

Vulvaerkrankungen

# Vulvodynie – ein brennendes Problem

Teil 1: Historie, Definition, Kodierung, Erfahrungen der Frauen bis zur richtigen Diagnose, Epidemiologie

W. Mendling<sup>1</sup>, D. Wetzel-Richter<sup>2</sup>, D. Richter<sup>3</sup>

■ **Frauen mit Vulvodynie sind in einer gynäkologischen Praxis sehr häufig. Sie werden aber meist erst nach Monaten bis Jahren richtig diagnostiziert und haben deshalb nicht nur eine unnötig verlängerte Leidenszeit mit erheblichen Belastungen des diagnostischen und therapeutischen Budgets, sondern es verschlechtert sich auch durch zunehmende Manifestation der Erkrankung ihre Prognose. Dieser Beitrag soll dem entgegenwirken und die in Deutschland noch zu gering im Fokus stehende Erkrankung bekannter machen.**

Die Vulva ist jahrhundertlang ein eher verteuftetes Mysterium, gleichzeitig aber auch ein pornografisch erlebtes oder schambesetztes und unbekanntes Organ gewesen, dem erst in den letzten etwa 20 Jahren mehr sachliche und aufklärerische Aufmerksamkeit gewidmet wird, zum Beispiel durch Publikationen wie

- Mithu Sanyal: Vulva – Die Enthüllung des unsichtbaren Geschlechts. Wagenbach Verlag 2009
- Daniel Haag-Wackernagel: Das Ende der Scham. In: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 23. 5. 2021.

Viele Frauen, auch jüngere, haben ihre Vulva nie bewusst angeschaut und können sie deshalb nicht korrekt beschreiben (73, 114). Die oft in der Sprechstunde zu hörende Angabe: „Meine Scheide brennt, juckt, tut weh“ ist dem-

entsprechend typisch. Der britische Künstler Jamie McCartney stellte 2006 Gipsabdrücke der Vulven von 400 Frauen unter dem Namen „The Great Wall of Vagina“ auf, was er erst 2022 auf Druck von Engagierten in „The Great Wall of Vulva“ änderte.

Unter Vulva versteht man die großen und kleinen Labien (Vulvalippen; der bisherige Begriff Schamlippen sollte zukünftig vermieden werden, weil sich dafür niemand schämen muss), die Region der Klitorismitte bis zur Haargrenze zum Mons pubis hin, das Vestibulum mit dem Introitus vaginae und dem Hymenalring sowie die hintere Kommissur mit der Dammregion. Vulvaerkrankungen, z. B. Lichen sclerosus, Lichen planus, Lichen simplex chronicus oder Vulvodynie, betreffen oft auch die Perianalregion. In diesem Zusammenhang sollte nach unserer Auffassung die auf ontogenetischen, embryologisch determinierten Kompartimenten aufbauende Anatomie, die für die Entwicklung von Karzinomen und ihre operative Therapie ähnlich des mesometrialen Kompartiments des Uterus von großer Bedeutung ist, mehr Beachtung finden (64).

Das Vestibulum beginnt am Hymenalsaum (veraltet und für Frauen nachteilig: „Jungfernhäutchen“) und besteht aus nicht verhornendem Plattenepithel meso-/endodermalen Ursprungs, während das verhornende Plattenepithel der Vulva ektodermalen Ursprungs ist. Die Grenze verläuft etwa in der Mitte der inneren Seite der kleinen Labien (Abb. 1), wo meist gut eine rosafarbene innere in eine mehr oder weniger stark pigmentierte äußere Zone übergeht, und wird nach dem Gynäkologen David Berry Hart aus Edinburgh „Hart’sche Li-

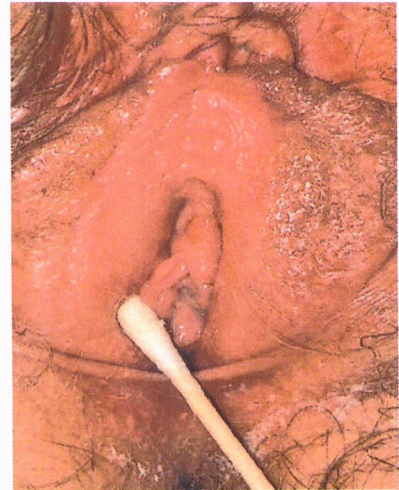


Abb. 1: Vulva einer gesunden Frau mit gut erkennbarer „Hart’scher Linie“. Der Tupfer berührt beim Q-Tip-Test alle Punkte zur Exploration möglicher Berührungsschmerzen

nie“ genannt (59). Dieser Begriff wird in deutschen Lehrbüchern meist nicht erwähnt, ist aber zum Verständnis der Vestibulodynie wichtig.

In der Haut des Vestibulums münden vor dem Hymenalsaum bei etwa 5 und 7 Uhr die Bartholin’schen Drüsen. Es existieren zahlreiche weitere, klinisch unbemerkte, histologisch aber darstellbare kleine Vestibulardrüsen bis maximal 2 Millimeter Tiefe im gesamten Vestibulum. Das Pendant zur Prostata beim Mann sind die Paraurethraldrüsen (Skene’sche Drüsen), die individuell höchst unterschiedlich an Zahl und Volumen vorhanden sein können und davon abhängig wenig bis sehr viel Sekret bei sexueller Erregung und beim Orgasmus absondern können (weibliche Ejakulation, englisch squirting). Obwohl G. I. Kobelt bereits 1844 in einer ausführlichen Darstellung die „männlichen und weiblichen Wollustorgane in ihrer anatomisch wahren Größe, Struk-

<sup>1</sup> Deutsches Zentrum für Infektionen in Gynäkologie und Geburtshilfe, Wuppertal

<sup>2</sup> Klinik Schützen, Privatklinik für Psychosomatik, Psychiatrie und Psychotherapie, Rheinfelden/Schweiz

<sup>3</sup> Praxis für Sexualmedizin und Sexualtherapie, Freiburg im Breisgau

tur und Ausdehnung“ korrekt dargestellt hat und auch Hart und Barbour 1882 die Klitoris mit ihrer sichtbaren Spitze unter der Vorhaut und den beiden langen, nicht sichtbaren Schenkeln richtig beschrieben haben, ist dieses Wissen verloren gegangen oder wurde unterdrückt durch die gesellschaftlichen Verhältnisse. Die frühere Negierung weiblicher Lust durch die katholische Kirche (und ihre Ablehnung gelebter Sexualität bei Priestern mit allen negativen Folgen) und die patriarchalische Gesellschaft wirkt in die von Männern dominierte Wissenschaft bis heute hinein.

Es ist das Verdienst des Schweizer Biologen und Kulturwissenschaftlers Daniel Haag-Wackernagel, im deutschsprachigen Raum mit tradiertem Unwissen zum Bulbo-Klitoralorgan aufgeräumt zu haben (55).

Das jahrzehntelang als „Gräfenberg-Punkt“ („G-Spot“) durch Medizin und Medien geisternde sexuell besonders erregbare Areal im vorderen Teil der vorderen Vaginalwand existiert anatomisch so nicht (das wurde von Ernst Gräfenberg in seiner Arbeit 1950 auch nicht behauptet) und entspricht einer sexuell besonders empfindlichen Region. Das liegt an den beiden Klitoris-schenkeln und den damit eng verbundenen Vorhofbulben (Bulbus vestibuli), die sich in dieser Region teilen und dort engen Kontakt zur Harnröhre und vorderen Vaginalwand haben (25, 55, 62). Diese enge Nachbarschaft erklärt aber auch bei Vestibulodynie die Schmerzhaftigkeit der Harnröhre spontan oder bei Druck, z. B. mit dem Finger, dem Penis oder dem vorderen Blatt des Spekulum.

„Brennen an der Vulva“ wird seit mehr als 100 Jahren beschrieben. Seit etwa 1975 ist in Fachkreisen das „Burning Vulva Syndrome“ bekannt, das später auch „Vulvodynie“ genannt wurde. Im Jahr 1987 beschrieb Eduard G. Friedrich aus Florida die Befunde von 86 Patientinnen mit Schmerzen im Bereich des Introitus, von denen er 50 in einer Studie auswertete. Er nannte das Krank-

heitsbild „Vulvar Vestibulitis Syndrome“ und wies darauf hin, dass die Erkrankung bereits seit mindestens 1889 im gynäkologischen Schrifttum bekannt, seit 1928 aber praktisch nicht mehr in Lehrbüchern erwähnt worden war. Erst durch die Untersuchungen von Marylynne McKay, Eduard Friedrich und einigen anderen gab es im internationalen gynäkologischen und dermatologischen Schrifttum wieder Arbeiten zu dem Thema, wobei nur wenige aus Deutschland stammten (Literatur bei Mendling (81, 82)).

Die Dermatologin und Psychoanalytikerin Ilse Rechenberger (UFK Düsseldorf (105)) schrieb 1980 zum Pruritus vulvae: „In der gynäkologischen und der dermatologischen Sprechstunde wird oft über Juckreiz geklagt. Es ergab sich der sprichwörtliche Begriff ‚Witwenpruritus‘. Genitalpruritus kann, muss aber nicht, ein Äquivalent sexueller Erregung sein. So finden wir Juckreiz nicht ausschließlich bei sexuellen Spannungen, sondern ebenso oft bei verhaltener Wut, Ärger, Trauer, Freude, bei Gefühlen des Alleingelassenseins und der inneren Leere ... Es handelt sich hierbei um Affekte, die nicht bewusst werden und darum nicht psychisch verarbeitet werden können ...“ Der Pruritus vulvae ist also ein kom-

plexes psychosomatisches Geschehen, dessen Diagnose und Therapie erfordern dementsprechend eine mehrdimensionale Vorgehensweise (Richter (112, 115)).

### Definition

Mit Vulvodynie werden Schmerzen im Bereich der Vulva bezeichnet, die seit mindestens drei Monaten bestehen und bei denen sich keine offensichtlichen infektiösen, entzündlichen, neoplastischen oder neurologischen Ursachen erkennen lassen. Spezifische Ursachen, wie z. B. ein Lichen sclerosus, können zusätzlich vorhanden sein (13). In der S2k-Leitlinie „Chronischer Unterbauchschmerz der Frau“ (131) wird der Vulvodynie ein Kapitel gewidmet, das den internationalen Publikationen entspricht.

Es wird zwischen generalisierter und lokalisierter Form (z. B. Klitoridynie, Vestibulodynie) sowie zwischen provozierter (nur nach einer Berührung) bzw. nicht provozierter (spontaner) Vulvodynie unterschieden. Primäre Formen bestehen seit dem Jugendalter, sekundäre entstehen irgendwann nach anfangs unauffälligem Erleben (Tab. 1).

### Terminologie und Klassifikation von persistierendem Vulvaschmerz und Vulvodynie

#### A Vulvaschmerz aufgrund einer spezifischen Erkrankung:

- Infektion (Kandidose, Herpes usw.)
- Inflammation (L. sclerosus, L. planus, immunobullöse Erkrankungen usw.)
- Neoplasie (M. Paget, Plattenepithel-Ca. usw.)
- Neurologisch (Post-Herpes-Neuralgie, Nervenkompression, Verletzung, Neurinom usw.)
- Trauma (Beschneidung, geburtshilflich)
- Iatrogen (postoperativ, Chemotherapie, Radiatio)
- Hormondefizit (genitourinary syndrome of menopause (vulvovaginale Atrophie)), Laktation

#### B Vulvodynie (Schmerz über mindestens drei Monate ohne klar identifizierbaren Grund, der potenziell assoziierte Faktoren haben kann):

- Lokalisiert (Vestibulodynie, Klitorodynie usw.) oder generalisiert oder gemischt (lokalisiert und generalisiert)
- Provoziert (insertional, Kontakt) oder spontan oder gemischt (provoziert und spontan)
- Beginn (primär oder sekundär)
- Zeitliches Muster (intermittierend, persistierend, konstant, sofort, verzögert)

Frauen können sowohl eine spezifische Erkrankung (z. B. Lichen sclerosus) als auch Vulvodynie haben

Tab. 1

Dabei handelt es sich um eine chronische, primäre somatoforme Schmerzstörung als Folge eines komplexen Zusammenspiels von peripheren und zentralen Schmerzmechanismen mit erhöhter Muskelspannung und Dysfunktion im Beckenbereich (auch in der gesamten Muskulatur), häufig mit Angst, Neigung zur Katastrophisierung und Depression, nach Gewalterfahrung, Vernachlässigung und anderen negativen Erfahrungen in der Kindheit sowie affektiven und konfliktreichen interpersonellen Vorerfahrungen (6, 109, Abb. 2). Zentrale Schmerz- und Stressverarbeitungsmechanismen sind durch die beschriebenen biografischen Belastungen oft so moduliert, dass der Schmerz intensiver empfunden oder gar durch Stressoren induziert wird (35). Auch traumatische Erfahrungen im späteren Lebensalter und vor allem wiederholte psychische und körperliche Traumatisierungen wie auch sexueller Missbrauch können hier ursächlich beschrieben werden (6).

Die aktualisierte AWMF-Leitlinie „Chronischer Unterbauchschmerz der Frau“ (S2k), in die auch ein Kapitel zur Vulvodynie eingefügt ist, definiert: „Der chronische Unterbauchschmerz ist charakterisiert durch eine Dauer von min-

destens sechs\* Monaten. Er kann zyklisch, intermittierend-situativ und/oder nicht zyklisch auftreten. Die Lebensqualität kann beeinträchtigt sein. Biologische und psychosoziale Faktoren spielen in Prädisposition, Auslösung und Chronifizierung eine Rolle. Die Gewichtung der einzelnen Faktoren ist individuell vorzunehmen.“ (131). (\* Anmerkung: Die International Association for the Study of Pain (IASP) hat die Dauer von drei Monaten bei zyklischen Schmerzen als nicht lange genug eingeschätzt.)

Die häufigste Form der Vulvodynie ist die sekundäre provozierte Vestibulodynie. Sie tritt eher im prämenopausalen Alter auf, während die sekundäre generalisierte Vulvodynie eher postmenopausal vorkommt (139). Die primäre Vestibulodynie ist seltener, hat aber eine schwierigere Prognose.

### Kodierung

In der derzeitigen ICD-10, in der der Begriff Vulvodynie nicht vorkommt, können die Codes F52.6 nicht-organische Dyspareunie oder F45.40 somatoforme Schmerzstörung oder F45.41 chronische Schmerzen mit somatischen und psychischen Faktoren verwendet

werden. In der ICD-11 der WHO vom Mai 2019, die seit dem 1. 1. 2022 weltweit gelten soll, aber in Deutschland noch eine bis fünfjährige Übergangsphase durchläuft, gibt es ab GA34.0 – Schmerz bezogen auf Vulva, Vagina oder Beckenboden – die Codes GA34.00 Vulvaschmerz, GA34.01 Perineale Schmerzen, GA34.02 Vulvodynie und GA34.0Y sonstiger näher bezeichneter Schmerz bezogen auf Vulva, Vagina oder Beckenboden und GA34.0Z Schmerz bezogen auf Vulva, Vagina oder Beckenboden, nicht näher bezeichnet.

Der Code GA34.02 Vulvodynie hat den folgenden Text: „*Vulvodynie beschreibt eine chronische Empfindung von Schmerz, Brennen oder Rauheit der Vulva-Haut, die keiner spezifischen Ursache zugeordnet werden kann und mindestens drei Monate lang anhält. Die Symptome können diffus und unprovokiert (dysästhetische Vulvodynie) oder lokalisiert sein, meist im Bereich des Vulva-Vestibulums, und durch Berührung ausgelöst werden (Vestibulodynie). Die dysästhetische Vulvodynie tritt charakteristischerweise bei postmenopausalen Frauen auf, die oft nicht sexuell aktiv sind: Der Schmerz ist spontan und tritt oft unabhängig von Berührung auf. Die Vestibulodynie tritt typischerweise bei jüngeren Frauen auf und ist durch vestibuläre Empfindlichkeit bei Berührung, Erythem des vestibulären Epithels und sekundäre Dyspareunie gekennzeichnet.*“

Die Beschreibung von Vulvodynie in der neuen Kodierung, die auf die Task Force of the International Association for the Study of Pain (IASP) zurückgeht, ist von führenden Experten der International Society for the Study of Vulvovaginal Disease (ISSVD) kritisiert worden, da z. B. die Bezeichnung „dysästhetische Vulvodynie“, zu der Schmerzen durch Herpesneuralgie oder ein verursachendes Neurinom zählen, seit 2003 für Vulvodynie nicht mehr zutrifft. Außerdem sollte der Begriff „unprovokiert“ nicht mehr gebraucht und gegen „spontan“ ersetzt werden (siehe Tab. 1), das mögliche Erythem gehört nicht zu den diagnostischen Kriterien und kann auch

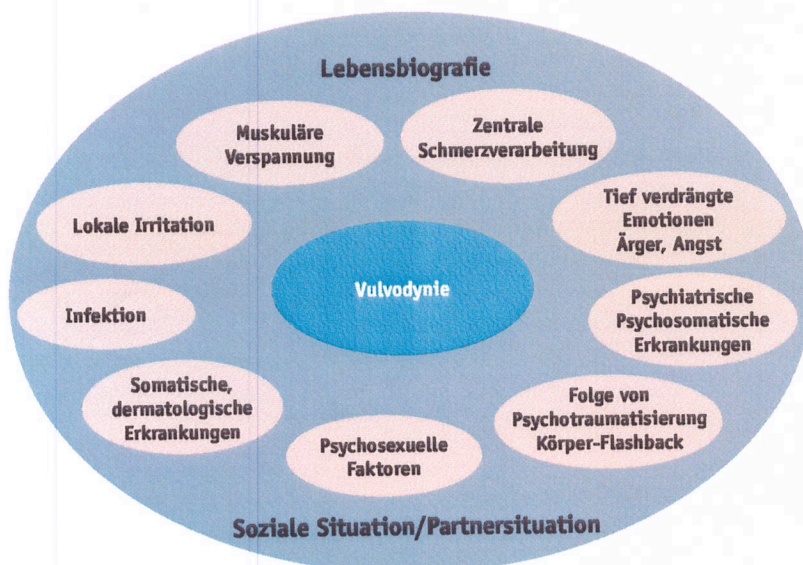


Abb. 2: Zusammenhänge zwischen somatischen, psychischen und psychosozialen Faktoren und Vulvodynie (mod. nach Richter 2022 (113))

normal sein (sollte also nicht in der Beschreibung aufgeführt werden). Außerdem ist Vulvodynie innerhalb der Klassifikation nicht unter chronischen primären Schmerzstörungen aufgeführt (69). Denkbar wäre die Vulvodynie im Bereich der somatischen Belastungsstörung („Bodily Distress Disorder“ ICD-11) einzuordnen. Es bedarf also noch einiger Verbesserungen dieser Klassifikation in der ICD-11.

### Erfahrungen der Frauen bis zur richtigen Diagnose

Erst seit etwa 15 Jahren ist aufgrund erster deutschsprachiger speziell frauenärztlicher Publikationen (37, 60, 63, 80, 81, 82, 109, 113) auf die Vulvodynie aufmerksam gemacht worden. Außerdem haben der Verein Lichen sclerosus/Schweiz und der Verein Lichen sclerosus Deutschland e.V. jeweils eine Untergruppe Vulvodynie ins Leben gerufen, wo Betroffenen fachlich beraten werden und Betroffenen helfen, mit dem Krankheitsbild vertraute Ärztinnen und Ärzte zu finden, Tipps für den Alltag und psychischen Halt geben. Am 26. 8. 2022 fand der 1. Deutsche Vulvodynie-Tag des Vereins Lichen sclerosus Deutschland e.V., Untergruppe Vulvodynie statt und am 16. 9. 2023 der 2. Deutsche Vulvodynie-Tag in Wuppertal. Der nächste Vulvodynie-Tag ist 2025 in Berlin vorgesehen. Auch die Medien kümmern sich zunehmend um mehr Aufmerksamkeit für Vulvodynie (z. B. Frau TV / WDR III vom 21. 5. 2021, mehrere Frauenmagazine).

Aus all diesen Erfahrungen wird deutlich, dass die betroffenen Frauen meist eine Odyssee von Arztbesuchen über Jahre hinter sich hatten, bis die richtige Diagnose gestellt wurde. Die Latenzzeit bis zur Diagnose betrug um 2018 im Zentrum des Erstautors in Wuppertal bei den 457 ausgewerteten Patientinnen im Mittel über vier Jahre mit 4 bis 15 Arztbesuchen (Gynäkologie, Urologie, Dermatologie). Das hat sich aufgrund der intensiven Aufklärungsarbeit der letzten Jahre gebessert. Inzwischen kommt es immer häufiger vor, dass Frauen mit einem Über-

weisungsschein und der Verdachtsdiagnose Vulvodynie weitergeschickt werden. Über die Hälfte der Patientinnen des Wuppertaler Zentrums kommen allerdings nach jahrelangem „Brennen und Entzündungen“ aufgrund eigener Internetrecherche zu uns und haben die Verdachtsdiagnose Vulvodynie oder auch (Lichen sclerosus) aufgrund ihrer Beschwerden selbst herausgefunden!

Diese Erfahrungen decken sich mit einer Publikation eines englisch-australischen Autorenteams (129). Demnach suchten nur etwa die Hälfte der Frauen mit solchen Beschwerden ärztliche Hilfe und erhielten dann nur in 2 % die richtige Diagnose. Es konnten 8 von 20 über 18 Jahre alten Frauen, die mit der ärztlichen Diagnose Vulvodynie alle Einschlusskriterien erfüllten, von der London Vulvar Pain Support Group, einer Interessengruppe, die dem Verein Lichen sclerosus Deutschland e.V., Untergruppe Vulvodynie ähnelt, und der Vulvar Pain Society standardisiert nach einer wissenschaftlich evaluierten Methode befragt und ausgewertet werden. Die Diagnose musste mindestens seit sechs Monaten und höchstens seit sieben Jahren bestehen. Die Erfahrungen und Zitate offenbaren eine katastrophale Verständnislosigkeit und fehlende Empathie mit Abwehrverhalten von angefragten Ärztinnen/Ärzten sowie Gefühle der Scham, Stigmatisierung und Enttäuschung auf Seiten der betroffenen Frauen, welche die ohnehin vorhandene psychische Belastung der Patientinnen noch verstärkte. Typische Zitate aus dieser Arbeit sind (aus Gründen der Authentizität in der englischen Originalsprache): „It’s the constant battle of feeling believed ..., I’ve got this, this massive fear that, of being unbelieved“ (Laura). Bei der unsensiblen und damit sehr schmerzhaften gynäkologischen Untersuchung (die nach eigenen Erfahrungen auch oder gerade oft von Frauenärztinnen erfolgt) wurde berichtet: „it actually felt I’d been assaulted ... I felt really violated“ (Lilly) und: „I’ve just got no trust in doctors, I’m angry, I just, I just hate them“ (Laura). Einige Teilnehmerinnen an der Studie empfan-



### Ihre Patienten sind...

- infekтанfällig?
- erschöpft?
- chronisch müde?

Mögliche Ursache:  
**Vitamin-C-Mangel**

### Pascorbin® 7,5 g

- die Nr. 1 Vitamin-C-Hochdosisinfusion in Deutschland\*
- direkt und gut verträglich

\* In Bezug auf die verkauften Packungen - IH Galaxy NPI DE Jan. 2023

**Pascorbin® 7,5 g-Wirkstoff:** Ascorbinsäure 150 mg/ml Injektionslösung. 1 Injektionsflasche (50 ml) enthält: Ascorbinsäure 7,5 g. Sonst. Bestandteile: Natriumhydrogencarbonat, Wasser für Injektionszwecke. Zur Therapie von klinischen Vitamin-C-Mangelzuständen, die ernährungsmäßig nicht behoben oder oral substituiert werden können. Methämoglobinämie im Kindesalter. **Gegenanzeigen:** Oxalat-Urolithiasis u. Eisenspeichererkrankungen (Thalassämie, Hämochromatose, sideroblastische Anämie). Kindern unter 12 J.: nicht mehr als 5-7 mg Ascorbinsäure/kg KG tgl. i.v. Bei Methämoglobinämie im Kindesalter: nicht mehr als 100 mg Ascorbinsäure/kg KG tgl. **Besondere Vorsicht:** Bei Pat. mit eingeschränkter Nierenfunktion. In Schwangerschaft u. Stillzeit u. beim Glucose-6-Phosphat-Dehydrogenase-Mangel nicht mehr als 100-500 mg Ascorbinsäure tgl. Konservierungsmittelfrei, nur zur einmaligen Entnahme u. sofortigen Anwendung! Nicht verbrauchte Reste werfen. Besonderer Hinweis für Diabetiker: Nach parenteraler Gabe von Ascorbinsäure wird die Nachweisreaktion von Glucose im Blut gestört. **Nebenwirkungen:** Sehr selten: Überempfindlichkeitsreaktionen (z. B. Atembeschwerden, allergische Hautreaktionen), gastrointestinale Störungen (z. B. Übelkeit, Erbrechen, Durchfall), Schüttelfrost und Temperaturanstieg bei akuten Infekten; in Einzelfällen kurzfristige Kreislaufstörungen (z. B. Schwindel, Übelkeit, Sehstörungen). Bitte beachten Sie bei allen invasiven Eingriffen die Hygienrichtlinien des Robert Koch-Institutes. Pascoe pharmazeutische Präparate GmbH, D-35383 Gießen

[www.pascoe.de](http://www.pascoe.de)

den stark, dass die richtige Diagnosestellung der Schlüssel zum Vorwärtkommen war (Amy, Laura). Sieben der acht befragten Frauen bezeichneten die psychologischen Folgen ihrer Odyssee durch das „Gesundheitssystem“ als „Isolation“, „Panik“, „Depression“, „Angst“, „erniedrigtes Selbstwertgefühl“, „Hoffnungslosigkeit“, „Wut“, „Furcht“ und „Demütigung“, was wiederum eine negative Rückkopplung auf ihre sexuellen und verwandtschaftlichen Beziehungen, ihre Arbeit und ihren Schlaf ausübte, was zur Steigerung ihrer Vulvodynie-Schmerzen beitrug. Wenn die Diagnose endlich ausgesprochen worden war, blieb aber oft Rat- und Hoffnungslosigkeit, weil die Ärztinnen/Ärzte keine hilfreiche Therapie kannten. Es wurde auch bedauert, dass häufig sinnlose und diskriminierende Überweisungen in eine STI-Klinik (STI = sexually transmitted infection) erfolgten. (Da solche Kliniken in Deutschland eine Rarität sind, wird hierzulande oft in eine Dysplasie-Sprechstunde geschickt – was genauso belastend ist, da dort der Fokus auf Dysplasie liegt und die dort obligatorische Essigsäure-Probe bei Vestibulodynie wie Feuer brennt und erneut traumatisiert). Weiterhin empfanden die Betroffenen ein ärztlich-paternales Verhalten unangebracht, mit Äußerungen wie: sie seien „neurotisch oder hysterisch, sollten mal ein Glas Wein trinken oder ein warmes Bad nehmen“. Oder: Männer würden ernst genommen, wenn sie über Erektionsstörungen klagen, Frauen mit Vulvodynie eher nicht... Alle Frauen forderten mehr Respekt und Verständnis. Schließlich wird die Vermutung ausgesprochen (Vicky), dass ihre Erfahrungen im (Anm. der Verf.: englischen) Gesundheitssystem von ökonomischen Prioritäten geprägt sind, die einerseits für Frauen mit Vulvodynie und andererseits für Frauen überhaupt im Gegensatz zu Männern negativ ausfallen. Daraus wird abgeleitet, zukünftig ein Gesundheitssystem zu fördern, das Frauen mit solchen Beschwerden nicht nur richtig diagnostiziert, sondern auch effektiv behandeln kann (129).

129

Im deutschsprachigen Raum werden die Interessen dieser Frauen vom Verein Lichen sclerosus Deutschland e. V. – Untergruppe Vulvodynie ([www.vulvodynie-deutschland.de](http://www.vulvodynie-deutschland.de)) und Netzwerk Vulvodynie mit primärem Sitz in der Schweiz ([www.vulvodynie.ch](http://www.vulvodynie.ch)) vertreten. Beide Vereinigungen sind ärztlich gut beraten.

### Epidemiologie

Aus Deutschland liegen keine Daten zur Prävalenz und Inzidenz der Vulvodynie vor. Die Prävalenz von Vulvodynie wird in der Literatur zwischen 8 und mehr als 20 %, meist zwischen 10 und 16 % angegeben, wobei junge Frauen häufiger als postmenopausale Frauen betroffen sind (6, 58, 102, 139). In Portugal fanden Vieira-Baptista et al. (140) zwischen Juni und November 2013 bei 1.229 befragten Frauen in 6,5 % während der Befragung und anamnestisch in 9,5 % eine Vulvodynie. Bei einer validierten Fragebogenaktion in Spanien (684 Frauen über 18 Jahre, April 2016 bis September 2017) war die Prävalenz von Vulvodynie 6,6 %, 13 % hatten eine Vulvodynie im Lauf ihres Lebens schon einmal gehabt (52). Hispanische Frauen haben ein etwa doppelt so hohes Risiko für Vulvodynie und auch primäre Vulvodynie, schwarze Frauen sind nur halb so oft wie weiße Frauen betroffen (6).

Im Zentrum in Wuppertal waren zwischen 2011 und 2016 von 457 Frauen mit Vulvo-/Vestibulodynie 50,8 % zwischen 18 und 30 Jahren alt, 25,6 % zwischen 31 und 44 Jahren und 15,1 % über 50 Jahre alt, einige wenige unter 12 Jahren oder über 80 Jahre alt (139). **Es handelt sich also keinesfalls um eine seltene Erkrankung; sie tritt in allen Altersgruppen auf und könnte im Alltag einer gynäkologischen Praxis fast täglich vorkommen! Etwa 60 % der Frauen mit chronischem Vulvaschmerz suchen ärztliche Hilfe auf, bekommen aber nur in der Hälfte der Fälle die richtige Diagnose gestellt (6).**

Teil 2 des Beitrags, der in FRAUENARZT 10/2024 erscheinen wird, wird sich mit den Symptomen, den typischen Komorbiditäten, der Pathophysiologie und Neurobiologie, dem neuen neuroendokrinen Stressmodell, der Bedeutung der Beckenbodenmuskulatur, dem Einfluss von Sexualhormonen, von Candida, Neuproliferation, Schwangerschaft und Partnerschaft befassen. In Teil 3 folgen später Anamnese, Diagnostik und Therapieempfehlungen.

### Literatur

Bei den Autoren oder in der Online-Version des Beitrags unter [www.frauenarzt.de](http://www.frauenarzt.de)

### Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. med. Werner Mendling  
Deutsches Zentrum für Infektionen in Gynäkologie und Geburtshilfe an der Landesfrauenklinik  
Helios Universitätsklinikum  
Heusnerstraße 40, 42283 Wuppertal  
[www.werner-mendling.de](http://www.werner-mendling.de)  
[w.mendling@t-online.de](mailto:w.mendling@t-online.de)

Prof. Dr. med.  
Werner  
Mendling



### Termine Online-Workshops und Basiskurs Sexualmedizin

- Online-Workshop Dyspareunie: 25.09.2024
- Online-Workshop Libidostörung: 09.10.2024
- Online-Workshop Geschlechtsinkongruenz, Geschlechtsidentität: 30.10.2024
- Basiskurs Sexualmedizin Online Teil 2: 08./09.11.2024

## Literatur zu Teil 1 bis 3

1. Afari N, Ahumada SM, Wright LJ, Mostoufi S, Golnari G, Reis V, Cuneo JG: Psychological trauma and functional somatic syndromes: a systematic review and meta-analysis. *Psychosom Med.* 2014 Jan;76(1):2–11. doi: 10.1097/PSY.000000000000010. Epub 2013 Dec 12. PMID: 24336429; PMCID: PMC3894419
2. Arbeitskreis OPD: Operationalisierte Psychodynamische Diagnostik OPD-2. Huber, Bern 2006
3. De Andres J, Sanchis-Lopez N, Asensio-Samper JM, Fabregad-Cid G, Villanueva-Perez VL, Monsalve Dolz V, Minguez A: Vulvodynia – an evidence-based literature review and proposed treatment algorithm. *Pain Pract.* 2016;16:204–36
4. Bardin MG, Giraldo PC, Martinho N: Pelvic floor biometric changes assessed by 4D translabial ultrasound in women with vulvodynia submitted to physical therapy: a pilot study of a randomized controlled trial. *J Sex Med.* 2020;17:2236–46
5. Bedford L, Parker SE, Davis E, Salzman E, Hillier SL, Foxman B, Harlow BL: Characteristics of the vaginal microbiome in women with and without clinically confirmed vulvodynia. *Am J Obstet Gynecol.* 2020;223:406.21–406.e16
6. Bergeron S, Reed BD, Wesselmann U, Bohm-Stärke N: Vulvodynia. *Nat Rev Dis Primers.* 2020;30:36. doi: 10.1038/s41572-020-0164-2
7. Beutel ME, von Heymann F, Bleichner F, Tritt K, Hardt J: Wie wirksam ist psychosomatische Therapie bei somatoformen Störungen? Ergebnisse einer Multicenterstudie; *Z Psychosom Med Psychother.* 2014;60(1):17–24
8. Binder A, Baron R: Pharmakotherapie chronischer neuropathischer Schmerzen. *Dtsch Arztebl.* 2016;113:616–26
9. Bittelbrunn RC, de Fraga R, Martins C, Romano R, Massaneiro T, Mello GVP, Cancigliari M: Pelvic floor physical therapy and mindfulness: approaches for chronic pelvic pain in women – a systematic review and meta-analysis. *Arch Obstet Gynecol Obstet.* 2022;307:663–72
10. Bohm-Stärke N, Haraldson P, Mühlrad H: Botulinus toxin as a treatment for provoked vestibulodynia, a randomized controlled trial. *J Low Genit Tract Dis.* 2022;26(Suppl 2):S29
11. Bornstein J, Cohen Y, Zarfati D, Sela S, Ophir E: Involvement of heparanase in the pathogenesis of localized vulvodynia. *Int J Gynecol Pathol.* 2008;27:136–41
12. Bornstein J, Preti M, As-Sanie S, Stockdale CK, Stein A, Parish SJ, Radici G, Vieira-Baptista P, Pukall C, Mayal-Barraco M, Goldstein A: Descriptors of vulvodynia: a multisocietal definition consensus (International Society for the Study of Vulvovaginal Disease, the International Society for the Study of Women Sexual Health, and the International Pelvic Pain Society). *J Low Genit Tract Dis.* 2019;23:161–3
13. Bornstein J, Goldstein AT, Stockdale CK, Bergeron S, Pukall C, Zolnoun D, Coady D: consensus vulvar pain terminology committee of the International Society for the Study of Vulvovaginal Disease (ISSVD); International Society for the Study of Women's Sexual Health (ISSWSH); International Society Pelvic Pain Society (IPPS): 2015 ISSVD, ISSWSH, and IPPS Consensus Terminology and Classification of Persistent Vulvar Pain and Vulvodynia. *J Sex Med.* 2016;13:607–12
14. Bornstein J, Palzur E, Swash M, Petros P: Vulvodynia: a neuroinflammatory pain syndrome originating in pelvic visceral nerve plexuses due to mechanical factors. *Arch Gynecol Obstet.* 2022;306:1411–5
15. Both S, van Lunsen R, Weijnen P, Laan E: A new device for simultaneous measurement of pelvic floor muscle activity and vaginal blood flow. *J Sex Med.* 2012;9(11):2888–902
16. Bouchard C, Brisson J, Fortier M, Morin C, Blanchette C: Use of oral contraceptive pills and vulvar vestibulitis. *Am J Epidemiol.* 2002;156:254–61
17. Boyer SC, Pukall CF, Chamberlain SM: Sexual arousal in women with provoked vestibulodynia: the application of laser Doppler imaging to sexual pain. *J Sex Med.* 2013;10:1052–69
18. Brown CS, Bachmann GA, Wan J, Foster DC, the Gabapentin (GABA) Study Group: Gabapentin for the treatment of vulvodynia: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol.* 2018;131:1000–7
19. Brünahl C, Dybowski C, Albrecht R, Riegel B, Höink J, Fisch M, Löwe B: Mental disorders in patients with chronic pelvic pain syndrome (CPPS). *J Psychosom Res.* 2017;98:19–26
20. Burrows LJ, Sloane M, Davis G, Heller DS, Brooks J, Goldstein AT: Parturition after vestibulectomy. *J Sex Med.* 2011;8:303–5
21. Burrows LJ, Goldstein AT: The treatment of vestibulodynia with topical estradiol and testosterone. *Sex Med.* 2013;1(1):30–33
22. Caspar F, Herpertz S, Mundt C (2008): Was ist Psychotherapie? In: Herpertz S, Caspar F, Mundt C (Hrsg.): Störungsorientierte Psychotherapie. Urban & Fischer, München, S. 33–54
23. Chisari C, Monajemi MB, Scott W, Moss-Morris R, McCracken LM: Psychosocial factors associated with pain and sexual function in women with vulvodynia: a systematic review. *Eur J Pain.* 2021;25:39–50
24. Costa YM, Conti PC, de Faria FA, Bonjardim LR: Temporomandibular disorders and painful comorbidities: clinical association and underlying mechanisms. *Oral Surg Oral Pathol Oral Radiol.* 2017;123(3):288–97
25. Von Creyzt F, David M: G-Spot? Eine Übersicht zu aktuellen anatomischen, chirurgischen und radiologischen Erkenntnissen. *Frauenarzt.* 2020;61(11):758–62
26. Dedovic K, Duchesne A, Andrews J, Engert V, Pruessner JC: The brain and the stress axis: the neural correlates of cortisol regulation in response to stress. *Neuroimage.* 2009;47:864–71
27. David A, Bornstein J: Evaluation of long-term surgical success and satisfaction of patients after vestibulectomy. *J Low Genit Tract Dis.* 2020;24:300–404
28. Dedovic K, D'Aguiar C, Pruessner JC: What stress does to your brain: a review of neuroimaging studies. *Can J Psychiatry.* 2009;54(1):6–15. doi: 10.1177/070674370905400104
29. Ditzler K: Möglichkeiten antidepressiver Maßnahmen in der Frauenarztpraxis. *Frauenarzt.* 2018;59:26–9
30. Donders GG, Bellen G: Cream with cutaneous fibroblast lysate for the treatment of provoked vestibulodynia: a double-blind randomized placebo-controlled cross-over study. *J Low Genit Tract.* 2012;16:427–36
31. Donders GGG, Bellen G, Ruban KS: Abnormal vaginal microbioma is associated with severity of localized provoked vulvodynia. Role of aerobic vaginitis and Candida in the pathogenesis of vulvodynia. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 2018;37:1679–85
32. Eckert N: Antidepressiva. Ungeahnte Effekte der Therapie. *Dtsch Arztebl.* 2019;116:1926–9
33. Egle UT, Eglöf N, von Känel R: Stressinduzierte Hyperalgesie (SIH) als Folge von emotionaler Deprivation und psychischer Traumatisierung in der Kindheit. *Schmerz.* 2016;30:526–36
34. Egle UT, Nickel R, Schwab R, Hoffmann SO: Die somatoforme Schmerzstörung. *Dtsch Arztebl.* 2000 97:A-1469
35. Egle UT: Neurobiologische Grundlagen und Risikofaktoren bei stressinduzierten Schmerzzuständen. In: Egle UT, Heim C, Strauß BM, Känel RW (Hrsg.): Psychosomatik – neurobiologisch fundiert und evidenzbasiert. 2. Aufl. Kohlhammer, Stuttgart 2024
36. Egle UT, Eglöf N: Grundlagen einer neurobiologisch fundierten Schmerztherapie. *Psychotherapie im Dialog* 2024, in press
37. Engel-Széchényi R: Vulvodynie und Vaginismus als sexualmedizinische Krankheitsbilder. *Sexuologie.* 2022;29(1–2):47–52
38. Falsetta ML, Foster DC, Woeller DC, Pollock SJ, Bonham AD, Haidaris CG, Stodgell CJ, Phipps RP: Identification of novel mechanisms involved in generating localized vulvodynia pain. *Am J Obstet Gynecol.* 2015;213:38.e1–38.e12
39. Falsetta ML, Foster DC, Bonham AD, Phipps RP: A review of the available clinical therapies for vulvodynia management and new data implicating proinflammatory mediators in pain elicitation. *BJOG.* 2017; 124: 210–218
40. Farmer MA, Taylor AM, Bailey AL, Tuttle AH, MacIntyre LC, Milagrosa ZE, Crissman HP, Bennett GJ, Ribeiro-da-Silva A, Binik YM, Mogil JS: Repeated vulvovaginal fungal infections cause persistent pain in a mouse model of vulvodynia. *Sci Transl Med.* 2011;101ra91
41. Farmer MA, Maykut CA, Huberman JS, Huang L, Khalife S, Binik YM, Apkarian AV, Schweinhardt P: Psychological properties of female genital sensation. *Pain.* 2013;154:2277–86
42. Farr A, Effendy I, Frey-Tirri B, Hof H, Mayser P, Petricevic L, Ruhnke M, Schaller M, Schäfer A, Sustr V, Willinger B, Mendling W: Vulvovaginal candidosis. Guideline of the DGGG, OEGGG and SGGG (S2k-Level, AWMF registry No. 015/072, September 2020) <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/LL/015-072.html>. *Geburtsh Frauenheilk.* 2021;81:398–421
43. Foster DC, Kotok MB, Huang L-S, Watts A, Oakes D, Howard FM, Polshuck EL, Stodgell CJ, Dworkin RH: Oral desipramine and topical lidocaine for vulvodynia: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol.* 2010;116:583–93
44. Foster DC, Falsetta ML, Woeller CF, Pollock SJ, Song K, Bonham A, Haidaris CG, Stodgell CJ, Messing SP, Iadarola M, Phipps RP: Site-specific mesenchymal control of inflammatory pain to yeast challenge in vulvodynia afflicted and

- pain-free women. *Pain*. 2015;156:386–96
45. Glaros AG, Williams K, Lausten L: The role of parafunctions, emotions and stress in predicting facial pain. *J Am Dent Assoc*. 2005; 136(4):451–8
  46. Glombiewski JA, Tersek J, Rief W: Muscular reactivity and specificity in chronic back pain patients. *Psychosom Med*. 2008;70:125–31
  47. Goldstein AT, Pukall CF, Brown C, et al.: Vulvodynia: assessment and treatment. *J Sex Med*. 2016;13:572–90
  48. Goldstein AT: Surgery for vulvar vestibulitis syndrome. *J Sex Med*. 2006;3:559–62
  49. Goldstein AT, Klingman D, Johnson CK, Marinoff JC: Surgical treatment of vulvar vestibulitis syndrome: outcome assessment derived from a postoperative questionnaire. *J Sex Med*. 2006; 3:923–31
  50. Goldstein AT, Krapf J, Belkin Z: Do oral contraceptive pills cause vulvodynia? Time to finally end the controversy. <http://pelvicpain.org/Professional/Blog/TPPS-Blog/June-2014>
  51. Goldstein I, Komisaruk BR, Pukall CF, Kim NM, Goldstein AT, Goldstein SW, Hartzell-Cushanick R, Kellogg-Spatt S, Kim CW, Jackowich RA, Parish SJ, Patterson A, Peters KM, Pfäus JG: 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/genitoperineal dysesthesia (PGAD/GPD). *J Sex Med*. 2021;18:665–97
  52. Gomez I, Coronado PJ, Martin CM, Alonso R: Study on the prevalence and factors associated to vulvodynia in Spain. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2019;240:121–4
  53. Graziottin A., Murina F, Gambini D, Taraborrelli S, Gardella B, Campo M, VulNet Study Group. Vulvar pain: The revealing scenario of leading comorbidities in 1183 cases. *Eur J Gynecol Obstet Reprod Biol*: 2020;252:50–5
  54. Gündel H, Ceballos-Baumann AO, von Rad M: Aktuelle Perspektiven der Alexithymie. *Nervenarzt*. 2000;71(3):151–63
  55. Haag-Wackernagel D: Die Klitoris – das zentrale Organ der weiblichen Lust. Teil 1: Entdeckt, ignoriert und verleugnet – die erstaunliche Geschichte des Bulbo-Klitoralorgans. *Frauenarzt*. 2021;62(6):402–7
  56. Haag-Wackernagel D: Sensorische Nervenendigungen – der Schlüssel zur weiblichen Lust. *Sexuologie*. 2022;29(1–2):5–19
  57. Haas M: Wirksamkeit stationärer psychosomatisch psychotherapeutischer Behandlung. Ergebnisse und Prädiktoren einer Prä-Post-Evaluationsstudie. 2016. (Direktor: Prof. Dr. Peter Henningsen. Dissertation wurde am 08.02.2016 bei der Technischen Universität München eingereicht und durch die Fakultät für Medizin am 07.12.2016 angenommen)
  58. Harlow BL, Kunitz CG, Nguyen RH, Rydell SA, Turner RM, MacLehose RF: Prevalence of symptoms consistent with a diagnosis of vulvodynia: population-based estimates from 2 geographic regions. *Am J Obstet Gynecol*. 2014;210: 40.e.1–8
  59. Hart DB, Barbour AH: Anatomy of pelvis. In: *Manual of gynecology*. MacLachlan & Stewart, Edinburgh; Simpkin, Marshall & Co., London 1882
  60. Hartmann C: Sexuelle Schmerzen der Frau – Dyspareunie und Vulvodynie. In: Hartmann U, Krüger T, Kürbitz V, Neuhofer C (Hrsg): *Sexualmedizin für die Praxis*. Springer Verlag GmbH Deutschland 2021, S. 203–211
  61. Häuser W, Marschall U, Layer P, Grobe PT: Häufigkeit, Komorbiditäten, Versorgung und Kosten des Reizdarmsyndroms. *Dtsch Ärztebl*. 2019; 116:463–70
  62. Hoag N, Keast JR, O'Connell HE: The „G-spot“ is not a structure evident on macroscopic anatomic dissection of the vaginal wall. *J Sex Med* 2017;14:1524–32
  63. Hocke A: Vulvodynie – Die Behandlung in der Frauenarztpraxis mit der Patientin gemeinsam gestalten. *Gyne*. 2021;3:39–47
  64. Höckel M, Schmidt K, Bornmann K, Horn L-C, Dornhöfer N: Vulvar field resection: novel approach to the surgical treatment of vulvar cancer based on ontogenetic anatomy. *Gynecol Oncol*. 2010;119:106–13
  65. Hohl MK, Mehring G: Schmerzhaftes Vulva: Vulvodynie, Vestibulitis. *FHY*. 21.1.2012: 4–16 2012
  66. Hong DG, Hwang S-M, Park J-M: Efficacy of ganglion impar block on vulvodynia. Case series and results of mid- and long-term follow-up. *Medicine*. 2021;100:30(e26799)
  67. Inta D, Lang UE: Ketamin und andere alternative glutamaterge Antidepressiva. *Psychiatr Neurol*. 2017;3:4–7
  68. Jensen KB, Srinivasan P, Spaeth R, Tan Y, Kosek E, Petzke F, Carville S, Fransson P, Hanke M, Williams SCR, Choy E, Vitton O, Gracely R, Ingvar M, Kong J, Steven CR: Overlapping structural and functional brain changes in patients with long term exposure to fibromyalgia pain. *Arthritis Rheum*. 2013.65:3293–303
  69. Keppel Hesselink JMK, Kopsky DJ, Sajben N: New topical treatments of vulvodynia based on the pathogenetic role of cross talk between nociceptors, immunocompetent cells, and epithelial cells. *J Pain Res*. 2016;9:757–62
  70. Keppel Hesselink JMK, Kopsky DJ, Sajben NL: Vulvodynia and proctodynia treated with topical baclofen 5 % and pamoxyethanolamide. *Arch Gynecol Obstet*. 2014;290:389–93
  71. Khandker M, Brady SS, Stewart EG, Harlow BL: Is chronic stress during childhood associated with adult-onset vulvodynia? *J Women's Health*. 2014;23:649–56
  72. Kopsky DJ, Keppel Hesselink JM: Phenytoin cream for the treatment of neuropathic pain: case series. *Pharmaceutical (Basel)*. 2018;11: 53. doi: 10.3390/ph11020053
  73. Kreklau A, Vaz I, Oehme F, Strub F, Brechbühl R, Christmann C, Günther A: Measurements of a "normal vulva" in women aged 15–84: a cross-sectional prospective single-centre study. *BJOG*. 2018;125:1656–61
  74. LeClair CM, Goetsch MF, Korcheva VB, Anderson R, Peters D, Morgan TK: Differences in primary compared with secondary vestibulodynia by immunohistochemistry. *Obstet Gynecol*. 2011; 117:1307–13
  75. Lev-Sagie A, Witkin SS: Recent advances in understanding provoked vestibulodynia. *F1000Res*. 2016;5:2581. Doi: 10.12688/f1000research.9603.1. eCollection 2016
  76. Lev-Sagie A, Kopitman A, Brzezinski A: Low-level laser therapy for the treatment of provoked vestibulodynia – a randomized, placebo-controlled pilot trial. *J Sex Med*. 2017;14:1403–11
  77. Mamun A, Biswas T, Scott J, Sly PD, McIntyre HD, Thorpe K, Boyle FM, Dekker MN, Doi S, Mitchell M, McNeil K, Kothari A, Hardiman L, Callaway LK: Adverse childhood experiences, the risk of pregnancy complications and adverse pregnancy outcomes: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*. 2023;13:e063826. doi: 10.1136/bmjopen-2022-063826
  78. Markos AR: Persistent genital arousal and rest-less genitalia: sexual dysfunction or subtype of vulvodynia? *Int J STD AIDS*. 2013;24:852–8
  79. Mendling W: Diagnostik und Therapie beim Symptom Fluor. *Frauenarzt*. 2018;59:120–8
  80. Mendling W: Burning Vulva, Vulvodynie, vulväre Vestibulitis-Syndrom. Eine Qual für betroffene Frauen. *Frauenarzt*. 2008;49:314–7
  81. Mendling W: Vestibulodynie. Teil 1. *Frauenarzt*. 2014; 55(5):470–6. Vestibulodynie. Teil 2. *Frauenarzt*. 2014;55(6):564–9
  82. Mendling W: Vulvodynie – eine diagnostische und therapeutische Herausforderung. *Gyn Prax*. 2019;45(2):277–88
  83. Mendling W, Saleh S: Vestibulektomie bei Vestibulodynie. *Vulvabefunde Teil 19*. *Gyn*. 2023; 28(1):43–7
  84. Meyer H, Goettlicher S, Mendling W: Stress as a cause of chronic recurrent vulvovaginal candidosis and the effectiveness of the conventional antimycotic therapy. *Mycoses*. 2006;49:202–9
  85. Molinski H: Das urethral-erotische Syndrom. In: Jürgensen O, Richter D (Hrsg.): *Psychosomatische Probleme in der Gynäkologie und Geburtshilfe*. Springer 1983, S. 84–93
  86. Molinski H: Pseudoinfektiöses Syndrom der Scheide. In: *Mit Lust und Liebe für die Lust und Liebe*. Gynäkologische Psychosomatik und Sexualmedizin. Peeters, Leuven, 2014, 338–9
  87. Morin M, Dumoulin C, Bergeron S, et al. on behalf of the Study Group: Multimodal physical therapy versus topical lidocaine for provoked vestibulodynia: a multicentre, randomized trial. *Am J Obstet Gynecol*. 2021;224:189. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.08.038>
  88. Morin M, Bergeron S, Khalife S, Mayrand MH, Binik YM: Morphometry of the pelvic muscles in women with and without provoked vestibulodynia using 4D ultrasound. *J Sex Med*. 2013;6. doi: 10.1111/jism.12367
  89. Murina F, Bianco V, Radici G, Di Martino M, Nicolini U: Transcutaneous electrical nerve stimulation to treat vestibulodynia: a randomised controlled trial. *Brit J Obstet Gynecol*. 2008; 115:1165–70
  90. Murina F, Salvatore S, Felice R: Fractional CO<sub>2</sub>-laser treatment of the vestibule for patients with vestibulodynia and genitourinary syndrome of menopause. A pilot study. *J Sex Med*. 2016;13:1915
  91. Nicolas M, Vlaeyen JW, Rief W, Barke A, Aziz Q, Benoitel R, Cohen M, Evers S, Giamberardino MA, Goebel A, Korwisi B, Perrot S, Swensson P, Wang S-J, Treede R-D, IASP Taskforce for the Classification of Chronic Pain: The IASP classification of chronic pain for ICD-11: chronic primary pain. *Pain*. 2019;160:28–37
  92. Nimbi FM, Rossi V, Tripodi F, Luria M, Flinchum

- M, Tambelli R, Simonelli C: Genital pain and sexual functioning: effects on sexual experience, psychological health, and quality of life. *J Sex Med.* 2020;17:771–83
93. Nyirjesy P, Lev-Sagie A, Mathew L, Culhane JF: Topical amitriptyline-baclofen cream for the treatment of provoked vestibulodynia. *J Low Genit Tract Dis.* 2009;13:230–6
94. O'Dey D, Kosh MK, Rosendahl M, Mendling W, En-Nosse M: Surgical treatment of vestibulodynia using the anterior obturator perforator (aOAP) flap – a case series. *J Low Genit Tract Dis.* 2024
95. Paavonen J, Eschenbach DA: Localized provoked vulvodynia – an ignored vulvar pain syndrome. *Front Cell Infect Microbiol.* 2021; doi: 10.3389/fcimb.2021.678961
96. Pagano R: Vulvar vestibulitis syndrome: an often unrecognized cause of dyspareunia. *Austr N Z J Obstet Gynaecol.* 1999;39:79–83
97. Pelletier F, Girardin M, Humbert P, Puyraveau M, Aubin F, Parratte B: Long-term assessment of effectiveness and quality of life of OnabotulinumtoxinA infections in provoked vestibulodynia. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2016;30:106–11
98. Petersen CD, Giraldi A, Lundvall L, Kristensen E: Botulinum toxin A – a novel treatment for provoked vestibulodynia? Results from a randomized, placebo-controlled, double-blinded study. *J Sex Med.* 2009;6:2523–7
99. Pfammatter M, Tschacher W: Wirkfaktoren der Psychotherapie – eine Übersicht und Standortbestimmung. *Zeitschrift für Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie.* 2012;60(1):67–76
100. Poteruch TJ, Murphy SL, Rho RH, Sandroni P, Warndahl RA, Weiss WT, Davis MD: Topical amitriptyline-ketamine for treatment of rectal, genital and perianal pain and discomfort. *Pain Physician.* 2012;15:485–8
101. Prendergast SA: Pelvic floor physical therapy for vulvodynia. *Obstet Gynecol Clin N Am.* 2017; 44:509–22
102. Pukall CF, Goldstein AT, Bergeron S, et al.: Vulvodynia: definition, prevalence, impact, and pathophysiological factors. *J Sex Med.* 2016;13:291–304
103. Queißert F: Die überaktive Blase. *Frauenarzt* 2019;60:40–3
104. Radici G, Preti M, Vieira-Baptista P, Stockdale C, Bornstein J: The International Classification of Diseases, 11th Revision: a step-back for women with vulvodynia? *J Low Genit Tract Dis.* 2020;24:332–3
105. Rechenberger I: Pruritus als psychosomatisches Symptom. *Therapiewoche.* 1980;30:593–6
106. Reed BD, Harlow SD, Sen A, Legocki LJ, Edwards RM, Arato N, Haefner HK: Prevalence and demographic characteristics of vulvodynia in a population-based sample. *Am J Obstet Gynecol.* 2012;206:170.e1–190.e9
107. Reed BD, Harlow SD, Sen A, Edwards RM, Chen DI, Haefner HK: Relationship between vulvodynia and chronic comorbid pain conditions. *Obstet Gynecol.* 2012;120:145–51
108. Reed BD, Caron AM, Gorenflo DW, Haefner HK: Treatment of vulvodynia with tricyclic antidepressants: efficacy and associated factors. *J Low Genit Tract.* 2006;10:245–51
109. Reed BD, Harlow SD, Plegue MA, Sen A: Remission, relapse, and persistence of vulvodynia: a longitudinal population-based study. *J Women's Health.* 2016;25:276–83
110. Regauer S, Eberz B, Beham-Schmid C: Mast cell infiltrates in vulvodynia represent secondary and idiopathic mast cell hyperplasias. *APMIS.* 2015;123:452–6
111. Rey Novaia M, Munoz-Sellart M, Catalán Soriano M, Vinyes D: Treatment of localized vulvar pain with neural therapy: a case series and literature review. *Complement Med Res.* 2021;128:571–7
112. Richter D: Chronischer Pruritus genitalis. In: Stauber M, Kenterich H, Richter D (Hrsg.): *Psychosomatische Geburtshilfe und Gynäkologie.* Springer, 1999, S. 500–511
113. Richter D: Die Vulvodynie aus somatischer, psychosomatischer und sexualmedizinischer Sicht. *Sexuologie.* 2022;29 (1–2):33–46
114. Richter D: Vaginismus/Penetrationsabwehr. In: Uwe Hartmann (Hrsg.): *Sexualmedizin für die Praxis.* 2021, S. 213–32
115. Richter D: Sexuelsprechstunde: Psychosomatischer Pruritus genitalis. *Frauenarzt.* 2024; 65(1):49–51
116. Rodríguez-Cerdeira C, Guerra-Tapia A, Bravo G, Alvarez MJ, Perez-Villaverde P: Vulvar dysesthesia: new treatments for a real therapeutic challenge. *Open Dermatol J.* 2008;2:73–6
117. Roenneberg C, Sattel H, Schaefer R, Henningsen P, Hausteiner-Wiehle C: Clinical practice guideline: Functional somatic symptoms. *Dtsch Arztebl Int.* 2019;116: 553–60. DOI: 10.3238/arztebl.2019.0553
118. Roozendaal B, McEwen BS, Chattaraj S: Stress, memory and the amygdala. *Nat Rev Neurosci.* 2009 Jun;10(6):423–33. doi: 10.1038/nrn2651. PMID: 19469026
119. Rosen NO, Dawson SJ, Brooks M, Kellogg-Spatt S: treatment of vulvodynia: pharmacological and non-pharmacological approaches. *Drugs.* 2019;79:483–93
120. Rudolf G, Henningsen P: Die psychotherapeutische Behandlung somatoformer Störungen. *Z Psychosom Med Psychother.* 2003;49(1):3–19
121. Rudolf G, Henningsen P: (2012): Somatoforme Störungen. In: Reimer C, Rüger U (Hrsg.): *Psychodynamische Psychotherapien.* Springer, Berlin, Heidelberg 2012, S. 225–33
122. Rudolf G: Strukturbezogene Psychotherapie – Konzept und Behandlungspraxis. *Ärztliche Psychotherapie.* 2007;2(3):142–8
123. Saleh S: Anamnestiche und klinische Befunde von Frauen mit Vestibulodynie und Vergleich einer Therapie mit Baclofen-/Amitriptylin-Creme oder einer Vestibulektomie. *Dissertationsvorhaben, Charité* 2023
124. Sauer N, Eich W: Somatoforme Störungen und Funktionsstörungen; *cme arzteblatt.de/kompakt (18 a-i),* 2009
125. Schlaeger JM, Xu N, Mejta CL, Park CG, Wilkie DJ: Acupuncture for the treatment of vulvodynia: a randomized wait-list controlled pilot study. *J Sex Med.* 2015;12:1019–27
126. Schlaeger JM, Suarez ML, Glazer JE, Kobak WH, Meinel MM, Steffen AD, Burke LA, Pauls HA, Yao Y, Takayama M, Yajima H, Kaptchuk TJ, Takakura N, Foster D, Wilkie DJ: Protocol for double-blind RCT of acupuncture for vulvodynia. *Contemp Clin Trials Commun.* 2022;30:101029. <https://doi.org/10.1016/j.conctc.2022.101029>
127. Schlaeger JM, Glazer JE, Villegas-Dows M, Li H, Glazer EJ, He Y, Takamura M, Yajima H, Takakura N, Kobak WH, McFarlin B: Evaluation and treatment of vulvodynia: state of the science. *J Midwifery Womens Health.* 2023; 68:9–34
128. de Seta F, Stabile G, Antoci G, Zito G, Nappi RE: Provoked vestibulodynia and topical treatment: a new option. *Healthcare.* 2022;10:830. <https://doi.org/10.3390/healthcare10050830>
129. Shallcross R, Dickson JM, Nunnis D, Taylor K, Kiemle G: Women's experience of vulvodynia: an interpretative phenomenological analysis of the journey towards diagnosis. *Arch Sex Behav.* 2019;48:961–74
130. Sherrard J, Wilson J, Donders G, Mendling W, Jensen JS: 2018 European (IUSTI/WHO) International Union against sexually transmitted infections (IUSTI) World Health Organisation (WHO) guideline on the management of vaginal discharge. *Int J STI AIDS.* 2018;29:1258–72
131. Siedentopf F, Weidner K, Klose P: AWMF S2k-Leitlinie chronischer Unterbauchschmerz der Frau vom 30.11.2022. [awmf.org](http://awmf.org)
132. Steinberg AC, Oyama IA, Rejba AE, Kellogg-Spatt S, Whitmore KE: Capsaicin for the treatment of vulvar vestibulitis. *Am J Obstet Gynecol.* 2005;192:1549–53
133. Tommola P, Unkila-Kallio L, Paavonen J: Long-term well-being after surgical or conservative treatment of severe vulvar vestibulitis. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2012;91:1086–93
134. Tommola P, Bützow R, Unkila-Kallio L, Paavonen J, Meri S: Activation of vestibule-associated lymphoid tissue in localized provoked vulvodynia. *Am J Obstet Gynecol.* 2015; 212:476.e1–8
135. Tommola P, Unkila-Kallio L, Paetau A, Meri S, Kalso E, Paavonen J: Immune activation enhances epithelial nerve growth in provoked vestibulodynia. *Am J Obstet Gynecol.* 2016; 215:768.e1–768.e8
136. Tommola P, Unkila-Kallio L, Paavonen J: Surgical treatment of vulvar vestibulitis: a review. *Acta Obstet Gynaecol.* 2010;89:1385–95
137. Torres-Cuoco R, Nohales-Alfonso F: Vulvodynia – it is time to accept a new understanding from neurobiological perspective. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18,6639. <https://doi.org/10.3390/ijerph18126639>
138. van der Velde J, Laan E & Everaerd W: Vaginismus, a component of a general defensive reaction. An investigation of pelvic floor muscle activity during exposure to emotion-inducing film excerpts in women with and without vaginismus. *Int Urogynecol J.* 2001;12:328–31
139. Vartholomaïou A: Vulvodynie/Vestibulodynie: Anamnestiche, klinische und psychosoziale Befunde. *Dissertation Charité* 2023
140. Vieira-Baptista P, Lima-Silva J, Cavaco-Gomes J, Beires J: Prevalence of vulvodynia and risk factors for the condition in Portugal. *Int J Gynaecol Obstet.* 2014;127:283–7
141. Wegman HL, Stetler C: A meta-analytic review of the effects of childhood abuse on medical outcomes in adulthood. *Psychosom Med.* 2009, 71(8):805–12.



- doi: 10.1097/PSY.0b013e3181bb2b46
142. Weidner K, Neumann A, Siedentopf F, Siepmann T, Brünahl CA: Chronischer Unterbauchschmerz: Die Bedeutung der Schmerzanamnese. *Frauenarzt*. 2015;56:982-7
143. Weinschenk S, Benrath J, Kessler E, Strowitzki T, Feisst M: Therapy with local anesthetics to treat vulvodynia. A pilot study. *Sex Med*. 2022; 10:100482
144. Weinschenk S, Strowitzki T, Zivanovic O, Gerhardt A: Therapie der Vulvodynie mit Lokalanästhetika. *Frauenarzt*. 2024;6:42
145. Wetzel-Richter D, Haag-Wackernagel D: Spontane genitale Erregung und unerwünschte Orgasmen der Frau. *Sexuologie*. 2022;29(1-2): 21-32
146. Wetzel-Richter D, Büttner M.: Sexuelle Probleme nach traumatischer Gewalt. *www.allgemein arzt.digital, Der Allgemeinarzt* 11/2021 (5-7)
147. Wetzel-Richter D: Beratung und Behandlung von traumatisierten Menschen. In: Hartmann U et al. (Hrsg.): *Sexualmedizin für die Praxis*. Springer, Berlin Heidelberg 2021. [https://doi.org/10.1007/978-3-662-62512-5\\_13](https://doi.org/10.1007/978-3-662-62512-5_13)
148. Wetzel-Richter D, Haag-Wackernagel D: Unerwünschte Orgasmen und die genitale Dauererregung der Frau (PGAD) – ein psychosomatisches Krankheitsbild. *Gynäkologische Praxis*. 2024;51: 576-92
149. Wiseman BL, James GD, Burgoon A, Buchsbaum GM: A topical regimen for the treatment of provoked vestibulodynia: protocol and a retrospective case series. *J Womens Health, Issues Care* 2016;5:4. <https://dx.doi.org/10.4172/2325-9795.1000235>
150. Witt A, Sachser C, Plener PL, Brähler E, Fegeret JM: Prävalenz und Folgen belastender Kindheitserlebnisse in der deutschen Bevölkerung. *Dtsch Arztebl*. 2019;116:635-42
151. Xie Y, Xiong X, Wu E, Dade C: Economic burden and quality of life of vulvodynia in the United States. *Curr Med Res Opin*. 2012;28:601-8
152. Zakrzewska JM, Forssell H, Glenny AM: Interventions for the treatment of burning mouth syndrome. *Cochrane Database Syst Rev*. 2005; 25:(1)CD002779