

# Vulvodynie – ein brennendes Problem

Teil 3: Anamnese, Diagnostik, Therapieempfehlungen

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

■ In den Teilen 1 und 2 dieses Beitrags (erschienen in FRAUENARZT 9 und 10/2024) wurden Historie, Definition, Kodierung, Erfahrungen der Frauen bis zur richtigen Diagnose, Epidemiologie, Symptome, Komorbiditäten sowie Pathophysiologie der Vulvodynie und die neuen neurobiologischen Erkenntnisse zu chronischen Schmerzerkrankungen dargestellt. In diesem dritten und letzten Teil folgen Anamnese, Diagnostik und Therapieempfehlungen.

Zunächst möchten wir anhand einer beispielhaften Kasuistik aus der Praxis für Sexualmedizin und Sexualtherapie des Erstautors verdeutlichen, mit welchem Leidensdruck und welcher Vorgeschichte die Vulvodynie-Patientinnen in die Praxis kommen und zeigen, wie Anamnese und gynäkologische Untersuchung an die spezielle Situation angepasst durchgeführt werden können.

## Beispielhafte aktuelle Falldarstellung

### Anamnese und Diagnostik

Die 32-jährige, 1,68 cm große, schlanke, äußerst angespannt wirkende Chemielaborantin legt eine umfangreiche Krankengeschichte vor mit zahlreichen Arztkontakten, Untersuchungen und Therapieversuchen. Sie wird geschickt von Prof. Mendling, den sie in Wuppertal aufgesucht hatte. Von ihm liegt ein ausführlicher Arztbericht vor mit der Empfehlung einer multimodalen Be-

handlung bei uns, eventuell stationäre Aufnahme in eine psychosomatische Klinik oder Tagesklinik.

Die Patientin berichtet: „... Ich habe chronische Schmerzen und Brennen im Bereich der kleinen Lippen und der Harnröhre. Ich habe Angst, dass ich die Bakterien in meiner Harnröhre und in der Blase nicht mehr loswerde. Ich habe Angst, dass sich die Bakterien immer weiter vermehren; ich setze mich deswegen richtig unter Druck.

*Ich habe unklare Bauchbeschwerden und wenn ich unter Stress gerate, habe ich Durchfall. Ich leide seit vielen Jahren unter Bruxismus und trage nachts eine Beißschiene. Ich habe manchmal Albträume, Herzrasen und Schweißausbrüche, ohne zu wissen warum. Durch meine jahrelangen Schmerzen leidet auch meine Beziehung. Geschlechtsverkehr ist nur noch selten möglich, da die Angst viel zu groß ist, nach dem Sex an stärkeren Schmerzen zu leiden und die große Angst davor, Bakterien könnten wieder in die Harnröhre gelangen und eine Entzündung auslösen. Deswegen habe ich oft keine Lust und ein schlechtes Gewissen meinem Mann gegenüber. Dabei ist er sehr einfühlsam, versteht meine große Belastung und akzeptiert jegliche Entscheidung meinerseits. Er ist immer noch der verständnisvollste Gesprächspartner für mich. Wir sind immer noch ein gutes Team und die Liebe wurde nur noch stärker. Oft ist aber die Traurigkeit mein Begleiter. Ich möchte meine Probleme endlich lösen und sie nicht weiter aufschieben ... “*

Der Arzt: Ich äußere, dass ich Zeit brauche, um ihre Vorgeschichte zu studieren. In zwei Wochen werden wir uns wiedersehen, dann würde ich sie auch behutsam gynäkologisch untersuchen.

In diesem ersten Gespräch aber lernen wir uns kennen.

Sie erlitt bei der Geburt eine Fruchtwasseraspiration, musste auf die Kinderintensivstation verlegt werden. Dort verblieb sie wohl etwas länger, die Mutter gab die Muttermilch auf der Intensivstation ab. Die Mutter habe sie in den ersten Lebensjahren „in Watte gepackt.“ Die Mutter habe selbst psychische Probleme, ohne sich helfen zu lassen.

Beginnend mit 14 Jahren macht sie erste sexuelle Erfahrungen, die nach anfänglicher Dyspareunie sexuell befriedigend erinnert werden. Gewalterfahrung wird verneint. Mit 24 Jahren heiratet sie einen ein Jahr älteren „einfühlsamen“ Informatiker. Kinderwunsch bestand gleich zu Beginn der Ehe. Es kommt zu zwei Frühaborten 2017 und 2018. Nach Behandlung in einem Kinderwunschzentrum wird 2020 ihr Sohn geboren. Während der Schwangerschaft bestanden ausgeprägte Ängste vor einer erneuten Fehlgeburt.

Das Studium ihrer Anamnese zeigt im Verlauf von sechs Jahren folgende dokumentierte Untersuchungen:

- Konsultationen: acht FrauenärztInnen, zwei an der UFK Freiburg und UFK Basel, zwei UrologInnen, zwei AllgemeinärztInnen, ein Internist, eine Heilpraktikerin
- Untersuchungen: eine Laparoskopie, eine Gastroskopie, eine Koloskopie, drei Zystoskopien, drei Laserbehandlungen der Vagina (jeweils 20 Minuten, 400 Euro pro Behandlung), TCM- und Pohltherapie, Behandlung mit einem Urethralpessar, zahlreiche Laboruntersuchungen auf Bakterien, Pilze, Mikrobiomuntersuchung von Vagina

<sup>1</sup> Praxis für Sexualmedizin und Sexualtherapie, Freiburg im Breisgau

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

<sup>3</sup> Deutsches Zentrum für Infektionen in Gynäkologie und Geburtshilfe, Wuppertal

und Darm in fünf verschiedenen Laboren. Zuletzt war im Rahmen einer wissenschaftlichen Studie zur Behandlung des urethralen Schmerzsyndroms eine spezielle Lasertherapie der Urethra und der Vagina geplant. Die Patientin hat davon Abstand genommen. Eine Oberärztin in der Ambulanz der UFK Freiburg mit Basisausbildung Sexualmedizin empfahl eine Überweisung in die fachübergreifende Frauensprechstunde der psychiatrischen Universitätsklinik.

### Die gynäkologische Untersuchung

Nach geduldiger „Entgegennahme“ der Anamnese erfolgt die gynäkologische Untersuchung. Dazu ist die folgende Voraussetzung wichtig: Um den psychosomatischen, psychosozialen und sexuellen Hintergrund der Patientin mit Vulvodynie erfassen zu können, ist vor jeder gynäkologischen Untersuchung eine einfühlsame Anamneseerhebung erforderlich, was bedeutet, dass bio-psychosoziale Aspekte systematisch erfasst werden müssen. Dies muss allerdings erlernt werden, denn eine vorschnelle „Psychologisierung“ zu Beginn der Behandlung führt nicht selten zum Abbruch der Arzt-Patientin-Beziehung, da der Patientin zu diesem Zeitpunkt der Zusammenhang von genitalem Schmerzsyndrom und zugrunde liegender psychosomatischer Problematik noch nicht erkennbar und schon gar nicht einfühlbar ist. Um eine tragfähige dauerhafte Beziehung zu dieser Patientin mit somatoformer Störung aufzubauen, die es später ermöglicht, psychisch belastende Lebensumstände anzusprechen, muss ein gemeinsames Krankheitsmodell, die sogenannte Passung, hergestellt werden.

Die gynäkologische Untersuchung umfasst Abklopfen der Nierenlager, Abtasten des Abdomens und der Leistenregion. Danach folgt die Inspektion der Vulva mit einer ausführlichen Kolposkopie, die begleitet werden sollte mit Worten wie etwa: „Frau X, ich betrachte Ihre gesamte Scheideneingangsregion mit starker Vergrößerung. Außer einer geringen Rötung der kleinen inneren Lippen, was normal ist, kann ich nichts Krank-

haftes finden ...“. Danach erfolgt – nach Vorankündigung – das behutsame Abtasten der Vulva, insbesondere der kleinen Lippen, mit einem Q-Tip. Hierbei können die für die Vulvodyniepatientin typischen Befunde erhoben werden. Es folgt ein sanfter Druck mit dem Zeigefinger auf den Damm, etwa 2 Zentimeter dorsal des hinteren Introitus. Die gut zu beobachtende Schmerzreaktion der Patientin gibt einen ersten Hinweis auf Ausmaß und Intensität der Beckenbodenmuskelverspannung. Da sich mehrere Beckenbodenmuskelstränge im Centrum tendineum perinei vereinen und dieses muskulo-fasziale Gewebe sich unmittelbar dorsal und kaudal im Bereich des hinteren Introitus befindet, erklärt dies den häufigen dort vorhandenen ausgeprägten Schmerzpunkt. Es folgen die pH-Bestimmung, die Nativpräparat-Mikroskopie, eine eventuelle bakterielle und/oder mykologische Zusatzuntersuchung. Nach Inspektion der Vagina unter Spiegeleinstellung folgt – nach genauer Vorankündigung – die behutsame Palpation, welche zumindest mit einem in die Vagina eingeführten Finger eigentlich immer gelingt. Der behutsam tastende Finger findet die für die Vulvodynie pathognomonische dystone Beckenbodenmuskulatur. Bei Druckerhöhung mit dem tastenden Finger bestätigt die Patientin die schmerzhaften Druckpunkte.

Danach gelingt es meist, mit Zeige- und Mittelfinger auch rektovaginal zu untersuchen, was das Ausmaß der Beckenbodenmuskel-Dystonie noch deutlicher macht. Insbesondere der M. transversus perinei superficialis tastet sich als brettharte, meist sehr dolente „scharfe Kante“. Mit einiger Erfahrung gelingt es, einzelne Muskelpartien gezielt herauszutasten. Sehr gut sind die Levatormuskeln als dolente straffe „Platte“ zu tasten. Eine transvaginale, eventuell auch abdominale Sonografie beschließt die gynäkologische Untersuchung.

Unmittelbar nach der gynäkologischen Untersuchung wird der Patientin – unterstützt durch anatomisches Bildmaterial – ihre Schmerzhaftigkeit als Folge chronisch verkrampfter Beckenbodenmuskulatur erläutert.

Die Vulvodynie-Patientin erhält dadurch oftmals eine erste Erklärung von ihrer Erkrankung. Sie kann sich jetzt vorstellen, wie ihre Schmerzen entstehen. Patientin und Ärztin/Arzt einigen sich auf ein Krankheitsmodell, womit therapeutisch gearbeitet werden kann. Hierzu hat es sich bewährt, Bildmaterial zur plastischen Demonstration der Zusammenhänge (z. B. das Beckenboden-Modell) einzusetzen (Konzept nach Richter, (113)). Unsere Patientin äußerte danach spontan: „... Das hat mir noch niemand so erklärt.“

Bei der Vulvodynie handelt es sich um eine somatoforme Schmerzstörung, welche eine multimodale Behandlungsstrategie benötigt. Dies muss der Patientin entsprechend vermittelt werden.

Krankheitsbilder mit dem Leitsymptom Schmerz stellen für viele Ärzte – auch Schmerztherapeuten – eine diagnostische und therapeutische Herausforderung dar. Die Diagnose somatoforme Schmerzstörung (ICD-10: F45.4) wird häufig erst nach mehrjähriger Krankheitsdauer und multiplen diagnostischen Abklärungen und wenig oder gar nicht erfolgreichen Therapien gestellt (34).

### Krankheitskonzept der somatoformen Störungen

PatientInnen mit somatoformen Störungen zeigen geringere Fähigkeiten in der Regulation psychischer Prozesse.

Die Fähigkeit, Gefühle zu benennen, zu regulieren und von körperlichen Begleitreaktionen zu unterscheiden (siehe Arbeitskreis OPD (2)), beschreibt die Struktur der Persönlichkeit im psychologischen Sinne.

Bei somatoformen Störungen mit strukturellen Schwächen findet keine seelische Verarbeitung psychischer Konflikte statt (54). Die Aufmerksamkeit bleibt stattdessen an den körperlichen Reaktionen haften, welche aufgrund der fehlenden emotionalen Verbindung nicht verstanden und im Sinne ängstlich-katastrophisierender Überlegungen als

somatische Krankheit gedeutet werden (120, 121).

Entwicklungspsychologisch werden sog. strukturelle Störungen als biografisch früh erworbene Störungen der Persönlichkeitsentwicklung – oft aufgrund von Vernachlässigung oder Gewalterfahrung – verstanden. Dieses Entwicklungsdefizit (z. B. der Gefühlsregulierung) „versetzt die Patientin situativ in hilflose Verzweiflung, die sie ähnlich einem außer sich geratenen Kleinkind nicht allein bewältigen kann“ (121).

Eine zentrale Rolle bei den fehlgedeuteten Körperbeschwerden spielt das „Desomatisierungskonzept“ von Max Schur (154): Beim Kleinkind sind alle Gefühle primär stark an den Körper gebunden, d. h. sie werden rein körperlich erlebt. Im Sinne eines Reifungsprozesses kommt es dann schrittweise zur „Desomatisierung“ dieser Gefühle, wodurch diese differenziert als Gefühle psychisch erlebbar werden (154), in unzähligen Interaktionsepisoden des „Gehört-, Beantwortet- und Verstandenwerdens oder des Beruhigt-, Getröstet- und Befriedigtwerdens“ (120). Im Erwachsenenalter kann sich solch eine mangelhafte „Desomatisierung“ dann beispielsweise in körperlichen Missempfindungen oder Schmerzen bis hin zu dissoziativen Symptomen manifestieren. Auch seelische Belastungen im späteren Leben können dazu führen, dass eine bereits erworbene Differenzierung von Gefühlen und körperlichen Empfindungen wieder verloren geht („Resomatisierung“). Die Aufgabe des Arztes und Psychotherapeuten bei diesen Patientinnen ist es, sich aktiv zu engagieren, vorübergehende Hilfs-Ich-Funktion zu übernehmen und für die Patientin regulierend und reflektierend zu wirken, um dann (122) gemeinsam nach alternativen Verhaltensmöglichkeiten und Bewältigungsstrategien zu suchen. Dies kann auch – bei entsprechender Weiterbildung – im Rahmen gynäkologischer Behandlungen geschehen.

Bei Patientinnen mit somatoformen Störungen ist also eine wichtige ärztliche Aufgabe zu leisten: eine ausführliche psychosomatische Anamnese in

ruhiger, empathischer Atmosphäre, die mögliche biografische Belastungen hinsichtlich primärer Bezugspersonen in Kindheit und Jugend abfragt und Traumatisierungen und komorbide Störungen erfasst (Abb. 1).

In Konsequenz dieser Erkenntnisse haben die Autoren zum besseren Verständnis und besseren therapeutischen Umgang mit Patientinnen mit Vulvodynie einen Fragenkatalog entwickelt, der etwa 30 Minuten in Anspruch nimmt und wichtige Erkenntnisse gibt für die einzuschlagende Therapie (Anamnesebogen siehe Anhang der Online-Version dieses Beitrags und QR-Code auf Seite 909. Dort finden Sie auch typische Ergebnisse der Befragung (Mendling 2019)).

Diese „psychosomatische Exploration“ sollte erst durchgeführt werden, nach-

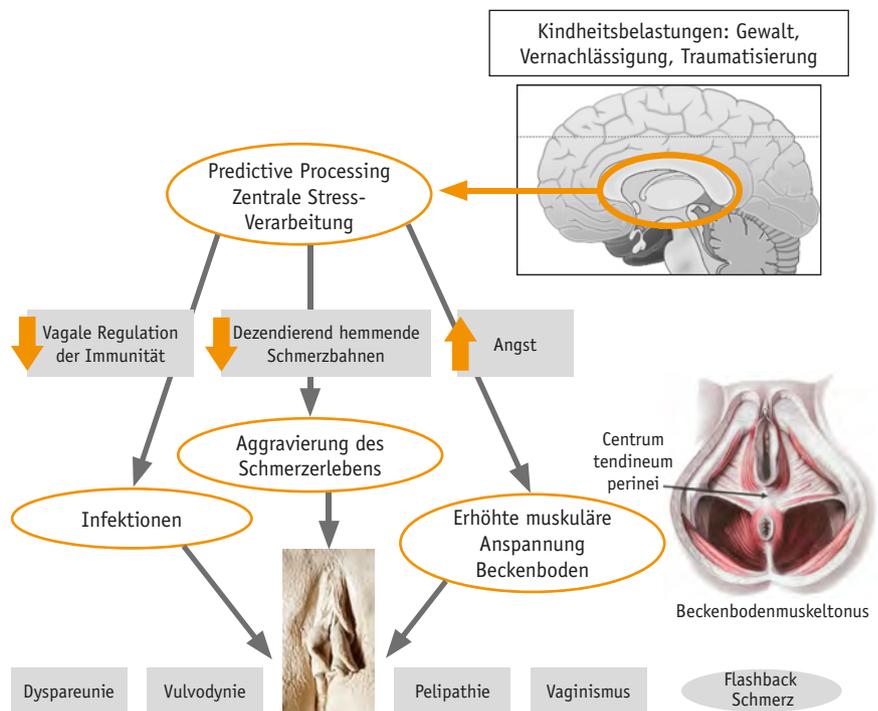
dem die Untersuchung mit anschließender bildgestützter Erklärung der Schmerzursache stattgefunden hat.

Dabei ist es wichtig, Verständnis, Wärme und Wertschätzung für die Patientin auszustrahlen, bescheidene Ziele zu setzen und viel therapeutische Geduld aufzubringen.

### Eigene therapeutische Strategien bei Patientinnen mit Vulvodynie

Nach gelungenem Aufbau einer tragfähigen Arzt-Patientin-Beziehung und Einigung auf ein gemeinsames Krankheitsmodell beginnen wir mit einer hoch dosierten Magnesium-Behandlung zur langfristigen Beeinflussung der dysfunktionalen hypertonen Beckenbodenmuskulatur (Rp. *Magne-trans forte* 3–4× tgl. 1 Kapsel). Zusätzlich verordnen wir ein SSRI-

Multimodales psychosomatisches Schmerzmodell der Vulvodynie



**Abb. 1:** Das multimodale psychosomatische Schmerzmodell der Vulvodynie (Wetzel-Richter 2022) zeigt die biografischen Belastungen auf, die zur Vulvodynie führen können (Vernachlässigung, Gewalt, Traumatisierung u. a.) und die daraus resultierenden neurobiologischen Veränderungen (Predictive Processing, veränderte Stressverarbeitung). Daraus resultierende biologische und psychische Veränderungen sind verstärkte Schmerzwahrnehmung durch Reduktion der deszendierenden, hemmenden Schmerzbahnen, Angst mit daraus resultierender vermehrter Beckenbodenspannung und gehäufte Infektionen, durch immunologische Veränderungen aufgrund von geringerer vagaler Aktivität. Die verschiedenen Faktoren können entweder einzeln oder additiv zu verschiedenen genitalen Schmerzsymptomen führen (Vulvodynie, Vaginismus, Dyspareunie, Pelipathie). Möglich sind auch intrusive Schmerzen (Flashback) bei Traumafolgestörungen wie der Posttraumatischen Belastungsstörung.

Präparat (Serotonin-Wiederaufnahme-Hemmer z. B. Rp. Escitalopram 5 mg in steigender Dosierung bis maximal 20 mg tgl.). Die SSRI-Gabe bewirkt als potenter Angstlöser mittelfristig eine Veränderung der Schmerzverarbeitung, des „Schmerzgedächtnisses“ und ist grundsätzlich hilfreich bei der Behandlung von chronischen Schmerzen. Durch Reduktion der Angst und unter der speziellen Beckenboden-Physiotherapie entspannt sich allmählich der Beckenboden. Hierbei ist wichtig, dass die SSRI als „zur Abschwächung des Schmerzgedächtnisses“ und als „Angstlöser“ anmoderiert werden müssen und nicht als ein „Antidepressivum“, um die Patientin nicht als „doch psychisch krank, bzw. depressiv“ zu brandmarken, was wiederum zu einer unmittelbaren Kränkung und zum Abbruch der Behandlung führen kann, noch bevor diese wirklich begonnen hat. Wir haben anfangs erlebt, dass Patientinnen gekränkt den Kontakt zu uns abgebrochen haben, weil sie nach Lesen des Beipackzettels das Escitalopram als Antidepressivum eingeordnet haben. Sie fühlten sich von uns in dem Sinne hintergangen, dass wir sie als depressiv diagnostiziert hätten, ohne ihnen dies mitzuteilen. Dies wiegt umso schwerer, da Patientinnen mit somatoformen Störungen sich gerade nicht depressiv fühlen.

### Spezielle Physiotherapie des muskulären Beckenbodens

Darüber hinaus umfasst das multimodale Therapiekonzept eine spezielle manuelle Therapie im Unterbauch-Vulva-Damm- und Beckenboden-Gebiet durch in der *PhysioPelvica*-Physiotherapie ausgebildeten Physiotherapeutinnen, die durch spezielle Weiterbildung erfahren sind, um auch rektovaginal gezielt behandeln zu können ([www.ag-ggup.de/therapeutenliste/therapeutenliste-beckenboden](http://www.ag-ggup.de/therapeutenliste/therapeutenliste-beckenboden)). Hilfreich ist es, ein Netzwerk aufzubauen mit persönlichen Kontakten.

### Einbeziehung des Partners

Wenn immer möglich, motivieren wir die Patientin zu einem Partnergespräch, um einen Einblick in die Dynamik der Paarbeziehung zu bekommen und um das Ausmaß der sexuellen Problematik besser einschätzen zu können.

### Übende Körper-Paartherapie

Nach allmählicher Besserung der Schmerzsymptomatik (Schmerzgedächtnis schwächt sich ab) empfehlen wir dem Paar die stressfreie Wiederentdeckung bzw. Wiederbelebung angenehmer und später dann auch schmerzfreier, lustvoller Sexualität durch Körperberührungen, was wesentlich mit zur Abnahme der Schmerzsymptomatik beiträgt. Hier wenden wir die, ursprünglich für den Vaginismus entwickelte, übende Körper-Paartherapie an (Freiburger Modell (114)).

### Geduldige Langzeitbegleitung

Im weiteren Verlauf ist es wichtig, eine therapeutische Allianz herzustellen, das heißt Verständnis, Wärme und Wertschätzung für die Patientin auszustrahlen, zusammen mit ihr bescheidene Ziele zu formulieren und viel therapeutische Geduld aufzubringen. Bei schon länger bestehendem Krankheitsbild und ungenügender Einsicht in die zugrunde liegenden psychosomatischen Faktoren kann die konsiliarische Mitbehandlung durch eine(n) Fachärztin/Facharzt für Psychosomatik oder ggf. Psychiatrie oder Psychotherapie notwendig sein, bis die Patientin ein psychosomatisches Krankheitsmodell akzeptieren kann. (Z. B. könnte die Frauenärztin sagen: „Damit Sie Ihre jahrelange Belastung durch die Schmerzen besser verarbeiten können und die Hintergründe Ihrer Schmerzen noch besser verstehen lernen, möchte ich Sie überweisen...“) Eine Zuweisung zu einer Gynäkologin / einem Gynäkologen, die/der mit dem Krankheitsbild Vulvodynie vertraut ist, ist von großem Vorteil. Zeigen sich bei der Diagnostik mehrere psychosoziale Belastungsfaktoren vor allem in der Kindheit (siehe Anamnesebogen; QR-Code auf Seite 909), ist ein derartiges Konsil unerlässlich. So kann eine multimodale Therapie bestehend aus spezieller Beckenboden-Physiotherapie, Körpertherapie, Entspannungsverfahren mit Psychotherapie und gynäkologischer Begleitung zusammengeführt werden.

Im Rahmen eines solchen Konsils sollte auch die Indikation für eine stationäre psychosomatische Behandlung ggf. mit

Herausnahme aus dem belastenden psychosozialen Umfeld geprüft werden.

### Angewandte andere Therapien

In einer Übersicht über die zahlreichen Therapieversuche in der Literatur weisen Schlaeger et al. (126) darauf hin, dass viele Therapien auf Symptomlinderung abzielen, nicht aber auf Erkennen und Behandeln der Ursachen einer Vulvodynie!

Es gibt international keinen gesicherten Konsens zur Therapie. Bergeron et al. (6) weisen darauf hin, dass es, je nach Anamneseerhebung, einfühlsamer Untersuchung und Befundbesprechung bzw. Befunderklärung, schon zur Besserung kommen kann. Es ist jedoch noch nicht durch kontrollierte randomisierte Studien belegt, dass ein multimodales Vorgehen – wie das von uns hier vorgestellte und bis jetzt als erfolgreich angesehene therapeutische Konzept – wirklich besser ist als eine einzelne therapeutische Maßnahme.

Es gibt eine Vielzahl von Therapie-Studien zum Krankheitsbild der Vulvodynie. Sie alle, auch nur begrenzt, vorzustellen, würde weit über den Rahmen unserer Arbeit hinausgehen. Daher können nur punktuell einzelne Studien vorgestellt werden:

- Physiotherapie und Achtsamkeit (systematische Review und Metaanalyse) mit signifikanter Verbesserung von Schmerzkatastrophisierung und Sexualfunktion (9)
- orales Amitriptylin (u. a.) mit signifikanter Verbesserung der Schmerzen bei mehr als der Hälfte der Fälle (108)
- lokale Creme mit z. B. Amitriptylin, Ketamin, Baclofen, Phenytoin mit Besserung (69, 70, 72, 93, 100)
- Botulinumtoxin-A-Injektionen in die schmerzende Region mit einzelnen Vorteilen, gegen Placebo aber nur mit gleichartiger Verbesserung in beiden Gruppen (97, 98) bzw. ohne signifikante Verbesserung gegen Placebo mit 50 AE (Allergan-Einheiten) (10)
- Lokal Lidocain, teils kombiniert mit kortikoidhaltigen Cremes/Gelen

mit Verbesserung. Lidocain wirkt aber nur etwa 2 Stunden lang (149) und wird nicht zur Langzeittherapie empfohlen.

- Neuraltherapie mit Injektion von 1 % Procain mit Erfolg in bis 80 % der Fälle (143, 111, 144)
- transkutane Elektrostimulation/ TENS mit signifikantem Erfolg gegenüber Placebo (89), in anderen Studien nicht besser als Placebo
- „Softlaser“-Therapie mit Erfolg in einem gemischten Kollektiv (90) und ohne Erfolg in einer placebo-kontrollierten Studie (76)
- Kognitive Verhaltenstherapie hat sich in verschiedenen Formaten (z. B. Gruppentherapie, Kombination mit Achtsamkeit) als erfolgreiche Behandlungsoption für Vulvodynie erwiesen (6).
- Akupunktur (2×/Woche, insgesamt 10 Sitzungen) mit signifikant reduzierten Schmerzen und Anstieg der sexuellen Funktion bei einem Pilotkollektiv von 18 Frauen im Vergleich zu einer randomisierten Kontrollgruppe (125)
- Bei wiederholten Vulvovaginalkandidosen, die kulturell durch Nachweis von *C. albicans* gesichert sein müssen, sollte ähnlich wie bei chronisch rezidivierenden (> 3 Episoden/Jahr) Vulvovaginalkandidosen eine 6- bis 12-monatige orale Fluconazol-Prophylaxe durchgeführt werden.

### Vestibulektomie

Die Indikation zur Vestibulektomie sollte nie primär, sondern nur als letzter Versuch erfolgen und nur von Erfahrenen gestellt werden. Die operativen Ergebnisse entsprechen in etwa denen der konservativen Therapie (6, 27, 49, 136, 133). Es wurden mehrere Operationstechniken beschrieben (lokale Exzision, totale Vestibulektomie, Perineoplastik). Die wohl üblichste dieser Methoden ist die totale Vestibulektomie.

Haag-Wackernagel weist mit Recht darauf hin, dass – unabhängig der OP-Technik – Genitalkörperchen, die für die Erregung eine große Rolle spielen, irreversibel entfernt werden. Mir (Richter)

sind vier Patientinnen im Z. n. Vestibulektomie bekannt, bei denen nach 2 bzw. 3 Jahren die Schmerzsymptomatik fast unverändert wieder auftrat.

Wenn man vom heutigen Verständnis der Vulvodynie ausgeht, so muss angenommen werden, dass der psychosomatisch induzierte Schmerz nicht einfach wegoperiert werden kann.

Nachdem die vielgestaltigen psychosomatischen Variablen von Patientinnen mit Vulvodynie mittlerweile bekannt sind, ist kaum zu erwarten, dass die hier erwähnten einzelnen Therapiemaßnahmen eine anhaltende Besserung oder gar dauerhafte „Heilung“ erzielen.

Eine der wichtigsten primären Maßnahmen ist das Beenden von unnötigen oder nicht indizierten lokalen Therapien und das Verstehen der Problematik durch die Patientin, die ja – meist von Ärzten geleitet – gedanklich auf der „falschen infektiologischen Spur“ ist, was einen zusätzlichen erheblichen Stress verursacht!

Die Vulva und besonders das Vestibulum sollten nur mit Wasser oder einer milden Intim-Waschlotion (sofern sie vertragen wird), die ggf. pflanzliche, die Haut „beruhigende“ Zusätze enthält, gewaschen, abgetupft und ggf. mit einer milden, nicht zu fetten Creme gepflegt werden.

Sollte eine lokale Therapie erforderlich werden, so werden folgende Rezepturen angeboten:

Rp.: Baclofen 2 %  
 Amitriptylin 2 %  
 (individuell beides bis 4 %)  
 Basiscreme ad 30 g  
 (2×/Tag dünn auf das Vestibulum auftragen)

oder

Rp.: Baclofen 3 %  
 Phenytoin 10 %  
 Mandelöl 2 g  
 Unguentum emulsificans ad 30 g

(2×/Tag dünn auf das Vestibulum auftragen).

(Der Patientin erklären, wo das Vestibulum ist!)

Die Wirkstoffe müssen von einer Apotheke bevorratet und für das Rezept zur Creme off-label gemischt werden.

Bei schwergradigen und chronifizierten Fällen oder bei erheblichen psychosozialen Belastungen bzw. Traumatisierungen ist eine stationäre Behandlung indiziert.

### Das Konzept der stationären multimodalen, psychosomatisch psychotherapeutischen Behandlung

Das Konzept beinhaltet eine therapeutische Gemeinschaft, wie eine therapeutische Familie, bei der modellhaft neue Beziehungserfahrungen gemacht werden können. Es besteht zudem eine Distanz zum oft belastenden psychosozialen Alltag.

Die Behandlung erfolgt durch ein multiprofessionelles Team, bestehend aus Psychotherapeuten, Ärzten, Pflegekräften, Sozialarbeitern und Spezialtherapeuten. Ein multimodales Therapieangebot beinhaltet Einzel- und Gruppentherapie sowie – je nach Indikation – Kreativ- und Körpertherapien. Es werden psychodynamische, strukturbezogene und verhaltenstherapeutische Psychotherapiekonzepte integriert. Der Fokus ist „die Bewältigung struktureller Einschränkungen sowie die Entwicklungsförderung“ (121). Therapieziele sind Selbstwirksamkeit, Handlungskompetenz und neue strukturelle Fähigkeiten (122).

Therapeutisch hat sich der Zugang über körperorientierte Verfahren als fruchtbar erwiesen. Hier werden Grenzen spürbarer gemacht und Strategien zur Selbstberuhigung erlernt.

Die Wirksamkeit stationärer psychodynamisch orientierter Psychotherapie ist belegt: ES = 0,68 (Effektstärke) für die Somatisierungssymptomatik (7, 57).

## Multimodale, stationäre psychosomatische Behandlung bei Vulvodynie – eigene Behandlungsergebnisse

Bei chronifizierten Vulva-/Genitalschmerzen aufgrund psychischer Belastungen hat sich für uns eine stationäre multimodale psychosomatische Behandlung bewährt. Der Behandlungsrahmen von etwa 6–8 Wochen ist oft ausreichend zur Besserung der Beschwerden. Wichtig sind zudem integrierte Paargespräche, in denen die Motivation für eine Paar- oder Sexualtherapie geklärt werden kann. Selbstverständlich ergänzen medizinische Maßnahmen das multimodale Konzept.

In der Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie der Kreiskliniken Lörrach wurden vom April 2021 bis Oktober 2022 sieben Patientinnen mit der Erstdiagnose Vulvodynie zwischen 22 und 70 Jahren behandelt. Die Behandlungsdauer lag zwischen 5,5 und 10 Wochen. Alle Patientinnen hatten psychische Komorbiditäten wie Angst und Depression. Im Rahmen der Behandlung besserten sich alle Patientinnen bezüglich ihrer psychischen Symptomatik. Bei fünf von sieben kam es zu einer klaren Besserung der Schmerzsymptomatik, zwei fanden einen besseren Umgang mit ihrem Schmerz. Alle sieben Patientinnen profitierten von dem angebotenen Aufenthalt und wurden zu einer anschließenden ambulanten Psychotherapie, zum Teil zu einer Intervalltherapie, teils zu einer anschließenden Sexualtherapie motiviert.

## Zusammenfassung

Patientinnen mit Vulvodynie in unterschiedlicher Erscheinungsform und vielgestaltiger Symptomatik gehören zu den wirklichen Problempatientinnen in der frauenärztlichen Sprechstunde, da der psychosomatische Hintergrund dieser Somatisierungsstörung noch immer nicht ausreichend bekannt ist.

In der Annahme einer somatischen Erkrankung wird oft zu lange Zeit lokal behandelt, obwohl sich keine somatische Vulvaerkrankung nachweisen lässt. Häufig wird auf Harnwegsinfekt und/oder auf

eine bakterielle oder mykotische Vulvitis/Kolpitis oder Lichen sclerosus behandelt.

Die Patientin mit Vulvodynie gerät so in den Teufelskreis wiederholter hilfloser unwirksamer Therapiemaßnahmen. Da die Beschwerden, meistens Schmerzen verschiedenster Ausformung, im genitopelvinen Bereich nicht verschwinden, wird nicht selten auch nach Hilfe im paramedizinischen Bereich gesucht.

Die Autorin und die Autoren wollen mit dieser dreiteiligen Arbeit über das Krankheitsbild der Vulvodynie aufklären und das Wissen über die Behandlungsmöglichkeiten dieses nicht seltenen gynäkologischen Krankheitsbilds erweitern.

**QR-Codes** Anamnesebogen (links) und Tabelle Befragungsergebnisse (rechts):



## Netzwerke Vulvodynie:

- [www.vulvodynie-deutschland.de](http://www.vulvodynie-deutschland.de)
- [www.vulvodynie.ch](http://www.vulvodynie.ch)
- [www.vulvodynie.de](http://www.vulvodynie.de)
- [www.vulvodynie.at](http://www.vulvodynie.at)

## Literatur

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

## Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. med. Dietmar Richter  
FA für Frauenheilkunde und Geburtshilfe  
Psychotherapie  
Paar- und Familientherapie  
Sexualmedizin – Sexualtherapie  
[info@prof-richter.de](mailto:info@prof-richter.de)



Prof. Dr. med.  
Dietmar Richter

# Schneller zurück zum Genuss



Zur symptomatischen Behandlung von Übelkeit und Erbrechen in der Schwangerschaft

# XONVEA®

20 mg/20 mg Tabletten mit veränderter Wirkstofffreisetzung

✓ **Schnellere Wirkstofffreisetzung<sup>1</sup>**

✓ **Gleiche Wirkstoffmenge mit weniger Tabletten\***

\* im Vgl. zu einer 10 mg/10 mg Formulierung

<sup>1</sup> Schleussner E et al. Geburtshilfe Frauenheilkd. 2024;84(2):144–152. DOI:10.1055/a-2225-5883.

**exeltis.de**  **Exeltis**  
Rethinking healthcare

**XONVEA® 20mg/20mg Tabletten mit veränderter Wirkstofffreisetzung. Wirkstoffe:** Doxylaminhydrogensuccinat, Pyridoxinhydrochlorid. **Zus:** Jede Tabl. enth. 20 mg Doxylaminhydrogensuccinat und 20 mg Pyridoxinhydrochlorid. **Sonst. Bestandt. m. bekannter Wirkung:** Allurarot-Aluminium-Komplex (E 129), **Sonst. Bestandt. m. unbekannter Wirkung:** Mikrokristalline Cellulose, Magnesiumstearat (Ph. Eur.), Croscarmellose-Natrium, Magnesiumstearat (Ph. Eur.), Hochdisperses Siliciumdioxid, Filmüberzug, Hypromellose (E 464), Triethylcitrat, Methacrylsäure-Ethylacrylat-Copolymer (1:1) (Ph. Eur.), Talkum (E 553b), Hochdisperses Siliciumdioxid, Natriumhydrogencarbonat (E 500), Natriumdodecylsulfat (E 487), Simeticon Emulsion 30 %, Poly(vinylalkohol), Titandioxid (E 171), Macrogol 3350 (E 1521), Eisenoxide (E 172), **Wachsschicht:** Carnaubawachs. **Druckfarbe:** gebil., wachsfre. Schellack (Ph. Eur.) (E 904), Allurarot-Aluminium-Komplex (E 129), Propylglycol (E 1520), Indigocarmin-Aluminiumsalz (E 132), Ammoniak-Lösung 28 % (E 527), Simeticon. **Anwend.:** Sympt. Behandl. von Übelkeit u. Erbrechen während d. Schwangerschaft (nausea and vomiting during pregnancy, NVP) bei schwangeren Frauen ≥ 18 Jahren, die nicht auf eine konservative Behandl. ansprechen. **Einschränk. d. Anwend.:** Die Komb. aus Doxylamin/Pyridoxin wurde im Falle von Hyperemesis gravidarum nicht untersucht. **Gegenanz.:** Überempfindl. geg. d. Wirkstoffe od. einen d. sonst. Bestandt., gleichz. Anwend. m. MAO-Inhibit. od. Anwend. v. XONVEA bis zu 14 Tage nach Absetzen der MAOIs, Porphyrie. **Nebenm.:** *Sehr häufig:* Schwindel, vermehrte Bronchialsekret., Mundtrockenheit, Müdigkeit. *Häufig:* Schwindelgefühl, vermehrte Bronchialsekret., Mundtrockenheit, Müdigkeit. *Gelegentl.:* Verwirrheitszustand, Doppeltsehen, Glaukom, Tinnitus, orthostatische Hypotonie, Übelkeit, Erbrechen, Lichtempfindlichkeitsreakt., Asthenie, peripheres Ödem. *Selten:* Hämolyt., Anämie, Agitiertheit, Tremor, Krampfanfall. *Nicht bekannt:* Überempfindlichk., Angst, Orientierungsstörung, Schlaflosigkeit, Reizbar., Alpträume, Kopfschm., Migräne, Parästhesie, psychomotor. Hyperaktivität, Verschwoomm. Sehen, Sehstörungen, Vertigo, Palpitation, Tachykardie, Dyspnoe, Bauch aufgetrieben, Abdominalschmerz, Obstipation, Diarrhoe, Hyperhidrose, Pruritus, Ausschlag, Ausschlag makulopapulös, Dysurie, Harnretention, Brustkorbbeschw., Unwohlsein. **Warnhinweis:** Enthält Allurarot-Aluminium-Komplex (E 129). Packungsbeilage beachten. Tabletten im Ganzen schlucken. Nicht zerdrücken, zerkauen oder zerteilen. **Verschreibungspflichtig. Zul.-Inhaber:** Exeltis Germany GmbH, Adalperstraße 84, 85737 Ismaning, Deutschland, Tel.: +49 89 4520529-0. **Stand d. Information:** Juli 2023 DE-2408-01822

**Spezieller Anamnesebogen für Patientinnen mit Vulvodynie**

Vorname:		Nachname:	Geburtsdatum:	Datum:
1.		Welche Beschwerden haben Sie? Jucken, Brennen, Schmerzen, Stechen, Wundheitsgefühl, Trockenheitsgefühl?		
2.		Wann war der Beschwerdebeginn?		
3.		Bestehen die Beschwerden schon seit der ersten Menstruation? War das Tampon-Einführen schmerzhaft? Hatten Sie Schmerzen beim ersten Verkehr?		
4.		Sind die Beschwerden spontan oder bei Berührung/Penetration, Radfahren, Reiten, Gehen/Joggen, Sitzen, Kleidung?		
5.		Wo genau sind die Symptome? Große Labien – Sulcus interlabialis – Klitoris – Vestibulum – Damm – After – andere? Auch ohne Berührung? Morgens weniger, abends mehr (= typisch)?		
6.		Gibt es gute und schlechte Tage (periovulatorisch und prämenstruell mehr)? Gibt es beschwerdefreie Zeiten (Wochen, Monate)?		
7.		Wie viele FrauenärztInnen haben Sie bisher deshalb konsultiert? Dysplasie-Sprechstunde? Gewebeproben?		
8.		Wie viele ÄrztInnen anderer Fachrichtungen? Dermatologen, Urologen, Neurologen, Psychiater, Psychotherapeuten?		
9.		Andere TherapeutInnen? Osteopathen, Physiotherapeuten, Heilpraktiker?		
10.		Wie lautet die bisherige Diagnose? „Pilze“, „Bakterien“, „Lichen sclerosus“?		
11.		Was waren die Empfehlungen? Antimykotika lokal, oral? Antibiotika? Antiseptika? Kortikoide?		
12.		Wie alt waren Sie beim ersten Verkehr? (Wenn damals schon Schmerzen bestanden (primäre Vestibulodynie), spricht das für psychosoziale Belastung in Kindheit und Jugend.)		
13.		Gab es eine operative „Hymenerweiterung“? Wann? In welchem Alter?		
14.		Haben sie einen Partner/eine Partnerin? Seit wann?		
15.		Wie viele intime Partner hatten Sie schon?		
16.		Seit wann besteht die jetzige Partnerschaft? Besteht Kinderwunsch?		
17.		Sind sie erregbar (Reaktion der Klitoris)? Sind Sie orgasmusfähig?		
18.	(0)	Haben Sie eine „Reizblase“ / Spüren Sie Druck auf der Blase, Brennen in der Harnröhre? Wurde Blut oder Leukozyten im Urin, aber keine Bakterien gefunden? Sind Blasenspiegelungen gemacht worden?		
19.	(0)	Haben Sie einen Reizdarm? Kennen Sie Diarrhoe, Bauch-/Magenschmerzen bei Stress? Liegen Gastro-/Koloskopien ohne Befund vor?		
20.	(0)	Haben sie überall Muskel-Gliederschmerzen? (Ist die Diagnose Fibromyalgie bei Ihnen gestellt worden?)		
21.	(0)	Leiden Sie an Migräne? An Tinnitus?		
22.	(0)	Leiden Sie an primärer Dysmenorrhoe? Wurde eine Endometriose bei Ihnen diagnostiziert?		
23.	(0)	Leiden Sie an Bruxismus, an CMD? Tragen Sie eine Beißschiene? Seit wann CMD-Diagnose/Schiene?		
24.	(0)	Kennen Sie ein Brennen der Zunge (Glossodynie)?		
25.	(0)	Bestehen Einschlafstörungen? Grübeln? Durchschlafstörungen? Müssen Sie nachts auf die Toilette? Wie oft?		
26.	(0)	Sind Sie sehr gewissenhaft bis perfektionistisch?		
27.	(0)	Kennen Sie Alpträume? Seit wann? Wie oft? Häufiger in Kindheit/Jugend?		
28.	(0)	Kennen Sie Herzrasen, Schweißausbrüche, Angstzustände, Panikattacken?		
29.	(0)	Hatten Sie schon mal eine Depression? Ein Burn-out?		
30.	(0)	Sind sie rasch erschöpft? Können Sie sich schlecht konzentrieren?		
31.	(0)	Ist oder war Vater oder Mutter depressiv oder hatte eine bipolare Erkrankung?		
32.	(0)	Sind Krankenhausaufenthalte in früher Kindheit bekannt? Waren Sie eine Frühgeburt? Inkubatorbehandlung?		
33.	(0)	Ist ein Elternteil früh verstorben?		
34.	(0)	Gab es eine frühe Trennung der Eltern? Sind Sie nur mit einem Elternteil aufgewachsen? Sind Sie in einer Pflegefamilie aufgewachsen?		
35.		Wie haben Sie Kindheit und Familie in Erinnerung? Waren die Eltern liebevoll?		

36.		Haben Sie Geschwister? Jünger, älter?
37.	(0)	War ein Elternteil alkoholkrank?
38.	(0)	Haben Sie Gewalt erlebt in der Kindheit/Kindergartenzeit/Schulzeit, auch Mobbing? Gewalt zwischen den Eltern?
39.	(0)	Gab es später im Leben Gewalt durch einen Partner/eine Partnerin?
40.	(0)	Haben Sie sexuellen Missbrauch oder eine Vergewaltigung erlebt? Wie alt waren Sie?
41.	(0)	Hatten Sie in der Jugend eine Essstörung? Wurden Sie schon einmal psychotherapeutisch behandelt? Aus welchem Grund?
42.	(0)	Haben Sie sich schonmals selbst verletzt?
43.	(0)	Besteht oder bestand ein problematischer Konsum von Suchtmitteln: Drogen, Alkohol? Zigaretten? Verhaltensüchte?
44.	(0)	Nehmen Sie Antidepressiva, Antikonvulsiva? Wann, was, wie lange?

Die 25 mit (0) gekennzeichneten Fragen weisen auf **psychosomatische (Mit-)Ursachen** hin. Je höher der Score (0), desto wahrscheinlicher ist eine somatoforme Schmerzstörung. Ab einem Score von 3 ist eine psychosomatische Mitbehandlung zu empfehlen.

Tab. 1

**Antworten von 100 Patientinnen  
der Sprechstunde von  
Prof. Mendling im Jahr 2019**

Ein-/Durchschlafstörung	50
Grübeln	46
Alpträume	33
Angststörung	12
Panikattacken	24
Depression	39
Reizdarm	42
Fibromyalgie-Diagnose oder -Symptome	17
Brennen in der Urethra, Reizblase, interstitielle Zystitis	31
Migräne	21
Tinnitus, Hörsturz	14
Schwere Dysmenorrhoe	18
Kraniomandibuläre Dysfunktion (Bruxismus)	58
Knirscherschiene nachts zerbissen	14
Glossodynie	10
Anorexie in der Jugend	10
Patientin als Baby von der Mutter getrennt (stationärer Aufenthalt)	29
Mobbing in Kindergarten oder Schule	25
Scheidung der Eltern / Tod von Mutter/Vater während der Kindheit	31
Psychoterror/Stress durch Partner/Mann	18
Mutter hat Depression	20
Vater hat Depression	9
Antidepressiva in der Vergangenheit	22

**Tab. 2**

## 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; PMID: 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-Starke 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, Canciglieri 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-Starke N, Haraldson P, Mührlad 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, Weijnenborg 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 Med 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, Egloff 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, Egloff 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, Poleshuck 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/IPPS-Blog/June-2014>
  51. Goldstein I, Komisaruk BR, Pukall CF, Kim NM, Goldstein AT, Goldstein SW, Hartzell-Cushman R, Kellogg-Spadt S, Kim CW, Jackowich RA, Parish SJ, Patterson A, Peters KM, Pfau 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, VuNet 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 Arztebl*. 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 pamiytolethanolamide. *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, Güntherth 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 restless 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, vulvares 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: Pseudoinfektives 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, Khalifé 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/jsm.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, Benoliel R, Cohen M, Evers S, Giamberardino MA, Goebel A, Korwisi B, Perrot S, Swenson 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 Novoa 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, Kantenich 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: Sexualsprechstunde: Psychosomatische Pruritus genitalis. *Frauenarzt.* 2024; 65(1):46–51
116. Rodriguez-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, Chatarij 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.aerzteblatt.de/kompakt](http://cme.aerzteblatt.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, Takamara 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, Nunn 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, Wendling 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-Cueco 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. Vartholomaiou 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, Glennly AM: Interventions for the treatment of burning mouth syndrome. *Cochrane Database Syst Rev*. 2005; 25:(1)CD002779
153. Baumeister D, Akhtar R, Ciufolini S, Palante C, Mondelli V: Childhood trauma and adulthood inflammation: a meta-analysis of peripheral C-reactive protein, interleukin-6 and tumor necrosis factor- $\alpha$ . *Mol Psychiatry* 2016; 21: 642–9
154. Schur M. Comments on the metapsychology of somatization. *Psychoanal Study Child*. 1955;10: 119–64