulsivity for 8.6% of their sample (10.3% men and 7% women).

When investigating individuals who conceded to having watched pornography in the last year, Bőthe et al. [39] identified 7.4% high frequency problematic pornography users in their sample by using Latent Profiles Analysis with different measures including HBI ($n = 14,006$ of which 30% were female). In another Hungarian study ($n = 18,034$, 34.0% females) Bőthe, Bartok et al. [40] reported an effect of gender and sexual orientation on HBI scores: LGBTQ males had the highest HBI scores and heterosexual females had the lowest scores. LGBTQ females and heterosexual males showed a more complex picture: LGBTQ females scored higher on the coping aspect of CSB whereas heterosexual males scored higher on the consequences.

3.1.3. Clinical Samples

Comparable to convenience samples and national samples, clinical sampling amounted to similar gender effects on the CSBD measures. In a clinical outpatient sample, Fuss et al. [41] reported an albeit smaller gender effect. They investigated CSBD in 539 adult outpatients with OCD (51.8% females) with expert interviews. The lifetime prevalence of CSBD was 5.6% and, for current CSBD, is 3.3%. Both incidences were significantly higher in males than in females (lifetime: 8.8%/2.5% and current 5.4%/1.4%).

In a study comparing CSBD in adults with Autism Spectrum Disorder (ASD) and healthy controls (HC), Schöttle et al. [42] reported that 30.4% of ASD males met the HBI cut-off for CSBD, whereas only 10.0% of ASD females met this cut-off [42].

Two studies investigated CSBD in participants with substance dependence [43,44] who also reported very high CSBD frequency. Diehl et al. [43], reported 28.4% of participants with substance dependence displayed clinically relevant levels of CSBD (measured with SAST). Likewise, Antonio et al. [44] reported that 18.9% of participants with alcohol dependence and even 40.3% with crack/cocaine dependence showed clinically relevant levels of CSBD (SAST).

In samples specifically targeting CSBD populations, the picture seems inconclusive. In a DSM-5 field trial, Reid et al. [17] reported mainly men (94.7%) being referred for CSBD treatment. In contrast to these findings, Görts Öberg et al. [15] investigated a clinical sample of individuals seeking help for CSBD. Fifty percent of their sample met the HDSI cut-off, with a higher prevalence among women (75%) compared to men (45%). They found that women had higher scores on the HDSI, reported more sexual activity with consenting adults and were more concerned about physical injuries and pain.

3.2. Gender Differences in Psychological Traits and Psychiatric Comorbidity

In an attempt to further conceptualize CSB, many studies regarding psychiatric comorbidities and psychological traits have been conducted. In the studies reviewed CSB has been reported to have correlations with perfectionism [45], paraphilias and sexual dysfunction [30,46], mood disorders (e.g., anxiety and depression) [26,35,38,41,47,48], experience of childhood sexual abuse [47,49,50], OCD [35,41], Autism Spectrum Disorder [42], general emotional dysregulation [31], substance abuse [43,44], maladaptive schemata [51], excitement seeking in general [45,52], compulsivity and impulsivity [47,49,53], high sexual arousal/excitation [25], higher neuroticism [47], avoidant coping mechanisms [54], high rates of psychiatric comorbidity in general [38], high distress rates and negative emotions [14], boredom [48], general childhood adversities and trauma [30,33,43,49,55–59], pathological buying [37], insecure attachment style [60–62] and risky sexual behavior [32] in both genders.

Gender differences have not been studied extensively in the reviewed studies. Twenty-two studies calculated at least some analyses to compare men and women. As the studies are mostly of a correlative nature, a variety of correlative gender differences were found.

Of the reviewed studies, four studies focused on sexual behavior [52,63] and paraphilic interests [23,30] and reported some gender effects. For example, Rettenberger et al. investigated a large online sample ($n = 1749$, 56.5% female) and reported lower scores on sexual excitation (SES) and CSB (HBI) for women and consequently higher scores on sexual inhibition dimensions as well. Interestingly, CSB seemed connected to sexual excitation, “fun-seeking”, low scores on threat performance consequences and conscientiousness for both genders [52].

In contrast to this finding, Engel et al. [23] reported some gender effects regarding sexual behavior correlations. For women, CSB was associated with partnered sexual activity, TSO-masturbation and time of pornography consumption, while there were no significant correlations between CSB symptom severity and partnered sexual activity in men. However, there were significant but weaker correlations between pornography consumption and TSO-masturbation. When compared to women, men had higher rates of pornography consumption (e.g., 6.64 h weekly in men compared to 1.05 h in women; $d = 0.41$) and elevated rates of problematic cybersex ($d = 0.96$) [23]. This ties in with the finding of Bóthe et al. who reported a moderate positive association between CSB and Problematic Pornography Use (PPU) in women but a strong association in men [64]. In a second study, Bóthe et al. reported a greater relationship between impulsivity and CSB ($\beta = 0.41$ and $\beta = 0.42$) than between CSB and compulsivity ($\beta = 0.21$ and $\beta = 0.16$) among men and women, respectively [53]. In a recent study by Efrati et al. [63], CSB was connected to engaging only in online sexual activities and female gender in an adolescent sample.

When investigating the association between CSB, paraphilic behaviors and sexual functioning, gender differences concerning coercive fantasies and behavior [23] and general paraphilic interests [30] were reported. Paraphilic interests were also associated with CSB symptom severity in a study with Italian university students, with higher HDSI scores in all paraphilic interest groups (except transvestitism). Additionally, gender differences relative to the nature of paraphilic interests were reported: men exhibited higher prevalence of exhibitionism, sadism, voyeurism and frotteurism, while women exhibited higher prevalence of masochism and fetishism [30]. In accordance with this finding, coercive fantasies were found to be more prevalent in men compared to women ($p < 0.001$), as was the past behavior of forcing someone to perform sexual behaviors ($p < 0.001$) or using child abuse images ($p < 0.001$) [23]. When compared with the general population, women with CSB reported more fantasies about forced sexual actions as well as actual past behavior of forcing someone to perform sexual acts. The same was true for men [23].

Another focus of past research was psychiatric comorbidity with 10 studies reporting gender effects on some psychiatric correlates, such as depression [23,28,35], anxiety [28,35], OCD [35,41], Autism Spectrum Disorder (ASD) [42], ADHD symptoms [64], sexual dysfunction [30,46] and general stress proneness [15,65].

Regarding depression and OCD, the picture seems relatively consistent: In all four studies [23,28,35,41], depressive symptoms, anxiety and OCD symptoms were more strongly associated with CSB symptom severity in men than compared to women. For example, Levi et al. investigated the impact of compulsivity, depression, anxiety and impulsivity on problematic online sexual activities in individuals who use the internet for finding sexual partners. In their sample, OCD, depression and anxiety contributed more to CSB in men (40%) than in women (20%) [35].

In regard to ASD, Schöttle et al. [42] measured CSB in 96 individuals with ASD (58% male) and 96 matched healthy controls. They reported that ASD patients had a higher HBI sum score than healthy controls and that more ASD individuals met the HBI cut-off. They found that men with ASD reported more CSB than their healthy control counterparts, while there was no such difference in females.

Böthe et al. found gender differences in the association between ADHD symptoms and Problematic Pornography Use (PPU): They found a moderate association for men but a weak association for women [64]. The authors conclude that for men with ADHD, pornography use could be some kind of self-medication, whereas women with ADHD symptoms do not use pornography but other sexual behaviors instead. This could be due to a more normative approach to pornography among men. Two studies found an association between CSB in response to stress [15,65], with women reporting greater stress vulnerability. Sexual dysfunctions were associated with CSB in both genders [30]. Furthermore, Burri et al. reported that women with higher sexual compulsivity (measured with SCS) reported worse sexual functioning [46].

Another branch of correlative studies was conducted in the realm of personality traits, with three studies reporting gender differences on personality traits in individuals with CSB [26,36,65]. For example, Shimoni et al. conducted an analysis of variance and found that personality factors contributed significantly to the variance of CSB by explaining as much as 11.7% of the variance. Interestingly, in their study, greater neuroticism was indicative of CSB in men but not women [36]. In contrast to this finding, Carvalho et al. reported from their cluster analysis that women with higher neuroticism were more likely to be sorted into a “control cluster”, which is indicative of CSB [26]. When studying gender differences in a clinical population, Reid et al. [65] found no gender differences in the NEO domain neuroticism, but in the domains conscientiousness (competence: $w < m$; dutifulness: $w < m$; achievement striving: $w < m$) and impulsivity ($w > m$ in excitement-seeking), thus indicating that conscientiousness seems more relevant for men, while impulsivity seems to be a more relevant factor for women with CSBD.

Often discussed antecedents to CSB include childhood adversities and trauma, which were investigated in ten of the reviewed studies [30,33,43,49,55–59] of which six investi-

gated gender differences. One study [30] found a correlation between the HDSI and a history of sexual abuse ($\beta = 0.144$ and $p = 0.001$) in women but not in men. Similarly, in a drug user outpatient group, Diehl et al. [43] found that women had higher childhood maltreatment rates than men (sexual abuse: OR: 2.9; physical abuse: OR: 3.7). In contrast to this finding, Slavin et al. [49] found an interaction between Childhood Sexual Abuse and Adolescent/Adult Sexual Abuse (CSA/AASA) and gender. In this sample, CSA/AASA impacted CSB in men more strongly than in women. Likewise, Fontanesi et al. [55] reported an effect of post-traumatic stress symptoms on CSB with the male gender being a risk factor in the development of CSB. In contrast to these findings, some studies reported no gender effects. While Meyer et al. [56] reported a correlation of CSB (measured with SAST) and sexual abuse ($r = 0.26^{**}$) in their sample (812 individuals, 62% females), they did not find any gender effects. Similarly, Vaillancourt et al. [58,59] reported a correlation of CSB and CSA frequency without gender effects.

One study used exploratory factor analysis to investigate the latent structure of CSB in men and women. This study concluded that CSB in males seemed to be more consistent with a taxon rather than with a continuum. Female CSB on the other hand seemed to be more dimensional and showed evidence of continuous latent structure [29].

4. Discussion

4.1. CSB-Frequency by Gender

With the introduction of CSBD into the ICD-11, the interest in research has sparked in this topic [66]. Up until now, CSBD has been measured with a variety of questionnaires and indices. In the studies reviewed for this article, the HBI [16] was used most often, followed by the SCS [21], HBCS [17], HDSI [18] and SAST [20]. The variety of indices reflects the debate on the different concepts that were used in the past to describe CSBD (e.g., addiction concept, compulsive behavior, impulsive behavior) (compare [2,66]). The different indices are one possible explanation for the wide range (2.8% up until 35.1% in convenience samples; 3.3% up until 8.3% in national surveys; 3.3% up until 40.3% in clinical samples) of estimated prevalence.

While studies using convenience or online sampling include more women in the last years, studies with clinical samples do still focus more strongly on men. In convenience samples, men show higher scores in indices measuring CSB. This is true for a wide variety of measures, although the variety makes it harder to compare results. It seems quite stringent that men who score higher in measures of CSB also report more masturbation frequency and more sexual behaviors than women. The same is true for sexual behavior, especially masturbation, in men in the general population [67].

CSB rates seem especially high in student populations. For example, in their university student sample, Castro-Calvo et al. [28] found rates of 10.1% of CSBD out of which about 30.0% were female. Comparably, Kingston et al. [29] reported 9.2% of women in their university sample meeting the HBI cut-off. Similarly, even up to 19.4% of students met CSBD criteria measured with the HD and HBCS [31]. We only found one study that did not report a gender difference for the measure in CSBD [48] measured with the SAST.

At the same time, the picture seems inconclusive regarding clinical samples. Clinical samples mostly target other clinical populations and survey CSBD as a correlate. Rates of CSBD have been investigated in samples of patients with OCD [41], ASD [42] and those with alcohol and drug associated disorders [43,44]. While prevalence in the OCD sample was comparable to prevalence found in large non-clinical samples (5.4% in men and 1.4% in women [41]), prevalence seemed to be much higher in individuals using drugs [43,44]. It is important to note that the SAST was used in the drug-using sample using a cut-off of six, which is validated for the Brazilian population. In other samples the cut-off of 13 is usually used. Still, this makes the numbers harder to compare.

In this context, it is also important to mention that high frequency sexual behavior is not identical with CSB or CSBD. Bóthe et al. [39] found in their study that individuals who were in the high frequency sexual behavior group (in this case pornography consumption)

differ from people with high frequency problematic sexual behavior. These groups were distinguishable according to their HBI scores, which verifies that there is such a thing as unproblematic high frequency pornography consumption and that it is not to be confused with CSBD. Vaillancourt-Morel [27] reported a similar finding in their study by using the SCS scores to differentiate between clusters (recreational pornography use, highly distressed non-compulsive use and compulsive use).

4.2. Gender Differences in Comorbidities and Correlations

New models of CSBD are currently emerging (e.g., the Sexhavior Cycle of Hypersexuality [68], the Moral Incongruence Model [66] and the Integrated Model of CSBD [2]) and it is important to test these models and their assumptions. In these models, gender differences regarding sexual response are not explicitly addressed. They are mostly addressed as different psychosocial influences on women and men.

In our review, 22 studies reported at least some analyses comparing men and women. As the studies are mostly of a correlative nature up to now, a variety of correlative gender differences were found in the study.

4.2.1. Psychological Traits and Psychiatric Comorbidity

There were two studies that reported higher rates of neuroticism in women than compared to men [26,36]. Women also reported greater stress vulnerability [65]. On the other hand, high symptoms of depression were more strongly associated with high levels of CSB in men when compared to women in one online study [23]. Görts Öberg et al. [15] even found an association between CSB in response to stress, especially in women. Women expressed more issues with trust in one study [36]. Higher neuroticism and stress vulnerability seem to be a pathway that could explain CSB in women, whereas other influencing factors seem to be more prominent for men, e.g., ADHD [64], ASD [42] or OCD, depression and anxiety [35]. When applied to the Integrated Model of CSBD [2], this could mean that neuroticism, stress vulnerability and trust issues could either mediate psychiatric comorbidity or could facilitate using sex as a coping mechanism by themselves, thus strengthening the excitatory pathway.

According to a student sample, women had lower scores regarding sexual excitation as well as higher sexual inhibition scores, especially in the realm of consequences [52]. Lower scores of feeling threatened by consequences of sexual behavior corresponded to higher scores on the HBI [52]. In other words, the less people are concerned with the consequences of their (sexual) actions, the easier it is to display (compulsive) sexual behavior. However, they did not find a moderation effect of gender in their study. This seems to be at odds with the finding that women scored higher on inhibitory scales and lower on exhibitory scales compared to men in the general population [69]. It would seem plausible that similar effects would be observable in the CSBD population. The absence of the gender effect could indicate that the gender differences become less pronounced as soon as individuals engage in compulsive sexual behavior. On the other hand, in a Swedish study [15], women reported feeling more threatened by physical consequences (=inhibitory factor) of their sexual behavior (e.g., becoming a victim of violence but also unwanted pregnancies) compared to men. Speculatively, the need to act on compulsive sexual behaviors becomes so urgent that women will disregard inhibitory influences.

4.2.2. Specified Sexual Behaviors

Some studies showed a connection of CSB to unusual sexual behaviors and sexual dysfunctions. In their sample recruited from sex addiction help forums, Engel et al. [23] found a high prevalence of coercive fantasies for both genders, but men had more often engaged in sexually coercive behavior. In this study, levels of CSB severity were also associated with sexual fantasies involving coercion and actual coercive behavior [23]. CSB seems to be connected to paraphilic behaviors as well, with men reporting higher prevalence of exhibitionism, sadism, voyeurism and frotteurism, whereas women had higher

rates of masochism and fetishism [30]. Sexual dysfunctions and general psychopathology were associated with CSB in their sample. These findings indicate that men as well as women with CSB report paraphilic fantasies and behaviors, but women tend to report paraphilias which potentially could pose more threat to themselves (e.g., masochism when not practiced in safe boundaries) and men report paraphilias with more potential for harm for others (e.g., coercive behavior, frotteurism and non-consensual sadism).

Interestingly, consuming pornography seems to be less important for women suffering from CSBD compared to men [28,70]. Masturbation and consumption of pornography are relatively low risk sexual behaviors other than them being more normative for men than for women.

4.2.3. Childhood Adversities

One often-discussed pathway in the development of CSB is via experiences of childhood adversities or a history of sexual abuse [30,33,43,49,55–59]. The picture on if and how childhood adversities affect genders differently is still inconclusive. One study found a correlation between CSB (measured with the HDSI) and fatherly neglect in women but not in men. The same was true for a history of sexual abuse [30]. While severe sexual abuse is more prevalent for females [71] in the general population, one study [49] found that a history of childhood and adolescent sexual abuse affected CSB in men more strongly than in women. In their review, Slavin et al. [72] found that gender differences regarding the link between CSB and childhood sexual abuse were inconclusive. More data are needed to investigate this link and possible gender differences further. As there has been some research already conducted on the connection between CSA and CSB, data still remain sparse on other childhood adversities.

As distress is a unique subjective feeling for the individual, some researchers note that at least some portion of distress can be attributed to moral incongruence. The Moral Incongruence Model [73] sets a focus on perceived problems with pornography via two pathways: moral incongruence and dysregulation. While dysregulation can itself result in distress, they argue that a sizable portion of perceived problems with pornography is explained via the Moral Incongruence pathway: Religiousness might result in moral disapproval of pornography. When individuals use pornography anyway, they might experience moral incongruence and following distress. This takes into account that in clinical settings people seek help for sexual behavior that does not seem excessive but causes distress for the person [73]. What still needs to be explored is the question of how moral incongruence affects men and women differently. Women could be exposed to more moral incongruence because normative female sexual behavior is still seen as having lower sexual excitation and higher sexual inhibition [74]. When a female with high levels of sexual activity compares themselves to their normative view of other women, they could experience distress and falsely classify themselves with CSB [23].

Notably, the ICD-11 diagnostic guidelines specifically exclude distress that is “entirely related to moral judgements and disapproval about sexual impulses” (ICD–11 for Mortality and Morbidity Statistics; quoted according to [2]). Therefore, individuals being distressed due to moral incongruence only do not fulfill the diagnosis of CSBD. Distinguishing what part of distress is due to moral incongruence and at what point the individual displays CSB or CSBD will still be an ongoing debate among clinicians. In a recent study, most mental health professionals were able to correctly diagnose CSBD in the ICD-11 trials [75], thus being able to reject diagnosis for individuals who were distressed due to moral incongruence.

4.3. Future Implications

In a DSM-IV trial [17], Reid et al. found higher scores on the HBI in men. On the other hand, Öberg Görts et al. [15] demonstrated higher burden on women. In our review, almost all studies reported higher scores in CSBD indices in men. It is possible, that women only seek help when they experience their behavior as threatening to their private and

professional lives, thus waiting longer to reach out to an outpatient clinic. Possibly, it is easier for men to report their behaviors because high frequency sexual behaviors are culturally more expected from men [69], which results in the over-reporting of sexual behaviors in men and underreporting of sexual behaviors in women (“sexual double standard”) [76]. This might concern the CSBD population as well. Here, it is to be discussed if it is helpful to use the same cut-off scores on indices for men and women. Due to the sexual double standard [76] and generally higher frequency of sexual behavior in men, it is possible that current measurements will result in the underreporting of Compulsive Sexual Behavior in women when we measure it the same manner as in men (compare [77]). Women are still especially scarce in clinical studies, which limits the clinical implications of these findings. Additionally, as questionnaire data are used dimensionally in many studies, the implications for individuals with diagnosed CSBD are also limited.

With the inclusion of CSBD in ICD-11, there is hope that researchers will start using comparable questionnaires and cut-offs in their future studies. In addition, the release of binding diagnostic categories will verify that the same construct is being investigated. Another possible development will be that CSBD will be more prevalent because mental health professionals will be able to use the diagnosis to treat their patients. For this, reliable therapy options are still required. As we have demonstrated that CSB seems to have at least somewhat different expressions in men and women, it is recommended that gender specific treatment foci should be implemented.

As there are some indications that women with CSB have other concerns than men with these behaviors (e.g., they worry more about STIs and pain), researchers and clinicians should investigate the needs and concerns of women even if they seem to be less often affected by CSBD. It might be useful to explicitly ask for sexual behaviors (and also compulsive sexual behaviors) when women present themselves for other disorders that pertain to impulse control, substance abuse or mood disorders. On the other hand, it seems to be advisable to ask about paraphilic fantasies in men as well as women.

Author Contributions: Conceptualization and methodology, L.I.K. and P.B.; writing—original draft preparation, L.I.K.; writing—review and editing, P.B. All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

Funding: This research received no external funding.

Institutional Review Board Statement: Not applicable.

Informed Consent Statement: Not applicable.

Conflicts of Interest: P.B. was consultant for the World Health Organization (WHO) regarding the development of the ICD-11 classification of sexual disorders and sexual health. The views expressed in this article are those of the author and do not represent the official policies or positions of the WHO.

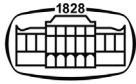
References

1. World Health Organization. *Compulsive Sexual Behaviour Disorder*; WHO: Geneva, Switzerland, 2019; Available online: <https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http%3a%2f%2fid.who.int%2fid%2fentity%2f1630268048> (accessed on 2 June 2021).
2. Briken, P. An integrated model to assess and treat compulsive sexual behaviour disorder. *Nat. Rev. Urol.* **2020**, *17*, 391–406. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
3. Grubbs, J.B.; Grant, J.T.; Lee, B.N.; Hoagland, K.C.; Davidson, P.; Reid, R.C.; Kraus, S.W. Sexual addiction 25 years on: A systematic and methodological review of empirical literature and an agenda for future research. *Clin. Psychol. Rev.* **2020**, *82*, 101925. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
4. Rosenberg, K.P.; Carnes, P.; O'Connor, S. Evaluation and treatment of sex addiction. *J. Sex Marital Ther.* **2014**, *40*, 77–91. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
5. Bancroft, J.; Vukadinovic, Z. Sexual addiction, sexual compulsivity, sexual impulsivity, or what? Toward a theoretical model. *J. Sex Res.* **2004**, *41*, 225–234. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
6. Dhuffar, M.K.; Griffiths, M.D. Barriers to female sex addiction treatment in the UK. *J. Behav. Addict.* **2016**, *5*, 562–567. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]

7. Brem, M.J.; Shorey, R.C.; Anderson, S.; Stuart, G.L. Dispositional Mindfulness, Shame, and Compulsive Sexual Behaviors among Men in Residential Treatment for Substance Use Disorders. *Mindfulness* **2017**, *8*, 1552–1558. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
8. Kraus, S.W.; Krueger, R.B.; Briken, P.; First, M.B.; Stein, D.J.; Kaplan, M.S.; Voon, V.; Abdo, C.H.N.; Grant, J.E.; Atalla, E.; et al. Compulsive sexual behaviour disorder in the ICD-11. *World Psychiatry* **2018**, *17*, 109–110. [[CrossRef](#)]
9. Dhuffar, M.K.; Griffiths, M.D. Understanding the role of shame and its consequences in female hypersexual behaviours: A pilot study. *J. Behav. Addict.* **2014**, *3*, 231–237. [[CrossRef](#)]
10. Basson, R.; Leiblum, S.; Brotto, L.; Derogatis, L.; Fourcroy, J.; Fugl-Meyer, K.; Graziottin, A.; Heiman, J.R.; Laan, E.; Meston, C. Revised definitions of women’s sexual dysfunction. *J. Sex. Med.* **2004**, *1*, 40–48. [[CrossRef](#)]
11. Kuzma, J.M.; Black, D.W. Epidemiology, prevalence, and natural history of compulsive sexual behavior. *Psychiatr. Clin. N. Am.* **2008**, *31*, 603–611. [[CrossRef](#)]
12. Langstrom, N.; Hanson, R.K. High rates of sexual behavior in the general population: Correlates and predictors. *Arch. Sex. Behav.* **2006**, *35*, 37–52. [[CrossRef](#)]
13. Dickenson, J.A.; Gleason, N.; Coleman, E.; Miner, M.H. Prevalence of Distress Associated With Difficulty Controlling Sexual Urges, Feelings, and Behaviors in the United States. *JAMA Netw. Open* **2018**, *1*, e184468. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
14. Werner, M.; Stulhofer, A.; Waldorp, L.; Jurin, T. A Network Approach to Hypersexuality: Insights and Clinical Implications. *J. Sex. Med.* **2018**, *15*, 373–386. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
15. Görts Öberg, K.; Hallberg, J.; Kaldo, V.; Dhejne, C.; Arver, S. Hypersexual Disorder According to the Hypersexual Disorder Screening Inventory in Help-Seeking Swedish Men and Women With Self-Identified Hypersexual Behavior. *Sex. Med.* **2017**, *5*, e229–e236. [[CrossRef](#)]
16. Reid, R.C.; Garos, S.; Carpenter, B.N. Reliability, validity, and psychometric development of the Hypersexual Behavior Inventory in an outpatient sample of men. *Sex. Addict. Compulsivity* **2011**, *18*, 30–51. [[CrossRef](#)]
17. Reid, R.C.; Carpenter, B.N.; Hook, J.N.; Garos, S.; Manning, J.C.; Gilliland, R.; Cooper, E.B.; McKittrick, H.; Davtian, M.; Fong, T. Report of findings in a DSM-5 field trial for hypersexual disorder. *J. Sex. Med.* **2012**, *9*, 2868–2877. [[CrossRef](#)]
18. Parsons, J.T.; Rendina, H.J.; Ventuneac, A.; Cook, K.F.; Grov, C.; Mustanski, B. A psychometric investigation of the hypersexual disorder screening inventory among highly sexually active gay and bisexual men: An item response theory analysis. *J. Sex. Med.* **2013**, *10*, 3088–3101. [[CrossRef](#)]
19. Reid, R.C.; Garos, S.; Fong, T. Psychometric development of the hypersexual behavior consequences scale. *J. Behav. Arch.* **2012**, *1*, 115–122. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
20. Carnes, P.; O’Hara, S. Sexual addiction screening test (SAST). *Tenn. Nurse* **1991**, *54*, 29.
21. Kalichman, S.C.; Rompa, D. Sexual sensation seeking and sexual compulsivity scales: Validity, and predicting HIV risk behavior. *J. Personal. Assess.* **1995**, *65*, 586–601. [[CrossRef](#)]
22. Miner, M.H.; Coleman, E.; Center, B.A.; Ross, M.; Rosser, B.R.S. The Compulsive Sexual Behavior Inventory: Psychometric Properties. *Arch. Sex. Behav.* **2007**, *36*, 579–587. [[CrossRef](#)]
23. Engel, J.; Kessler, A.; Veit, M.; Sinke, C.; Heitland, I.; Kneer, J.; Hartmann, U.; Kruger, T.H.C. Hypersexual behavior in a large online sample: Individual characteristics and signs of coercive sexual behavior. *J. Behav. Addict.* **2019**, *8*, 213–222. [[CrossRef](#)]
24. Walton, M.T.; Bhullar, N. Hypersexuality, Higher Rates of Intercourse, Masturbation, Sexual Fantasy, and Early Sexual Interest Relate to Higher Sexual Excitation/Arousal. *Arch. Sex. Behav.* **2018**, *47*, 2177–2183. [[CrossRef](#)]
25. Walton, M.T.; Cantor, J.M.; Lykins, A.D. An Online Assessment of Personality, Psychological, and Sexuality Trait Variables Associated with Self-Reported Hypersexual Behavior. *Arch. Sex. Behav.* **2017**, *46*, 721–733. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
26. Carvalho, J.; Stulhofer, A.; Vieira, A.L.; Jurin, T. Hypersexuality and high sexual desire: Exploring the structure of problematic sexuality. *J. Sex. Med.* **2015**, *12*, 1356–1367. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
27. Vaillancourt-Morel, M.P.; Blais-Lecours, S.; Labadie, C.; Bergeron, S.; Sabourin, S.; Godbout, N. Profiles of cyberpornography use and sexual well-being in adults. *J. Sex. Med.* **2017**, *14*, 78–85. [[CrossRef](#)]
28. Castro-Calvo, J.; Gil-Llario, M.D.; Giménez-García, C.; Gil-Juliá, B.; Ballester-Arnal, R. Occurrence and clinical characteristics of Compulsive Sexual Behavior Disorder (CSBD): A cluster analysis in two independent community samples. *J. Behav. Addict.* **2020**, *9*, 446–468. [[CrossRef](#)]
29. Kingston, D.A.; Walters, G.D.; Olver, M.E.; Levaque, E.; Sawatsky, M.; Lalumiere, M.L. Understanding the Latent Structure of Hypersexuality: A Taxometric Investigation. *Arch. Sex. Behav.* **2018**, *47*, 2207–2221. [[CrossRef](#)]
30. Castellini, G.; Rellini, A.H.; Appignanesi, C.; Pinucci, I.; Fattorini, M.; Grano, E.; Fisher, A.D.; Cassioli, E.; Lelli, L.; Maggi, M.; et al. Deviance or Normalcy? The Relationship Among Paraphilic Thoughts and Behaviors, Hypersexuality, and Psychopathology in a Sample of University Students. *J. Sex. Med.* **2018**, *15*, 1322–1335. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
31. Dhuffar, M.K.; Pontes, H.M.; Griffiths, M.D. The role of negative mood states and consequences of hypersexual behaviours in predicting hypersexuality among university students. *J. Behav. Addict.* **2015**, *4*, 181–188. [[CrossRef](#)]
32. Dodge, B.; Reece, M.; Cole, S.L.; Sandfort, T.G.M. Sexual compulsivity among heterosexual college students. *J. Sex Res.* **2004**, *41*, 343–350. [[CrossRef](#)]
33. Perera, B.; Reece, M.; Monahan, P.; Billingham, R.; Finn, P. Childhood characteristics and personal dispositions to sexually compulsive behavior among young adults. *Sex. Addict. Compulsivity* **2009**, *16*, 131–145. [[CrossRef](#)]
34. Turban, J.L.; Passell, E.; Scheuer, L.; Germine, L. Use of Geosocial Networking Applications Is Associated With Compulsive Sexual Behavior Disorder in an Online Sample. *J. Sex. Med.* **2020**, *17*, 1574–1578. [[CrossRef](#)]

35. Levi, G.; Cohen, C.; Kaliche, S.; Sharaabi, S.; Cohen, K.; Tzur-Bitan, D.; Weinstein, A. Sexual addiction, compulsivity, and impulsivity among a predominantly female sample of adults who use the internet for sex. *J. Behav. Addict.* **2020**, *9*, 83–92. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
36. Shimoni, L.; Dayan, M.; Cohen, K.; Weinstein, A. The contribution of personality factors and gender to ratings of sex addiction among men and women who use the Internet for sex purpose. *J. Behav. Addict.* **2018**, *7*, 1015–1021. [[CrossRef](#)]
37. Müller, A.; Loeber, S.; Sochtig, J.; Te Wildt, B.; De Zwaan, M. Risk for exercise dependence, eating disorder pathology, alcohol use disorder and addictive behaviors among clients of fitness centers. *J. Behav. Addict.* **2015**, *4*, 273–280. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
38. Ballester-Arnal, R.; Castro-Calvo, J.; Gimenez-Garcia, C.; Gil-Julia, B.; Gil-Llario, M.D. Psychiatric comorbidity in compulsive sexual behavior disorder (CSBD). *Addict. Behav.* **2020**, *107*, 106384. [[CrossRef](#)]
39. Bóthe, B.; Toth-Kiraly, I.; Potenza, M.N.; Orosz, G.; Demetrovics, Z. High-Frequency Pornography Use May Not Always Be Problematic. *J. Sex. Med.* **2020**, *17*, 793–811. [[CrossRef](#)]
40. Bóthe, B.; Bartok, R.; Toth-Kiraly, I.; Reid, R.C.; Griffiths, M.D.; Demetrovics, Z.; Orosz, G. Hypersexuality, Gender, and Sexual Orientation: A Large-Scale Psychometric Survey Study. *Arch. Sex. Behav.* **2018**, *47*, 2265–2276. [[CrossRef](#)]
41. Fuss, J.; Briken, P.; Stein, D.J.; Lochner, C. Compulsive sexual behavior disorder in obsessive-compulsive disorder: Prevalence and associated comorbidity. *J. Behav. Addict.* **2019**, *8*, 242–248. [[CrossRef](#)]
42. Schöttle, D.; Briken, P.; Tüscher, O.; Turner, D. Sexuality in autism: Hypersexual and paraphilic behavior in women and men with high-functioning autism spectrum disorder. *Dialogues Clin. Neurosci.* **2017**, *19*, 381–393.
43. Diehl, A.; Clemente, J.; Pillon, S.C.; Santana, P.R.H.; da Silva, C.J.; Mari, J.J. Early childhood maltreatment experience and later sexual behavior in Brazilian adults undergoing treatment for substance dependence. *Braz. J. Psychiatry* **2019**, *41*, 199–207. [[CrossRef](#)]
44. Antonio, N.; Diehl, A.; Niel, M.; Pillon, S.; Ratto, L.; Pinheiro, M.C.; Silveira, D.; Otani, T.Z.; Otani, V.; Cordeiro, Q. Sexual addiction in drug addicts: The impact of drug of choice and poly-addiction. *Rev. Assoc. Med. Bras.* **2017**, *63*, 414–421. [[CrossRef](#)]
45. Reid, R.C.; Cooper, E.B.; Prause, N.; Li, D.S.; Fong, T.W. Facets of perfectionism in a sample of hypersexual patients. *J. Nerv. Ment. Dis.* **2012**, *200*, 990–995. [[CrossRef](#)]
46. Burri, A. Sexual sensation seeking, sexual compulsivity, and gender identity and its relationship with sexual functioning in a population sample of men and women. *J. Sex. Med.* **2017**, *14*, 69–77. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
47. Walton, M.T.; Lykins, A.D.; Bhullar, N. Sexual Arousal and Sexual Activity Frequency: Implications for Understanding Hypersexuality. *Arch. Sex. Behav.* **2016**, *45*, 777–782. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
48. Zlot, Y.; Goldstein, M.; Cohen, K.; Weinstein, A. Online dating is associated with sex addiction and social anxiety. *J. Behav. Addict.* **2018**, *7*, 821–826. [[CrossRef](#)]
49. Slavín, M.N.; Blycker, G.R.; Potenza, M.N.; Bóthe, B.; Demetrovics, Z.; Kraus, S.W. Gender-Related Differences in Associations Between Sexual Abuse and Hypersexuality. *J. Sex. Med.* **2020**, *17*, 2029–2038. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
50. Vaillancourt-Morel, M.P.; Godbout, N.; Sabourin, S.; Briere, J.; Lussier, Y.; Runtz, M. Adult sexual outcomes of child sexual abuse vary according to relationship status. *J. Marital Fam. Ther.* **2016**, *42*, 341–356. [[CrossRef](#)]
51. Elmquist, J.; Shorey, R.C.; Anderson, S.; Stuart, G.L. A preliminary investigation of the relationship between early maladaptive schemas and compulsive sexual behaviors in a substance-dependent population. *J. Subst. Use* **2016**, *21*, 349–354. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
52. Rettenberger, M.; Klein, V.; Briken, P. The Relationship Between Hypersexual Behavior, Sexual Excitation, Sexual Inhibition, and Personality Traits. *Arch. Sex. Behav.* **2016**, *45*, 219–233. [[CrossRef](#)]
53. Bóthe, B.; Tóth-Király, I.; Potenza, M.N.; Griffiths, M.D.; Orosz, G.; Demetrovics, Z. Revisiting the role of impulsivity and compulsivity in problematic sexual behaviors. *J. Sex. Med.* **2019**, *56*, 166–179. [[CrossRef](#)]
54. Lewczuk, K.; Glica, A.; Nowakowska, I.; Gola, M.; Grubbs, J.B. Evaluating Pornography Problems Due to Moral Incongruence Model. *J. Sex. Med.* **2020**, *17*, 300–311. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
55. Fontanesi, L.; Marchetti, D.; Limoncin, E.; Rossi, R.; Nimbi, F.M.; Mollaioli, D.; Sansone, A.; Colonnello, E.; Simonelli, C.; Di Lorenzo, G.; et al. Hypersexuality and Trauma: A mediation and moderation model from psychopathology to problematic sexual behavior. *J. Affect. Disord.* **2021**, *281*, 631–637. [[CrossRef](#)]
56. Meyer, D.; Cohn, A.; Robinson, B.; Muse, F.; Hughes, R. Persistent complications of child sexual abuse: Sexually compulsive behaviors, attachment, and emotions. *J. Child Sex. Abus.* **2017**, *26*, 140–157. [[CrossRef](#)]
57. Timberlake, D.; Meyer, D.; Hitchings, S.; Oakley, A.; Stoltzfus, L.; Aguirre, S.; Plumb, A. Sexually compulsive behaviors: Implications for attachment, early life stressors, and religiosity. *Sex. Addict. Compulsivity* **2016**, *23*, 361–373. [[CrossRef](#)]
58. Vaillancourt-Morel, M.P.; Godbout, N.; Labadie, C.; Runtz, M.; Lussier, Y.; Sabourin, S. Avoidant and compulsive sexual behaviors in male and female survivors of childhood sexual abuse. *Child Abus. Negl.* **2015**, *40*, 48–59. [[CrossRef](#)]
59. Vaillancourt-Morel, M.P.; Dugal, C.; Poirier Stewart, R.; Godbout, N.; Sabourin, S.; Lussier, Y.; Briere, J. Extradysadic sexual involvement and sexual compulsivity in male and female sexual abuse survivors. *J. Sex Res.* **2016**, *53*, 614–625. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
60. Efrati, Y. Adolescent compulsive sexual behavior: Is it a unique psychological phenomenon? *J. Sex Marital Ther.* **2018**, *44*, 687–700. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
61. Efrati, Y.; Gola, M. Understanding and predicting profiles of compulsive sexual behavior among adolescents. *J. Behav. Addict.* **2018**, *7*, 1004–1014. [[CrossRef](#)]

62. Weinstein, A.; Katz, L.; Eberhardt, H.; Cohen, K.; Lejoyeux, M. Sexual compulsion—Relationship with sex, attachment and sexual orientation. *J. Behav. Addict.* **2015**, *4*, 22–26. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
63. Efrati, Y.; Amichai-Hamburger, Y. Adolescents who solely engage in online sexual experiences are at higher risk for compulsive sexual behavior. *Addict. Behav.* **2021**, *118*, 106874. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
64. Bóthe, B.; Koos, M.; Toth-Kiraly, I.; Orosz, G.; Demetrovics, Z. Investigating the Associations Of Adult ADHD Symptoms, Hypersexuality, and Problematic Pornography Use Among Men and Women on a Largescale, Non-Clinical Sample. *J. Sex. Med.* **2019**, *16*, 489–499. [[CrossRef](#)]
65. Reid, R.C.; Dhuffar, M.K.; Parhami, I.; Fong, T.W. Exploring facets of personality in a patient sample of hypersexual women compared with hypersexual men. *J. Psychiatr. Pract.* **2012**, *18*, 262–268. [[CrossRef](#)]
66. Grubbs, J.B.; Kraus, S.W.; Perry, S.L.; Lewczuk, K.; Gola, M. Moral incongruence and compulsive sexual behavior: Results from cross-sectional interactions and parallel growth curve analyses. *J. Abnorm. Psychol.* **2020**, *129*, 266–278. [[CrossRef](#)]
67. Oliver, M.B.; Hyde, J.S. Gender differences in sexuality: A meta-analysis. *Psychol. Bull.* **1993**, *114*, 29. [[CrossRef](#)]
68. Walton, M.T.; Cantor, J.M.; Bhullar, N.; Lykins, A.D. Hypersexuality: A Critical Review and Introduction to the “Sexhavior Cycle”. *Arch. Sex. Behav.* **2017**, *46*, 2231–2251. [[CrossRef](#)]
69. Carpenter, D.; Janssen, E.; Graham, C.; Vorst, H.; Wicherts, J. Women’s Scores on the Sexual Inhibition/Sexual Excitation Scales (SIS/SES): Gender Similarities and Differences. *J. Sex Res.* **2008**, *45*, 36–48. [[CrossRef](#)]
70. Bóthe, B.; Kovács, M.; Tóth-Király, I.; Reid, R.C.; Griffiths, M.D.; Orosz, G.; Demetrovics, Z. The Psychometric Properties of the Hypersexual Behavior Inventory Using a Large-Scale Nonclinical Sample. *J. Sex Res.* **2019**, *56*, 180–190. [[CrossRef](#)]
71. Häuser, W.; Schmutzer, G.; Brähler, E.; Glaesmer, H. Maltreatment in childhood and adolescence: Results from a survey of a representative sample of the German population. *Dtsch. Arztebl. Int.* **2011**, *108*, 287–294. [[CrossRef](#)]
72. Slavin, M.N.; Scoglio, A.A.J.; Blycker, G.R.; Potenza, M.N.; Kraus, S.W. Child Sexual Abuse and Compulsive Sexual Behavior: A Systematic Literature Review. *Curr. Addict. Rep.* **2020**, *7*, 76–88. [[CrossRef](#)]
73. Grubbs, J.B.; Perry, S.L.; Wilt, J.A.; Reid, R.C. Pornography Problems Due to Moral Incongruence: An Integrative Model with a Systematic Review and Meta-Analysis. *Arch. Sex. Behav.* **2019**, *48*, 397–415. [[CrossRef](#)]
74. Janssen, E.; Bancroft, J. The dual-control model: The role of sexual inhibition and excitation in sexual arousal and behavior. *Psychophysiol. Sex* **2007**, *15*, 197–222.
75. Gaebel, W.; Stricker, J.; Riesbeck, M.; Zielasek, J.; Kerst, A.; Meisenzahl-Lechner, E.; Köllner, V.; Rose, M.; Hofmann, T.; Schäfer, I. Accuracy of diagnostic classification and clinical utility assessment of ICD-11 compared to ICD-10 in 10 mental disorders: Findings from a web-based field study. *Eur. Arch. Psychiatry Clin. Neurosci.* **2020**, *270*, 281–289. [[CrossRef](#)]
76. England, P.; Bearak, J. The sexual double standard and gender differences in attitudes toward casual sex among US university students. *Demogr. Res.* **2014**, *30*, 1327–1338. [[CrossRef](#)]
77. McKeague, E.L. Differentiating the female sex addict: A literature review focused on themes of gender difference used to inform recommendations for treating women with sex addiction. *Sex. Addict. Compulsivity* **2014**, *21*, 203–224. [[CrossRef](#)]



AKADÉMIAI KIADÓ

Gender differences in the association of psychological distress and sexual compulsivity before and during the COVID-19 pandemic







Journal of Behavioral Addictions

11 (2022) 2, 533–543

DOI:

10.1556/2006.2022.00046

© 2022 The Author(s)

LAURA I. KÜRBITZ^{1*} , CHRISTIAN WIESSNER^{1,2} ,
WIEBKE SCHOON¹ , PEER BRIKEN¹ ,
DANIEL SCHÖTTLE³  and JOHANNA SCHRÖDER^{1,4} 

¹ Institute for Sex Research, Sexual Medicine and Forensic Psychiatry, Center for Psychosocial Medicine, University Medical Center Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Germany

² Institute for Medical Biometry and Epidemiology, University Medical Center Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Germany

³ Department of Psychiatry and Psychotherapy, Center for Psychosocial Medicine, University Medical Center Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Germany

⁴ Department of Psychology, Medical School Hamburg, Hamburg, Germany

Received: November 18, 2021 • Revised manuscript received: February 20, 2022; May 24, 2022 • Accepted: May 31, 2022

Published online: June 30, 2022

FULL-LENGTH REPORT



ABSTRACT

Introduction: The COVID-19 pandemic had numerous consequences for general, mental and sexual health. As gender differences in sexual compulsivity (SC) have been reported in the past and SC has been connected to adverse events and psychological distress, the current study aims at investigating associations between these factors in the context of contact restrictions in the course of the COVID-19 pandemic in Germany. **Methods:** We collected data for five time points in four retrospective measurement points in an online convenience sample ($n_{T0} = 399$, $n_{T4} = 77$). We investigated the influence of gender, several pandemic-related psychosocial circumstances, sensation seeking (Brief Sensation Seeking Scale), and psychological distress (Patient-Health-Questionnaire-4) on the change of SC (measured with an adapted version of the Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale) between T0 and T1 ($n = 292$) in a linear regression analysis. Additionally, the course of SC over the time of the pandemic was explored with a linear mixed model. **Results:** Male gender was associated with higher SC compared to female gender over all measurement points. An older age, being in a relationship, having a place to retreat was associated with a change to lower SC during the first time of the pandemic. Psychological distress was associated with SC in men, but not in women. Men, who reported an increase of psychological distress were also more likely to report an increase of SC. **Discussion:** The results demonstrate that psychological distress seems to correlate with SC differently for men and women. This could be due to different excitatory and inhibitory influences on men and women during the pandemic. Furthermore, the results demonstrate the impact of pandemic related psychosocial circumstances in the times of contact restrictions.

KEYWORDS

COVID-19, psychological distress, sexual compulsivity

INTRODUCTION

The COVID-19 pandemic has had economic (Pak et al., 2020), social (Abel & Gietel-Basten, 2020) as well as mental health consequences (Ammar et al., 2021) all over the world. When the World Health Organisation (WHO) declared the COVID-19 outbreak a pandemic on March 11th 2020, many countries reacted by decreeing measures to minimize social mobility

*Corresponding author.

E-mail: l.kuerbitz.ext@uke.de



(“lockdowns”). These contact restrictions ranged from mere recommendations for people to stay at home to severe curfews. Most social events were postponed or cancelled. The goal of these restrictions was to slow down infection rates (“flatten the curve”) via restriction of mobility and social restrictions. In April 2020 “half of humanity” was on lockdown (Sandford, 2020). From 22nd of March to the 4th of May, the German government decreed contact restrictions that involved not meeting with groups of people, no “unnecessary” contacts in general and for a lot of individuals working from home. In times of crisis, individuals are affected differently and use different coping strategies. In the ongoing COVID-19 crisis, there were reports of a surge of social problems like domestic violence (Ebert & Steinert, 2021) as well as an increase in the consumption of alcohol (Morton, 2021).

Due to isolation, (fear of) job loss and economic crisis (Döring, 2020) the outbreak of COVID-19 constituted a stressful life event for many humans. There is some evidence, that the pandemic and its lockdowns might affect men and women differently. In most households in Germany, care work was not shared equally among both partners (Hank & Steinbach, 2021), leading to different demands in coping with the pandemic. In a study on the cognitive dimension of pandemic distress, Czymara, Langenkamp, and Cano (2021) report that women were more concerned with the handling of childcare during lockdown than men, who were more concerned with the economy and paid work (Czymara et al., 2021). Additionally, in a US study, mothers reported that they reduced their working hours four or five times more than fathers during contact restrictions (Collins, Landivar, Ruppner, & Scarborough, 2021). There is some evidence, that health anxiety affected women more than men during the pandemic (Özdin & Özdin, 2020).

As the pandemic influences large parts of the social lives of individuals, it is consequential to assume an influence on individuals’ sexual lives as well. Different scenarios of the influence of COVID-19 on peoples’ sex lives might have been expected theoretically: An increase in partnership sex (and a “corona baby boom”), but also a decline in partnership sex (due to more conflict as a result of confinement) and a decline in casual sex (Döring, 2020).

Some data has already been collected on the influence of the pandemic on sexual health. While some studies (e. g. Ferrucci et al., 2020; Fuchs et al., 2020) reported a decrease in sexual activity and sexual functioning, other studies painted a more complex picture. For example, Wignall et al. (2021) reported decreased levels of sexual desire in women during social restrictions, but an increase of desire in coupled individuals. Additionally, sexual minority participants reported an increase of desire, compared to heterosexual individuals.

In a large multi-country assessment of Štulhofer et al. (2022), most participants reported unchanged sexual interest (53%), but almost one third (28.5%) reported an increase of sexual interest during the pandemic. In the group of individuals with an increase in sexual interest, no gender effect was reported, whereas women reported a decrease of sexual interest more often than men (Štulhofer et al., 2022).

In a study with a Turkish female clinical sample, Yuksel and Ozgor (2020) found an increase in the average frequency of sexual intercourse in couples during the pandemic. At the same time, study participants reported a decrease in quality of their sexual lives (Yuksel & Ozgor, 2020). On the contrary to these findings, Lehmillier, Garcia, Gesselman, and Mark (2021) reported that nearly half of their US-American online sample ($n = 1,559$) reported a decrease of their sexual activity. At the same time, younger individuals living alone and being stressed, expanded their sexual repertoire with new sexual activities (Lehmillier et al., 2021). Furthermore, some studies have reported an increase of sexual activities and sexual compulsivity (SC) during the lockdown periods. For example, in a longitudinal study of pornography use in American adults, researchers reported an increase in pornography consumption during the first lockdown. Elevated levels of pornography consumption decreased to normal levels up until August 2020 (Grubbs, Perry, Grant Weinandy, & Kraus, 2022). In their study, problematic use of pornography trended downwards over time for men and remained low and unchanged in women. One could speculate that the reported worldwide spike in use of pornography in the early weeks of the pandemic, could at least in part be due to a free offering of one of the most popular pornography websites (Focus Online, 2020). An increased interest in pornography in general was reported in nations with a strict lockdown policy (Zattoni et al., 2021).

As sexual behavior changes during the pandemic, it is important to look into the cases where sexual behavior can become problematic, for example in the case of Compulsive Sexual Behavior Disorder (CSBD). Since 2018, CSBD is an official diagnosis in the ICD-11 (World Health Organization, 2019). Individuals with CSBD report problems controlling their sexual urges and experiencing distress due to their sexual behavior. The following other labels have been used for this sexual disorder in the past: hypersexuality, out of control sexual behavior, sexual impulsivity and sexual addiction (Briken, 2020). The diagnosis is justified by the inability of the affected individuals to control their sexual urges and behaviors, which affects several areas of life. As the concept of compulsive sexual behavior has been debated in the past (Briken, 2020; Grubbs et al., 2020), these constructs are not completely congruent. Additionally, not all research used formal diagnoses (e.g. an in-person assessment or a questionnaire cut-off), often merely reporting compulsive sexual behavior dimensionally (Kürbitz & Briken, 2021). We will use the term sexual compulsivity (SC) in the current work, as we assess not only compulsive behavior, but also compulsive thoughts with an adapted Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale (Y-BOCS).

SC has been connected to mental health issues in the past. For example, a greater burden with psychological problems has been associated with higher rates of SC and more SC symptoms. SC has been connected to mood disorders (Bóthe, Tóth-Király, Potenza, Orosz, & Demetrovics, 2020; Carvalho, Štulhofer, Vieira, & Jurin, 2015; Levi et al., 2020; Walton, Lykins, & Bhullar, 2016; Zlot, Goldstein, Cohen, & Weinstein, 2018), substance abuse (Antonio et al.,



2017; Diehl et al., 2019), Obsessive-Compulsive Disorder (OCD) (Fuss, Briken, Stein, & Lochner, 2019; Levi et al., 2020), high distress rates (Werner, Stulhofer, Waldorp, & Jurin, 2018), and high rates of psychiatric comorbidity (Ballester-Arnal, Castro-Calvo, Giménez-García, Gil-Juliá, & Gil-Llario, 2020).

Furthermore, some gender differences in the correlates of SC have been reported (for a thorough discussion see Kürbitz & Briken, 2021). For example, psychological distress has been found to be more strongly associated with SC symptom severity in men compared to women (Levi et al., 2020). In their study, Levi et al. reported that OCD, anxiety and depression accounted for 40% of the SC variance in men but only 20% of the SC variance in women (Levi et al., 2020). Sensation seeking is usually described as the tendency of an individual to seek stimulating events and surroundings (Zuckerman, 1979). Gender differences in SC associated personality facets, like sensation seeking, have been reported in the past. For example, Reid, Dhuffar, Parhami, and Fong (2012) found that conscientiousness is more associated with SC in men, whereas impulsivity (excitement-seeking) is more strongly associated with SC in females (Reid et al., 2012).

There is initial evidence that pandemic-related stress might specifically affect SC. In a study of university students, Deng, Li, Wang, and Teng (2021) examined sexual compulsivity in relation to COVID-19 related stress. At the first point in time (February 2020), COVID-19 related stress was correlated positively with psychological distress (depression and anxiety), but correlated negatively with symptoms of sexual compulsivity. In June 2020, individuals who reported higher COVID-19 related stress in February, also reported higher rates of SC.

As SC has been connected to gender, sensation seeking and psychological distress, it can be assumed that these factors are associated with SC, especially during times of a pandemic, where individuals experience higher levels of distress and fewer opportunities to act on a tendency for sensation seeking. In the current study we therefore explored (1) whether age, sensation seeking, conformity to contact restrictions, psychological distress, living in a place without option of personal retreat or relationship status are associated with the change in SC at the beginning of the pandemic; (2) we examined

whether gender is a moderator for these associations; and (3) we hypothesized that SC symptoms changed over the time of the pandemic, with higher SC symptoms in men.

METHODS

Study design

We examined 404 participants via an anonymous longitudinal online survey via Qualtrics during contact restrictions for COVID-19 in Germany. Only a small number ($n = 5$) of participants indicated identifying as neither male nor female, which impedes valid statistical analysis of this group. Thus, this subgroup was excluded from the analyses. The study information was distributed via social media and various email distributors. Inclusion criteria were informed consent to participate in the study and being of at least 18 years of age. We registered 864 clicks on our landing page. 662 individuals accessed the survey. In four measurement points (see Table 1), we asked the participants retrospectively to assess their sexual experiences and behavior on five time points during the begin of the pandemic. T0 and T1 were assessed at the same time.

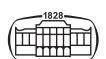
Measures

To measure SC, we used the Yale-Brown Obsessive-Compulsive Scale (Y-BOCS; Goodman et al., 1989) which is usually used to measure symptom severity in obsessive-compulsive disorders. The scale was modified to investigate obsessive sexual thoughts and compulsive sexual behaviors with 20 items on a Likert Scale from 1 (no activity/no impairment) to 5 (more than 8 h/extreme). The Y-BOCS has been used in another study on a sample of compulsive pornography users, where the authors reported good internal consistency ($\alpha = 0.83$) and good test-retest reliability ($r(93) = 0.81$, $P < 0.001$) (Kraus, Potenza, Martino, & Grant, 2015). The Y-BOCS questionnaire was chosen, because it allows to differentiate between sexually compulsive thoughts and behaviors. Y-BOCS measures the time spent for obsessions and compulsions, subjective impairment, control attempts and the subjective experience of control. It differs from scales

Table 1. Study design

	Measurement point (month/year)	Frame of Reference	Months surveyed	Extent of contact restrictions	N
T0	06/2020	3 months before pandemic	12/2019–02/2020	No contact restrictions	399
T1	06/2020	3 months during pandemic	03/2020–06/2020	Severe restrictions, home office, closing of non-essential workplaces, no mandatory masks	399
T2	09/2020	3 months during pandemic	07/2020–09/2020	Relaxation of Restrictions	119
T3	12/2020	3 months during pandemic	10/2020–12/2020	Reintroduction of restrictions, “lockdown light”*	88
T4	03/2021	3 months during pandemic	01/2021–03/2021	Restrictions, “lockdown light”	77

Note. All measurement points were assessed retrospectively. The “lockdown light” in Germany was defined by restricting social contacts to two households, closing of the retail trade, service industry, and gastronomy but opening of schools and daycares. Home office was suggested.



measuring CSBD, by not focussing on adverse consequences, as well as using sexual thoughts and behaviors as coping strategies. To rate the severity of SC, we used the Y-BOCS cut-off scores (analogous to Kraus et al., 2015). The German translation of the Y-BOCS questionnaire (Hand & Büttner-Westphal, 1991) was used and modified for compulsive sexual behaviors, exactly as in the work of Kraus et al. (2015).

The Brief Sensation Seeking Scale (BSSS) measures sensation seeking as a personality dimension with 8 items on a Likert Scale from 1 (do not at all agree) to 5 (agree strongly). The BSSS has been validated for different populations and has a good internal consistency ($\alpha = 0.76$) and validity (Hoyle, Stephenson, Palmgreen, Lorch, & Donohew, 2002). The BSSS was translated to German by the authors via the translation – back translation method and evaluated by a proficient English speaker.

The Patient-Health-Questionnaire-4 (PHQ-4; is an economic questionnaire containing 4 items, measuring psychological distress in terms of depression and anxiety symptoms with a 4-point Likert scale from 1 (not at all impaired) to 4 (severely impaired). The PHQ-4 has been validated with good internal reliability ($\alpha = 0.78$) (Löwe et al., 2010) and validity (Kroenke, Spitzer, Williams, & Löwe, 2009). The PHQ-4 has been originally published in German language.

To assess pandemic related psychosocial circumstances, we asked participants if they have a place of retreat within their home. Conformity to contact restrictions was assessed with a single item on a 5-point Likert scale (“How much did you adhere to contact restrictions?”).

Statistical Analyses

In a linear regression model, we investigated the association of different independent variables with changes in sexual compulsivity. We defined the dependent variable as the pandemic related change of sexual compulsivity from T0 to T1 (T1-T0). Independent variables (compare Table 4) consisted of sociodemographic (gender, age), relationship (relationship status, place of retreat), COVID-19 (conformity with contact restrictions, fear of infection), and psychological factors (sensation seeking, changes in psychological distress). Differences in these factors between male and female participants were examined by interaction effects for the change in psychological distress, conformity with contact restrictions and sensation seeking with gender. We further tested the hypothesis of an interaction between the conformity with contact restrictions and sensation seeking in the regression model. We used a significance level of $\alpha = 0.05$. In our regression model we included only cases with complete data for all variables ($n = 292$). The change of the Y-BOCS score over five time points was modelled with a linear mixed model. The subject was treated as the random effect, as fixed effects gender, time and an interaction between gender and time were included into the model. With this likelihood based approach to missing data, unbiased parameter estimates and standard errors can be obtained (Graham, 2009). The computations were performed with IBM SPSS Statistics (Version 27) and SAS software (Version 9.4).

Ethics

The study has been approved by the local psychological ethics committee of the University Medical Center Hamburg-Eppendorf (reference: LPEK-0160). To investigate our research questions, standardized questionnaires were implemented via the online platform Qualtrics®. All participants provided online informed consent prior to participation.

RESULTS

Sample characteristics

The sample consisted of $n = 399$ individuals at T0. Of these, 24.3% reported subclinical level of SC, 58.9% individuals reported mild SC scores, and 16.8% reported moderate or severe impairment by SC. 29.5% of men and 10.0% of females were in the moderate/severe group, that was on average younger than the other groups (compare Table 2).

Most individuals reported a high level of education (indicating university attendance). In all three groups, most participants reported being in a relationship. Employment levels were generally high. Levels of sensation seeking were highest in the group with moderate or severe SC. The levels of psychological distress (PHQ-4) varied between timepoint T0 and T1 (compare Table 2).

Attrition analysis

Initially, 399 individuals participated in the study at T0/T1. At T2, only 119 individuals completed the questionnaire (29.8%, compare Table 1). The participation numbers kept declining over the measurement points at T3 (88 individuals, 22.1%) and T4 (77 individuals, 19.3%). As this resulted in more than 40% of missing data at T4, we decided against using imputations (compare Jakobsen, Gluud, Wetterslev, & Winkel, 2017; Madley-Dowd, Hughes, Tilling, & Heron, 2019). A comparison of the participants at baseline and the participants who completed the last follow-up revealed comparable distributions for the measured sample characteristics. Only for sensation seeking, differences between the two groups were found (Table 3). As the characteristics of the participants at the last measurement point were comparable to the distribution at baseline, a longitudinal mixed model analysis was chosen to report intra-individual courses of Y-BOCS over time.

Reliability

We calculated the reliability index Cronbach’s Alpha for the measures of psychological distress (PHQ-4), sexual compulsivity (Y-BOCS) and sensation seeking (BSSS) for all time points used in the statistical analyses. Reliability was good for the PHQ-4 at all time points (α between 0.80 and 0.84). Results were acceptable for Y-BOCS at timepoints T0 and T1 ($\alpha = 0.70$ and 0.74) and questionable at time points T2 to T4 (α between 0.63 and 0.68). For BSSS, reliability was acceptable at all timepoints (α between 0.77 and 0.79).



Table 2. Baseline sample characteristics of participants stratified by severity of sexual compulsivity

Sample Characteristic	Subclinical (n = 97, 24.3%)	Mild (n = 235, 58.9%)	Moderate or Severe (n = 67, 16.8%)	Total (n = 399)
Gender, n (%)				
Female	72 (74.2)	162 (68.9)	26 (38.8)	260 (65.2)
Male	25 (25.8)	73 (31.1)	41 (61.2)	139 (34.8)
Age, Mean (SD)	33.3 (10.2)	31.8 (9.8)	30.9 (10.5)	32.0 (10.0)
Education, n (%)				
Middle School or less	0 (0)	2 (0.9)	1 (1.5)	3 (0.8)
Lower Secondary	10 (10.3)	24 (10.2)	6 (9.0)	40 (10.0)
Highschool Diploma	87 (89.7)	209 (88.9)	60 (89.6)	356 (89.2)
Relationship status, n (%)				
No relationship	33 (34.0)	57 (24.3)	24 (35.8)	114 (28.6)
In a relationship	64 (66.0)	178 (75.7)	43 (64.2)	285 (71.4)
Employment, n (%)				
Full-time	51 (52.6)	119 (50.6)	34 (50.7)	204 (51.1)
Part-time	33 (34.0)	93 (39.6)	25 (37.3)	151 (37.8)
Not employed	13 (13.4)	23 (9.8)	8 (11.9)	44 (11.0)
Sensation seeking, Mean (SD)	25.6 (8.4)	28.9 (7.9)	31.0 (8.4)	28.5 (8.3)
Psychological Distress at T0, Mean (SD)	2.4 (2.3)	2.3 (2.2)	2.7 (2.3)	2.4 (2.3)
Psychological Distress at T1, Mean (SD)	4.1 (3.2)	3.8 (2.7)	4.9 (3.4)	4.1 (3.0)

Note. Psychological Distress was measured with the Patient-Health-Questionnaire-4 (PHQ-4); Sensation Seeking was measured with the Brief Sensation Seeking Scale (BSSS).

Table 3. Attrition analysis

Sample Characteristic	Total (n = 399)	Follow-up completed at T4 (n = 77)	p
Gender, n (%)			.44
Female	260 (65.2)	46 (59.7)	
Male	139 (34.8)	31 (40.3)	
Age, Mean (SD)	32.0 (10.0)	32.5 (8.6)	.65
Education, n (%)			.88
Middle School or less	3 (0.8)	1 (1.3)	
Lower Secondary	40 (10.0)	8 (10.4)	
Highschool Diploma	356 (89.2)	68 (88.3)	
Relationship status, n (%)			.93
No relationship	114 (28.6)	23 (29.9)	
In a relationship	285 (71.4)	54 (70.1)	
Employment, n (%)			.64
Full-time	204 (51.1)	40 (51.9)	
Part-time	151 (37.8)	26 (33.8)	
Not employed	44 (11.0)	11 (14.3)	
Sensation seeking, Mean (SD)	28.5 (8.3)	26.7 (7.8)	.04
Psychological Distress at T0, Mean (SD)	2.4 (2.3)	2.4 (2.3)	.91
Psychological Distress at T1, Mean (SD)	4.1 (3.0)	4.3 (3.1)	

Note. Sensation Seeking was measured with the Brief Sensation Seeking Scale (BSSS); Psychological Distress was measured with the Patient-Health-Questionnaire-4 (PHQ-4).

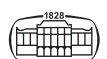
Sexual Compulsivity over time

Male participants showed significantly higher Y-BOCS scores compared to female participants ($p < .001$). While Y-BOCS scores differed significantly over the course of the study period ($p < .001$), the interaction between gender and time was not significant ($p = .41$). The marginal means from the linear mixed model show an initial increase of the Y-BOCS score from T0 to T1 for both men and women (Fig. 1). At later time points the average scores returned to levels that were comparable to the pre-pandemic measurement.

Linear regression model

We report findings of a multiple regression analysis on the association of several predictor variables with changes in sexual compulsivity in Table 4. A significant regression equation was found ($F(12, 279) = 2.79, p = .001$) with an R^2 of .107.

In the regression model ($R^2 = .107$), an older age was associated with a change to lower SC during the first lockdown. Also being in a relationship and having a place of retreat in one's home were associated with a change to less SC. Participants reported rather a decrease of SC from T0 to T1, when they were in a relationship or had a place of retreat within their home. A change in psychological distress from T0 to T1 (variable: change in PHQ) did not contribute significantly to the change in SC alone, but only in association with gender ($\beta = 0.43; 95\% \text{ CI } (0.06; 0.79)$). Men, who



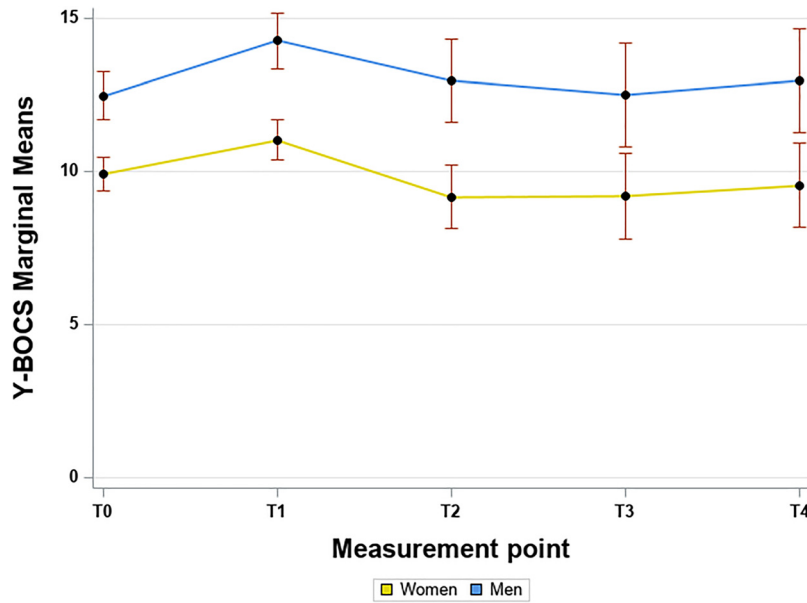


Fig. 1.

Note. Y-BOCS marginal means from a linear mixed model with the repeated measurements of the subjects as a random effect. Fixed effects were gender, time and an interaction between gender and time. Error bars represent the 95% confidence intervals for the marginal means. Y-BOCS: Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale

Table 4. Multiple regression of different predictors on changes in sexual compulsivity (t1-t0, n = 292)

	β	95% CI	p
Intercept	3.71		
Male gender	0.13	(-2.83; 3.10)	.93
Age	-0.04	(-0.08; -0.00)	.042
In a relationship	-1.58	(-2.53; -0.62)	.001
Change in PHQ-4	0.01	(-0.16; 0.19)	.885
Change in PHQ-4 * Male gender	0.43	(0.06; 0.79)	.022
Compliance with COVID-19 regulations	2.67	(-1.11; 6.46)	.166
Compliance with COVID-19 regulations * Male gender	0.29	(-1.61; 2.18)	.767
Sensation seeking	0.02	(-0.04; 0.08)	.517
Sensation seeking * Male gender	-0.01	(-0.11; 0.10)	.900
Place of retreat	-1.43	(-2.32; -0.54)	.002
Fear of infection	0.18	(-0.26; 0.61)	.418
Compliance with COVID-19 regulations * Sensation Seeking	-0.08	(-0.20; 0.04)	.165

Note. PHQ: Patient-Health-Questionnaire; Sensation Seeking was measured using the Brief Sensation Seeking Scale.

reported an increase of psychological distress were also more likely to report an increase of sexual compulsivity ($R^2 = .21$ in the bivariate model), while this effect was non-significant for women ($R^2 = .004$). Psychological distress was associated with SC in men, but not in women (compare Fig. 2). Compliance to COVID-19 regulations, sensation seeking and fear of infection were not associated with a change in SC.

DISCUSSION

We investigated the association of psychological variables and changes in SC in men and women at the beginning of the COVID-19 pandemic. While most individuals reported

subclinical or mild SC symptoms, 29.5% of men and 10.0% of women reported moderate or severe SC symptoms before the begin of the pandemic. These percentages are somewhat lower to those of Engel et al. (2019) who reported 13.1% of women and 45.4% of males with increased SC levels in a pre-pandemic sample from Germany, measured with the Hypersexual Behavior Inventory (HBI-19, Reid, Garos, & Carpenter, 2011). Comparably high numbers are often reported in convenience samples (e.g. Carvalho 2015; Castro Calvo 2020; Walton & Bhullar, 2018; Walton et al., 2017). In our sample, men reported higher SC symptoms compared to women over all measurement points. These results are in line with previous findings on higher SC symptoms in men compared to women (Carvalho et al., 2015; Castellini et al., 2018; Castro-Calvo, Gil-Llario, Giménez-García, Gil-Juliá, &



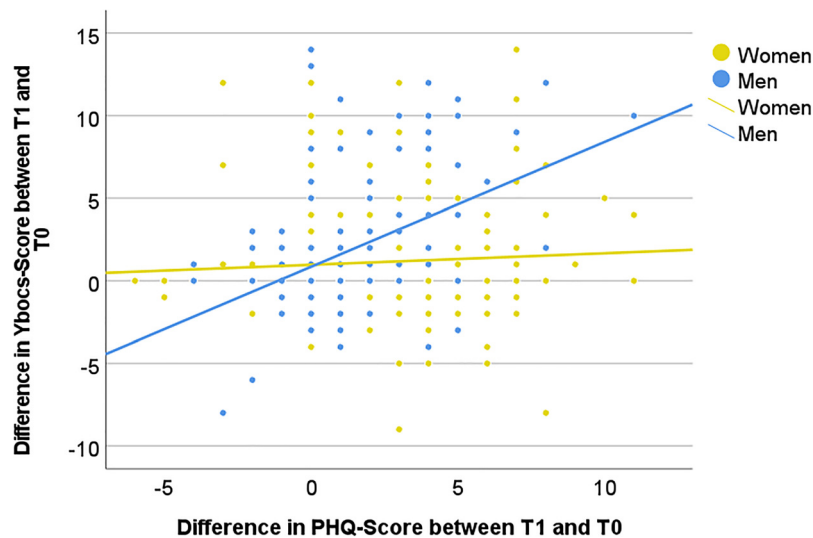


Fig. 2. Interaction of Psychological Distress and Gender on SC Scores

Note. PHQ: Patient-Health-Questionnaire; Y-BOCS: Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale; Women: R^2 linear = 0.004; Men R^2 linear = 0.21

Ballester-Arnal, 2020; Dodge, Reece, Cole, & Sandfort, 2004; Engel et al., 2019; Walton & Bhullar, 2018). An comparable gender effect has been observed for sexual behavior in the general population (Oliver & Hyde, 1993), which is generally higher in men.

Interestingly, only 24.3% of our sample show subclinical levels of SC. This could be due to oversampling individuals struggling with their sexuality, as they could have felt particularly addressed by this research topic or by a study conducted by the Institute for Sex Research. Alternatively, the instrument Y-BOCS might not differentiate enough between different levels of symptom manifestation in terms of SC. Even though the adapted Y-BOCS has been used before to assess symptom severity in hypersexual men (Kraus et al., 2015), this instrument has been developed and validated for obsessive-compulsive disorder and not for SC. This limits the informative value of the reported cut-off scores, which have to be interpreted with caution. Further, a study of Hauschildt, Dar, Schröder, and Moritz (2019) suggests that the use of the Y-BOCS as a self-report measure instead of as a diagnostic interview might influence results in so far that symptom severity might be underrated. Further research should be undertaken to investigate the psychometric properties of the Y-BOCS adaptation for SC and standardize this instrument for populations with SC symptoms.

As expected, the current results indicate an association between psychological distress and SC during the pandemic-related contact restrictions. In the context of the COVID-19 pandemic, our findings are comparable to the findings of Deng et al. (2021), where psychological distress predicted sexual compulsivity. During the initial contact restrictions, men and women reported higher SC, compared to before the restrictions. These findings are in line with the findings of Grubbs et al. (2022), who reported elevated levels of pornography consumption during lockdown and a decrease of pornography consumption up until August 2020. In their

sample, pornography use remained low and unchanged for women. In the current study, men and women reported elevated levels of SC at T1, which decreased until T2. As this pattern might indicate the influence of psychological distress during lockdown and an attempt at coping via sexual outlets, it is important to keep other influences in mind as well, e.g. the pornography website Pornhub offering free memberships during the first lockdown (Focus Online, 2020).

Further, the results of the current study indicate that being in a relationship and having a place of retreat was associated with a decrease of SC. Psychological distress alone did not contribute significantly to the change in SC, but only in association with gender. An increase in psychological stress was associated with an increase in SC for men but not for women. This ties in with the study of Engel et al. (2019) who found a correlation of depressive symptoms with high levels of SC in men, when compared to women. Similarly, Levi et al. (2020) reported a high influence of OCD, depression and anxiety on SC in men. There was an increase in psychological distress at the beginning of the pandemic compared to before the pandemic in both genders, but this increase was not associated with an increase of SC in women. These results strengthen the assumption (compare Engel et al., 2019; Levi et al., 2020) that men are more prone to react to psychological distress with SC, as compared to women. When applying these findings to the Integrated Model of CSBD (Briken, 2020), it is plausible that the COVID-19 restrictions affected inhibitory and excitatory influences in sexual behavior different for men and women. While, according to this model, the inhibitory factors in women are often more pronounced, the excitatory factors were not as strong for them as for men. This could be explained by the assumption that psychological distress during the lockdown in females was rather associated with sexual inhibition (e.g. because of extra effort in childcare or anxiety, compare Stülhofer et al., 2022). For men, psychological distress was associated with an increase in SC. This could be explained by the assumption

that inhibitory influences (e.g. work commitments, time restraints) were omitted and therefore might have increased SC. These assumptions are strengthened by the findings of *Czymara et al. (2021)*, who reported that men were more concerned with economy and earnings than women, who were more concerned with handling childcare (*Czymara et al., 2021*).

On the other hand, it is possible that men report their sexual compulsivity more openly, as this is culturally expected of men, referencing to the “sexual double standard” (*Carpenter, Janssen, Graham, Vorst, & Wicherts, 2008*). As we are still using the same questionnaires and cut-off scores for men and women, it is possible that current measurements result in underreporting of SC in women (compare *Kürbitz & Briken, 2021*). Little is known about physiological causes for the observed gender differences in SC. A dysregulation of the hypothalamo-pituitary-adrenal axis was shown in men with hypersexual disorder, indicating a stress response (*Chatzittofis et al., 2015*). In another study, no higher testosterone plasma levels were found in men with hypersexual disorder, compared to healthy men (*Chatzittofis et al., 2020*). However, the biological mechanisms underlying the sex differences in SC have not yet been adequately demonstrated.

In our study, a younger age was associated with an increase of SC from T0 to T1. As *Lehmiller et al. (2021)* found that especially younger and more stressed individuals living alone expanded their sexual repertoire, this could explain some variance in our sample with mild SC symptoms. As individuals in our sample were fairly young (mean age = 32.0, *SD* = 10.0), they could have used this time to experiment sexually and thus report a lot of sexual behavior and thoughts.

Interestingly, having a place of retreat was associated with less SC. This could be due to solitary sexual activity being a form of retreat by itself. Therefore, individuals who were not able to retreat, might feel a bigger urge to do so, resulting in higher SC. Not being able to retreat from other people could in turn also be a form of stressor, thus favoring a higher psychological burden in these individuals.

The current results did not show an association of sensation seeking, the interaction of sensation seeking and gender or the interaction of conformity and sensation seeking with SC, although previous research showed associations between sensation seeking and SC in females (*Reid, 2012*).

Implications

The findings of the current study suggest that men, individuals without partnership and individuals who do not have a place of retreat in their homes (e.g. socio-economically challenged individuals who share small living spaces), can be especially affected by sexual compulsivity.

Contact restrictions related to the pandemic have changed the lives and sexual lives of individuals all over the world. As SC seems to play a role in stress coping, it is advisable to assess changes in patients’ sexual health in counselling or therapeutic settings, particularly in patients who are men, single or live in confined spaces. As the

current results indicate pronounced SC in an online convenience sample, it can be hypothesized that SC serves as a coping mechanism for pandemic-related psychological distress, especially for men. The development of measures to prevent the development of compulsive sexual behavior disorder in individuals at risk is advisable for the future.

Strengths and limitations

One limitation of this study is the retrospective measurement of T0 (before the pandemic), because memory effects could have skewed the results to some extent. We used the Y-BOCS questionnaire to measure SC, which is not congruent with the diagnostic category of Compulsive Sexual Behavior Disorder in the ICD-11, thus these findings cannot be generalized to this diagnostic category. One strength, on the other hand, is that the adapted version of the Y-BOCS that was used in the current study was able to measure compulsive thoughts as well as behaviors in greater detail. We used the Y-BOCS cut-off scores with the cut-off scores as suggested by *Goodman et al. (1989)* for Obsessive-Compulsive Disorder as well as used by *Kraus et al. (2015)* in a population of hypersexual men. As there is no applicable norm data, the cut-offs might not be comparable.

In future studies, it would be interesting to investigate in further detail, which variables are associated with SC in women. As 10% of women report moderate or severe levels of SC, future research needs to include female participants. Other variables (such as stress vulnerability, physical health and social support) might be relevant predictors and should be investigated in future studies. Additionally, it would be interesting to reanalyze the hypotheses of the current study in a sample with CSBD.

Another limitation of the current study is the limited generalizability to the general population, as the sample is comparatively young, urban and educated. Furthermore, we were not able to report data for the whole gender spectrum. Additionally, many probable confounding variables (e.g. situation of employment, number of children, living arrangement, conflicts) have not been controlled for. This has to be kept in mind when interpreting the results.

Conclusions

The results of this study indicate that male gender was a risk factor for SC over the first phase of the COVID-19 pandemic. Particularly, men with increased psychological distress were affected. Additionally, a younger age, being single and having no privacy at home were risk factors for the development of SC. These findings may facilitate clinical work in terms of adaptive coping and paying attention to sexual reactions in the context of psychological distress.

Funding sources: This research received no external funding.

Authors’ contribution: Study concept and design: JS, DS, WS, PB; data acquisition: WS, JS, DS; analysis and interpretation of data: CW, JS, LK; study supervision PB, JS; drafting of the

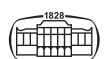


manuscript: LK, CW, JS. All authors had full access to all data in the study and take responsibility for the integrity of the data and the accuracy of the data analysis.

Conflict of interest: The authors declare no conflict of interest.

REFERENCES

- Abel, G. J., & Gietel-Basten, S. (2020). International remittance flows and the economic and social consequences of COVID-19. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 52(8), 1480–1482. <https://doi.org/10.1177/0308518X20931111>.
- Ammar, A., Trabelsi, K., Brach, M., Chtourou, H., Boukhris, O., Masmoudi, L., ... Hoekelmann, A. (2021). Effects of home confinement on mental health and lifestyle behaviours during the COVID-19 outbreak: Insight from the ECLB-COVID19 multicenter study. *Biology of Sport*, 38(1), 9–21. <https://doi.org/10.5114/biolsport.2020.96857>.
- Antonio, N., Diehl, A., Niel, M., Pillon, S., Ratto, L., Pinheiro, M. C., ... Ushida, R. (2017). Sexual addiction in drug addicts: The impact of drug of choice and poly-addiction. *Revista Da Associação Médica Brasileira*, 63(5), 414–421. <https://doi.org/10.1590/1806-9282.63.05.414>.
- Ballester-Arnal, R., Castro-Calvo, J., Giménez-García, C., Gil-Juliá, B., & Gil-Llario, M. D. (2020). Psychiatric comorbidity in compulsive sexual behavior disorder (CSBD). *Addictive Behaviors*, 107, 106384. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2020.106384>.
- Bóthe, B., Tóth-Király, I., Potenza, M. N., Orosz, G., & Demetrovics, Z. (2020). High-frequency pornography use may not always be problematic. *The Journal of Sexual Medicine*, 17(4), 793–811. <https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2020.01.007>.
- Briken, P. (2020). An integrated model to assess and treat compulsive sexual behaviour disorder. *Nature Reviews Urology*, 17(7), 391–406. <https://doi.org/10.1038/s41585-020-0343-7>.
- Carpenter, D., Janssen, E., Graham, C., Vorst, H., & Wicherts, J. (2008). Women's scores on the sexual inhibition/sexual excitation scales (SIS/SES): Gender similarities and differences. *Journal of Sex Research*, 45(1), 36–48. <https://doi.org/10.1080/00224490701808076>.
- Carvalho, J., Štulhofer, A., Vieira, A. L., & Jurin, T. (2015). Hypersexuality and high sexual desire: Exploring the structure of problematic sexuality. *The Journal of Sexual Medicine*, 12(6), 1356–1367. <https://doi.org/10.1111/jsm.12865>.
- Castellini, G., Rellini, A. H., Appignanesi, C., Pinucci, I., Fattorini, M., Grano, E., ... Ricca, V. (2018). Deviance or normalcy? The relationship among paraphilic thoughts and behaviors, hypersexuality, and psychopathology in a sample of university students. *The Journal of Sexual Medicine*, 15(9), 1322–1335. <https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2018.07.015>.
- Castro-Calvo, J., Gil-Llario, M. D., Giménez-García, C., Gil-Juliá, B., & Ballester-Arnal, R. (2020). Occurrence and clinical characteristics of compulsive sexual behavior disorder (CSBD): A cluster analysis in two independent community samples. *Journal of Behavioral Addictions*, 9(2), 446–468. <https://doi.org/10.1556/2006.2020.00025>.
- Chatzittofis, A., Arver, S., Öberg, K., Hallberg, J., Nordström, P., & Jokinen, J. (2015). HPA axis dysregulation in men with hypersexual disorder. *Psychoneuroendocrinology*, 63, 247–253. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2015.10.002>.
- Chatzittofis, A., Boström, A. E., Öberg, K. G., Flanagan, J. N., Schiöth, H. B., Arver, S., & Jokinen, J. (2020). Normal testosterone but higher luteinizing hormone plasma levels in men with hypersexual disorder. *Sexual Medicine*, 8(2), 243–250. <https://doi.org/10.1016/j.esxm.2020.02.005>.
- Collins, C., Landivar, L. C., Ruppner, L., & Scarborough, W. J. (2021). COVID-19 and the gender gap in work hours. *Gender, Work & Organization*, 28(S1), 101–112. <https://doi.org/10.1111/gwao.12506>.
- Czymara, C. S., Langenkamp, A., & Cano, T. (2021). Cause for concerns: Gender inequality in experiencing the COVID-19 lockdown in Germany. *European Societies*, 23(sup1), S68–S81. <https://doi.org/10.1080/14616696.2020.1808692>.
- Deng, J., Li, T., Wang, J., & Teng, L. (2021). Longitudinal influence of COVID-19-related stress on sexual compulsivity symptoms in Chinese undergraduates. *BMC Psychiatry*, 21(1), 376. <https://doi.org/10.1186/s12888-021-03369-x>.
- Diehl, A., Clemente, J., Pillon, S. C., Santana, P. R. H., da Silva, C. J., & Mari, J. de J. (2019). Early childhood maltreatment experience and later sexual behavior in Brazilian adults undergoing treatment for substance dependence. *Brazilian Journal of Psychiatry*, 41(3), 199–207. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2017-0020>.
- Dodge, B., Reece, M., Cole, S. L., & Sandfort, T. G. M. (2004). Sexual compulsivity among heterosexual college students. *Journal of Sex Research*, 41(4), 343–350. <https://doi.org/10.1080/00224490409552241>.
- Döring, N. (2020). How is the COVID-19 pandemic affecting our sexualities? An overview of the current media narratives and research hypotheses. *Archives of Sexual Behavior*, 49(8), 2765–2778. <https://doi.org/10.1007/s10508-020-01790-z>.
- Ebert, C., & Steinert, J. I. (2021). Prevalence and risk factors of violence against women and children during COVID-19, Germany. *Bulletin of the World Health Organization*, 99(6), 429–438. <https://doi.org/10.2471/BLT.20.270983>.
- Engel, J., Kessler, A., Veit, M., Sinke, C., Heitland, I., Kneer, J., ... Kruger, T. H. C. (2019). Hypersexual behavior in a large online sample: Individual characteristics and signs of coercive sexual behavior. *Journal of Behavioral Addictions*, 8(2), 213–222. <https://doi.org/10.1556/2006.8.2019.16>.
- Ferrucci, R., Aversa, A., Marino, D., Reitano, M. R., Ruggiero, F., Mameli, F., ... Pravettoni, G. (2020). Psychological impact during the first outbreak of COVID-19 in Italy. *Frontiers in Psychiatry*, 11, 559266. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.559266>.
- Focus Online, (2020). *Wegen Corona-Krise: Pornhub Premium ist jetzt auch in Deutschland kostenlos*. FOCUS Online. Retrieved on 10th of August 2021, at https://www.focus.de/digital/internet/wegen-coronavirus-krise-pornhub-premium-ist-jetzt-auch-in-deutschland-wegen-corona-gratis-nbsp_id_11811382.html.
- Fuchs, A., Matonóg, A., Pilarska, J., Sieradzka, P., Szul, M., Czuba, B., & Drosdzol-Cop, A. (2020). The impact of COVID-19 on female sexual health. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(19), 7152. <https://doi.org/10.3390/ijerph17197152>.



- Fuss, J., Briken, P., Stein, D. J., & Lochner, C. (2019). Compulsive sexual behavior disorder in obsessive-compulsive disorder: Prevalence and associated comorbidity. *Journal of Behavioral Addictions*, 8(2), 242–248. <https://doi.org/10.1556/2006.8.2019.23>.
- Goodman, W. K., Price, L. H., Rasmussen, S. A., Mazure, C., Fleischmann, R. L., Hill, C. L., ... Charney, D. S. (1989). The Yale-Brown obsessive compulsive scale: I. Development, use, and reliability. *Archives of General Psychiatry*, 46(11), 1006–1011. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1989.01810110048007>.
- Graham, J. W. (2009). Missing data analysis: Making it work in the real world. *Annual Review of Psychology*, 60(1), 549–576. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.58.110405.085530>.
- Grubbs, J. B., Hoagland, K. C., Lee, B. N., Grant, J. T., Davison, P., Reid, R. C., & Kraus, S. W. (2020). Sexual addiction 25 years on: A systematic and methodological review of empirical literature and an agenda for future research. *Clinical Psychology Review*, 82, 101925. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2020.101925>.
- Grubbs, J. B., Perry, S. L., Grant Weinandy, J. T., & Kraus, S. W. (2022). Pornademic? A longitudinal study of pornography use before and during the COVID-19 pandemic in a nationally representative sample of Americans. *Archives of Sexual Behavior*, 51, 123–137. <https://doi.org/10.1007/s10508-021-02077-7>.
- Hand, I., & Büttner-Westphal, H. (1991). Die Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale (Y-BOCS): Ein halbstrukturiertes Interview zur Beurteilung des Schweregrades von Denk- und Handlungszwängen. *Verhaltenstherapie*, 1(3), 223–225. <https://doi.org/10.1159/000257972>.
- Hank, K., & Steinbach, A. (2021). The virus changed everything, didn't it? Couples' division of housework and childcare before and during the corona crisis. *Journal of Family Research*, 33(1), 99–114. <https://doi.org/10.20377/jfr-488>.
- Hauschildt, M., Dar, R., Schröder, J., & Moritz, S. (2019). Congruence and discrepancy between self-rated and clinician-rated symptom severity on the Yale-Brown Obsessive-Compulsive Scale (Y-BOCS) before and after a low-intensity intervention. *Psychiatry Research*, 273, 595–602. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2019.01.092>.
- Hoyle, R. H., Stephenson, M. T., Palmgreen, P., Lorch, E. P., & Donohew, R. L. (2002). Reliability and validity of a brief measure of sensation seeking. *Personality and Individual Differences*, 32(3), 401–414. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(01\)00032-0](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(01)00032-0).
- Jakobsen, J. C., Gluud, C., Wetterslev, J., & Winkel, P. (2017). When and how should multiple imputation be used for handling missing data in randomised clinical trials – a practical guide with flowcharts. *BMC Medical Research Methodology*, 17(1), 162. <https://doi.org/10.1186/s12874-017-0442-1>.
- Kraus, S. W., Potenza, M. N., Martino, S., & Grant, J. E. (2015). Examining the psychometric properties of the Yale-Brown Obsessive-Compulsive Scale in a sample of compulsive pornography users. *Comprehensive Psychiatry*, 59, 117–122. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2015.02.007>.
- Kroenke, K., Spitzer, R. L., Williams, J. B. W., & Löwe, B. (2009). An ultra-brief screening scale for anxiety and depression: The PHQ-4. *Psychosomatics*, 50(6), 613–621. [https://doi.org/10.1016/S0033-3182\(09\)70864-3](https://doi.org/10.1016/S0033-3182(09)70864-3).
- Kürbitz, L. I., & Briken, P. (2021). Is compulsive sexual behavior different in women compared to men? *Journal of Clinical Medicine*, 10(15), 3205. <https://doi.org/10.3390/jcm10153205>.
- Lehmiller, J. J., Garcia, J. R., Gesselman, A. N., & Mark, K. P. (2021). Less sex, but more sexual diversity: Changes in sexual behavior during the COVID-19 coronavirus pandemic. *Leisure Sciences*, 43(1–2), 295–304. <https://doi.org/10.1080/01490400.2020.1774016>.
- Levi, G., Cohen, C., Kaliche, S., Sharaabi, S., Cohen, K., Tzur-Bitan, D., & Weinstein, A. (2020). Sexual addiction, compulsivity, and impulsivity among a predominantly female sample of adults who use the internet for sex. *Journal of Behavioral Addictions*, 9(1), 83–92. <https://doi.org/10.1556/2006.2020.00007>.
- Löwe, B., Wahl, I., Rose, M., Spitzer, C., Glaesmer, H., Wingenfeld, K., ... Brähler, E. (2010). A 4-item measure of depression and anxiety: Validation and standardization of the Patient Health Questionnaire-4 (PHQ-4) in the general population. *Journal of Affective Disorders*, 122(1–2), 86–95. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2009.06.019>.
- Madley-Dowd, P., Hughes, R., Tilling, K., & Heron, J. (2019). The proportion of missing data should not be used to guide decisions on multiple imputation. *Journal of Clinical Epidemiology*, 110, 63–73. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2019.02.016>.
- Morton, C. M. (2021). Alcohol sales during COVID-19 social restrictions: Initial evidence from Alcoholic Beverage Control states. *Substance Abuse*, 42(2), 158–160. <https://doi.org/10.1080/08897077.2020.1856293>.
- Oliver, M. B., & Hyde, J. S. (1993). Gender differences in sexuality: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 114(2), 29–51.
- Özdin, S., & Bayrak Özdin, Ş. (2020). Levels and predictors of anxiety, depression and health anxiety during COVID-19 pandemic in Turkish society: The importance of gender. *International Journal of Social Psychiatry*, 66(5), 504–511. <https://doi.org/10.1177/0020764020927051>.
- Pak, A., Adegboye, O. A., Adegunle, A. I., Rahman, K. M., McBryde, E. S., & Eisen, D. P. (2020). Economic consequences of the COVID-19 outbreak: The need for epidemic preparedness. *Frontiers in Public Health*, 8, 241. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00241>.
- Reid, R. C., Dhuffar, M. K., Parhami, I., & Fong, T. W. (2012). Exploring facets of personality in a patient sample of hypersexual women compared with hypersexual men. *Journal of Psychiatric Practice*, 18(4), 262–268. <https://doi.org/10.1097/01.pra.0000416016.37968.eb>.
- Reid, R. C., Garos, S., & Carpenter, B. N. (2011). Reliability, validity, and psychometric development of the hypersexual behavior inventory in an outpatient sample of men. *Sexual Addiction & Compulsivity*, 18(1), 30–51. <https://doi.org/10.1080/10720162.2011.555709>.
- Sandford, A. (2020, April 2). *Coronavirus: Half of humanity on lockdown in 90 countries*. Euronews. <https://www.euronews.com/2020/04/02/coronavirus-in-europe-spain-s-death-toll-hits-10-000-after-record-950-new-deaths-in-24-hou>.
- Štulhofer, A., Mehulić, J., Briken, P., Klapilová, K., de Graaf, H., Carvalheira, A. A., & Schröder, J. (2022). Perceived changes in sexual interest and distress about discrepant sexual interest during the first phase of COVID-19 pandemic: A multi-country assessment in cohabiting partnered individuals. *Archives of*



- Sexual Behavior*, 51, 231–246. <https://doi.org/10.1007/s10508-021-02279-z>.
- Walton, M. T., & Bhullar, N. (2018). Hypersexuality, higher rates of intercourse, masturbation, sexual fantasy, and early sexual interest relate to higher sexual excitation/arousal. *Archives of Sexual Behavior*, 47(8), 2177–2183. <https://doi.org/10.1007/s10508-018-1230-7>.
- Walton, M. T., & Bhullar, N. (2018). Hypersexuality, higher rates of intercourse, masturbation, sexual fantasy, and early sexual interest relate to higher sexual excitation/arousal. *Archives of Sexual Behavior*, 47, 2177–2183. <https://doi.org/10.1007/s10508-018-1230-7>.
- Walton, M. T., Cantor, J. M., & Lykins, A. D. (2017). An online assessment of personality, psychological, and sexuality trait variables associated with self-reported hypersexual behavior. *Archives of Sexual Behavior*, 46, 721–733. <https://doi.org/10.1007/s10508-015-0606-1>.
- Walton, M. T., Lykins, A. D., & Bhullar, N. (2016). Sexual arousal and sexual activity frequency: Implications for understanding hypersexuality. *Archives of Sexual Behavior*, 45(4), 777–782. <https://doi.org/10.1007/s10508-016-0727-1>.
- Werner, M., Stulhofer, A., Waldorp, L., & Jurin, T. (2018). 114 A network approach to hypersexuality: Insights and clinical implications. *The Journal of Sexual Medicine*, 15(7), S176. <https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2018.04.116>.
- Wignall, L., Portch, E., McCormack, M., Owens, R., Cascalheira, C. J., Attard-Johnson, J., & Cole, T. (2021). Changes in sexual desire and behaviors among UK young adults during social lockdown due to COVID-19. *The Journal of Sex Research*, 1–10. <https://doi.org/10.1080/00224499.2021.1897067>.
- World Health Organization. (2019). *ICD-11: International classification of diseases* (11th revision). Retrieved from <https://icd.who.int/>
- Yuksel, B., & Ozgor, F. (2020). Effect of the COVID-19 pandemic on female sexual behavior. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 150(1), 98–102. <https://doi.org/10.1002/ijgo.13193>.
- Zattoni, F., Gül, M., Soligo, M., Morlacco, A., Motterle, G., Collavino, J., & Moro, F. D. (2021). The impact of COVID-19 pandemic on pornography habits: A global analysis of Google trends. *International Journal of Impotence Research*, 33, 824–831. <https://doi.org/10.1038/s41443-020-00380-w>.
- Zlot, Y., Goldstein, M., Cohen, K., & Weinstein, A. (2018). Online dating is associated with sex addiction and social anxiety. *Journal of Behavioral Addictions*, 7(3), 821–826. <https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.66>.
- Zuckerman, M. (1979). Sensation seeking and risk taking. In C. E. Izard (Hrsg.), *Emotions in Personality and psychopathology* (S. 161–197). Springer US. https://doi.org/10.1007/978-1-4613-2892-6_7.



The Role of Attachment, Childhood Traumatic Experiences and Gender in Men and Women with Compulsive Sexual Behavior Symptoms

Laura I. Kürbitz^a, Johanna Schröder^{b*} and Peer Briken^{a*}

^aInstitute for Sex Research, Sexual Medicine and Forensic Psychiatry, Center for Psychosocial Medicine, University Medical Center Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Germany; ^bDepartment of Psychology, Medical School Hamburg, Hamburg, Germany

ABSTRACT

Objectives: Research on the association of childhood traumatic experiences and attachment styles with symptoms of Compulsive Sexual Behavior Disorder (CSBD) so far showed inhomogeneous results. This study aims to investigate the associations of these factors and their interaction with gender.

Methods: Within a cross-sectional study design, we collected a German convenience sample ($n = 154$, 73.4% women) online and tested the association of attachment style (Experiences in Close Relationships Revised, ECR-R), childhood traumatic experiences (Childhood Trauma Questionnaire, CTQ), gender as predictor variables and CSBD symptoms (CSBD-19) as outcome in a linear regression analysis.

Results: Attachment anxiety and attachment avoidance were associated with CSBD symptoms in both genders. Women, but not men, who reported more pronounced childhood traumatic experiences, especially for the subscale of physical neglect in childhood, also reported more severe CSBD symptoms.

Conclusions: The results have implications for psychotherapy with individuals presenting with CSBD symptoms.

ARTICLE HISTORY

Received 8 January 2025

Revised 28 July 2025

Accepted 9 August 2025

KEYWORDS

Compulsive sexual behavior disorder; gender; attachment; childhood trauma; childhood traumatic experiences



1. Introduction

Compulsive Sexual Behavior Disorder (CSBD) has been described as a diagnostic category for the first time in the International Classification of Diseases 11th edition (ICD-11) (World Health Organization, 2018). While the diagnostic category is relatively new, CSBD is not a new phenomenon, as excessive sexual behavior has been described for well over 100 years (Briken, 2020).

Different perspectives in diagnostic manuals and ongoing debates in the field have resulted in various conceptualizations over time (Briken et al., 2024). While Compulsive Sexual Behavior Disorder (CSBD) is included as an impulse control disorder in the ICD-11 (World Health Organization, 2018), a comparable concept is absent from the 5th edition of the *Diagnostic and*

Statistical Manual of Mental disorders (DSM-5, American Psychiatric Association, 2013). Additionally, similar syndromes have been discussed under the term “sex addiction” (Carnes, 1991; Grubbs et al., 2020), especially by treatment centers and self-help groups (Briken et al., 2024). Although, “excessive sexual drive” was included in the ICD-10 (World Health Organization, 1992), it lacked specific diagnostic criteria. Considering these differing conceptualizations, various psychometric instruments have been developed, complicating the comparability of research results (for an overview see Kürbitz & Briken, 2021).

Given these differences, we will use the term “CSBD”, whenever CSBD was measured according to ICD-11 guidelines. For older studies which used differing criteria and concepts (e.g.,

CONTACT Laura I. Kürbitz  l.kuerbitz@posteo.de  Institute for Sex Research, Sexual Medicine and Forensic Psychiatry, Center for Psychosocial Medicine, University Medical Center Hamburg-Eppendorf, 20251 Hamburg, Germany.

*These authors shared senior authorship.

© 2025 The Author(s). Published with license by Taylor & Francis Group, LLC

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>), which permits non-commercial re-use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited, and is not altered, transformed, or built upon in any way. The terms on which this article has been published allow the posting of the Accepted Manuscript in a repository by the author(s) or with their consent.

hypersexual disorder, sex addiction), we will use compulsive sexual behavior (CSB) as an umbrella term. Regardless the conceptualization, all approaches share the commonality of describing difficulties in controlling sexual behavior that results in impairment or distress (Grubbs et al., 2020).

In the ICD-11, CSBD is described with the following symptoms: recurrent and intense sexual fantasies and urges, failure to control these sexual urges in the past, and the repetition of the behavior despite adverse consequences (Briken, 2020; Grubbs et al., 2020; Kraus et al., 2018). It is important to note that a high sex drive per se is not pathological if the individual does not suffer from their sexual behavior. Thus, individuals with a mere high sex drive should not be pathologized (Briken, 2020; Briken et al., 2022, 2024). Additionally, if the suffering is solely a result of sex-negative social norms (e.g., restrictive or religious norms), it is not considered CSBD (Kraus et al., 2018).

Despite the growing body of research on correlates of CSB in men, women were often not recruited in samples (Kowalewska et al., 2020) in the past. This could be due to the different prevalence of CSB for men and women, with men reporting CSB more often throughout different samples and methods (Kürbitz & Briken, 2021).

Consequently, CSB was predominantly regarded as a ‘male problem’ by clinicians, as men with CSB symptoms may be more likely to seek treatment (Dhuffar & Griffiths, 2016). Thus, research on women was predominantly focused on “female sexual dysfunctions”, such as pain during intercourse and low libido (Basson et al., 2004), which led to the status quo that the specifics of CSBD in women are still not well understood (Kowalewska et al., 2020).

Despite this focus on men, epidemiological data have demonstrated that up to 7% of women report that they have experienced out-of-control sexual behavior in the past [7.0% (Dickenson et al., 2018), 7.0% (Långström & Hanson, 2006), 6.7% (Skegg et al., 2010)]. In a recent representative, probability-based German national sample (Briken et al., 2022); however, 4.9% of men and 3.0% of women reported CSBD symptoms consistent with the ICD-11 guidelines. Even though

prevalence could be lower than initially expected, women seem to be affected by CSBD as well, which is probably why more recent research has included women in their samples (e.g. Briken et al., 2022; Graham et al., 2016; Koós et al., 2022; Levi et al., 2020; Shimoni et al., 2018).

Regarding the expression of CSBD as well as correlated variables, gender differences have been described in the past. For example, men report CSBD more often than women throughout different samples and methods (Kürbitz & Briken, 2021). Furthermore, gender differences in covariates have been reported in samples with CSB, e.g., neuroticism (inconclusive results, Carvalho et al., 2015; Shimoni et al., 2018), ADHD (moderate association with CSB in men, but weak association in women, Bóthe et al., 2019), OCD, depression and anxiety (more relevant factor for men, Grant Weinandy et al., 2023; Levi et al., 2020), consumption of pornography (a stronger association in men; Bóthe et al., 2019; Castro-Calvo et al., 2020) and child sexual abuse (a correlation for women only, Långström & Hanson, 2006; a correlation only for men, Skegg et al., 2010).

One model used to describe individuals with CSBD is the Integrated Model of CSBD (Briken, 2020; Briken et al., 2024). This model is based on the Dual Control Model of Sexuality (Bancroft et al., 2009) and combines it with the Sexual Tipping Point Model® (Perera, 2009) to explain the emergence of CSBD symptoms. According to the Dual Control Model of Sexuality, two independent systems—Inhibition and Excitation—regulate sexual arousal in humans (Bancroft et al., 2009). In those with CSBD symptoms, this balance is skewed toward increased excitability, while the capacity for inhibition is decreased. In addition, factors such as habituation and the use of sex as a coping mechanism for dysphoric mood states, further shift the balance toward excitatory influences. In the Integrated Model, genetic vulnerability, sexual, physical, and psychological abuse, as well as environmental factors (e.g., the availability of pornography), are considered background factors influencing the development of CSBD symptoms (for a thorough discussion, see Briken, 2020).

2. Attachment and CSB

An additional factor frequently associated with CSB is an insecure attachment style. This concept, based on the work of Bowlby (1969, 2008), suggests that early interactions with caregivers influence how we establish emotional connections in adulthood. According to this, adult relationships may reflect attachment styles similar to those initially observed in children (Hazan & Shaver, 1987). Attachment styles can be conceptualized as secure or insecure, and while they can change over the lifespan, they are generally considered relatively stable (Mikulincer et al., 2003; Mikulincer & Shaver, 2007).

Secure attachment is characterized by a heightened sense of self-worth and the belief that one's partner is trustworthy, which, in turn, facilitates comfort with intimacy, closeness and reliance on others for support (Hazan & Shaver, 1987). When individuals do not experience needs-adjusted relational exchanges with their caregivers, they may develop insecure attachment.

Insecure attachment styles can be high in avoidance, high in anxiety or high in both (Fraley et al., 2000; Hazan & Shaver, 1987). Avoidant attachment is characterized as forming emotionally distant relationships, having difficulty trusting others, and being uncomfortable with intimacy (Bogaert & Sadava, 2002). Individuals who exhibit high levels of attachment avoidance have internalized others as unavailable, emotionally distant or unresponsive. As a result, individuals tend to avoid intimacy and dependence on others. They often restrict their expression of affection, seek emotional distance and try to be self-reliant (Mikulincer, 2008).

Individuals with anxious attachment styles often fear abandonment and may perceive others as reluctant to be intimate with them (Bogaert & Sadava, 2002). These individuals frequently express a fear of rejection and hold negative self-representations, which can lead to reassurance-seeking behaviors to cope with stress. This may sometimes manifest as high demands for attention, clinging, or controlling behaviors (Mikulincer, 2008; Thibodeau et al., 2017).

In their early research on attachment, Hazan and Shaver suggested that attachment insecurities

might influence the nature of sexual experiences (Hazan & Shaver, 1987). This has since been empirically validated (Birnbaum et al., 2014; Brassard et al., 2015; Rajkumar, 2015). For example, avoidant attachment has been linked to lower sexual desire in women (Favez & Tissot, 2017), while some research suggests that individuals with high attachment anxiety may rely on sex for reassurance (Birnbaum, 2010) and as a form of self-affirmation (Schachner & Shaver, 2004). However, individuals with a strong tendency toward avoidance may try to disconnect from their partner during sex (Birnbaum, 2010) and use sex in an emotionally detached way to cope with negative emotions, essentially employing it as a coping strategy (Favez & Tissot, 2017).

As sexual behavior is often partnered behavior, it has been suggested that relationship attachment styles play a part in the formation of CSB(D). There is growing interest in the link between CSB and attachment styles (Benfield, 2018; Faisandier et al., 2012), with a significant percentage of individuals with CSB also reporting insecure attachment styles (Benfield, 2018).

Two pathways are plausible: Individuals with high attachment anxiety (i.e., fear of losing the partner) may use excessive sexual activity to reassure themselves of relationship stability [cf. (Birnbaum, 2010)], or they might use sexual activity without commitment to alleviate fears of separation and abandonment (Weinstein et al., 2015). On the other hand, individuals with high attachment avoidance (i.e., fear of being absorbed by the partner) might engage in excessive sexual activities (e.g., outside of partnered sexuality) to reassure themselves of their independence (Beaulieu-Pelletier et al., 2011). Alternatively, CSB could serve as a coping mechanism, used to manage the stress associated with fears of abandonment or intimacy and to deal with the difficulty of bonding with others (Beaulieu-Pelletier et al., 2011). In line with these hypotheses, CSB has been connected to insecure attachment styles in the past (Bogaert & Sadava, 2002; Ciocca et al., 2021; Crocker, 2015; Efrati & Gola, 2018; Weinstein et al., 2015; Zapf et al., 2008).

For instance, Crocker and colleagues investigated attachment styles and CSB in a case-control study in a sample of men. In their

multivariate analysis, high scores on avoidance and anxiety predicted CSB, with attachment avoidance predicting CSB better than attachment anxiety (Crocker, 2015). Similarly, in their study on 52 men, Zapf and colleagues found that men with CSB were more likely to report an insecure attachment style, as well as higher avoidance and anxiety in romantic relationships (Zapf et al., 2008). Interestingly, Bogaert and Sadava (2002) found a more pronounced association of insecure attachment and sexuality in women. In a more recent study, Ciocca et al. (2021) assessed traumatization, CSB and attachment styles. In their sample, CSB was associated with insecure attachment, especially fearful and preoccupied attachment (=highly anxious and avoidant attachment) (Ciocca et al., 2021). In their online study, Coleman and colleagues found a moderation effect of attachment anxiety on the relationship between boredom proneness and CSB. Individuals with high attachment anxiety were more likely to react to boredom with CSB, whereas this effect was absent for individuals with high attachment avoidance (Coleman et al., 2023).

3. CSB and childhood traumatic experiences

Childhood traumatic experiences are frequently discussed as a possible etiological factor for CSBD (e.g., Castellini et al., 2018; Diehl et al., 2019; Fontanesi et al., 2021; Perera et al., 2009; Slavin et al., 2020). Childhood traumatic experiences can take different forms: physical and emotional neglect and sexual, physical and emotional abuse (Diehl et al., 2019), of which not all have been thoroughly studied as covariates of CSB.

Slavin et al. (2020) reported an association between sexual abuse and CSB for both men and women, albeit a stronger connection for men. Similarly, in their online convenience sample, Fontanesi et al. (2021) found a direct effect of symptoms of post-traumatic stress disorder (PTSD) on CSB, with male gender being a relevant covariate. In their systematic review, Slavin and colleagues investigated the connection of childhood sexual abuse (CSA) and CSB (Slavin et al., 2020). Concerning gender differences, they reported two studies with contradicting findings:

In their national health survey, Långström and Hanson found that CSA was associated with CSB in women, but not in men (Långström & Hanson, 2006). In contrast, Skegg and colleagues reported an association of CSA and CSB in men only (Skegg et al., 2010). In their review, Slavin and colleagues concluded that CSA could lead to different behaviors in men and women, due in part to varying gender roles and socially accepted behaviors (Slavin et al., 2020). Furthermore, the type of abuse may be significant, as women are more likely to report abuse by a family member and/or experiences of penetrative abuse (Slavin et al., 2020).

Moreover, evidence suggests a general link between CSA and more dysregulated sexual behavior in adulthood (Noll et al., 2003; Wilson & Widom, 2008). In their prospective longitudinal study, Noll and colleagues examined women who had experienced sexual abuse (Noll et al., 2003). Ten years after disclosure, they found that anxiety predicted sexual preoccupation, while childhood sexual behavior problems predicted sexual aversion (Noll et al., 2003). Thus, they conclude that a history of CSA may have a key role in determining subsequent CSB, functioning as a maladaptive coping strategy for emotional dysregulation (Messman-Moore et al., 2010).

There is empirical evidence linking several forms of childhood traumatic experiences to CSB. For example, in a sample of women with eating disorders, Castellini and colleagues found that childhood traumatic experiences moderated the effect of emotional dysregulation and psychopathology on CSB (Castellini et al., 2020). In their sample, only individuals who reported childhood traumatic experiences demonstrated a link between emotional dysregulation and compulsive sexual behavior. These traumatic experiences, associated with CSB, were not limited to childhood sexual abuse (CSA) but also included neglect and absent fathers (Castellini et al., 2020). Comparably, in another study on female patients with eating disorders, D'Anna and colleagues found a significant correlation of CSB and childhood traumatic experiences in general (D'Anna et al., 2021). Likewise, Efrati and colleagues reported elevated CSB symptoms and tendencies

for risky sexual behavior in young women with substance abuse disorders. These behaviors were associated exclusively with emotional abuse in childhood, but no other forms of abuse (Efrati et al., 2022). Chatzitoffis and colleagues found that men with CSB reported more childhood traumatic experiences, particularly exposure to violence, compared to a group of healthy controls (Chatzitoffis et al., 2017).

In conclusion, extensive literature exists on childhood traumatic experiences as a risk factor for developing mental health problems in general [for a review, see (Panagou & MacBeth, 2022)]. Although research explored the connection between childhood trauma and compulsive sexual behavior, it has not been sufficiently aligned with the ICD-11 guidelines for CSBD. Moreover, research on gender differences in the association between childhood traumatic experiences and CSBD symptoms based on ICD-11 guidelines remains limited. Studies suggest that various forms of childhood trauma may have different associations with the development of CSBD symptoms, potentially affecting men and women in unique ways.

Finally, CSB(D) has been associated with childhood traumatic experiences as well as insecure attachment styles in the past. However, since the concept of CSBD has changed considerably with the introduction of the ICD-11, these associations have not yet been demonstrated for the current conceptualization. Furthermore, the literature on attachment styles, childhood traumatic experiences and CSBD is still inconclusive. As gender differences have been reported but not yet comprehensively studied, the possible moderating effect of gender on the effects of childhood traumatic experiences and attachment on CSBD symptoms is still unknown.

This leads to the following research questions:

1. Do traumatic childhood experiences and attachment style contribute to symptoms of CSBD and does gender moderate this influence? We hypothesize that more pronounced childhood traumatic experiences, as well as more pronounced anxious and avoidant attachment styles, are associated with more severe CSBD symptoms. Furthermore, we hypothesize that

gender moderates the influence of attachment styles and childhood traumatic experiences on CSBD symptom severity.

2. Are different forms of childhood traumatic experiences associated with CSBD symptoms in different ways and does gender moderate these associations? We will explore which kind of traumatic experiences contribute to the sum score of CSBD symptoms and if gender moderates this influence.

4. Methods

4.1. Participants and recruitment

To recruit women and men with CSBD symptoms, we used the following recruitment strategy: We asked the question, “Is your sexuality too much for you? According to recent studies, approximately 7% of respondents report that they have experienced their behavior as insufficiently controllable in the past. The survey is anonymous and takes approximately 20–30 min” and provided the link leading to our survey. We spread this introduction and the link via social media (e.g., comments on relevant YouTube videos, a Tinder profile leading to the survey, comments on relevant Instagram posts and Facebook ads). Additionally, with a second link, we asked individuals if they wanted to participate in a study about sexuality to find individuals without CSBD symptoms. Inclusion criteria were being 18 years of age and providing informed consent. No incentive was offered for participation. There were no exclusion criteria.

4.2. Study design and procedure

We examined participants via an anonymous cross-sectional online survey with Qualtrics© in Germany. Data collection was between May 2020 and May 2021. After giving informed consent, 187 participants completed an online questionnaire. The online survey consisted of demographic questions and the following questionnaires: Compulsive Sexual Behavior Disorder Scale (CSBD-19 scale; Bóthe et al., 2020), Experiences in Close Relationships Revised (ECR-R; Ehrental et al., 2009), Childhood Trauma Questionnaire (CTQ; Klinitzke et al., 2012). Completion of this

study took 20 min on average. As only five individuals reported non-binary gender, they were excluded from analysis. Only complete cases were included in this study, thus resulting in a final sample size of $n = 154$. Participants were excluded if they did not fill out any of the relevant questionnaires completely (incomplete cases). This study has been approved by the local psychological ethics committee of the University Medical Center Hamburg-Eppendorf (reference: LPEK-0147). This study was preregistered on Open Science Framework <https://osf.io/7fxj5> (accessed on 16/07/2024) prior to data analysis.

4.3. Measures

The Compulsive Sexual Behavior Disorder Scale (CSBD-19; Bóthe et al., 2019) assesses CSBD symptoms according to ICD-11 guidelines on a 4-point Likert scale (ranging from ‘do not agree at all’ to ‘do totally agree’, sample item: “Even though my sexual behavior was irresponsible or reckless, I found it difficult to stop”). A total score of 50 or higher is indicative of CSBD. The CSBD-19 Scale has been tested with satisfactory validity and reliability ($\alpha = .91$) in a German sample (Bóthe et al., 2020). Cronbach’s Alpha in our sample was $\alpha = .97$.

The Childhood Trauma Questionnaire (CTQ; Bernstein et al., 2003) is a questionnaire assessing childhood traumatic experiences on a 5-point Likert scale (ranging from ‘not at all’ to ‘very frequently’, sample item: “In my childhood and youth, my parents were too drunk or ‘high’ to take care of the family”) with 5 dimensions: emotional abuse, physical abuse, sexual abuse, emotional neglect and physical neglect. We used the German translation of the CTQ, which has sufficient internal consistency in the validation study (all $\alpha \geq .80$), with the exception of the subscale “physical neglect” ($\alpha = .55$) (Klinitzke et al., 2012). The low reliability of the physical neglect scale may be attributable to age cohort effects in postwar Germany. For example, items such as “When I was young, I had to wear torn or dirty clothes” could reflect generally limited family resources of the time rather than true neglect (Klinitzke et al., 2012). A recent study with adolescents found similar validity issues with this

scale, particularly among younger participants, but demonstrated higher reliability in a clinical sample (Hagborg et al., 2022). Despite these difficulties, the questionnaire remains a widely accepted and frequently used instrument (Hagborg et al., 2022). In our data, the internal consistency was comparable to the validation study (CTQ_{total}: $\alpha = .94$, emotional abuse: $\alpha = .89$, physical abuse: $\alpha = .88$, sexual abuse: $\alpha = .87$, emotional neglect: $\alpha = .94$ and physical neglect: $\alpha = .56$).

The Experience in Close Relationships-Revised (ECR-R) (Fraley et al., 2000) is a measurement of attachment styles in relationships on two dimensions: anxious attachment and avoidant attachment. The measurement can be used by individuals with and without a romantic relationship, as it assesses how relationships are experienced in general. While some research in the past reported four attachment types (fearful, preoccupied, avoidant, secure), the author of the ECR-R questionnaire suggests using the two subscales (anxiety and avoidance) in a continuous manner (Shaver & Fraley, 2004). We used the translated and validated German version of the questionnaire (Ehrental et al., 2009), which has good psychometric properties ($\alpha = .92$) and uses a 7-point Likert Scale (ranging from ‘do not agree at all’ to ‘do totally agree’, sample item: “I prefer to not show my partner how I am feeling inside”). In our sample, Cronbach’s Alpha was $\alpha = .93$ for the Anxiety Scale and $\alpha = .94$ for the Avoidance Scale.

4.4. Statistical analysis

We aimed to analyze associations between childhood trauma, attachment styles and CSBD symptoms as well as the moderating effects of gender. Deviating from the planned statistical models in the preregistration, we decided to analyze two of the delineated research questions in one statistical model to eliminate redundancies. The outcome variable was the CSBD-19 total score. Predictors were CTQ_{total}, attachment anxiety, attachment avoidance and gender. Differences in the association of these predictor variables between men and women were examined by including interaction terms with the “gender” variable. Gender

was coded in a binary manner (0: women, 1: men). Regarding the second research question, we calculated a regression analysis, using all five CTQ subscales (emotional neglect, emotional abuse, physical neglect, physical abuse and sexual abuse) as well as their interaction terms with gender as predictors for the CSBD-19 score. For all analyses, we used a significance level of $\alpha = .05$ and included only cases with complete data for all variables ($n = 154$). All computations were performed with IBM SPSS Statistics (Version 26). Moderation analysis was conducted using the PROCESS macro for SPSS (Hayes, 2018).

Additionally, we calculated post-hoc power analyses. For our first model, we used the detected effect of $f^2 = .56$, an .05 α error probability in a linear multiple regression (Fixed model, R^2 deviation from zero) with a sample size of $n = 154$ and 7 predictors. Here, we obtained a power of .95. For our second model, we used the detected effect of $f^2 = .39$, an .05 α error probability in an F Test (Linear multiple Regression: Fixed Model; R^2 deviation from zero) with our sample size of $n = 154$ and 10 predictors. Here, we obtained a power of .95. The effects were larger than expected, therefore we were able to achieve good test power, even though the sample size was smaller than initially anticipated.

5. Results

5.1. Sample characteristics

The final sample consisted of $n = 154$ individuals. Most individuals reported a high level of education, and many indicated university attendance (Table 1). Most individuals reported being in a relationship or married. Employment rates were high.

5.2. Association of attachment styles, childhood traumatic experiences and gender with CSBD symptoms

We conducted a regression analysis using attachment anxiety, attachment avoidance, childhood traumatic experiences and their interaction with gender as predictors of CSBD symptoms.

Table 1. Sample characteristics ($n = 154$).

Sociodemographic Characteristics	
Women, n (%)	113 (73.4)
Age, Mean (SD)	29.24 (8.19)
Education, n (%)	
No secondary education	1 (0.6)
Lower secondary education	5 (3.2)
Intermediate secondary education	19 (12.3)
High School Diploma	63 (40.9)
Bachelor Degree	27 (17.5)
Master Degree	29 (18.8)
Other	10 (6.5)
Relationship status, n (%)	
Single	45 (29.2)
In a relationship	76 (49.4)
Married	18 (11.7)
Divorced	6 (3.9)
Other	6 (3.9)
Employment, n (%)	
Full-time	47 (30.5)
Part-time	22 (14.3)
Not regularly employed	16 (10.4)
In School	59 (38.3)
No Employment/Retired	3 (1.9)
Predictor Statistics, M (SD)	
Attachment Anxiety	3.54 (1.39)
Attachment Avoidance	2.79 (1.27)
Childhood Traumatic Experiences	41.55 (15.97)
CSBD Symptoms	45.84 (20.43)

Note. Attachment anxiety and attachment avoidance were measured with the ECR-R. Childhood traumatic experiences were measured with the CTQ. CSBD symptoms were measured with the CSBD-19 scale.

We report the findings of a multiple regression analysis on the association of several predictor variables and the CSBD-19 score in Table 2. A significant regression equation was found, $F(7, 146) = 13.22, p \leq .001$, with an adjusted R^2 of .359. The effect size of the model is $f^2 = .56$ (large effect). In the regression model, attachment anxiety and attachment avoidance were associated with more severe CSBD symptoms. There was no significant interaction effect of attachment anxiety or attachment avoidance and gender in the association with CSBD symptoms.

Gender moderated the effect of childhood traumatic experiences on CSBD symptoms significantly. A post-hoc probe of the interaction effect with PROCESS (Hayes, 2018) showed that childhood trauma experiences were positively associated with CSBD symptoms in women ($b = .54, SE = .10, p < .001, 95\% CI [.34, .75]$), but not in men ($b = -.33, SE = .19, p = .09, 95\% CI [-.71, .05]$).

5.3. Regression analysis with CTQ subscales

We investigated the association of the CTQ subscales and their interaction with gender in an

Table 2. Multiple linear regression analysis of childhood traumatic experiences, attachment styles and gender on CSBD ($n = 154$).

	<i>B</i>	SE	β	95% CI	<i>p</i>
Constant	.13	5.56			
Gender	3.88	3.11	.08	(-2.26 ; 10.02)	.21
Attachment Anxiety	3.72	1.54	.21	(.69 ; 6.76)	.02*
Attachment Avoidance	2.77	1.35	.17	(-.11 ; 5.43)	.042*
Childhood Traumatic Experiences	.56	.11	.44	(.35 ; .77)	<.001**
Attachment Anxiety x Gender	5.09	3.58	.13	(-1.98 ; 12.17)	.16
Attachment Avoidance x Gender	4.27	5.54	.06	(-6.67 ; 15.22)	.44
Childhood Traumatic Experiences x Gender	-1.02	.24	-.35	(-1.48 ; -.55)	<.001**

Note. CSBD: Compulsive Sexual Behavior Disorder. CSBD was measured using the CSBD-19 Scale. Relationship anxiety and relationship avoidance were measured using the Experiences in Close Relationships questionnaire (ECR-R); Childhood traumatic experiences were measured using the Childhood Trauma Questionnaire (CTQ). 'x' is indicating an interaction term.

* $p < 0.05$.

** $p < 0.01$.

additional regression analysis. We report the findings of a multiple regression analysis on the association of several predictor variables and CSBD-19 scores in Table 3. A significant regression equation was found, $F(11, 142) = 6.39$, $p < .001$, with an adjusted R^2 of .279. The effect size of the model was $f^2 = .39$ (large effect). In the regression model, only gender and the interaction of gender and physical neglect showed a significant effect, indicating that women with higher scores in $CTQ_{\text{physicalneglect}}$ also reported more CSBD symptoms.

6. Discussion

We investigated the association of attachment style and childhood traumatic experiences with CSBD symptoms with gender as a moderator in a cross-sectional online study. Additionally, we explored how different types of childhood trauma, in interaction with gender, contribute to the relationship between childhood traumatic experiences and CSBD symptoms.

6.1. The association of attachment style and gender with CSBD symptoms

In our sample, we found an association of attachment anxiety and avoidance with CSBD symptoms, but no gender interaction effect. As expected, the results indicate an association of anxious attachment, avoidant attachment, childhood traumatic experiences and CSBD scores. Gender did not moderate the effect of attachment styles on CSBD symptom severity. As CSBD has been connected to insecure attachment in other studies (Ciocca et al., 2021; Crocker, 2015; Efrati

& Gola, 2018; Weinstein et al., 2015; Zapf et al., 2008), our results align with these previous findings. Zapf et al. (2008) as well as Weinstein et al. (2015) reported a connection of CSB to both, attachment anxiety and avoidance, which is in line with our findings. Despite this, some authors, e.g. Coleman and colleagues (2023) reported an association of CSBD and attachment anxiety only, not attachment avoidance, in a mixed-gender sample.

In the context of the Integrated Model of CSBD (Briken, 2020), an insecure attachment style could be interpreted as a background factor, heightening the vulnerability to develop CSBD symptoms. Given that insecure attachment styles have been linked to intimacy problems (Schwartz & Southern, 1999), some researchers propose that individuals with CSBD may yearn for close attachment and intimacy. However, their expectations of how others will respond to them may hinder the formation of close attachments (Leedes, 2001; Weinstein et al., 2015). This may lead them to fantasize about unattainable substitutes (Weinstein et al., 2015; Zapf et al., 2008), making those without secure attachments more susceptible to CSBD symptoms. It could also be plausible that individuals who feel insecure about their connection to others could use sex to reassure themselves of the connection. Another pathway could be the attempt to reduce general anxiety with sexual behavior as a coping strategy (Beaulieu-Pelletier et al., 2011). Additionally, some individuals may employ both strategies, either alternately or simultaneously.

Moreover, it cannot be ruled out that other covariates play a crucial role in explaining the

Table 3. Explorative regression analysis of types of childhood traumatic experiences and gender on CSBD symptoms ($n = 154$).

	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	95% CI	<i>p</i>
Constant	12.918	4.83			
Gender	28.779	12.69	.63	(3.695 ; 53.863)	.025*
CTQ Emotional Abuse	.64	.55	.159	(-.451 ; 1.730)	.248
CTQ Physical Abuse	.083	.677	.13	(-1.255 ; 1.420)	.903
CTQ Sexual Abuse	.974	.577	.141	(-.166 ; 2.114)	.094
CTQ Emotional Neglect	.912	.575	.235	(-.224 ; 2.049)	.115
CTQ Physical Neglect	1.158	.781	.179	(-.386 ; 2.703)	.140
CTQ Emotional Abuse x Gender	.287	1.409	.063	(-2.497 ; 3.072)	.839
CTQ Physical Abuse x Gender	1.013	1.418	.161	(-1.790 ; 3.815)	.476
CTQ Sexual Abuse x Gender	1.672	1.612	.224	(-1.515 ; 4.859)	.302
CTQ Emotional Neglect x Gender	-1.370	1.058	-.337	(-3.462 ; 0.722)	.198
CTQ Physical Neglect x Gender	-3.946	1.805	-.724	(-7.515 ; -0.378)	.030*

Note. Regression model with inclusion of all subscales of the Childhood Trauma Questionnaire (CTQ Subscales) and their interactions with gender. Emotional neglect, emotional abuse, sexual abuse, physical neglect and physical abuse were measured with the CTQ. 'x' is indicating an interaction term. CSBD: Compulsive Sexual Behavior Disorder.

* $p < 0.05$.

association between insecure attachment styles and CSBD symptoms. In a recent online convenience sample, Ciocca and colleagues identified an association between fearful and preoccupied attachment – characterized by high anxiety and low avoidance – and CSB. Additionally, depressive and post-traumatic symptoms played a mediating role in the relationship between insecure attachment and hypersexual behavior (Ciocca et al., 2021). In the study of Ciocca and colleagues, these associations were influenced by depressive and post-traumatic symptoms, which were not assessed in our study. Future research could benefit from exploring further associations among psychological burden, attachment, gender and CSBD, along with their interactions.

Possibly, additional underlying covariates (e.g., emotion regulation skills, the type of compulsive sexual behavior) moderate the association of insecure attachment with CSBD. Therefore, our findings strengthen the assumption that anxious and avoidant attachment are associated with CSBD symptoms for men and women alike, but more research on other covariates would be advisable in the future.

6.2. The association of general childhood traumatic experiences and gender with CSBD symptoms

In our sample, we observed an interaction effect between gender and general childhood traumatic experiences on CSBD symptoms, suggesting that these experiences were positively associated with CSBD symptoms among women.

These findings are consistent with other research that reports an association between childhood traumatic experiences and CSBD in women (Castellini et al., 2020; D'Anna et al., 2021; Efrati et al., 2022). For example, Castellini and colleagues investigated women with eating disorders and found a positive association of the CTQ and CSB (measured with Hypersexual Behavior Inventory; HBI Reid et al., 2011). In their sample, patients who reported childhood traumatic experiences also reported more emotional dysregulation and CSB. As Slavin and Scoglio (2020) propose, childhood traumatic experiences might be associated with different behaviors in men and women (e.g., engaging in risky sexual behavior, masturbation, consumption of pornography, retreat from relationships or asexual behavior), as there are differing socially accepted norms and rules for men and women (England & Bearak, 2014; Slavin et al., 2020). Efrati et al. (2022) found that emotional abuse during childhood was strongly associated with greater severity of CSBD symptoms in their sample of women with substance abuse disorders. This suggests that CSBD symptoms and substance use disorders may share similar underlying mechanisms – such as compulsivity, deprivation and avoidance strategies – as well as comparable biographical antecedents (Efrati et al., 2022; Jepsen et al., 2024). Moreover, since men and women are also differently burdened by abuse (Witt et al., 2017), it follows that their responses may also differ. As women face more restrictive socio-sexual norms and gender stereotypes (England & Bearak, 2014; Yost & Zurbriggen, 2006), it is possible that

CSB may be considered inadequate for women, compared to men. It is therefore plausible that women use other coping strategies more often (e.g., retreat from sexual behaviors or asexual behavior, Ullman & Filipas, 2005). Conversely, socio-sexual norms tend to be more permissive for men (e.g., consuming pornography and masturbation, Yost & Zurbriggen, 2006), thereby facilitating the use of compulsive sexual behaviors as a coping mechanism. Given that emotion dysregulation is frequently observed in individuals with CSB (Lew-Starowicz et al., 2020), and that gender differences in emotion regulation have been documented (Nolen-Hoeksema, 2012), it is reasonable to suggest that the capacity to regulate emotions may play a significant role in contributing to the observed gender disparity.

Beyond these psychological and social factors, the timing of abuse may also play an important role in the development of CSBD symptoms. In a recent large ($n = 82,233$) international study, the association between sexual abuse and CSBD symptoms was examined across different countries (Vaillancourt-Morel et al., 2025). Findings indicate that individuals who had experienced childhood sexual abuse (CSA), as well as adolescent or adult unwanted sexual experiences (AASA), were more likely to report symptoms of CSBD. The relationship between all forms of sexual abuse (CSA, AASA, CSA + AASA) and CSB symptoms was especially pronounced among younger participants and cisgender men. Moreover, these associations varied across countries. For instance, in Germany, CSA alone was positively associated with CSBD symptoms, whereas AASA or the combination of CSA and AASA were not. In contrast, in the United States, both CSA only and the combination of CSA and AASA were positively linked to CSBD symptoms (Vaillancourt-Morel et al., 2025). Given the considerably larger sample size of this international study, it is plausible that a potential association between CSA and CSBD in our sample may not have been detected due to limited statistical power. These findings underscore the need for further research on the relationship between CSBD symptoms and their antecedents, preferably in large samples, as they may differ substantially across demographic groups and cultural contexts.

Even though we did find that childhood traumatic experiences were positively associated with CSBD symptoms in women only, there is some evidence that childhood traumatic experiences are associated with CSB in men as well (Chatzitoffis et al., 2017). For example, in their case-control study, Chatzitoffis and colleagues investigated men undergoing treatment for CSB compared to healthy controls. In their sample, the individuals with CSB reported more exposure to violence in childhood as well as sexual abuse (Chatzitoffis et al., 2017). One possible explanation of the different findings in our sample may be attributed to the sampling method. While Chatzitoffis and colleagues included participants diagnosed with CSB through a face-to-face assessment based on Kafka's concept of hypersexual disorder (Kafka, 2010), we utilized an online questionnaire aligned with the CSBD concept. It is possible that individuals in their study were more affected by symptoms due to seeking treatment, or that the concept of hypersexual disorder differs too greatly from CSBD to make a direct comparison of the results.

With our second regression analysis, we wanted to explore if these differences could be due to different forms of childhood traumatic experiences being associated with CSBD for men and women distinctly. The interaction of gender and childhood physical neglect (CPN) was the only significant factor in the association of childhood traumatic experiences and CSBD symptoms, indicating that CPN is a relevant factor for women, but not men. Similar findings were previously reported by Ashkenazi et al. (2023), who also identified an association between physical neglect and CSB in their predominantly female sample. Our results should be interpreted with caution however, because of the low reliability of the CTQ subscale "physical neglect", both in the validation of the questionnaire (Klinitzke et al., 2012) and our sample. Interestingly, the CTQ subscale "sexual abuse" was not a relevant predictor of CSBD symptoms in our sample. This contrasts with the findings of Skegg and colleagues, who reported an association between CSA and CSB, but only in men (Skegg et al., 2010). Conversely, Långström and Hanson, in their study of a representative, non-clinical

population, found an association between CSB with CSA in women, but not in men (Långström & Hanson, 2006). In a large international sample, sexual abuse (both CSA and AASA) was associated with higher CSBD scores, with particularly stronger effects observed in cisgender men (Vaillancourt-Morel et al., 2025).

Since childhood traumatic experiences appear to be a significant factor for both men and women, yet CPN was primarily associated with CSBD symptoms in women in our sample, it would be valuable to explore which specific types of childhood trauma serve as more relevant covariates for men with CSBD symptoms. As there were no other gender interactions in our analysis, there might be other underlying factors (e.g., emotional regulation skills) mediating the association.

As our sample size was small and included only a small number of men, these results can only be interpreted with caution. It would be advisable to conduct further studies with larger sample sizes, to be able to also detect potential small effects.

Childhood traumatic experiences are known to have a deleterious impact on well-being and functioning in general (Carr et al., 2013) as well as sexual well-being and sexual functioning specifically (Bigras et al., 2017; Hughes et al., 2017; Kinzl et al., 1996). Since various forms of childhood traumatic experiences are observed in individuals with CSBD symptoms, but not all traumatized individuals develop these symptoms, there may be underlying factors that mediate the relationship between childhood traumatic experiences and CSBD symptoms. Promising covariates could include emotional dysregulation, a lack of emotion regulation skills, or learning to use sexual behavior as a self-soothing behavior and coping strategy (Noll et al., 2003). As these concepts are most likely interconnected (Brereton & McGlinchey, 2020; Brumariu, 2015) more research is needed to further explore these relations. In the Integrated Model of CSBD, childhood traumatic experiences can be considered a background factor (Briken, 2020), but more specific models on the connection of CSBD and childhood traumatic experiences are still lacking.

6.3. Limitations

A first limitation of the study is the limited generalizability, as the sample is not representative of the general population or the population of individuals with CSBD. In future studies, it would be interesting to see if these findings are also existent in representative samples. Another limitation is the small sample size. By specifically targeting women in our recruitment efforts, we successfully gathered a sample where the majority were women, resulting in only 26.3% male participants. Since CSBD research has traditionally focused on male subjects, this approach might be useful for recruiting more women with CSBD symptoms and achieving a more gender-balanced dataset in the future. However, the strategy led to an unequal gender distribution in our sample, reducing the statistical power of our tests, possibly causing smaller effects to go undetected. Furthermore, we were not able to report data for the whole gender spectrum or for different sexual minorities, which would also be important to include in future studies.

Another limitation is the low internal consistency of the subscale 'physical neglect' of the CTQ, also noted in the validation study (Klinitzke et al., 2012). This limits the reliability of the findings regarding this dimension due to possible measurement error or attenuation bias. Excluding items did not improve the internal consistency of this dimension in our sample. Given the CTQ's widespread use and validation, we retained this subscale, but results should be interpreted with caution. Additionally, even though some individuals reported high levels of CSBD symptoms, we cannot guarantee that they would be diagnosed with CSBD in a clinical sense, as no clinical interviews were conducted.

As we used liberal inclusion criteria, we accommodated a broader range of participants, potentially enhancing the generalizability of our findings. However, this approach may have introduced greater variability and potential confounding factors. As we did not assess geographic data, we also cannot rule out the possibility that German-speaking individuals from other countries also participated in the study.

7. Conclusions

The results of this study suggest that both anxious and avoidant attachment are contributing factors to the development of CSBD symptoms in men and women. Furthermore, childhood traumatic experiences, particularly physical neglect, appear to be significant factors for women. This emphasizes the importance of addressing childhood traumatic experiences and attachment styles in therapy for individuals with CSBD, especially women. Clinicians should comprehensively assess childhood traumatic experiences and examine the interaction between CSBD symptoms and current relationships, placing focus on these areas during treatment.

Acknowledgments

We want to thank the participants of this study. Furthermore, we want to thank Dr. Christian Wiessner for his methodological insights and helpful comments. We would like to acknowledge the use of ChatGPT (OpenAI's language model) for grammar and spelling corrections.

Institutional review board statement

The study has been approved by the local psychological ethics committee of the University Medical Center Hamburg-Eppendorf (reference: LPEK-0147).

Informed consent statement

All participants provided online informed consent prior to participation.

Author Contributions

Study concept and design: Conceptualization, L.I.K., J.S. and P.B.; Data curation, L.I.K.; Formal analysis, L.I.K.; Methodology, L.I.K., J.S. and P.B.; Resources, P.B.; Supervision, J.S. and P.B.; Writing—original draft, L.I.K.; Writing—review and editing, J.S. and P.B. All authors had full access to all data in the study and take responsibility for the integrity of the data and the accuracy of the data analysis. All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

Conflicts of Interest

The authors declare no conflicts of interest.

Data availability statement

As it includes data around sensitive topics, the raw data supporting the conclusion of this article will be made available by the authors on request.

Funding

This research received no external funding.

References

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5*.
- Ashkenazi, S., Anaki, L., Nahum, Y., & Weinstein, A. (2023). A study on the relationship between child abuse and neglect and sexual addiction in a predominantly female population seeking partners for sex. *Current Psychology*, 42(34), 29831–29837. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-03925-y>
- Bancroft, J., Graham, C. A., Janssen, E., & Sanders, S. A. (2009). The dual control model: Current status and future directions. *Journal of Sex Research*, 46(2-3), 121–142. <https://doi.org/10.1080/00224490902747222>
- Basson, R., Leiblum, S., Brotto, L., Derogatis, L., Fourcroy, J., Fugl-Meyer, K., Graziottin, A., Heiman, J. R., Laan, E., Meston, C., Schover, L., Van Lankveld, J., & Schultz, W. W. (2004). Revised definitions of women's sexual dysfunction. *The Journal of Sexual Medicine*, 1(1), 40–48. <https://doi.org/10.1111/j.1743-6109.2004.10107.x>
- Beaulieu-Pelletier, G., Philippe, F. L., Lecours, S., & Couture, S. (2011). The role of attachment avoidance in extradyadic sex. *Attachment & Human Development*, 13(3), 293–313. <https://doi.org/10.1080/14616734.2011.562419>
- Benfield, J. (2018). Secure attachment: an antidote to sex addiction? A thematic analysis of therapists' experiences of utilizing attachment-informed treatment strategies to address sexual compulsivity. *Sexual Addiction & Compulsivity*, 25(1), 12–27. <https://doi.org/10.1080/10720162.2018.1462746>
- Bernstein, D. P., Stein, J. A., Newcomb, M. D., Walker, E., Pogge, D., Ahluvalia, T., Stokes, J., Handelsman, L., Medrano, M., Desmond, D., & Zule, W. (2003). Development and validation of a brief screening version of the Childhood Trauma Questionnaire. *Child Abuse & Neglect*, 27(2), 169–190. [https://doi.org/10.1016/S0145-2134\(02\)00541-0](https://doi.org/10.1016/S0145-2134(02)00541-0)
- Bigras, N., Godbout, N., Hébert, M., & Sabourin, S. (2017). Cumulative adverse childhood experiences and sexual satisfaction in sex therapy patients: What role for symptom complexity? *The Journal of Sexual Medicine*, 14(3), 444–454. <https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2017.01.013>
- Birnbaum, G. E. (2010). Bound to interact: The divergent goals and complex interplay of attachment and sex within romantic relationships. *Journal of Social and Personal*

- Relationships*, 27(2), 245–252. <https://doi.org/10.1177/0265407509360902>
- Birnbaum, G. E., Mikulincer, M., Szepeswol, O., Shaver, P. R., & Mizrahi, M. (2014). When sex goes wrong: A behavioral systems perspective on individual differences in sexual attitudes, motives, feelings, and behaviors. *Journal of Personality and Social Psychology*, 106(5), 822–842. <https://doi.org/10.1037/a0036021>
- Bogaert, A. F., & Sadava, S. (2002). Adult attachment and sexual behavior. *Personal Relationships*, 9(2), 191–204. <https://doi.org/10.1111/1475-6811.00012>
- Bóthe, B., Koós, M., Tóth-Király, I., Orosz, G., & Demetrovics, Z. (2019). Investigating the associations of adult ADHD symptoms, hypersexuality, and problematic pornography use among men and women on a largescale, non-clinical sample. *The Journal of Sexual Medicine*, 16(4), 489–499. <https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2019.01.312>
- Bóthe, B., Kovács, M., Tóth-Király, I., Reid, R. C., Griffiths, M. D., Orosz, G., & Demetrovics, Z. (2019). The psychometric properties of the hypersexual behavior inventory using a large-scale nonclinical sample. *Journal of Sex Research*, 56(2), 180–190. <https://doi.org/10.1080/00224499.2018.1494262>
- Bóthe, B., Potenza, M. N., Griffiths, M. D., Kraus, S. W., Klein, V., Fuss, J., & Demetrovics, Z. (2020). The development of the Compulsive Sexual Behavior Disorder Scale (CSBD-19): An ICD-11 based screening measure across three languages. *Journal of Behavioral Addictions*, 9(2), 247–258. <https://doi.org/10.1556/2006.2020.00034>
- Bowlby, E. J. M. (2008). *Attachment: Volume one of the attachment and loss trilogy*. Random House.
- Bowlby, J. (1969). *Attachment and loss*. Basic Books.
- Brassard, A., Dupuy, E., Bergeron, S., & Shaver, P. R. (2015). Attachment insecurities and women's sexual function and satisfaction: The mediating roles of sexual self-esteem, sexual anxiety, and sexual assertiveness. *Journal of Sex Research*, 52(1), 110–119. <https://doi.org/10.1080/00224499.2013.838744>
- Brereton, A., & McGlinchey, E. (2020). Self-harm, emotion regulation, and experiential avoidance: A systematic review. *Archives of Suicide Research: Official Journal of the International Academy for Suicide Research*, 24(sup1), 1–24. <https://doi.org/10.1080/13811118.2018.1563575>
- Briken, P. (2020). An integrated model to assess and treat compulsive sexual behaviour disorder. *Nature Reviews Urology*, 17(7), 391–406. <https://doi.org/10.1038/s41585-020-0343-7>
- Briken, P., Bóthe, B., Carvalho, J., Coleman, E., Giraldo, A., Kraus, S. W., Lew-Starowicz, M., & Pfaus, J. G. (2024). Assessment and treatment of compulsive sexual behavior disorder: A sexual medicine perspective. *Sexual Medicine Reviews*, 12(3), 355–370. <https://doi.org/10.1093/sxmrev/qeae014>
- Briken, P., Wiessner, C., Štulhofer, A., Klein, V., Fuß, J., Reed, G. M., & Dekker, A. (2022). Who feels affected by “out of control” sexual behavior? Prevalence and correlates of indicators for ICD-11 Compulsive Sexual Behavior Disorder in the German Health and Sexuality Survey (GeSiD). *Journal of Behavioral Addictions*, 11(3), 900–911. <https://doi.org/10.1556/2006.2022.00060>
- Brumariu, L. E. (2015). Parent-child attachment and emotion regulation: Parent-child attachment and emotion regulation. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 2015(148), 31–45. <https://doi.org/10.1002/cad.20098>
- Carnes, P. (1991). *Don't call it love: Recovery from sexual addiction*. Bantam Books.
- Carr, C. P., Martins, C. M. S., Stingel, A. M., Lemgruber, V. B., & Juruena, M. F. (2013). The role of early life stress in adult psychiatric disorders: A systematic review according to childhood trauma subtypes. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 201(12), 1007–1020. <https://doi.org/10.1097/NMD.0000000000000049>
- Carvalho, J., Štulhofer, A., Vieira, A. L., & Jurin, T. (2015). Hypersexuality and high sexual desire: Exploring the structure of problematic sexuality. *The Journal of Sexual Medicine*, 12(6), 1356–1367. <https://doi.org/10.1111/jsm.12865>
- Castellini, G., D'Anna, G., Rossi, E., Cassioli, E., Appignanesi, C., Monteleone, A. M., Rellini, A. H., & Ricca, V. (2020). Dysregulated sexuality in women with eating disorders: The role of childhood traumatic experiences. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 46(8), 793–806. <https://doi.org/10.1080/0092623X.2020.1822484>
- Castellini, G., Rellini, A. H., Appignanesi, C., Pinucci, I., Fattorini, M., Grano, E., Fisher, A. D., Cassioli, E., Lelli, L., Maggi, M., & Ricca, V. (2018). Deviance or normalcy? The relationship among paraphilic thoughts and behaviors, hypersexuality, and psychopathology in a sample of university students. *The Journal of Sexual Medicine*, 15(9), 1322–1335. <https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2018.07.015>
- Castro-Calvo, J., Gil-Llario, M. D., Giménez-García, C., Gil-Juliá, B., & Ballester-Arnal, R. (2020). Occurrence and clinical characteristics of Compulsive Sexual Behavior Disorder (CSBD): A cluster analysis in two independent community samples. *Journal of Behavioral Addictions*, 9(2), 446–468. <https://doi.org/10.1556/2006.2020.00025>
- Chatzittofis, A., Savard, J., Arver, S., Öberg, K. G., Hallberg, J., Nordström, P., & Jokinen, J. (2017). Interpersonal violence, early life adversity, and suicidal behavior in hypersexual men. *Journal of Behavioral Addictions*, 6(2), 187–193. <https://doi.org/10.1556/2006.6.2017.027>
- Ciocca, G., Pelligrini, F., Mollaioli, D., Limoncin, E., Sansone, A., Colonnello, E., Jannini, E. A., & Fontanesi, L. (2021). Hypersexual behavior and attachment styles in a non-clinical sample: The mediation role of depression and post-traumatic stress symptoms. *Journal of Affective Disorders*, 293, 399–405. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.06.064>
- Coleman, E., Rahm-Knigge, R. L., Danielson, S., Nielsen, K. H., Gleason, N., Jennings, T., & Miner, M. H. (2023). The relationship between boredom proneness, attachment styles and compulsive sexual behavior. *Journal of Sex &*

- Marital Therapy*, 49(2), 172–188. <https://doi.org/10.1080/0092623X.2022.2086511>
- Crocker, M. M. (2015). Out-of-control sexual behavior as a symptom of insecure attachment in men. *Journal of Social Work Practice in the Addictions*, 15(4), 373–393. <https://doi.org/10.1080/1533256X.2015.1091000>
- D'Anna, G., Castellini, G., Rossi, E., Cassioli, E., Appignanesi, C., Monteleone, A. M., Rellini, A. H., & Ricca, V. (2021). Dysregulated sexuality and childhood trauma in eating disorders: Psychopathological, biological and behavioural correlates. *European Psychiatry*, 64(S1), S112–S113. <https://doi.org/10.1192/j.eurpsy.2021.321>
- Dhuffar, M. K., & Griffiths, M. D. (2016). Barriers to female sex addiction treatment in the UK. *Journal of Behavioral Addictions*, 5(4), 562–567. <https://doi.org/10.1556/2006.5.2016.072>
- Dickenson, J. A., Gleason, N., Coleman, E., & Miner, M. H. (2018). Prevalence of distress associated with difficulty controlling sexual urges, feelings, and behaviors in the United States. *JAMA Network Open*, 1(7), e184468. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2018.4468>
- Diehl, A., Clemente, J., Pillon, S. C., Santana, P. R. H., da Silva, C. J., & Mari, J. D. J. (2019). Early childhood maltreatment experience and later sexual behavior in Brazilian adults undergoing treatment for substance dependence. *Revista Brasileira de Psiquiatria (Sao Paulo, Brazil: 1999)*, 41(3), 199–207. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2017-0020>
- Efrati, Y., & Gola, M. (2018). Understanding and predicting profiles of compulsive sexual behavior among adolescents. *Journal of Behavioral Addictions*, 7(4), 1004–1014. <https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.100>
- Efrati, Y., Goldman, K., Levin, K., & Rosca, P. (2022). Early-life trauma, negative and positive life events, compulsive sexual behavior disorder and risky sexual action tendencies among young women with substance use disorder. *Addictive Behaviors*, 133, 107379. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2022.107379>
- Ehrental, J., Dinger, U., Lamla, A., Funken, B., & Schauenburg, H. (2009). Evaluation der deutschsprachigen Version des Bindungsfragebogens „Experiences in Close Relationships – Revised” (ECR-RD). *PPmP - Psychotherapie · Psychosomatik · Medizinische Psychologie*, 59(06), 215–223. <https://doi.org/10.1055/s-2008-1067425>
- England, P., & Bearak, J. (2014). The sexual double standard and gender differences in attitudes toward casual sex among U.S. university students. *Demographic Research*, 30, 1327–1338. <https://doi.org/10.4054/DemRes.2014.30.46>
- Faisandier, K. M., Taylor, J. E., & Salisbury, R. M. (2012). What does attachment have to do with out-of-control sexual behaviour? *New Zealand Journal of Psychology*, 41(1), 19–29. <https://mro.massey.ac.nz/items/18c30735-1697-4384-8e2b-b4eccc822f9b7>
- Favez, N., & Tissot, H. (2017). Attachment tendencies and sexual activities: The mediating role of representations of sex. *Journal of Social and Personal Relationships*, 34(5), 732–752. <https://doi.org/10.1177/0265407516658361>
- Fontanesi, L., Marchetti, D., Limoncin, E., Rossi, R., Nimbi, F. M., Mollaioli, D., Sansone, A., Colonnello, E., Simonelli, C., Di Lorenzo, G., Jannini, E. A., & Ciocca, G. (2021). Hypersexuality and trauma: A mediation and moderation model from psychopathology to problematic sexual behavior. *Journal of Affective Disorders*, 281, 631–637. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.11.100>
- Fraley, R. C., Waller, N. G., & Brennan, K. A. (2000). An item response theory analysis of self-report measures of adult attachment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78(2), 350–365. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.78.2.350>
- Graham, F., Walters, G. D., Harris, D. A., & Knight, R. A. (2016). Is hypersexuality dimensional or categorical? Evidence from male and female college samples. *Journal of Sex Research*, 53(2), 224–238. <https://doi.org/10.1080/00224499.2014.1003524>
- Grant Weinandy, J. T., Lee, B., Hoagland, K. C., Grubbs, J. B., & Bóthe, B. (2023). Anxiety and compulsive sexual behavior disorder: A systematic review. *Journal of Sex Research*, 60(4), 545–557. <https://doi.org/10.1080/00224499.2022.2066616>
- Grubbs, J. B., Hoagland, K. C., Lee, B. N., Grant, J. T., Davison, P., Reid, R. C., & Kraus, S. W. (2020). Sexual addiction 25 years on: A systematic and methodological review of empirical literature and an agenda for future research. *Clinical Psychology Review*, 82, 101925. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2020.101925>
- Hagborg, J. M., Kalin, T., & Gerdner, A. (2022). The Childhood Trauma Questionnaire—Short Form (CTQ-SF) used with adolescents – methodological report from clinical and community samples. *Journal of Child & Adolescent Trauma*, 15(4), 1199–1213. <https://doi.org/10.1007/s40653-022-00443-8>
- Hayes, A. F. (2018). The PROCESS macro for SPSS and SAS (Version 5)[Software]retrieved from: <https://www.processmacro.org/download.html>
- Hazan, C., & Shaver, P. (1987). Romantic love conceptualized as an attachment process. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52(3), 511–524. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.52.3.511>
- Hughes, K., Bellis, M. A., Hardcastle, K. A., Sethi, D., Butchart, A., Mikton, C., Jones, L., & Dunne, M. P. (2017). The effect of multiple adverse childhood experiences on health: A systematic review and meta-analysis. *The Lancet Public Health*, 2(8), e356–e366. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(17\)30118-4](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(17)30118-4)
- Jepsen, D., Luck, T., Heckel, C., Niemann, J., Winter, K., & Watzke, S. (2024). Compulsive sexual behavior, sexual functioning problems, and their linkages to substance use among German medical students: Exploring the role of sex and trauma exposure. *Frontiers in Psychology*, 15, 1423690. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1423690>

- Kafka, M. P. (2010). Hypersexual disorder: A proposed diagnosis for DSM-V. *Archives of Sexual Behavior*, 39(2), 377–400. <https://doi.org/10.1007/s10508-009-9574-7>
- Kinzl, J. F., Mangweth, B., Traweger, C., & Biebl, W. (1996). Sexual dysfunction in males: Significance of adverse childhood experiences. *Child Abuse & Neglect*, 20(8), 759–766. [https://doi.org/10.1016/0145-2134\(96\)00063-4](https://doi.org/10.1016/0145-2134(96)00063-4)
- Klinitzke, G., Romppel, M., Häuser, W., Brähler, E., & Glaesmer, H. (2012). Die deutsche Version des Childhood Trauma Questionnaire (CTQ) – psychometrische Eigenschaften in einer bevölkerungsrepräsentativen Stichprobe. *PPmP - Psychotherapie · Psychosomatik · Medizinische Psychologie*, 62(02), 47–51. <https://doi.org/10.1055/s-0031-1295495>
- Koós, M., Fuss, J., Klein, V., Demetrovics, Z., & Bóthe, B. (2022). Sexual motivations underlying compulsive sexual behavior in women and men from Germany and Hungary. *The Journal of Sexual Medicine*, 19(2), 170–181. <https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2021.11.005>
- Kowalewska, E., Gola, M., Kraus, S. W., & Lew-Starowicz, M. (2020). Spotlight on compulsive sexual behavior disorder: A systematic review of research on women. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, Volume 16, 2025–2043. <https://doi.org/10.2147/NDT.S221540>
- Kraus, S. W., Krueger, R. B., Briken, P., First, M. B., Stein, D. J., Kaplan, M. S., Voon, V., Abdo, C. H. N., Grant, J. E., Atalla, E., & Reed, G. M. (2018). Compulsive sexual behaviour disorder in the ICD-11. *World Psychiatry: Official Journal of the World Psychiatric Association (WPA)*, 17(1), 109–110. <https://doi.org/10.1002/wps.20499>
- Kürbitz, L. I., & Briken, P. (2021). Is compulsive sexual behavior different in women compared to men? *Journal of Clinical Medicine*, 10(15), 3205. <https://doi.org/10.3390/jcm10153205>
- Långström, N., & Hanson, R. K. (2006). High rates of sexual behavior in the general population: Correlates and predictors. *Archives of Sexual Behavior*, 35(1), 37–52. <https://doi.org/10.1007/s10508-006-8993-y>
- Leedes, R. (2001). The three most important criteria in diagnosing sexual addictions: Obsession, obsession, and obsession. *Sexual Addiction & Compulsivity*, 8(3-4), 215–226. <https://doi.org/10.1080/107201601753459928>
- Levi, G., Cohen, C., Kaliche, S., Sharaabi, S., Cohen, K., Tzur-Bitan, D., & Weinstein, A. (2020). Sexual addiction, compulsivity, and impulsivity among a predominantly female sample of adults who use the internet for sex. *Journal of Behavioral Addictions*, 9(1), 83–92. <https://doi.org/10.1556/2006.2020.00007>
- Lew-Starowicz, M., Lewczuk, K., Nowakowska, I., Kraus, S., & Gola, M. (2020). Compulsive Sexual Behavior and Dysregulation of Emotion. *Sexual Medicine Reviews*, 8(2), 191–205. <https://doi.org/10.1016/j.sxmr.2019.10.003>
- Messman-Moore, T. L., Walsh, K. L., & DiLillo, D. (2010). Emotion dysregulation and risky sexual behavior in revictimization. *Child Abuse & Neglect*, 34(12), 967–976. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2010.06.004>
- Mikulincer, M. (2008). *Adult attachment and affect regulation*. Handbook of attachment: theory, research, and clinical applications/Guilford.
- Mikulincer, M., & Shaver, P. R. (2007). Boosting Attachment Security to Promote Mental Health, Prosocial Values, and Inter-Group Tolerance. *Psychological Inquiry*, 18(3), 139–156. <https://doi.org/10.1080/10478400701512646>
- Mikulincer, M., Shaver, P. R., & Pereg, D. (2003). Attachment theory and affect regulation: The dynamics, development, and cognitive consequences of attachment-related strategies. *Motivation and Emotion*, 27(2), 77–102. <https://doi.org/10.1023/A:1024515519160>
- Nolen-Hoeksema, S. (2012). Emotion regulation and psychopathology: The role of gender. *Annual Review of Clinical Psychology*, 8(1), 161–187. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-032511-143109>
- Noll, J. G., Trickett, P. K., & Putnam, F. W. (2003). A prospective investigation of the impact of childhood sexual abuse on the development of sexuality. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 71(3), 575–586. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.71.3.575>
- Panagou, C., & MacBeth, A. (2022). Deconstructing pathways to resilience: A systematic review of associations between psychosocial mechanisms and transdiagnostic adult mental health outcomes in the context of adverse childhood experiences. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 29(5), 1626–1654. <https://doi.org/10.1002/cpp.2732>
- Perera, B., Reece, M., Monahan, P., Billingham, R., & Finn, P. (2009). Childhood characteristics and personal dispositions to sexually compulsive behavior among young adults. *Sexual Addiction & Compulsivity*, 16(2), 131–145. <https://doi.org/10.1080/10720160902905421>
- Rajkumar, R. P. (2015). The impact of disrupted childhood attachment on the presentation of psychogenic erectile dysfunction: An exploratory study. *The Journal of Sexual Medicine*, 12(3), 798–803. <https://doi.org/10.1111/jsm.12815>
- Reid, R. C., Garos, S., & Carpenter, B. N. (2011). Reliability, validity, and psychometric development of the hypersexual behavior inventory in an outpatient sample of men. *Sexual Addiction & Compulsivity*, 18(1), 30–51. <https://doi.org/10.1080/10720162.2011.555709>
- Schachner, D. A., & Shaver, P. R. (2004). Attachment dimensions and sexual motives. *Personal Relationships*, 11(2), 179–195. <https://doi.org/10.1111/j.1475-6811.2004.00077.x>
- Schwartz, M. F., & Southern, S. (1999). Manifestations of damaged development of the human affectional systems and developmentally based psychotherapies. *Sexual Addiction & Compulsivity*, 6(3), 163–175. <https://doi.org/10.1080/10720169908400190>
- Shaver, P. R., & Fraley, R. C. (2004). *Self-Report Measures of Adult Attachment*. <http://labs.psychology.illinois.edu/~rcfraley/measures/newmeasures.html>
- Shimoni, L., Dayan, M., Cohen, K., & Weinstein, A. (2018). The contribution of personality factors and gender to

- ratings of sex addiction among men and women who use the Internet for sex purpose. *Journal of Behavioral Addictions*, 7(4), 1015–1021. <https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.101>
- Skegg, K., Nada-Raja, S., Dickson, N., & Paul, C. (2010). Perceived “Out of Control” sexual behavior in a cohort of young adults from the dunedin multidisciplinary health and development study. *Archives of Sexual Behavior*, 39(4), 968–978. <https://doi.org/10.1007/s10508-009-9504-8>
- Slavin, M. N., Blycker, G. R., Potenza, M. N., Bóthe, B., Demetrovics, Z., & Kraus, S. W. (2020). Gender-related differences in associations between sexual abuse and hypersexuality. *The Journal of Sexual Medicine*, 17(10), 2029–2038. <https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2020.07.008>
- Slavin, M. N., Scoglio, A. A. J., Blycker, G. R., Potenza, M. N., & Kraus, S. W. (2020). Child sexual abuse and compulsive sexual behavior: a systematic literature review. *Current Addiction Reports*, 7(1), 76–88. <https://doi.org/10.1007/s40429-020-00298-9>
- Thibodeau, M.-E., Lavoie, F., Hébert, M., & Blais, M. (2017). Pathways linking childhood maltreatment and adolescent sexual risk behaviors: The role of attachment security. *Journal of Sex Research*, 54(8), 994–1005. <https://doi.org/10.1080/00224499.2017.1316816>
- Ullman, S. E., & Filipas, H. H. (2005). Gender differences in social reactions to abuse disclosures, post-abuse coping, and PTSD of child sexual abuse survivors. *Child Abuse & Neglect*, 29(7), 767–782. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2005.01.005>
- Vaillancourt-Morel, M.-P., Bergeron, S., Gewirtz-Meydan, A., Zippan, N., Nagy, L., Koós, M., Kraus, S. W., Demetrovics, Z., Potenza, M. N., & Bóthe, B., International Sex Survey (ISS) Consortium, & Bóthe, B. (2025). For whom is sexual abuse related to compulsive sexual behaviors? timing of abuse and sociodemographic characteristics as potential moderators across 42 countries. *Archives of Sexual Behavior*, 54(6), 2249–2268. <https://doi.org/10.1007/s10508-025-03162-x>
- Weinstein, A., Katz, L., Eberhardt, H., Cohen, K., & Lejoyeux, M. (2015). Sexual compulsion—Relationship with sex, attachment and sexual orientation. *Journal of Behavioral Addictions*, 4(1), 22–26. <https://doi.org/10.1556/JBA.4.2015.1.6>
- Wilson, H. W., & Widom, C. S. (2008). An examination of risky sexual behavior and HIV in victims of child abuse and neglect: A 30-year follow-up. *Health Psychology: Official Journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association*, 27(2), 149–158. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.27.2.149>
- Witt, A., Brown, R. C., Plener, P. L., Brähler, E., & Fegert, J. M. (2017). Child maltreatment in Germany: Prevalence rates in the general population. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 11(1), 47. <https://doi.org/10.1186/s13034-017-0185-0>
- World Health Organisation. (2018). *ICD-11—ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics*. <https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http%3a%2f%2fid.who.int/icd/entity/1630268048>
- World Health Organization. (1992). *The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders: Clinical descriptions and diagnostic guidelines (Bd. 1)*.
- Yost, M. R., & Zurbriggen, E. L. (2006). Gender differences in the enactment of sociosexuality: An examination of implicit social motives, sexual fantasies, coercive sexual attitudes, and aggressive sexual behavior. *Journal of Sex Research*, 43(2), 163–173. <https://doi.org/10.1080/00224490609552311>
- Zapf, J. L., Greiner, J., & Carroll, J. (2008). Attachment styles and male sex addiction. *Sexual Addiction & Compulsivity*, 15(2), 158–175. <https://doi.org/10.1080/10720160802035832>

11. Zusammenfassung auf Deutsch und auf Englisch

Zusammenfassung

Symptome wie die der *Compulsive Sexual Behavior Disorder* (CSBD) werden seit über 100 Jahren diskutiert. In den vergangenen Jahrzehnten erfuhr die Konzeption erhebliche Veränderungen und wurde schließlich in die *International Classification of Diseases 11th Edition* (ICD-11) im Kapitel der Impulskontrollstörungen aufgenommen.

Insbesondere Debatten über Diagnosekriterien und Ätiologie führten dazu, dass bislang verschiedene Konzepte und auf deren Grundlage unterschiedliche diagnostische Instrumente genutzt wurden, was die Vergleichbarkeit bisher erhobener Daten stark erschwerte. Die Untersuchungen konzentrierten sich lange Zeit insbesondere auf Männer und erst in den letzten Jahren wurden zunehmend auch Frauen in Untersuchungen einbezogen. Dennoch ist die Erforschung geschlechtsspezifischer Unterschiede bislang vernachlässigt worden. Es existiert noch kein einheitliches Modell zur Ätiologie der CSBD, doch das *Integrated Model of CSBD* bietet einen vielversprechenden Ansatz zur Erklärung der Entstehung und Aufrechterhaltung der Symptomatik. Es zeigt auf, wie verschiedene biopsychosoziale Faktoren zur Entwicklung von CSBD beitragen können. Bisherige Studien deuten darauf hin, dass etwa traumatische Kindheitserfahrungen, der Bindungsstil betroffener Personen und externe Stressoren relevante Hintergrundfaktoren darstellen.

Das Ziel der vorliegenden kumulativen Dissertation war es, einen Beitrag zum Erkenntnisgewinn über die Geschlechtsunterschiede der CSBD und ausgewählter Korrelate zu leisten. Zu diesem Zweck wurde eine Übersichtsarbeit zu den Geschlechtsunterschieden der CSBD erstellt, es wurden soziale Einflussfaktoren während der COVID-19 Pandemie und psychologische Hintergrundfaktoren (Bindungsstil, traumatische Kindheitserfahrungen) unter geschlechtsspezifischen Gesichtspunkten in Bezug auf CSBD untersucht.

Die Ergebnisse der Dissertation zeigen, dass sowohl Männer als auch Frauen von CSBD betroffen sein können, Männer jedoch in allen Stichprobenarten häufiger betroffen waren. Der Zusammenhang zwischen psychischer Belastung und CSBD-Symptomen scheint für Männer relevanter zu sein als für Frauen. Ein unsicherer Bindungsstil (ängstlich oder

vermeidend) stellt bei beiden Geschlechtern einen Risikofaktor dar. Traumatische Kindheitserfahrungen scheinen insbesondere für Frauen eine bedeutsame Rolle zu spielen.

Die Ergebnisse verdeutlichen, dass geschlechtsspezifische Besonderheiten und relevante Hintergrundfaktoren bislang nicht ausreichend erforscht sind. Soziale Faktoren nehmen geschlechtsdifferentiell einen Einfluss auf die Entwicklung und Aufrechterhaltung von CSBD-Symptomen.

Abstract

Symptoms resembling those of *Compulsive Sexual Behavior Disorder* (CSBD) have been discussed for over 100 years. In recent decades, the conceptualization of CSBD has undergone significant changes and was eventually included as an impulse control disorder in the *International Classification of Diseases, 11th Edition* (ICD-11).

Debates about diagnostic criteria and etiology led to the use of various concepts and corresponding diagnostic instruments so far, which has greatly impacted the comparability of the available data. For a long time, research focused mainly on men and only in recent years have studies increasingly included women as well. Nevertheless, the investigation of gender-specific differences has been largely neglected. A unified etiological model for CSBD does not yet exist, but the *Integrated Model of CSBD* offers a promising approach to explaining the development and maintenance of the disorder. It demonstrates how various biopsychosocial factors may contribute to the onset of CSBD. Previous studies suggest that factors such as traumatic childhood experiences, attachment style, and external stressors are relevant background variables contributing to CSBD symptoms.

The aim of the present cumulative dissertation was to contribute to a better understanding of gender differences in CSBD and selected correlates. To this end, a review on gender differences in CSBD was conducted and social influencing factors during the COVID-19 pandemic and psychological background factors (attachment style, traumatic childhood experiences) were examined with a focus on gender-specific associations with CSBD.

The results of the dissertation show, that both men and women can be affected by CSBD, but men were more frequently affected in all types of samples. The association between psychological distress and CSBD symptoms appears to be more relevant for men. An insecure attachment style (anxious and avoidant) represents a retrospective risk factor for both genders, while traumatic childhood experiences seem to play a particularly significant role for women.

Overall, the findings indicate that gender-specific characteristics and relevant background factors have not yet been sufficiently investigated. Social factors influence the development and maintenance of CSBD symptoms in gender-specific ways.

12. Erklärung des Eigenanteils an den Publikationen

Die vorliegende kumulative Dissertation wurde von der Promovierenden eigenständig verfasst und besteht aus drei Publikationen. Alle Publikationen wurden am Institut für Sexualforschung, Sexualmedizin und Forensische Psychiatrie am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf erstellt. Die Promovierende war an der Durchführung der beschriebenen Studien und an deren Veröffentlichung beteiligt. Die detaillierte Beschreibung der eigenen Leistungen ist im Folgenden dargestellt.

Publikation 1: **Kürbitz, L.I.**; Briken, P. (2021) Is Compulsive Sexual Behavior Different in Women Compared to Men?. *Journal of Clinical Medicine*, 10(15), 3205. <https://doi.org/10.3390/jcm10153205>

a) Konzeption des Studiendesigns b) Auswahl der Ein- und Ausschlusskriterien c) Durchführung der Literatursuche, d) Begutachtung aller in der Suche identifizierten Studien, e) Qualitätsbewertung, f) Auswertung und Interpretation der Ergebnisse, g) Konzeption und Verfassen des Manuskriptes, h) Hauptverantwortung im Publikationsprozess und für die Überarbeitungen im Gutachterprozess

Publikation 2: **Kürbitz, L. I.**, Wiessner, C., Schoon, W., Briken, P., Schöttle, D., & Schröder, J. (2022). Gender differences in the association of psychological distress and sexual compulsivity before and during the COVID-19 pandemic. *Journal of Behavioral Addictions*. <https://doi.org/10.1556/2006.2022.00046>

a) Interpretation der Ergebnisse, b) Konzeption und Verfassen des Manuskriptes, c) Hauptverantwortung im Publikationsprozess und für die Überarbeitungen im Gutachterprozess

Publikation 3: **Kürbitz, L. I.**, Schröder, J., & Briken, P. (2025). The Role of Attachment, Childhood Traumatic Experiences and Gender in Men and Women with Compulsive Sexual Behavior Symptoms. *International Journal of Sexual Health*, 1–16. <https://doi.org/10.1080/19317611.2025.2548010>

a) Konzeption des Studiendesigns, b) Teilnehmerrekrutierung und Datenerhebung, c) Durchführung der Datenanalyse, d) Interpretation der Ergebnisse, e) Konzeption und

Verfassen des Manuskripts, f) Erstellen der Tabellen für das Manuskript, g) Hauptverantwortung im Publikationsprozess und für die Überarbeitungen im Gutachterprozess

13. Danksagung

Ohne die Unterstützung zahlreicher Personen hätte meine Dissertation nicht in dieser Form verwirklicht werden können. Für die vielfältige und wertvolle Hilfe möchte ich mich an dieser Stelle sehr herzlich bedanken.

Mein besonderer Dank gilt zunächst Prof. Dr. Peer Briken, der meine Arbeit stets mit großem Verständnis und Engagement unterstützt hat. Seine hilfreichen und professionellen Hinweise haben maßgeblich zum Gelingen dieser Dissertation beigetragen. Für konstruktive Anregungen und sein Interesse an meiner Arbeit danke ich ebenso Prof. Dr. Steffen Moritz, der meine Doktorarbeit als Thesis Committee Mitglied begleitet hat. Ein weiterer Dank gilt Prof. Dr. Johannes Fuß für seine geduldige Betreuung und fachlichen Rückmeldungen im Rahmen des Thesis Committees.

Darüber hinaus möchte ich Prof. Dr. Johanna Schröder für ihre konstruktive, fachliche, persönliche und motivierende Unterstützung danken. Ein besonderer Dank gilt auch Dr. Christian Wiessner für seine wertvollen Hinweise in den Bereichen Methodik und Statistik. Ein großer Dank gilt den Studienteilnehmer:Innen, ohne deren engagierte Teilnahme diese neuen wissenschaftlichen Erkenntnisse und diese Dissertation nicht möglich gewesen wären.

Von Herzen bedanken möchte ich mich auch bei Alex, Marie und Romy, mit denen ich gemeinsam das PhD-Programm durchlaufen durfte. Ihre Gesellschaft, unser Austausch und gegenseitige Ermutigung haben diese Zeit nicht nur bereichert, sondern auch deutlich angenehmer und produktiver gemacht. Ebenso danke ich Doro herzlich für ihre beständige Motivation und ihren Zuspruch. Ein ganz besonderer Dank gilt Lisa, Wiebke und Stefan, die mich mit großer Tatkraft unterstützt haben.

Abschließend gilt mein herzlichster Dank meiner Familie, die mich jederzeit unterstützt und motiviert hat. Besonders hervorheben möchte ich meine Mutter, die mir seit Beginn meines akademischen Weges mit Zuspruch, Verständnis, Tatkraft und Rückhalt zur Seite steht. Mit ihrer eigenen Stärke und Zuversicht hat sie mich immer wieder inspiriert und mir gezeigt, wie wichtig Durchhaltevermögen und Optimismus sind.

Mein tiefer Dank gilt außerdem Lisa, die mein Leben und meinen Weg seit vielen Jahren bereichert und begleitet. Ihre Freundschaft und ihre Unterstützung haben mich nicht nur

durch das Promotionsstudium getragen, sondern auch weit darüber hinaus gestärkt. Für all die gemeinsamen Gespräche, die Zeit und das Vertrauen, das sie mir entgegengebracht hat, bin ich ihr von Herzen dankbar.

Nicht zuletzt möchte ich Andrej von Herzen danken, dessen beständiger Glaube an mich und meine Fähigkeiten mir in jeder Phase dieser Arbeit Halt und Zuversicht gegeben hat. Seine Geduld, sei Optimismus und sein Verständnis haben mir geholfen, auch in schwierigen Momenten nie den Mut zu verlieren und immer wieder die Sonne hinter den Wolken zu erkennen.

Danke, dass ihr immer da seid.

14. Lebenslauf

[Lebenslauf wurde aus datenschutzrechtlichen Gründen entfernt]

15. Eidesstattliche Versicherung

Ich versichere ausdrücklich, dass ich die Arbeit selbständig und ohne fremde Hilfe, insbesondere ohne entgeltliche Hilfe von Vermittlungs- und Beratungsdiensten, verfasst, andere als die von mir angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und die aus den benutzten Werken wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen einzeln nach Ausgabe (Auflage und Jahr des Erscheinens), Band und Seite des benutzten Werkes kenntlich gemacht habe. Das gilt insbesondere auch für alle Informationen aus Internetquellen.

Soweit beim Verfassen der Dissertation KI-basierte Tools („Chatbots“) verwendet wurden, versichere ich ausdrücklich, den daraus generierten Anteil deutlich kenntlich gemacht zu haben. Die „Stellungnahme des Präsidiums der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) zum Einfluss generativer Modelle für die Text- und Bilderstellung auf die Wissenschaften und das Förderhandeln der DFG“ aus September 2023 wurde dabei beachtet.

Ferner versichere ich, dass ich die Dissertation bisher nicht einem Fachvertreter an einer anderen Hochschule zur Überprüfung vorgelegt oder mich anderweitig um Zulassung zur Promotion beworben habe.

Ich erkläre mich damit einverstanden, dass meine Dissertation vom Dekanat der Medizinischen Fakultät mit einer gängigen Software zur Erkennung von Plagiaten überprüft werden kann.

Datum

Unterschrift