

Spontane genitale Erregung und unerwünschte Orgasmen der Frau

Daniela Wetzel-Richter, Daniel Haag-Wackernagel

Spontaneous Genital Arousal and Unwanted Orgasms in Women

Abstract

Spontaneous genital arousal and unwanted orgasms in women are still poorly investigated and may be understood as a multifactorial syndrome. Many female patients suffer from high levels of distress, even suicidality, and often encounter inadequately informed physicians, which further increases distress, as our case report demonstrates.

Some causative mechanisms seem to be understood, such as clitoral priapism, in which an increase in pressure in the erectile tissues of the bulbo-clitoral organ causes excitation of the genital corpuscles and Pacinian corpuscles, which can lead to unwanted arousal and orgasms. However, there appear to be factors not only in the clitoris, but also in the pelvic floor area, in nerve conduction, as well as central processing. Patients with persistent genital arousal disorder (PGAD), for example, show spontaneous, intense, and more extensive activation of the para-central lobule even in the absence of genital stimulation. Patients with PGAD also have a high comorbidity of mental disorders such as depression and anxiety as well as borderline personality disorders. Stress has been described as a significant cofactor. Holistic psychosomatic treatment is therefore indicated.

Historical examples show that the sociocultural acceptance of female sexuality was largely problematic over centuries. This is all the more true for women with spontaneous genital arousal and unwanted orgasms, which led to even higher social rejection. **Keywords:** Spontaneous orgasms, Clitoral priapism, Unwanted orgasms, Persistent genital arousal disorder (PGAD), Psychosomatic therapy

Zusammenfassung

Spontane genitale Erregungen und unerwünschte Orgasmen der Frau sind wissenschaftlich noch wenig erforscht und könnten als multifaktorielles Syndrom verstanden werden. Viele Patientinnen haben einen hohen Leidensdruck, bis hin zur Suizidalität, und stoßen oft auf nicht ausreichend informierte Ärzte und Ärztinnen, was den Leidensdruck weiter erhöht, wie unser Patientenbeispiel zeigt.

Einige ursächliche Mechanismen scheinen verstanden zu sein, wie z.B. der klitorale Priapismus, bei dem eine Druckerhöhung in den Geweben des Bulbo-Klitoralorgans eine Erregung der Genital- und Vater-Pacini-Körperchen bewirkt, welche zu uner-

wünschter Erregung und Orgasmen führen kann. Es scheint jedoch nicht nur Faktoren in der Klitoris zu geben, sondern auch im Bereich des Beckenbodens, in der nervalen Weiterleitung wie auch der zentralen Verarbeitung. Patientinnen mit genitaler Dauererregung (PGAD) zeigen im Vergleich zu einem Normalkollektiv z.B. eine viel deutlichere zentrale Aktivierung im parazentralen Lobulus bei alleiniger gedanklicher Beschäftigung mit der genitalen Erregung. Bei den Patientinnen mit PGAD findet sich zudem eine hohe Komorbidität psychischer Erkrankungen wie Depression und Angst und auch Borderline Persönlichkeitsstörungen. Stress wird als wesentlicher Kofaktor beschrieben. Eine ganzheitlich psychosomatische Behandlung ist daher indiziert.

Historische Beispiele zeigen, dass die soziokulturelle Akzeptanz von weiblicher Sexualität über Jahrhunderte weitgehend schwierig war. Diese dürfte insbesondere für Frauen mit spontanen genitalen Erregungen und unerwünschten Orgasmen zu einer hohen gesellschaftlichen Ablehnung geführt haben.

Schlüsselwörter: PGAD, klitoraler Priapismus, spontane unerwünschte Orgasmen, sexuelle Erregung, psychosomatische Behandlung

Einleitung

Der Orgasmus gilt zu Recht als eines der schönsten und intensivsten Erlebnisse, welche ein Mensch erfahren kann (vgl. Abb. 1). Im Gegensatz zum Mann ist es für Frauen, zumindest beim Partnersex, schwieriger, zuverlässig einen Orgasmus zu erleben. 35,6 % der befragten US-amerikanischen Frauen gaben an, während des letzten Partnersex keinen Orgasmus gehabt zu haben (Herbenick et al., 2010). Je nach Population dürfte der Anteil der Frauen, welche Schwierigkeiten haben zum Orgasmus zu kommen, oder überhaupt keinen erleben, zwischen 18 und 41 % liegen (De Sutter et al., 2014; Oakley et al., 2014). Wie sehr würden sich diese Frauen wohl wünschen, Orgasmen einfach so, ohne grössere Anstrengungen und Frustrationen zu erreichen. Im Gegensatz dazu können Orgasmen auch spontan auftreten. In diesen Fällen können sie durch leichteste oder völlig fehlende taktile, visuelle, imaginative Stimulation oder sexuelle Phantasien ausgelöst werden. Diese Orgasmen werden hier als unerwünschte Orgasmen bezeichnet, auch wenn sie, zumindest teilweise, auch positiv erlebt werden. Ein historisches Beispiel schildert Georg Ludwig Kobelt (1844, 58):



Abb. 1: Der Gesichtsausdruck der Heiligen Theresa in ihrer religiösen Verzückung im Werk von Gian Lorenzo Bernini (1598–1680) wurde schon zurzeit ihrer Entstehung 1646 als Orgasmusmimik gedeutet. Der französische Enzyklopädist Charles de Brosses (1709–1777) spottete darüber: „Ah, wenn das die göttliche Liebe ist, dann kenne ich sie!“ (zit.n. Bloch, 1907, 119)

„Eine lebenskräftige junge Frau klagte einem meiner Freunde, einem Arzte, dass sie an ihrem Eheherren keine Befriedigung finde, und in Folge dessen während ihrer weiblichen Arbeiten öfter von heftigem Geschlechtsdrange geplagt werde, wobei sie ohne ihr Zuthun dieselben rhythmischen Zuckungen und explodirenden Erschütterungen empfinde, wie bei der Begattung.“

Leider hat Kobelt keine Angaben darüber gemacht, ob die junge Frau die Orgasmen genießen konnte oder eher darunter litt. In diesem Fall dürfte die mangelnde Befriedigung eine hohe sexuelle Motivation erzeugt haben. Bereits normale Hausarbeit führte anscheinend zu einer mechanischen Stimulation der Klitoris, welche zur Auslösung von Orgasmen führte. Während dieser Fall gut nachvollziehbar ist und noch „im Normalbereich“ sexueller Reaktion liegen dürfte, können spontan und sehr häufig auftretende unerwünschte Erregung und Orgasmen zu großem Leiden der Betroffenen führen, wie der folgende Fall zeigt.

Fallbeschreibung

Eine 34-jährige Patientin stellt sich in der sexualmedizinisch-psychosomatischen Ambulanz vor mit den Worten: „Ich war schon bei 7 Ärzten!“

Die Patientin berichtet, sie habe viel Stress. Seit 9 Tagen habe sie ein unangenehmes Gefühl im Intimbereich, was zunehmend mehr geworden sei. Sie sei körperlich erregt im Genitalbereich, so „wie kurz vor dem Orgasmus“. „Lust im Kopf“ habe sie nicht. Ihr Ehemann habe – nach Aufforderung durch sie – dann durch weitere Stimulation einen Orgasmus ausgelöst, der die Erregung kurzfristig habe sistieren lassen. Am nächsten Morgen habe es jedoch wieder begonnen. Sie habe den ganzen Tag eine Dauererregung verspürt. Nach Masturbation sei sie nur für 2–3 Stunden zur Ruhe gekommen. Dann habe sie auch nachts das Erregungsgefühl gespürt und es sei zu 23 Spontanorgasmen während der Nacht gekommen. Sie sei immer wieder wach geworden. Sie habe dann zunehmend mehr Muskelkater und Schmerzen entwickelt, sodass sie sich in die gynäkologische Ambulanz habe überweisen lassen. Dort habe eine gynäkologische Untersuchung eine leichte Rötung im Introitusbereich, einen Fluor albus und eine unauffällige gynäkologische Ultraschalluntersuchung ergeben. In der zentralen Notaufnahme im Kreiskrankenhaus hätte sie 11 Orgasmen in 30 Minuten gezählt. Man habe ihr ein Muskelrelaxans und ein Schmerzmittel gespritzt. Nach Verlegung in die gynäkologische Abteilung habe man versucht, mit einem Betäubungsgel zu helfen. Nach Ausschluss gynäkologischer Ursachen sei dann eine neurologische Vorstellung angedacht gewesen und ggf. eine MRT-Untersuchung des Schädels. Nun hatte sie sich aber hilfeschend an ihren Psychiater gewandt. Er hatte nach Rücksprache mit uns ihr seit 2 Tagen Risperidon 1 mg verschrieben, was sie ruhiger gemacht habe. Die Dauererregung sei noch vorhanden, die Frequenz der Orgasmen hätte jedoch deutlich abgenommen und sie hätte am heutigen Untersuchungstag seit 8 Uhr bis 15 Uhr lediglich 8 Orgasmen gezählt.

Als Auslöser für die aktuelle Symptomatik schildert sie, dass vor 10 Tagen ihr psychisch schwerkranker bipolarer Vater, für den sie die Betreuung habe, einen Suizid angedroht habe. Das hätte sie massiv gestresst. Ansonsten wird die Familie eher idealisiert dargestellt. Die Ehe sei stabil und der Ehemann sehr unterstützend.

Zur weiteren Vorgeschichte berichtet sie, dass sie früher unter Citalopram (Serotonin-Wiederaufnahmehemmer) während der Einnahme abends eine Dauererregung bekommen habe; nach dem Absetzen von Citalopram sei diese wieder verschwunden. Sie kenne seit dem „Teenie-Alter“, dass sie beim Spinning, Kraftsport und Laufen eine vermehrte genitale Erregung und ein Pulsieren verspüre. Nach dem Sport habe die Symptomatik aber immer wieder aufgehört. Mit ca. 14 Jahren habe man bei ihr die Diagnose einer „emotional instabilen Persönlichkeitsstörung“ gestellt. Heute habe sie „sehr wohl schwankende Gefühle“, würde morgens „energetisch aufwachen“, „aber rasch sehr bald in Müdigkeit verfallen“. Derzeit nehme sie Risperidon 1 mg/d und sei bereit es auf 2 mg/d zu steigern, um die Symptome weiter zu reduzieren.

Sexualanamnese

Erste sexuelle Erfahrungen mit einem Partner habe sie mit 15 Jahren gemacht. Sie habe sich vorab „beraten lassen“, sich „mit der Mutter abgesprochen“ und auch „die Pille“ genommen. Sie habe Sexualität nie als grenzverletzend erlebt. In der partnerschaftlichen Sexualität sei sie lange nicht orgasmusfähig gewesen, sondern erst mit ihrem jetzigen Mann. Bei masturbatorischen Aktivitäten sei es ihr jedoch immer gut gelungen, einen Orgasmus zu bekommen. Traumatische sexuelle Erlebnisse oder Gewalterfahrungen werden von ihr negiert. Sie habe auch keine Schmerzsymptomatik oder vaginistischen Reaktionen gehabt. Derzeit würde ein IUP (Intra Uterin Pessar) zur Kontrazeption genutzt.

Der psychische Befund zeigte einen sehr hohen Leidensdruck, eine mittelschwere depressive Symptomatik mit deutlicher Erschöpfung, innerer Leere und innerer Anspannung und Beschämung, aber keine Suizidalität.

Während des Gesprächs musste die Patientin sich ein paar Minuten abwenden, um das Abflauen einer orgasmischen Erregung abzuwarten.

Diagnosen

- Syndrom der persistierenden genitalen Erregung (sonstige sexuelle Funktionsstörung, nicht verursacht durch organische Störung) mit multiplen Spontanorgasmen (ICD-10 F52.8)
- Mindestens mittelschwere depressive Episode (ICD-10 F32.1)
- Anamnestisch bekannte emotionale instabile Persönlichkeit vom Borderline Typ, (ICD-10 F60.31) sowie anamnestisch dissoziativer Stupor (ICD-10 F44.2) (stationäre Behandlung vor 18 J)

Behandlung und weitere Diagnostik

Die nach Rücksprache mit dem behandelnden Psychiater begonnene Risperidon-Behandlung mit 1 mg hatte der Patientin offensichtlich schon etwas Erleichterung gebracht. Sie beschrieb eine reduzierte innere Anspannung und eine Reduktion der Erregungsgefühle. In zwei weiteren Telefonaten berichtete die Patientin zunächst, dass die Symptomatik sich unter Stress verstärkt habe, so dass wir auf 2 mg Risperidon steigerten. Unter dieser Medikation konnte die Patientin wieder durchschlafen und zählte ca. 8 Orgasmen pro Tag. Sie war zunächst auch motiviert zu einer (ggf. stationären) psychotherapeutischen Behandlung der depressiven Symptomatik. Nach Reduktion der Spontanorgasmen unter der o.g. Medikation blieb die Motivation für eine Psychotherapie jedoch sehr ambivalent. Die angebotene stationäre Psychotherapie bei uns hat die Patientin dann nicht umgesetzt.

Wir empfehlen zudem eine weitere bildgebende Diagnostik des Beckens und eine neurologische Abklärung und ggf. ein MRT des Schädels. (Ein MRT des Schädels war 2 Jahre zuvor o.B. gewesen.)

Anatomie und Physiologie der klitoralen Erektion und Generierung der sexuellen Erregung

Das zentrale Organ für die Generierung der weiblichen sexuellen Erregung und die Auslösung des Orgasmus ist das Bulbo-Klitoralorgan, hier kurz als Klitoris bezeichnet (Haag-Wackernagel, 2021b). Dieser Organkomplex besteht aus verschiedenen, miteinander verbundenen erektilen Geweben. Dabei sind die Corpora cavernosa, welche aus den beiden Klitorisschenkeln sowie dem Klitoriskörper bestehen, für die klitorale Erektion verantwortlich. Der intrakavernöse Druck während der sexuellen Erregung ist das Resultat eines Gleichgewichts zwischen dem arteriellen Perfusionsdruck und dem Widerstand des venösen Blutabflusses. Mit ansteigender Erregung bewirkt die parasympathische Stimulation die Gefäßdilatation der Klitorisarterien (Yeung & Pauls, 2016). Bei der Erektion wird das subalbuginöse Venengeflecht, das unterhalb der Tunica albuginea liegt, komprimiert, was zu einem Blutstau führt (Di Marino & Lepidi, 2014). Bei Stimulation der beiden Kaverosusnerven (Nn. cavernosi clitoridis), welche für die vegetative Versorgung der Schwellkörper verantwortlich sind, verdoppelt sich der intrakavernöse Druck und fällt innerhalb von Sekunden nach Beendigung der Stimulation wieder ab.

Der erhöhte Druck in den Schwellkörpern überträgt sich auf die Klitoriseichel, welche dem distalen Ende der erektilen Schwellkörper, dem absteigenden Klitoriskörper, wie eine Kappe aufsitzt. Der Druck bewirkt eine Schwellenerniedrigung der für die Generierung der sexuellen Erregung verantwortlichen sensorischen Nervenendigungen, der Genitalkörperchen und der Vater-Pacini Körperchen, welche in der Klitoriseichel ihre höchste bekannte Dichte erreichen. Die erregungsbedingte Erhöhung der Durchblutung der äußeren Genitalien führt im Weiteren zu einer Druckerhöhung in den mit der Klitoris verbundenen sensiblen Strukturen wie z.B. den inneren Vulvalippen, der Klitorisvorhaut und dem Vestibulum, deren Mechanorezeptoren ebenfalls aktiviert werden. Die Erregungsmuster dieser „Lustrezeptoren“ werden über das Rückenmark in die entsprechende Areale der Gehirns geleitet, wo der Orgasmus ausgelöst wird (vgl. Haag-Wackernagel, 2021c). Die alleinige Druckerhöhung in den sensiblen Geweben der Vulva kann unabhängig von sexueller Motivation und sexuellen Fantasien, über eine Schwellenerniedrigung der Genital- und Vater-Pacini Körperchen, zum Aufbau von Erregung bis zum Orgasmus führen. Diese erfolgen somit rein hydraulisch-mechanisch

und sind bei häufigem und länger dauerndem Auftreten unerwünscht bis schmerzhaft.

Unerwünschte Orgasmen können bei den betroffenen Frauen zu beträchtlichem Leiden führen (Goldstein et al., 2021). Der physiologische Orgasmusreflex löst sympathisch innerviert die rhythmische Kontraktion der Beckenbodenmuskulatur (Muskelkontraktion im Becken) sowie der Muskeln des Bulbo-Klitoralorgans, der M. ischiocavernosus und M. bulbospongiosus, aus. Durch Erhöhung der zentralen Serotoninspiegel und Erniedrigung von Dopamin kommt es dann zur Rückbildung und sympathischen Gefäßkonstriktion der Arterien (Yeung & Pauls, 2016).

Spontane Orgasmen – ein hydraulisch-mechanisches Problem?

Sexuelle Dysfunktion der Frau sind nach Goldstein et al. (2005) v.a. auf Abnormalitäten des zentralen und peripheren Nervensystems, des hormonellen Milieus und/oder des vaskulären Systems zurückzuführen. Als unerwünscht werden sexuelle Erregung und Orgasmen dann bezeichnet, wenn vorher keine sexuellen Fantasien stattgefunden haben. Unerwünschte Orgasmen können von den betroffenen Frauen vom genießerischen Erleben über neutrales Akzeptieren bis zum belastenden Leiden mit Suizidgedanken sehr unterschiedlich wahrgenommen werden.

Unerwünschte Orgasmen können im Rahmen der „normalen“ Physiologie, oder als Krankheitsbilder auftreten. Nach Goldstein et al. (2021) sind dies der klitorale Priapismus sowie die PGAD/GPG (Persistent Genital Arousal Disorder/Genito-Pelvic Dysesthesia), die auf Deutsch als „anhaltende genitale Erregung“ bezeichnet wird.

„Eine abnormale Vergrößerung der Klitoris macht die Frauen hässlich und verursacht grosse Scham und Verlegenheit. Reibung an der Kleidung führt zu unerwünschter Erregung, erregt zu Geilheit was sie in die Arme eines Mannes treibt, erfasst von Verrücktheit, oder noch schlimmer, dass sie mit anderen Frauen kopulieren und sich so selber beschmutzen, indem beide aktiv und passiv zugleich sind.“ (Reinier de Graaf, 1672, III, 20)

Wie obenstehendes Zitat zeigt, wurden unerwünschte Orgasmen bereits vor 350 Jahren als medizinisches Problem betrachtet, welches zu dieser Zeit durch eine Klitorisexzision behoben wurde, – unter anderem auch deshalb, weil eine zu grosse Klitoris dem Penis beim Koitus im Weg war und so den „weiblichen Garten vor dem männlichen Angriff schützte“ (De Graaf, 1672).

Unerwünschte oder zumindest nicht direkt beabsichtigte Orgasmen nicht pathologischer Genese sind auch heute noch ein Thema. Unerwünschte Erregung und Orgasmen können durch

verschiedene Arten mechanischer Stimulation verursacht werden. Dazu gehören die Erregung und Orgasmen durch sportliche Betätigung, Geburtsorgasmen, Stillorgasmen sowie Erregung und Orgasmen durch nicht einvernehmliche sexuelle Stimulation z.B. durch penetrierenden sexuellen Missbrauch.

Sportorgasmen

Herbenick u. Fortenberry (2011) bezeichnen sexuelle Erregung, welche bei sportlichen Betätigungen entsteht, als Exercise Induced Sexual Pleasure (EISP). EISP ist oft mit erotischen Vorstellungen und Phantasien verbunden, seltener mit Vokalisation (spontane Lautäußerungen wie z.B. Stöhnen) und Lubrikation, und ist nicht unbedingt unerwünscht, sondern führt oft zu beglückenden Erfahrungen. EIO (Exercise Induced Orgasms) sind Orgasmen die spontan, ungewollt und außerhalb sexueller Kontexte entstehen. Sie sind seltener mit Phantasien und erotischen Vorstellungen, und öfters mit Vokalisationen, Lubrikation und weiblicher Ejakulation verbunden. Obwohl die meisten Frauen in der Studie von Herbenick u. Fortenberry (2011) angaben, dass sie diese Erfahrungen genießen konnten, schämten sich viele auch aus der Angst heraus, jemand könnte ihre Erregung bemerkt haben. Erregung und Orgasmen durch Sport sind relativ häufig und normal. Die Prävalenz von Sportorgasmen dürfte nach Herbenick u. Fortenberry (2011) über 5 % liegen.

Am häufigsten führte Training der Bauchmuskeln zu Sportorgasmen, wie bei Sit-ups, Crunches und ähnlichen Übungen. Ebenfalls häufig wurden Klettern, Biking und Spinning, Gewichtheben und Laufen genannt. Für Orgasmen, welche bei Yogaübungen auftreten, wurde sogar der Begriff „Yogasmus“ geprägt (Herbenick & Fortenberry, 2011).

Bei den genannten Sportarten wird die Bauch- und auch die Beckenbodenmuskulatur angespannt, was zu einer Druckerhöhung im Bulbo-Klitoralorgan führen dürfte. Zudem bewirken die Bewegungen der Oberschenkel eine indirekte Massage der Klitorisichel, was diese Orgasmen erklären könnte. Die Aktivierung des Sympathicus kann beim Sport zu einem erhöhten arteriellen Blutfluss in den äusseren Genitalien führen. Die dadurch hervorgerufene Druckerhöhung kann zu einer Aktivierung der für die Generierung der Lust verantwortlichen sensorischen Nervenendigungen führen, welche die Sportorgasmen auslösen können (Meston & Gorzalka, 1995; Meston, 2000; Haag-Wackernagel, 2022).

Geburtsorgasmen

Stark tabuisiert sind Orgasmen, welche während der Geburt auftreten können. Eine Umfrage von Postel (2013) bei französischen Hebammen ergab, dass bei 0,3 % Geburten ($n = 206.000$ Geburten) sexuelle Erregung bis zum Orgasmus beobachtet wurde. Bei Anwendung einer Periduralanästhesie traten keine

Erregung und Orgasmen auf. Das ist dadurch zu erklären, dass bei einer Blockierung der Reizleitung des N. pudendus auch der dorsale Klitorisnerv betroffen ist, welcher die Klitoris und die Klitoriseichel sensorisch versorgt.

87 % der Hebammen wussten, dass sexuelle Erregung und Orgasmen bei Geburten auftreten können. Eine mechanische Erklärung dieses Phänomens gibt Luschka (1863), der die Komprimierung der Vorhofbulben beim Geburtsvorgang beschrieb, welche zu einer Druckerhöhung in der Klitoris und der Klitoriseichel führen dürfte, was wiederum zu einer Schwellenerniedrigung der Genital- und Vater-Pacini-Körperchen und eventuell deren direkte Stimulation bewirken könnte. Nach Postel (2013) dürfte die Tabuisierung sexueller Erregung und von Orgasmen bei der Geburt mit der Unvereinbarkeit zwischen sexueller Lust und der Mutterrolle zusammenhängen.

Die Geburt ist eine Gratwanderung zwischen Lust und Schmerz. Bei kurzer Austreibungsphase und nicht zu großem kindlichem Kopf dürfte durch Druck auf das Bulbo-Klitoralorgan diese kurze Geburtsphase als lustvoll erlebt werden und unmittelbar nach Austritt des Kopfes mit dem Gefühl „es geschafft zu haben“ durch Endorphinausschüttung wesentlich verstärkt werden. Eine weitere Verstärkung des Lust-Glücksgefühls lässt sich kurz danach beobachten, wenn das Kind der Mutter an die Brust gelegt wird, was durch die starke Ausschüttung von Oxytocin verursacht wird. Trotz manchmal erschöpfender langer Geburt sind Frauen unmittelbar danach hellwach, um sich dem Kind zu widmen.

Stillorgasmen

Eine erste Erwähnung, dass der Saugakt bei Frauen „wollüstige geschlechtliche Empfindungen begünstigt“ findet sich im 18. Jh. bei Pierre J. G. Cabanis (Ellis, 1912). Féré (1899) berichtete von einer Frau, welche niemals außer beim Säugen der Kinder sexuelle Lustgefühle gehabt hatte. Hyrtl (1860) zitiert eine Beobachtung von V. Hildenbrandt, bei der sich ein Mädchen „von ihrem Liebhaber die Brüste aussaugen ließ und es später durch Zerren an ihnen dahin brachte, das Säugen mit dem eigenen Munde vorzunehmen, was ihr die angenehmsten Gefühle verursachte“ (520). Er wertete dies als eine besondere Anomalie des Geschlechtstriebes, welche er als *Suctustupratio* bezeichnete, was Schändung durch Säugen bedeutet.¹

Die Brust und die Brustwarzen gehören bei beiden Geschlechtern zu den erogenen Zonen. Für die Erzeugung der Erregung dürften die Genitalkörperchen der Brustwarzen verantwortlich sein, welche durch die Erektion während des Stillens und das Säugen stimuliert werden (Haag-Wackernagel, 2022).

¹ Dieses Beispiel zeigt auch, wie streng zu dieser Zeit alle Varianten des Liebesspiels, welche nicht direkt mit der Zeugung verbunden waren, verurteilt wurden. Das Wort Masturbation hat eine ähnliche Herkunft. Es bildete sich aus manu stupratio, also Schändung mit der Hand.

Frauen, welche durch das Stillen sexuell erregt werden, sollten darüber informiert werden, dass es sich dabei um eine normale Reaktion handelt, auch wenn diese nicht bei allen Frauen auftritt (Polomeno, 1999). Die Autorin erwähnt zudem, dass sich Frauen wegen ihrer sexuellen Erregung oft schuldig fühlen und das Stillen deshalb vorzeitig abbrechen würden.

Wegen lustvoller Gefühle beim Stillen verlängern nicht wenige Frauen heutzutage ihre Stillzeit, wobei sie auf Nachfrage dazu verschiedenste Erklärungen parat haben: „Meine Tochter/mein Sohn, die brauchen das noch [...] Ich kann ihnen das doch nicht vorenthalten [...] Wenn sie nachts weinend in Schlafzimmer kommen, muss ich sie doch trösten und an die Brust nehmen.“ Psychotherapeutisch geschulte Gynäkolog_innen wissen, dass bei deutlich verlängerter Stillzeit die Partnerschaft nicht unerheblich gestört werden, und dies bis zur Trennung der Partner führen kann.

Stillorgasmen sind immer noch stark tabuisiert. Eine Frau, welche auf einer Website von ihren Stillorgasmen berichtete, wurde in den nachfolgenden Kommentaren auf das heftigste vor allem von anderen Frauen angegriffen und unter anderem als pädophil und abartig beschimpft.

Andererseits berichten Frauen auch von lustvollen Gefühlen beim Stillen ohne Schuldgefühle (Beichthaus, 2019). Vonier (2006) wertet Stillorgasmen sogar als weise Einrichtung der Natur zum Besten der Nachkommenschaft. Im Gegensatz dazu führt die Autorin aber auch Beispiele religiöser Kreise an, welche Stillorgasmen als Kindsmisbrauch bewerten. Ärzte und Ärztinnen würden das Abstillen empfehlen, um zu verhindern, dass es ansonsten zu „perversen Beziehungen“ komme. In einem Fall wurde eine Mutter in den USA wegen Kindesmissbrauch angezeigt, weil sie gestand, beim Stillen Lustempfindungen zu haben.²

Erregung und Orgasmen bei nicht einvernehmlicher sexueller Stimulation

Eine unerwünschte oder nicht einvernehmliche sexuelle Stimulation wie beim sexuellen Missbrauch kann auch gegen den Willen der Betroffenen über autonome Reflexe zu sexueller Erregung und zum Orgasmus führen. Nach Levin und van Berlo (2004) sind alle Orgasmen unwillkürliche Reflexe, da sie normalerweise nicht durch den Willen hervorgerufen werden können, sondern einen sexuellen Stimulus benötigen. Dieser Stimulus kann mechanische, sinnliche, aber auch andere Qualitäten haben, wie z.B. Angst oder die Phantasie der Unterwerfung.

² Nach Paterson et al. (2012) können beschnittene Frauen nach FGM/C (Female Genital Mutilation/Cutting) durch Stimulation ihrer Brustwarzen Orgasmen erleben und so die Funktion der fehlenden Klitoriseichel in gewissem Ausmass kompensieren. Nach Okonofua et al. (2002) bezeichneten 63 % der beschnittenen Frauen ihre Brüste als den sensibelsten Teil ihres Körpers.

Bei Angstzuständen ist der „Erregungstransfer“ (excitation transfer) von Bedeutung. Die durch Angstzustände hervorgerufene zentrale und periphere Aktivierung verstärkt die Erregungsreaktionen auf sexuelle Reize. Eine geringe zentrale Hemmung der Hemmung im Frontalhirn kann dann einen Erregungstransfer ohne die sonst vorhandene gegenläufige Hemmungswirkung ermöglichen (Bancroft et al., 2009).

Aus psychotherapeutischer Erfahrung wissen wir, dass eine in der Kindheit erworbene Koppelung von sexueller Erregung und Angst z.B. bei sexuellem Kindesmissbrauch entstehen kann. Dies erklärt, warum im Erwachsenenalter gefährliche Situationen auch als erregend erlebt werden können. Frauen mit sexuellem Kindesmissbrauch in der Vorgeschichte praktizieren häufiger riskantes sexuelles Verhalten. Deviante sexuelle Praktiken wie z.B. Sadosomachismus oder Würgen beim Sexualakt, zeigen, dass eine bedrohliche Situation sexuell erregend wirken kann. Oft bedeutet dies eine unbewusste Wiederholung traumatischer Erlebnisse.

Dazu passend wäre die Beobachtung, dass Frauen durch zentrale Erregung über eine Sympathicusaktivierung relativ unspezifisch mit erhöhter genitaler Durchblutung und der damit verbundenen Lubrikation reagieren (Chivers, 2017). Die „Vorbereitungshypothese“ sagt aus, dass sexuelle Stimuli bzw. sexuell geladene Stimmungen zu einer vaginalen Vasokongestion und genitaler Lubrikation in der Art eines Schutzreflexes führen, um Verletzungen während einer gewollten oder ungewollten vaginalen Penetration zu vermeiden (Suschinsky et al., 2009). Die juristische Verteidigung eines Täters, beispielsweise nach einer Vergewaltigung, welche darauf aufbaut, dass der Nachweis von genitaler Erregung und eines Orgasmus ein Einverständnis zur Stimulation bedeute, kann nicht aufrecht erhalten werden und darf vor Gericht nicht berücksichtigt werden (Levin & van Berlo, 2004).

Klitoraler Priapismus

Störungen des Gleichgewichts zwischen venösem Blutabfluss und arteriellem Blutzufuhr zu den erektilen Schwellkörpern können zu einer Dauererektion, dem Priapismus führen (Abb. 2). Der Priapismus wird als mindestens 4 bzw. 6 Stunden andauernde unerwünschte Erektion definiert, welche nicht in Zusammenhang mit sexueller Erregung steht und nach einem Orgasmus nicht verschwindet (Arntzen & de Boer, 2006). Der klitorale Priapismus ist im Gegensatz zu dem des Mannes nur schlecht untersucht, da bei Unterleibsschmerzen meist keine Nachfrage nach Symptomen des Priapismus erfolgt. Er dürfte etwa gleich selten auftreten, wie der des Mannes mit 1,5 pro 100.000 Personen pro Jahr (Eland et al., 2001).

Die häufigste Form ist der klitorale ischämische Low-flow-Priapismus (Goldstein, 2005), der beim Mann in 80–90 % der Priapismusfälle auftritt (van der Horst & Jünemann, 2007). Er

kann durch eine Obstruktion der ableitenden Venen, z.B. durch metastasierende invasive Karzinome (DiGiorgi et al., 2004), entstehen. Der behinderte Abfluss führt zu einer Abnahme des Sauerstoffgehaltes in den Geweben, was zu irreversiblen Veränderungen der glatten Schwellkörpermuskulatur und den Trabekeln führt und schlussendlich in einer Fibrose endet. Der klitorale Low-flow Priapismus äußert sich durch akute Klitorissschmerzen und stellt einen Notfall dar, der sofort behandelt werden muss, um irreversible Schäden der genitalen Gewebe zu verhindern. Zur Behandlung des klitoralen Priapismus siehe Goldstein (2014).

Beim High-flow-Priapismus findet durch eine Relaxation der glatten Muskulatur ein erhöhter arterieller Einstrom in die erektilen klitoralen Schwellkörper statt, der zu einer Erektion führt. Eine persistierende Entspannung der glatten Muskulatur der erektilen Schwellkörper kann z.B. durch Medikamente mit psychotropen Wirkstoffen verursacht werden. Diese Form des Priapismus ist meist schmerzfrei und verursacht keine irreversiblen Schäden (van der Horst & Jünemann, 2007).

Persistierende genitale Erregungsstörung und Dysästhesie im Genital- und Beckenbereich – Persistent Genital Arousal Disorder/Genito-Pelvic Dysesthesia (PGAD/GPD)

Im Jahr 2001 berichteten Leiblum und Nathan erstmals über ein „persistierendes sexuelles Erregungssyndrom“ (PSAS) in einer Fallserie von 5 Frauen. Die Symptome waren eine persistierende genitale Erregung, ohne bewusstes sexuelles Verlangen oder erotischer Gefühle und ohne klare medizinische oder psychologische Ursache (Leiblum & Nathan, 2001). Im Jahr 2006 änderten Leiblum et al. die Bezeichnung dieser Erkrankung in „persistierende genitale Erregungsstörung“ (PGAD), auch weil es sich eher um eine genitale als sexuelle Erregung handelte. Ohne klare Krankheitsmodelle für die Symptomatik waren therapeutische Versuche wenig erfolgreich, so dass den Patientinnen, die einen hohen Leidensdruck, Stress und sogar Suizidgedanken entwickelten, nicht effektiv geholfen werden konnte. Daher überarbeitete 2021 die Konsensuskonferenz der ISSWSH (International Society for the Study of Women's Sexual Health) die Definition der Erkrankung, pathophysiologische Modelle wie auch diagnostische und therapeutische Strategien erneut. Hierbei wurden die Symptome der „genito-pelvinen Dysästhesien“ zum Krankheitssyndrom ergänzt und der Name zu „persistierende genitale Erregungsstörung/Genito-Pelvine Dysästhesie“ (PGAD/GPD) erweitert.

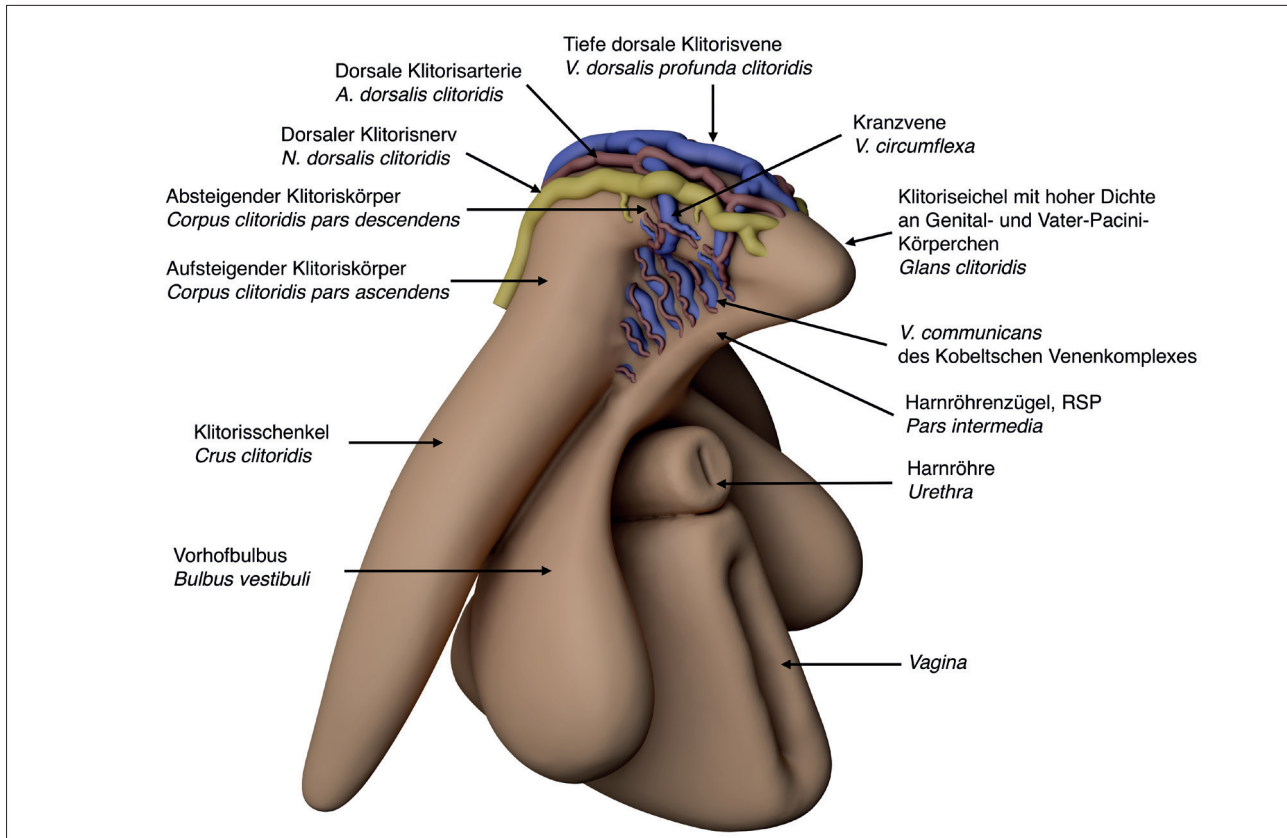


Abb. 2: Vereinfachte Darstellung des klitoralen Low-flow und High-flow Priapismus nach dem 3D-Modell „Bulbo-Klitoralorgan Gefäße + Nerven“ von Haag-Wackernagel. Die Gefäßversorgung des Bulbo-Klitoralorgans ist einerseits für die Versorgung der Gewebe, andererseits für die klitorale Erektion verantwortlich. Die arterielle Versorgung der äußeren weiblichen Genitalien erfolgt über die Arteria pudenda interna, welche verschiedene Äste abgibt. Die Muskeln der Vorhofbulben werden von der A. perinealis, die Schwellkörper der Vorhofbulben von der A. bulbi vestibuli versorgt. Die paarigen tiefen Klitorisarterien (Aa. profundae clitoridis) dringen in den Klitoriskörper ein und verzweigen sich in die Rankenarterien (Aa. helicinae), welche in die arteriellen Kavernen der erektilen Schwellkörper (Corpora cavernosa) führen. Der Endast der A. pudenda interna, die dorsale Klitorisarterie (A. dorsalis clitoridis), verläuft zusammen mit dem dorsalen Klitorisnerv (N. dorsalis clitoridis) über den Rücken des aufsteigenden Klitoriskörpers, durch das suspensorische Ligament hindurch und dann entlang des absteigenden Klitoriskörpers zur Klitoriseichel. Sie versorgt die Tunica albuginea, die perikavernösen bindegewebigen Strukturen des Bulbo-Klitoralorgans sowie die Klitoriseichel und den Klitorishut. Die venöse Drainage der Kavernen erfolgt über Venolen in die Sperrvenen, welche ihrerseits von den Emissarvenen durch die Tunica albuginea hindurch in die Kranzvenen (Vv. circumflexae) und diese dann in die voluminöse tiefe dorsale Klitorisvene (V. dorsalis profunda clitoridis) abgeleitet werden. Bei der normalen physiologischen Erregung entspannt sich die glatte Muskulatur in den Corpora cavernosa der Klitorisschenkel und des Klitoriskörpers, so dass Blut in die arteriellen Kavernen einfließen kann. Die ableitenden Venolen und Sperrvenen werden durch die Druckerhöhung an die Tunica albuginea gepresst, was zu einem Blutstau und damit zur klitoralen Erektion führt. Dabei steigt der Druck auf die sensorischen Nervenendigungen der Klitoris und vor allem der Klitoriseichel. Durch den erhöhten Druck wird die Reizschwelle dieser Lustrezeptoren gesenkt und es entstehen Reizmuster, welche im Gehirn als sexuelle Erregung interpretiert und zur Auslösung des Orgasmus führen kann. Gleichzeitig führen Erektionsreflexe zu einer verstärkten Durchblutung der gesamten äußeren Genitalien. Beim ischämischen oder Low-flow Priapismus führt eine Obstruktion der ableitenden Venen, beispielsweise der tiefen dorsalen Klitorisvene, zu einem Blutstau mit Sauerstoffmangel in den Geweben, der bereits nach 4 Stunden zu irreversiblen Schädigungen führen kann. Beim High-flow Priapismus können verschiedene Faktoren zu einem verstärkten arteriellen Zufluss in die Schwellkörper führen, so dass der venöse Abfluss nicht mehr gewährleistet ist und sich das Blut staut. Da ein Zufluss an sauerstoffreichem Blut gewährleistet ist, führt der High-flow Priapismus nicht zu einer Schädigung der Gewebe.

Folgende Kriterien legte die Konsensuskonferenz fest:

PGAD/GPD Kriterien nach Goldstein et al., 2021

- Anhaltende oder wiederkehrende, unerwünschte oder aufdringliche, belastende Empfindungen genitaler Erregung
- Dauer von ≥ 3 Monaten
- Die Symptomatik kann auch andere Arten von Dysästhesien im Genitalbereich umfassen (z.B. Summen, Kribbeln, Brennen, Zucken, Jucken, Schmerzen)
- Am häufigsten werden die Symptome in der Klitoris wahrgenommen, aber auch in anderen genito-pelvinen Regionen (z.B. Schamhügel, Vulva, Vestibulum, Vagina, Urethra, Dammbereich, Blase und/oder Rektum)
- Die Symptomatik kann das Gefühl beinhalten, kurz vor dem Orgasmus zu stehen, unkontrollierbare Orgasmen zu erleben und/oder eine übermäßige Anzahl von Orgasmen zu haben
- Die Symptomatik ist nicht mit gleichzeitigem sexuellem Interesse sowie sexuellen Gedanken oder Fantasien verbunden

Begleitsymptome/Begleitumstände

- Sexuelle Aktivität führt nur zu begrenzter oder zu fehlender Erleichterung, oder zu einer Verschlimmerung der Symptome
- Beeinträchtigte Orgasmusqualität (z.B. aversiv, beeinträchtigt, veränderte Häufigkeit, Intensität, Zeitpunkt und/oder Vergnügen)
- Verschlimmerung der genito-pelvinen Dysästhesien durch bestimmte Umstände (z.B. Sitzen, Autofahren, Musik oder Geräusche, allgemeine Ängstlichkeit, Stress oder Nervosität)
- Verzweiflung, emotionale Labilität, Katastrophisierung und/oder Suizidgedanken
- Bei der körperlichen Untersuchung fehlen meistens Anzeichen genitaler Erregung (genitale Lubrikation, Anschwellen von Klitoris oder Schamlippen).

Da nun das Kriterium einer physiologischen genitalen Erregung nicht mehr als Charakteristikum beschrieben ist, könnte das Syndrom in seiner Vielfältigkeit noch schwerer handhabbar werden. Wir konzentrieren uns daher auf Patientinnen mit genitaler Dauererregung (Leiblum & Nathan, 2001).

Die oben beschriebenen genitalen Erregungsphänomene haben keinen Zusammenhang mit erotischen Handlungen oder Gefühlen. Frauen beschreiben allerdings, dass sie sich, um Erleichterung zu erfahren, und die Erregung zu limitieren, selbst bis zum Orgasmus stimulieren bzw. stimulieren lassen. Oft bringt das aber – wie auch im erwähnten Fall – nur kurzfristige

Erleichterung. Manche Frauen erleben auch wiederkehrende spontane Orgasmen, welche sie willentlich nicht beeinflussen können. Oft entsteht dadurch ein hoher Leidensdruck.

Die Prävalenz der PGAD liegt nach Jackowich et al. (2016) zwischen 0,5 und 6,7 %. Es sind also weit mehr Frauen betroffen, als man gemeinhin annehmen würde. Trotzdem wird das Krankheitssyndrom in den Lehrbüchern der Sexualmedizin und Gynäkologie nicht erwähnt und wird daher von vielen Ärztinnen und Ärzten auch nicht erkannt.

In einer Arbeit von Jackowich et al. (2017) wurden 115 Frauen mit Symptomen der Dauererregung online befragt, um Zusammenhänge und Komorbiditäten darzustellen. 25 % der Frauen berichteten den Beginn der PGAD bereits in der Kindheit. Jede dritte Frau schilderte spontane Orgasmen, die tags und/oder nachts ohne Bezug auf sexuelle Auslöser auftraten.

In der Arbeit von Jackowich und Mitarbeitern wird belastender Stress als einer der häufigsten Ko-Faktoren benannt, neben negativen Gefühlen (Depression, Angst, Katastrophisieren, Frustration und Traurigkeit). Von medizinischer Seite sah man bei jeder vierten Frau ein Restless Leg Syndrom (RLS), häufig lagen auch eine temporo-mandibuläre Dysfunktion, oft eine Reizblase, chronische Unterbauchschmerzen und chronische Obstipation vor. Häufige komorbide Symptome waren Ruheschmerzen in Vulva und Klitoris, sowie Dyspareunie. Nach Goldstein et al. (2005) kann die PGAD als klitoraler High-flow Priapismus betrachtet werden. Die Ursachen für dieses Syndrom sind sehr vielfältig.

Bekannt ist auch eine vermehrte Erregung unter bestimmten Psychopharmaka, vor allem Antidepressiva (SSRI). Beschrieben sind Zusammenhänge mit endokrinologischen Veränderungen, Erkrankungen im Bereich des Beckenbodens, angiologischen Veränderungen von pelvinen Venen und Arterien und neurologischen Erkrankungen, z.B. cystischen Veränderungen im Sakralmark (Tarlov-Zysten) (Komisaruk & Lee, 2012). Mögliche Ursachen sind auch peripher neurologische Veränderungen (z.B. small fiber Neuropathie, Kompressionsyndrom der Cauda equina) (Komisaruk & Goldstein, 2018).

Durch die ISSWSH-Konsensus Konferenz erfolgte 2021 eine Klassifizierung der möglichen Ursachen für PGAD/GPD in 5 **beteiligte Regionen** (Endorgan, Becken/Perineum, Cauda equina, Rückenmark und Gehirn). Mit „Endorgan“ scheint hier die Klitoris gemeint, wobei wir sie überwiegend als „Startorgan“ betrachten möchten (Haag-Wackernagel, 2022). Ein behandlungsdiagnostischer Algorithmus solle laut der Konferenz beachtet werden, der mit dem Endorgan (Region 1) beginnt und die Regionen 2–5 systematisch untersucht, um den Ursprung der Dysästhesie und Erregungsphänomene zu lokalisieren. Laut Konsensuskonferenz ist bei der Behandlung eine Orientierung an der ursächlichen Region empfohlen, so wie ein medizinisch und psychologisch zeitgleiches Vorgehen.

Aus unserer Sicht ist eine bio-psycho-sozialer Perspektive notwendig, um das Krankheitssyndrom vollständig zu erfassen. Gerade eine frühzeitige psychosomatische Mitbehandlung er-

scheint elementar, um die Patientinnen mit allen bio-psycho-sozialen Ursachen und Auswirkungen ihrer Erkrankung zu verstehen und zu behandeln.

Bei PGAD Patientinnen sind signifikante (Ko-)Morbiditäten im Bereich psychischer Krankheitsbilder wie Depressionen, Angstzuständen (29,1 %), Katastrophisierungsneigung, und Suizidgedanken (54 %) beschrieben (Goldstein et al., 2021).

Auch im Zusammenhang mit posttraumatischen Belastungsstörungen (PTBS) werden PGAD-Phänomene beschrieben, möglicherweise im Sinne von Körper-Flashbacks oder Körpererinnerungen und damit verbundenem Stress. Einzelne wissenschaftliche Arbeiten zeigten unter den Patientinnen mit PGAD/GPD eine hohe Inzidenz von Frauen mit sexuellem Kindesmissbrauch (46.7–52.6 %) (Leiblum et al., 2007; Pink et al., 2014).

Bemerkenswert erscheint die von Goldstein et al. vorgelegte Arbeit (2021) hinsichtlich der zentralen Übererregbarkeit bei PGAD/GPD-Patientinnen bei der alleinigen Imagination einer erregenden Stimulation. Hier zeigte sich eine massiv vermehrte Erregung im parazentralen Lobulus (primärer sensorischer Kortex für genitale Reize, „sensorischer Homunkulus“) im Vergleich zu einem deutlich geringer reaktiven Normalkollektiv.

Wise et al. (2016) zeigten, dass eine alleinige imaginative Beschäftigung mit sexueller Stimulation deutliche Aktivitäten im sensorischen Kortex bewirkte, ohne dass eine periphere Stimulation erfolgte. Somit kann auch das Gehirn als „Startorgan“ der sexuellen Erregung betrachtet werden, und nicht ausschließlich die Klitoris. Die vermehrte zentrale Erregbarkeit bei Patientinnen mit PGAD und die klinisch beobachtete verminderte Regulationsfähigkeit scheinen das Krankheitsbild der PGAD mit zu prägen.

Zu prüfen wäre, ob das Dual-Control-Modell (Bancroft, 2009) eine Erklärung für die verminderte Regulationsfähigkeit der Patientinnen mit PGAD liefern kann. Patientinnen mit PGAD, wie auch Patientinnen mit Borderline-Persönlichkeitsstörungen haben bekannterweise häufig einen sexuellen Kindesmissbrauch erlebt, was die Regulationsfähigkeit von Affekten und Impulsen verändert. Pathophysiologische, neurobiologische und psychodynamische Zusammenhänge zwischen diesen Krankheitsbildern sollten weiter untersucht werden.

Basisdiagnostik in der sexualmedizinisch/gynäkologischen Sprechstunde (Empfehlung der Autoren):

1. Ausführliche allgemeine Anamnese mit Medikamentenanamnese
2. Ausführliche einfühlsame Sexualanamnese
3. Psychosomatische Basis-Diagnostik, ggf. psychiatrische Mitbehandlung
4. Gynäkologische Untersuchung der Genitalregion und des kleinen Beckens

5. Sensorische Testung, Biothesiometrie der Strukturen der äußeren weiblichen Genitalien (Vulva inkl. Klitoris, Introitus usw.)
6. Gynäkologische Sonographie auch zum Ausschluss von Gefäßmalformationen im kleinen Becken
7. Hormonstatus (TSH, FT4, FSH, LH, E2, DHEAS, Testosteron, SHBG, FAI, Prolaktin.)
8. Neurologische Untersuchung mit EEG und ggf. Bildgebung
9. Ggf. MRT des Beckens, um Tarlov Cysten auszuschließen
10. Ggf. Neurographie mit der Frage nach einer pudendalen Neuropathie
11. Ggf. Venographie und/oder Angiographie, um Variationen im Becken und einen Blutstau im Becken auszuschließen (Für detailliertere weiterführende Diagnostik vgl. Goldstein et al., 2021)

Medikation in Zusammenhang mit PGAD/GPD

Verschiedene Autoren beschreiben, dass Trazodon die Symptomatik verstärkt (Goldstein et al., 2005; Krüger, 2018; Komisaruk & Goldstein, 2018). Beschrieben werden bei Mann wie bei Frau durch Trazodon bedingte priapistische Symptome mit möglicher konsekutiver genitaler Dauererregung und klitoralen Schmerzen. Das akute Absetzen, aber auch die Dauermedikation mit SSRI kann die PGAD verstärken. An weiteren symptomauslösenden bzw. symptomverstärkenden Medikamenten sind benannt: Nafazodon, Olanzapin, Fluoxetin, Venlafaxin, Quetiapin. Zentrale Erregungsprozesse werden unterstützt durch Neurotransmitter wie Dopamin, Oxytocin, Melanocortin und Norephedrine. Dies erklärt auch den Effekt auf die sexuelle Erregung von Medikamenten, die die Wirkung dieser Neurotransmitter verstärken oder abschwächen (Komisaruk & Goldstein, 2018).

Therapeutisch hilfreich können Antidepressiva, Neuroleptika sowie Anxiolytika sein, die entsprechend der psychischen Befunde der Patientin ausgewählt werden müssen, oder auch bei neuropathischen Symptomen. Laut Krüger (2018) sind folgende Psychopharmaka in Fallkasuistiken als hilfreich beschrieben:

Das tricyclische Antidepressivum Clomipramin, das SNRI Duloxetine, Dopaminantagonisten wie Risperidon, Antikonvulsiva wie Carbamazepin, Pregabalin und Topiramate. Antandrogen wirksames Leuprolide oder Injektionen mit Botulinumtoxin wurden in Fallbeschreibungen ebenso benannt (Krüger, 2018). Auch Zolpidem als Nicht-Benzodiazepin wurde als hilfreich beschrieben (Komisaruk & Goldstein, 2018).

Therapie der PGAD

Therapeutische Optionen sollen sich laut Goldstein et al. (2021) vor allem an der Region der möglichen Verursachung orientieren. Angesichts der hohen Ko-Morbidität psychischer Störungen

gen und der dadurch bedingten Chronifizierungsneigung empfehlen wir von vornherein ein psychosomatisches Vorgehen.

Für die durch die Symptome belasteten Frauen ist es wichtig durch den Arzt oder die Ärztin gut informiert zu werden. Ein gemeinsames Krankheitsmodell zu entwickeln bedeutet, wieder mehr Kontrolle empfinden zu können. Wiederkehrende kurze Kontakte entlasten die Patientin und verstärken die Arzt-Patient-Beziehung bei der oft sehr irritierten, verängstigten Patientin. Erste therapeutische Schritte können so engmaschig begleitet werden.

Zentrale, v.a. psychische Ursachen und Ko-Morbiditäten werden primär medikamentös und/oder psychotherapeutisch behandelt. Hilfreich können z.B. verhaltenstherapeutische Interventionen sein, um Katastrophisierungsgedanken abzubauen. Durch Achtsamkeitsübungen und Entspannungsverfahren kann eine Stressreduktion erreicht werden. Bei depressiven Symptomen kann eine Psychotherapie zu einer verbesserten Selbst-Regulationsfähigkeit führen. Eine Paar- oder Sexualtherapie kann das Paar in der irritierenden Situation darin unterstützen gemeinsame Lösungswege zu finden.

Verspannungen in der Beckenbodenmuskulatur sollten physiotherapeutisch durch spezialisierte Körpertherapeuten angegangen werden, aber auch durch Maßnahmen, die psychisch entlasten, kann die Symptomatik verbessert werden. Nervale Ursachen im Bereich der Wirbelsäule (z.B. Discusprolaps im Bereich der Cauda equina) sind chirurgischen Interventionen zugänglich.

Angiologische Malformationen oder peripher neurologische Ursachen z.B. des Nervus Pudendus werden Ursachen orientiert angegangen.

Multiple und unterschiedliche Ursachen und Ko-Morbiditäten schließen oft die Entwicklung einer einzigen Behandlungsstrategie aus und erfordern einen individualisierten, bio-psycho-sozialen Ansatz. Das zunehmende Bewusstsein für diese Erkrankung, kombiniert mit der Erweiterung der klinischen Erfahrung und der Forschungsanstrengungen zur Verbesserung der Behandlungsergebnisse, kann den betroffenen Frauen zunehmend mehr eine verbesserte Lebensqualität ermöglichen (Goldstein et al., 2021).

Unser Fall – die unerwünschten Orgasmen

Bei unserer Patientin zeigten sich anamnestisch verschiedene Phänomene. Einmal kannte die Patientin sexuelle Erregung beim Sport seit der frühen Jugend, die sie ohne Leidensdruck hinnehmen konnte. Hier könnte eine vermehrte Durchblutung, die sie nach dem Sport am gesamten Körper bemerkte, eine Erregung durch Druck-Stimulation der sensorischen Nervenendigungen (Genital- und Vater-Pacini-Körperchen) im

Bulbo-Klitoralorgan ausgelöst haben (vgl. Priapismus). Auch kannte sie die Verstärkung der Erregung durch SSRI (Citalopram), was nach Absetzen persistierte. Durch psychischen Stress ausgelöst zeigte sich nun eine deutliche Verstärkung der Symptome in Sinne von stärkerer genitaler Erregung und dann wiederkehrenden Spontanorgasmen. Bei der vorbeschriebenen emotional instabilen Persönlichkeit mit Defiziten in der Affekt- und Impulskontrolle, könnte eine Dysbalance in der zentralen Regulation der dualen Kontrolle von Erregung und Hemmung vorliegen (vgl. Dual-Controll-Modell, Bancroft et al., 2009). Da Patientinnen mit emotional unstabiler Persönlichkeit vom Borderline Typ statistisch zu 80 % einen sexuellen Kindesmissbrauch erlebt haben, der häufig (20–38 %) nicht bewusst erinnert wird, wäre auch eine intrusive Körpererinnerung sexueller Erregung möglich (Sack et al., 2013; Williams, 1994). Da die Patientin als Auslöser psychischen Stress durch den chronisch psychisch kranken (bipolaren) Vater beschreibt, könnten die Körper-Symptome wie symbolisch auf eine mögliche sexualisierte Gewalterfahrung innerhalb der Familie verweisen.

Zudem zeigte sie im Rahmen der Erschöpfungsdepression eine vermehrte innere Anspannung. Der erhöhte zentrale Sympathikotonus hat möglicherweise die Erregbarkeit gesteigert (Clayton, 2007; Chivers, 2017). Eine dadurch bedingte Mehrdurchblutung der Genitalien wäre mögliche Ursache dafür, dass die klitoralen Genitalkörperchen und Vater-Pacini-Körperchen wiederkehrend orgastische Reflexe ausgelöst haben. Bei einer Patientin mit emotional instabiler Persönlichkeit könnte dies bei einer erniedrigten zentralen Erregungsschwelle zu einer positiven Verstärkung geführt haben – fast wie ein „Kurzschluß“.

Therapeutisch hilfreich war dann zunächst der Kontakt mit der Behandlerin, welche über das Krankheitsbild und dessen Therapiemöglichkeiten informieren konnte. Lindernd erlebte sie dann das zentral antidopaminerg wirksame Neuroleptikum (Risperidon 2mg/d), welches über seine zentral dämpfende Wirkung die sexuelle Erregung rasch reduzierte. Sekundär schien auch der wiederhergestellte Schlaf die Erschöpfung und die depressive Symptomatik leicht gebessert zu haben. Erstrebenswert war für die Patientin, in den vorbeschriebenen Zustand ohne Spontanorgasmen zurück zu finden. Eine entlastende psychotherapeutische Behandlung bei der Konfliktsituation mit dem kranken Vater schien erfolgsversprechend. Nach erfolgreicher medikamentöser Behandlung war jedoch durch Reduktion des Leidensdrucks die Motivation der Patientin für eine zusätzliche therapeutische Behandlung nicht mehr hoch genug. Die Patientin wünschte sich, dass mehr Ärzte ihr Krankheitsbild kennen sollten. Mit diesem Artikel sind wir ihrem Wunsch nachgekommen.

Schlußbemerkung

Soweit uns bekannt ist, wurde bisher zu wenig auf die Rolle der sensorischen Nervenendigungen und der Prozesse, welche zu deren Aktivierung führen, hingewiesen. Gerade die Aktivierung der Genitalkörperchen dürfte eine eminent wichtige Rolle in der Entstehung der verschiedenen Formen des klitoralen Priapismus und der PGAD spielen. In zukünftigen Forschungsprojekten sollten deshalb vermehrt neurophysiologische Aspekte untersucht werden. Vor allem fehlen uns heute noch effiziente diagnostische Methoden, mit welchen gezielt die Aktivität der sensorischen Nervenendigungen überprüft werden könnten.

Zudem erscheint es wichtig, die Korrelation der PGAD Symptome mit zentralen Regulationsdefiziten, vor allem bei traumatisierten bzw. emotional-instabilen Frauen, weiter zu erforschen. Hier stellt sich die Frage, ob periphere Effekte mit Stimulation der Genitalkörperchen z.B. durch Mehrdurchblutung oder eine zentrale Überstimulierbarkeit mit Unfähigkeit der Impulskontrolle bzw. Reizregulation oder beides, die hohe Komorbidität der Krankheitsbilder erklärt.

Literatur

- Arntzen, B., de Boer, C., 2006. Priapism of the Clitoris. *BJOG* 113 (6), 742–743.
- Bancroft, J., Graham, C.A., Janssen, E., Sanders, S.A., 2009. The dual control model: current status and future directions. *J Sex Res* 46 (2–3), 121–124.
- Beichthaus, 2019. Orgasmus beim Stillen. <https://www.beichthaus.com/?h=index&c=00041783>.
- Bloch, I., 1907. Das Sexualeben unserer Zeit in seinen Beziehungen zur modernen Kultur. Louis Marcus Verlagsbuchhandlung, Berlin.
- Chivers, M.L., 2017. The Specificity of Women's Sexual Response and Its Relationship with Sexual Orientations: A Review and Ten Hypotheses. *Arch Sex Behav* 46 (5), 1161–1179.
- Clayton, A., 2007. Epidemiology and Neurobiology of Female Sexual Dysfunction. *J Sex Med* 4 (4), 260–268.
- De Graaf, R., 1672. De mulierum organis in generationi inservientibus tractatus novus (1672). Ex officinas Hackiana. Englische Übersetzung von Jocelyn, H.D., Setchell, B.P., 1972. Regnier de Graaf on the human reproductive Organs. An annotated translation of Tractatus de virorum organis generationi inservientibus (1688) and De mulierum organis in generationi inservientibus tractatus novus (1672). *Journal of Reproduction and Fertility. Suppl. No. 17*. Blackwell Scientific Publications, Oxford/London/Edinburgh, Melbourne.
- De Sutter, P., Day, J., Adam, F., 2014. Who are the orgasmic women? Exploratory study among a community sample of French-speaking women. *Sexologies* 23 (3), e51–e57.
- DiGiorgi, S., Schnatz, P.F., Mandavilli, S., Greene, J.F., Curry, S.L., 2004. Transitional cell carcinoma presenting as clitoral priapism. *Gynecol Oncol* 93 (2), 540–542.
- Di Marino, V., Lepidi, H., 2014. *Anatomic Study of the Clitoris and the Bulbo-Clitoral Organ*. Springer International Publishing, Cham, Switzerland.
- Eland, A., van der Lei, J., Stricker, B.H.C., Sturkenboom, M.J.C., 2001. Incidence of priapism in the general population. *Urology* 57, 970–972.
- Ellis, H., 1912. Die Psychologie des normalen Geschlechtstriebes. In: Moll, A. (Hg.), *Handbuch der Sexualwissenschaften*. FCW Vogel, Leipzig, 171–226.
- Féré, C., 1899. *Instinct sexuel, évolution et dissolution*. Félix Alcan, Paris.
- Goldstein, I., 2014. Medical and surgical management of clitoral priapism. *J Sex Med* 11(12), 2838–41.
- Goldstein, I., De, E.J.B., Johnson, J.A., 2005. Persistent sexual arousal syndrome and clitoral priapism. In: Goldstein, I., Meston, C.M., Davis, S.R., Traish, A.M. (Eds.), *Women's sexual function and dysfunction. Study, diagnosis and treatment*. Taylor & Francis, London/New York, 674–685.
- Goldstein, I., Komisaruk, B.R., Pukall, C.F., Kim, N.N., Goldstein, A.T., Goldstein, S.W., Hartzell-Cushmanick, R., Kellogg-Spadt, S., Kim, C.W., Jackowich, R.A., Parish, S.J., Patterson, A., Peters, K.M., Pfaus, J.G., 2021. International Society for the Study of Women's Sexual Health (ISSWSH). Review of Epidemiology and Pathophysiology and a Consensus Nomenclature and Process of Care for the Management of Persistent Genital Arousal Disorder/Genito-Pelvic Dysesthesia (PGAD/GPD). *J Sex Med* 18 (4), 665–697.
- Haag-Wackernagel, D., 2021a. Die Klitoris – das zentrale Organ der weiblichen Lust. Teil 1: Entdeckt, ignoriert und verleugnet – die erstaunliche Geschichte des Bulbo-Klitoralorgans. *Frauenarzt* 62 (6), 402–407.
- Haag-Wackernagel, D., 2021b. Die Klitoris – das zentrale Organ der weiblichen Lust. Teil 2: Bau und Funktion der äußeren weiblichen Genitalien. *Frauenarzt* 62 (7), 484–489.
- Haag-Wackernagel, D., 2022. Sensorische Nervenendigungen – der Schlüssel zur weiblichen Lust. *Sexuologie* 29 (1–2), 5–19, diese Ausg.
- Herbenick, D., Reece, M., Schick, V., Sanders, S.A., Dodge, B., Fortenberry, J.D., 2010. An event-level analysis of the sexual characteristics and composition among adults ages 18 to 59: results from a national probability sample in the United States. *J Sex Med* 7 (5), 346–61.
- Herbenick, D., Fortenberry, J.D., 2011. Exercise-induced orgasm and pleasure among women. *Sexual and Relationship Therapy* 26 (4), 373–88.
- Hyrthl, J., 1860. *Handbuch der topographischen Anatomie*. Erster Band. W. Baumüller, Wien.
- Jackowich, R., Pink, L., Gordon, A., Pukall, C.F., 2016. Persistent genital arousal disorder: a review of its conceptualizations, potential origins, impact, and treatment. *Sex Med Rev* 4 (4), 329–342.
- Jackowich, R., Pink, L., Gordon, A., Poirier, E., Pukall, C.F., 2017. Symptom Characteristics and Medical History of an Online Sample of Women Who Experience Symptoms of Persistent Genital Arousal. *Journal of Sex and Marital Therapy*. DOI: 10.1080/0092623X.2017.1321598
- Kobelt, G. L., 1844. Die männlichen und weiblichen Wollustorgane des Menschen und einiger Säugethiere in anatomisch-physiologischer Beziehung. Druck und Verlag von Adolph Emmerling, Freiburg/Br.
- Komisaruk, B.R., Lee, H.J., 2012. Prävalenz der sakralen Wirbelsäule (Tarlov) Zysten bei anhaltender genitaler Erregungsstörung. *J Sex Med* 9 (8), 2047–56.
- Komisaruk, B.R., Goldstein, I., 2018. Pathophysiology and Medical Management of Persistent Genital Arousal Disorder. In: Goldstein, I., Clayton, A.H., Goldstein, A.T., Kim, N.N., Kingsberg, S.A. (Eds.), *Textbook of Female Sexual Function and Dysfunction*, Wiley-Blackwell, Hoboken NJ, USA, 161–171.
- Krüger, T.H.C., 2018. Can pharmacotherapy help persistent genital arousal disorder? *Expert Opin Pharmacother* 19 (15), 1705–9.

- CrossRef MEDLINE.
- Leiblum, S.R., Nathan, S.G., 2001. Persistent sexual arousal syndrome: A newly discovered pattern of female sexuality. *Journal of Sex and Marital Therapy* 27 (4), 365–380.
- Leiblum, S., Seehuus, M., Goldmeier, D. et al., 2007. Psychological, medical, and pharmacological correlates of persistent genital arousal disorder. *J Sex Med* 4 (5), 1358–1366.
- Levin, R.J., van Berlo, W., 2004. Sexual arousal and orgasm in subjects who experience forced or non-consensual sexual stimulation – a review. *J Clin Forensic Med* 11 (2), 82–88.
- Luschka, H., 1863. *Die Anatomie des Menschen in Rücksicht auf die Bedürfnisse der praktischen Heilkunde. Zweiter Bd. Der Bauch.* Verlag der H. Laupp'schen Buchhandlung, Tübingen.
- Meston, C.M., 2000. Sympathetic nervous system activity and female sexual arousal. *Am J Cardiol*. 86 (Suppl), 30F–34F.
- Meston, C.M., Gorzalka, B.B., 1995. The effects of sympathetic activation following acute exercise on physiological and subjective sexual arousal in women. *Behav Res Ther* 33 (6), 651–664.
- Oakley, S.H., Vaccaro, C.M., Crisp, C.C., Estanol, M.V., Fellner, A.N., Kleeman, S.D., Pauls, R.N., 2014. Clitoral size and location in relation to sexual function using pelvic MRI. *J Sex Med* 11 (4), 1013–1022.
- Okonofua, F.E., Larsen, U., Oronsaye, F., Snow, R.C., Slinger, T.E., 2002. The association between female genital cutting and correlates of sexual and gynaecological morbidity in Edo State, Nigeria. *BJOG an International Journal of Obstetrics and Gynaecology* 109 (10), 1089–1096.
- Paterson, L.Q.P., Davis, S.N., Binik, Y.M., 2012. Female genital mutilation/cutting and orgasm before and after surgical repair. *Sexologies* 21 (1), 3–8.
- Pink, L., Rancourt, V., Gordon, A., 2014. Persistent genital arousal in women with pelvic and genital pain. *J Obstet Gynaecol Can* 36 (4), 324–330.
- Polomeno, V., 1999. Sex and Breastfeeding: an educational perspective. *The Journal of Perinatal Education* 8 (1), 30–42.
- Postel, T., 2013. Childbirth climax: The revealing of obstetrical orgasm. *Sexologies* 22 (4), 89–92.
- Suschinsky, K.D., Lalumière, M.L., Chivers, M.L., 2009. Sex Differences in Patterns of Genital Sexual Arousal: Measurement Artifacts or True Phenomena? *Arch Sex Behav* 38 (4), 559–573. DOI: 10.1007/s10508-008-9339-8
- Sack, M., Sachsse, U., Overkamp, B., Dulz, B., 2013. Traumafolgestörungen bei Patienten mit Borderline-Persönlichkeitsstörung; Ergebnisse einer Multicenterstudie. *Der Nervenarzt* 84 (5), 608–614.
- van der Horst, C., Jünemann, K.P., 2007. Priapismus. In: Thüroff, J. W. (Hg.), *Urologische Differenzialdiagnose.* Georg Thieme Verlag, Stuttgart.
- Vonier, H., 2006. Stillen – Erotik vom Feinsten. Weise Einrichtung von Mutter Natur. <https://www.geburtskanal.de/artikel-wissen/stillen-erotik-vom-feinsten.html>.
- Williams, L.M., 1994. Recall of Childhood Trauma: A Prospective Study of Women's Memories of Child Sexual Abuse. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 62 (6), 1167–76.
- Wise, N.J., Frangos, E., Komisaruk, B.R., 2016. Activation of sensory cortex by imagined genital stimulation: an fMRI analysis. *Socioaffect Neurosci Psychol* 6 (1), 31481.
- Yeung, J., Pauls, R.N., 2016. Anatomy of the Vulva and the Female Sexual Response. *Obstet Gynecol Clin N Am* 43, 27–44.

Autor_innen

Dr. med. Daniela Wetzel-Richter, Fachärztin für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Fachärztin für Allgemeinmedizin, Sexualmedizin, Psychotraumatheapeutin (EMDR), Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie Kreiskrankenhaus Lörrach, Spitalstrasse 25, 79539 Lörrach, e-mail: praxis@wetzel-richter.de
Prof. Dr. sc.nat. Daniel Haag-Wackernagel, Departement Biomedizin, Anatomisches Institut der Universität Basel, Pestalozzistrasse 20, CH-4056 Basel, e-mail: daniel.haag@unibas.ch
