

A 3D architectural rendering of a hospital building, shown in a light blue color, set against a darker blue background. The building has multiple wings and a central tower. The text is overlaid on the right side of the image.

Vulväre Schmerzen: Eine diagnostische und therapeutische Crux

Prof. Dr. Michael K. Hohl



UFK Basel

Kantonsspital Baden

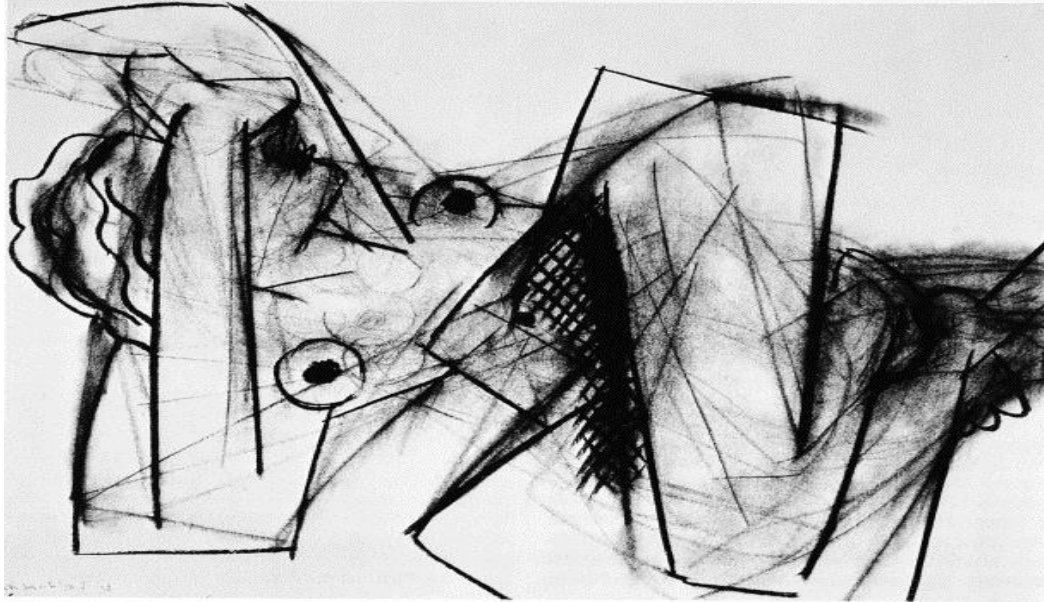
31 Jahre Vulvasprechstunde



VVS 1997 – 2009 2010-2018

152 Patientinnen 271 Patientinnen

Eine Kasuistik



- 23 j. Studentin, verzweifelt
- Extreme Empfindlichkeit und Schmerzen im Vulvabereich bei Berührung
- GV unmöglich seit Jahren
- 3 verschiedene Ärzte
- Früher OH
- Häufig wiederholte Therapien
 - Antimykotika
 - lokale Östrogene
 - Virostatika
 - konsequente Intimpflege

Epidemiologie

Vestibulodynie; VVS; PVD ^{1.2}

- Prävalenz 6%,9%
- 10% Lifetime
- 2/3 PVD
- 49 % blieben ohne Diagnose

Reed,B.D. et al. 2012

Häufiger als man denkt !!

Weshalb wird die PVD unterdiagnostiziert ?



Vulvo – Vestibulodynie

Diagnoseprobleme

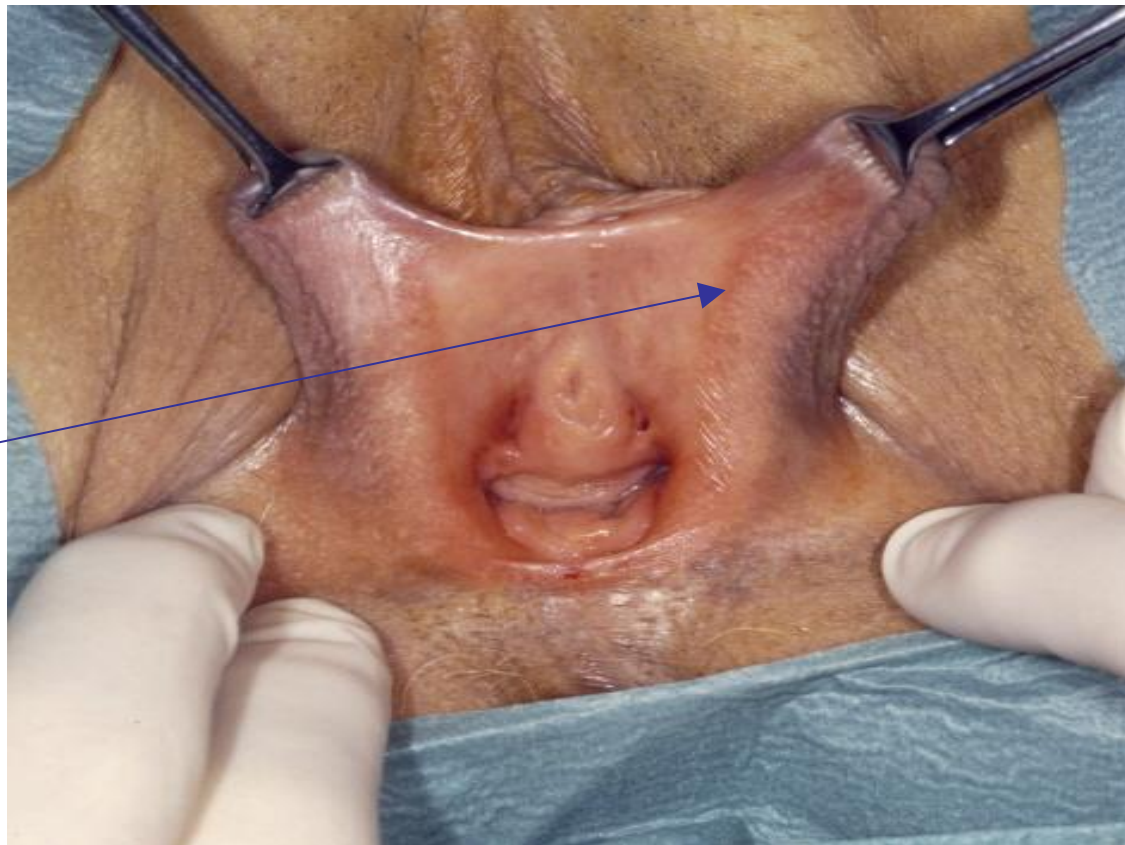


- Genaue Anamnese führt eigentlich auf richtige Fährte !
- aber
- Oft „harmloses“ Erscheinungsbild

Das Kolposkop!!



Anatomie des Vestibulums

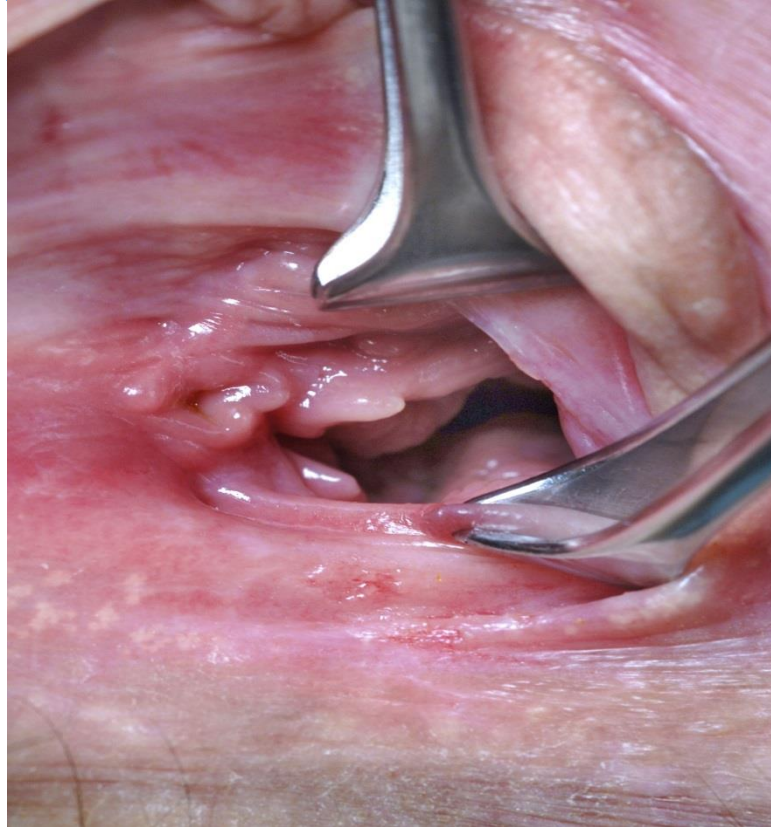


Hart'sche
Linie
(= Grenze
Endoderm-
Ektoderm)

Vestibulodynie -VVS: Erythem



Diagnoseprobleme Orificien der Bartholinidrüsen





Querfrenulum mit
Rhagadenbildung

VVS

Eigene Beobachtung: Rhagadenbildung



Tab 4. Diagnosekriterien der PVD bzw. VVS nach Friedrich

- Starker Schmerz nach Berührung des Vestibulums oder bei versuchter vaginaler Penetration
- Empfindlichkeit gegenüber Druck innerhalb des Vestibulums vulvae **Kartographie der dolenten Zonen**
- Vestibuläres Erythem insbesondere im Bereich des dorsalen Vestibulums
- Fehlende aktive Infektion

Kartographie durch Wattetupfertest



→ meist sehr präzise Angaben der Patientin

Vestibulodynie - VVS

Histologie



Anomalien





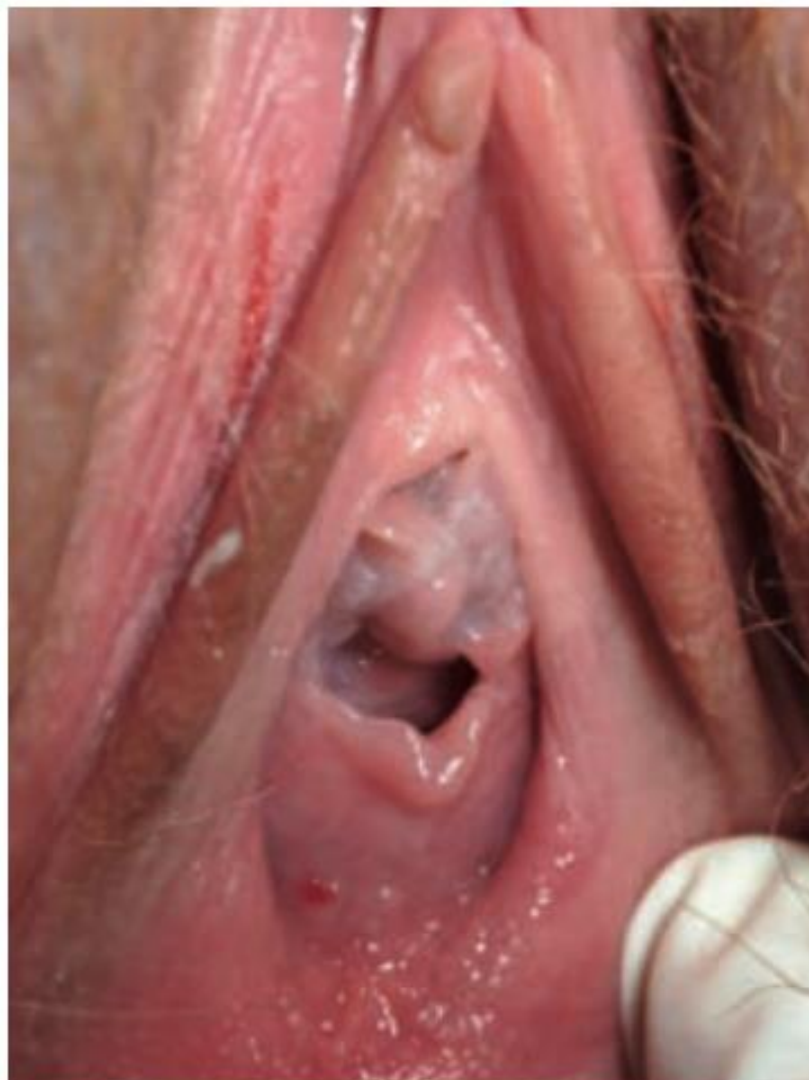
Hymen altus
„Dachchäppli-Phänomen“

Eigene Beobachtung frenulum lab. minorum

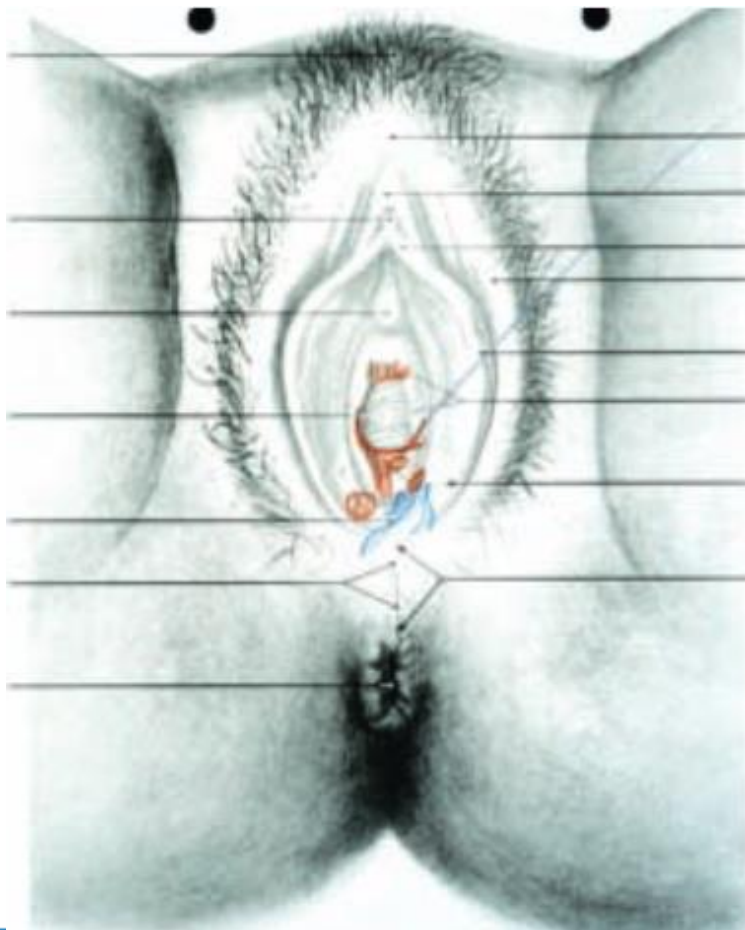


Tab 5. Assoziation der PVD, bzw. Vestibulitis vulvae mit anatomischen Anomalien bei 147 Patientinnen

Frenulum Vestibuli	42	(28.5 %)
Hymenanomalie (z. B. Hymen altus)	18	(12.2 %)
Kombination Frenulum plus Hymenanomalie	18	(12.2 %)
Beteiligung der Orificien der Bartholinidrüsen	10	(6.8 %)
Keine anatomischen Besonderheiten	59	(40 %)



Kartographie !



Tab 1. Terminologie und Klassifikation von Vulvaschmerzen der „International Society for the Study of Vulvovaginal Disease“ (ISSVD)

A. Vulvaschmerzen assoziiert mit einer spezifischen Erkankung
<ol style="list-style-type: none">1. Infektiös (einschliesslich Candida, Herpes)2. Inflammatorisch (Lichen planus, immunobullöse Erkrankungen)3. Neoplastisch, Lichen sclerosus4. Neurologisch (Herpesneuralgie, Spinalnervkompression)
B. Vulvodynie
<ol style="list-style-type: none">1. Generalisierte<ol style="list-style-type: none">a) provoziert (sexueller Kontakt, nicht sexuell oder beides)b) unprovoziertc) gemischt (provoziert und unprovoziert)2. Lokalisiert (einschliesslich Vestibulodynie, Klitorodynie, Hemivulvodynie)<ol style="list-style-type: none">a) provoziert (sexueller Kontakt, nicht sexuell oder beides)b) unprovoziertc) gemischt (provoziert und unprovoziert)

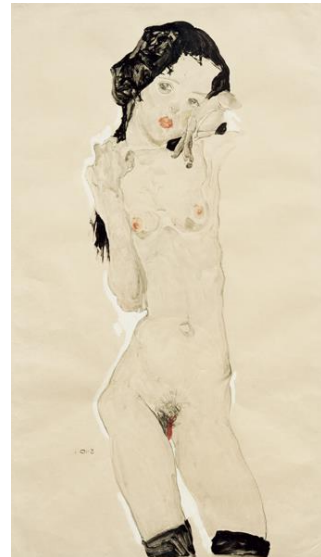
PVD₁= primär ;PVD₂=sekundär

Life-Style-Änderungen

- Vermeidung enger Hosen
- Unterwäsche aus Baumwolle
- Vermeidung von reizenden Chemikalien (Verwendung von körperfreundlichen Duschmitteln und Seifen)
- Verwendung von Gleitmitteln beim Geschlechtsverkehr

Pysikalische und alternative Therapien

- Weichteilmassage
- Akupressur
- Akupunktur
- Elektrostimulation
- Beckenbodentraining
- Biofeedback
- Therapeutischer Ultraschall
- Yoga
- Autogenes Training
- Meditation



Lokale Therapien

- Lidocain-Gel oder -Salbe
- Aminotriptylin 2 %
- Östrogen
- Petrolatum
- Gabapentin-Salbe

Gyn-Repair A

Oral wirksame Medikamente

Trizyklische Antidepressiva

- Amitriptylin
- Nortriptylin
- Desipramin
- Andere Antidepressiva
- Duloxetin
- Venlafaxine
- Antikonvulsiva
- Gabapentin
- Pregabalin
- Topiramate

Vestibuläre Ueberempfindlichkeit

Hypothesen

- **Hyperinnervation des Vestibulum (Einwachsen von mehr Schmerzfasern)**
 - = Neuroproliferation von nociceptiven aff. C-Fasern
- **Aenderung der lokalen Biochemie**
 - erniedrigt Schmerzschwelle
- **„Babypille“** : -niedrigeres lokales E2
 - niedrigeres freies Testosteron
 - negativer Effekt des P auf nociceptive Fasern
- **Genetische Faktoren**
 - Polymorphismus von Genen, die inflammatorische Reaktion regulieren (IL-)
 - Serotoninrezeptorpolymorphismus

PVD₁ versus PVD₂

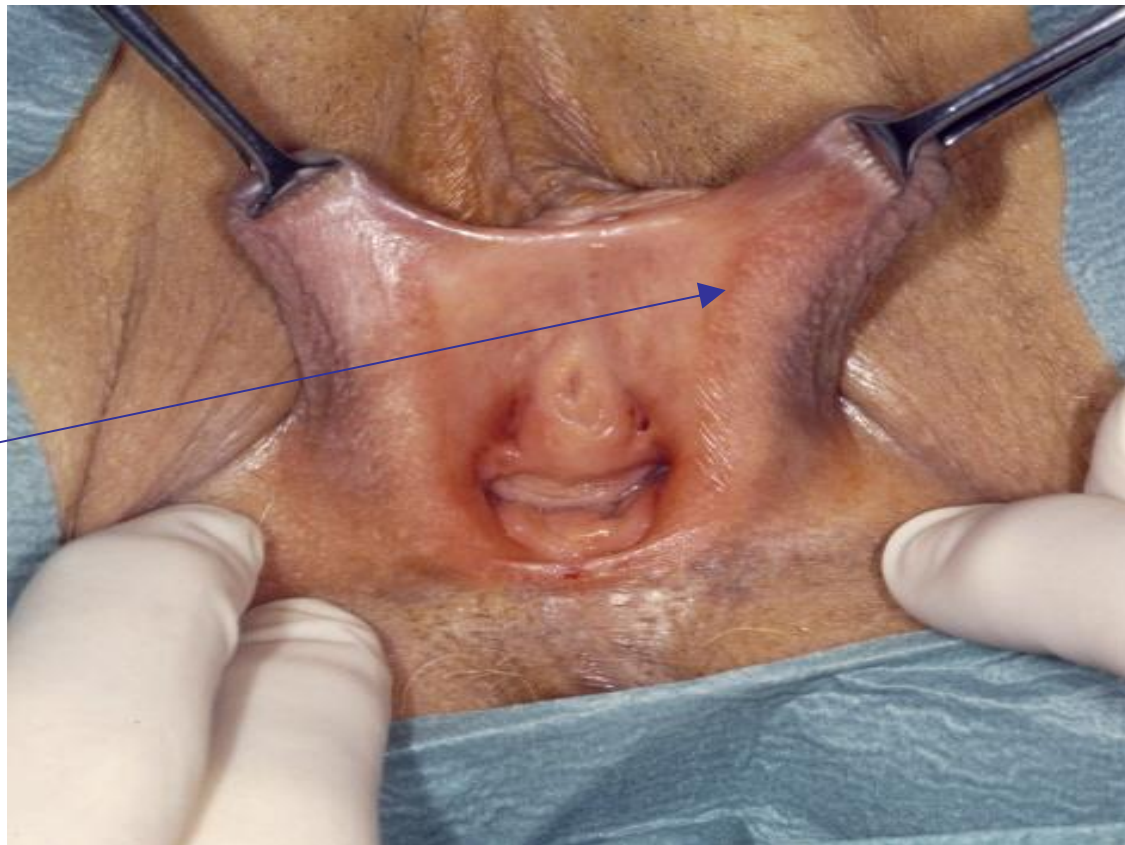
- PVD 1:**
- mehr Neurohypertrophie als PVD2
 - congenital (genetisch) oder früher erworben (early life stress)
- PVD2 :**
- nichtspezif. Reaktion auf mukosales Trauma, Entzündung
 - neurogene Inflammation
 - erhöhtes Risiko für neuropathische Schmerzen
 - Fibroblasten produzieren vermehrt IL-6; IL-8 und Prost.E2

PVD :Teufelskreis

Tab 6. Eigene Hypothese der Pathogenese der PVD, bzw. VVS

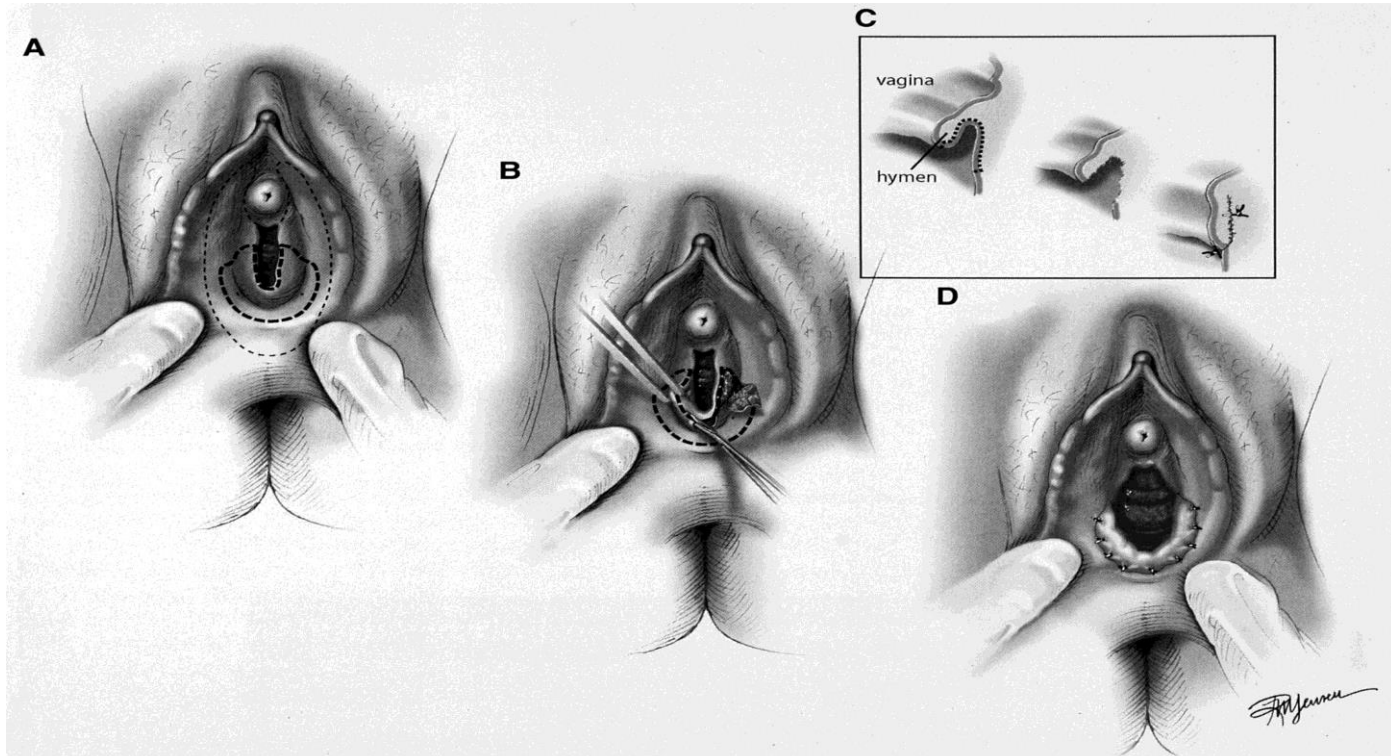
Terrain	<ul style="list-style-type: none">• Vestibulum innerhalb der Hart'schen Linie (siehe Titelbild) ist endodermalen Ursprungs und deshalb schlecht bis gar nicht verhornt• Anatomische Anomalien (Hymen altus, frenulum vestibuli) begünstigen eine Irritation bei Penetration• Andere unbekannte Faktoren
Irritation	<ul style="list-style-type: none">• Geschlechtsverkehr• Tampongebrauch• Eventuelle Infektionen
Circulus vitiosus	Irritation → Hyperplasie von Schmerznerve → Sensibilität ↑↑ → Irritation ↑

Anatomie des Vestibulums



Hart'sche Linie
(= Grenze
Endoderm-
Ektoderm)

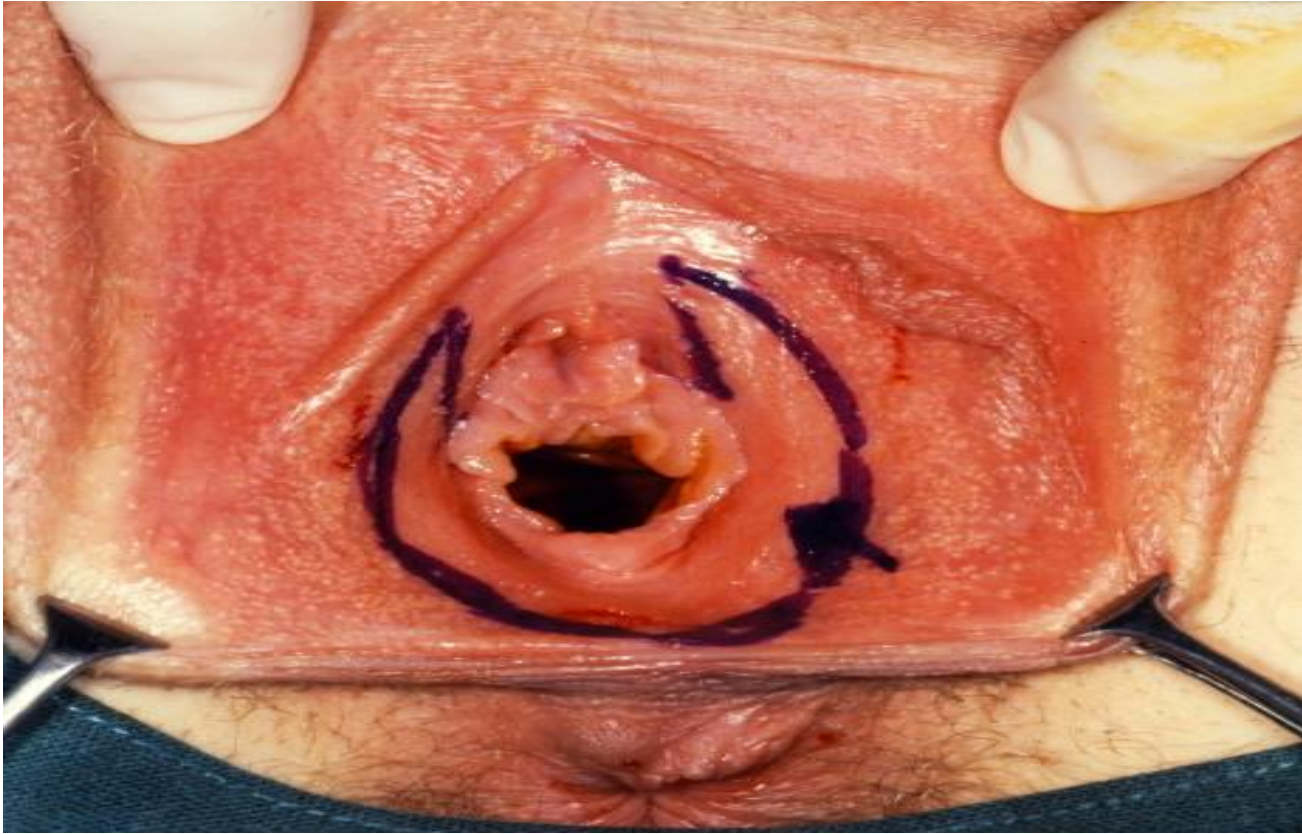
VVS – Operationstechnik n. Goetsch



All vestibulectomy surgeries remove the Bartholin's ducts. **A**, Both types of resections are shown: the superficial localized vestibulectomy used in this series is marked with a *dark interrupted line*. The vestibulectomy with vaginal advancement is marked with the *light interrupted line*. **B-D**, My technique of resecting superficial tender skin and then folding the denuded hymen flap over the defect is shown.

Goetsch. Incidence of Bartholin's duct occlusion after superficial localized vestibulectomy. Am J Obstet Gynecol 2009.

Eigene Modifikationen



→ Einbezug des Frenulum : „Vestibulo-Perineoplastik“

Sagittale Inzision des frenulums

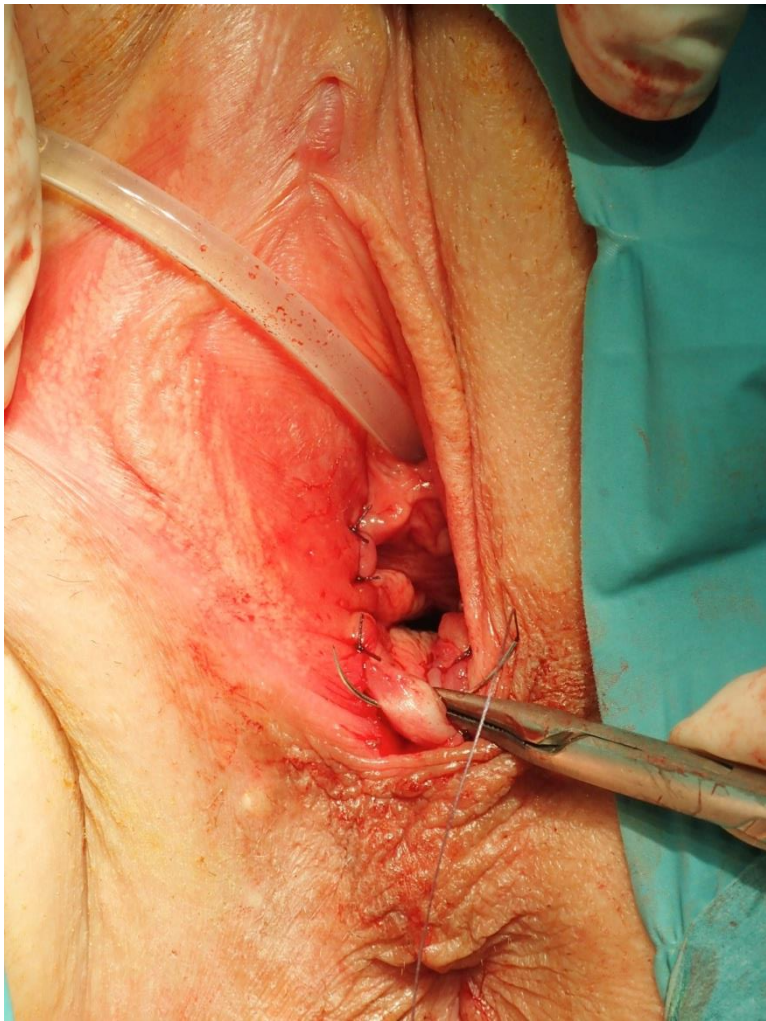


Mobilisation der Vagina



Zweischichtige Naht





6 Wochen postoperativ



Vestibulektomie Eigene Erfahrungen 152 Pat.



Kantonsspital Baden

Patientinnencharakteristika

- Durchschnittsalter: 33.2 (21 bis 56) Jahre
- Erste Beschwerden: Im Alter von 23.5 (15 bis 42) Jahren
- Alter bei der Operation: 31.2 (20 bis 56) Jahre
- Diagnosestellung: Nach 7.7 (1 bis 26) Jahren

Nachuntersuchung / Gruppe 1

- 100 % schickten Fragebogen zurück
- 83 % nachuntersucht
- Wundheilungszeit: 6.2 Wochen
- 33 % leichte bis mässige Schmerzen beim Einführen von Tampons (alle konnten Tampons verwenden)
- 92 % mit Operation zufrieden
- 15% Restvestibulitis (meist durch korrigierende 2.OP
• behoben)

Kernaussagen I

Vestibulodynie – VVS- PVD

- PVD: häufig, häufig nicht diagnostiziert, Schmerzsymptomatologie: Zentrales Merkmal
- Klinische Untersuchung: Kolposkopie mit Magnifikation essentiell
- Keine medikam. Behandlungsmethode ergibt zufriedenstellende Ergebnisse

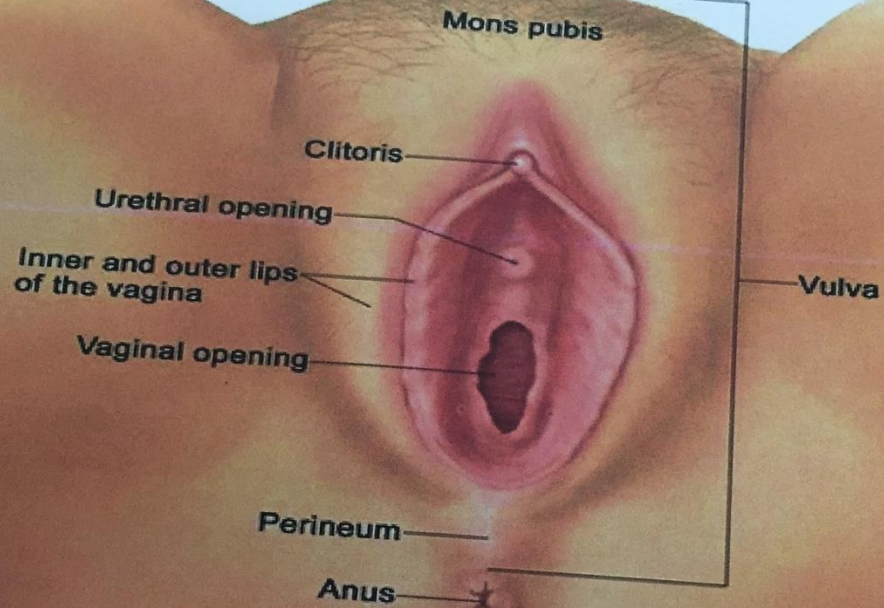
Kernaussagen II

Vestibulodynie – VVS- PVD

- Assoziierte Hymen-/Labiopathologie
- Komplette Resektion der pathologischen Bezirke: → Lupenbrille bei Operation
- Operation: Höchste Erfolgsrate



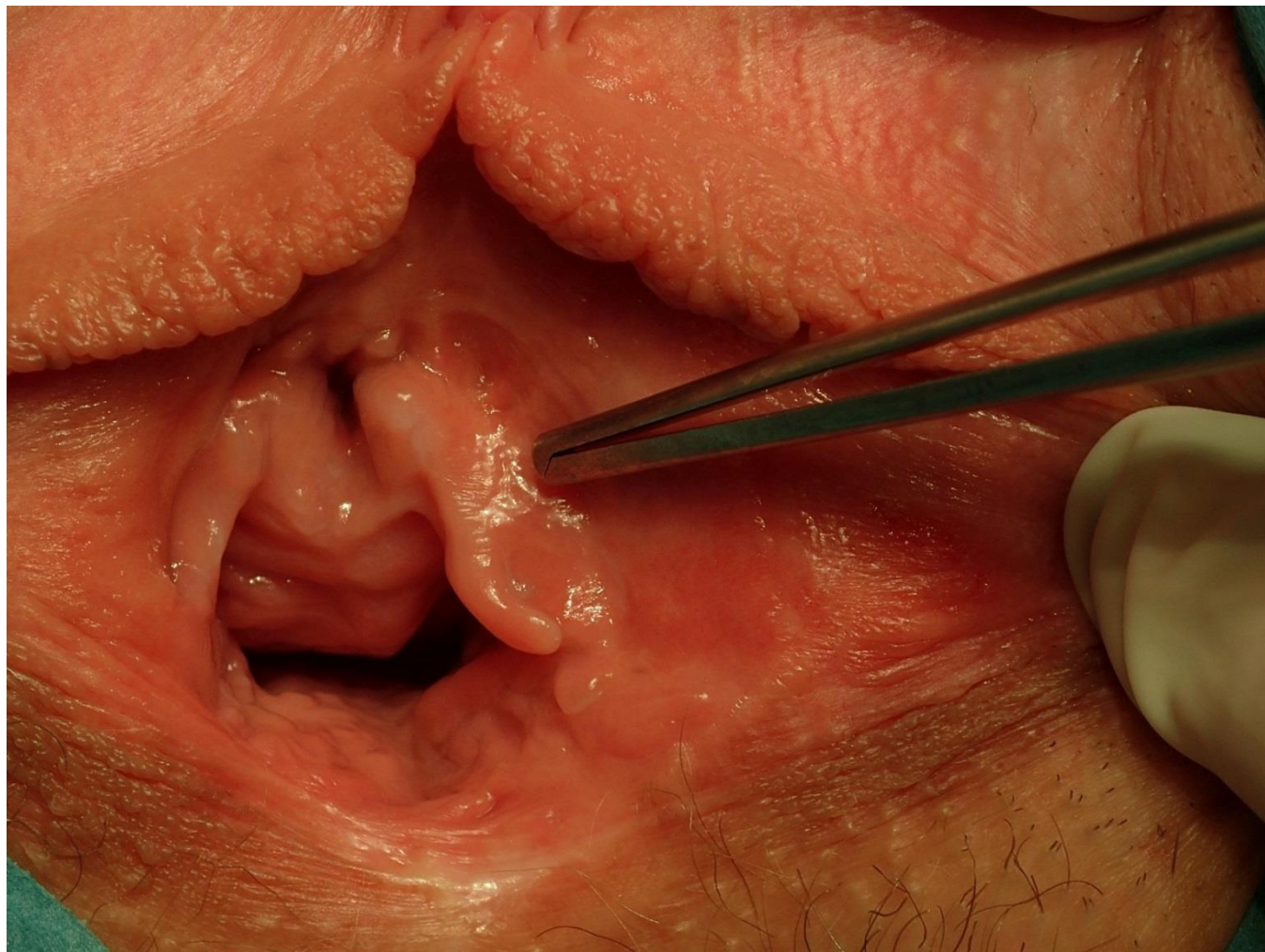
Anatomy of the Vulva

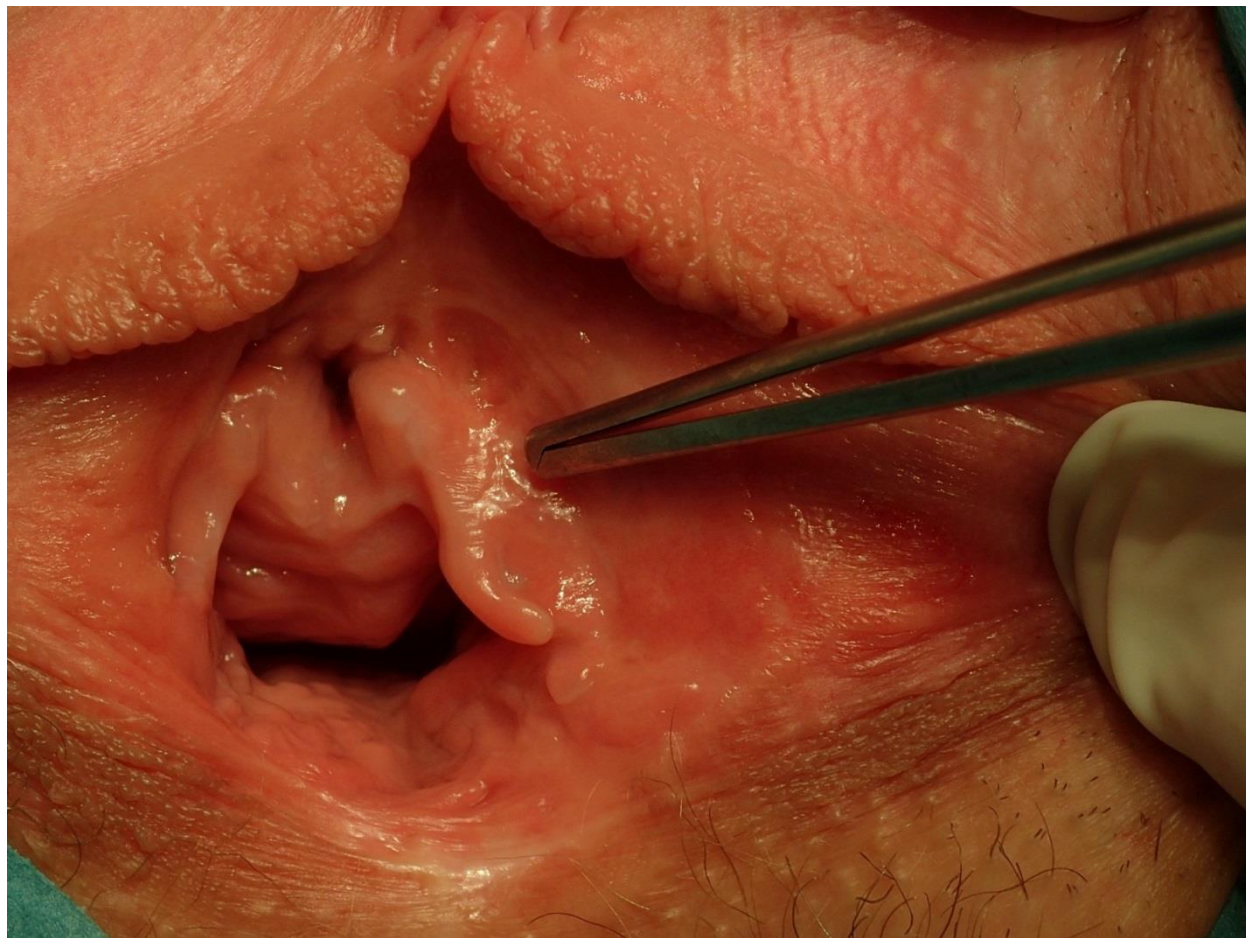


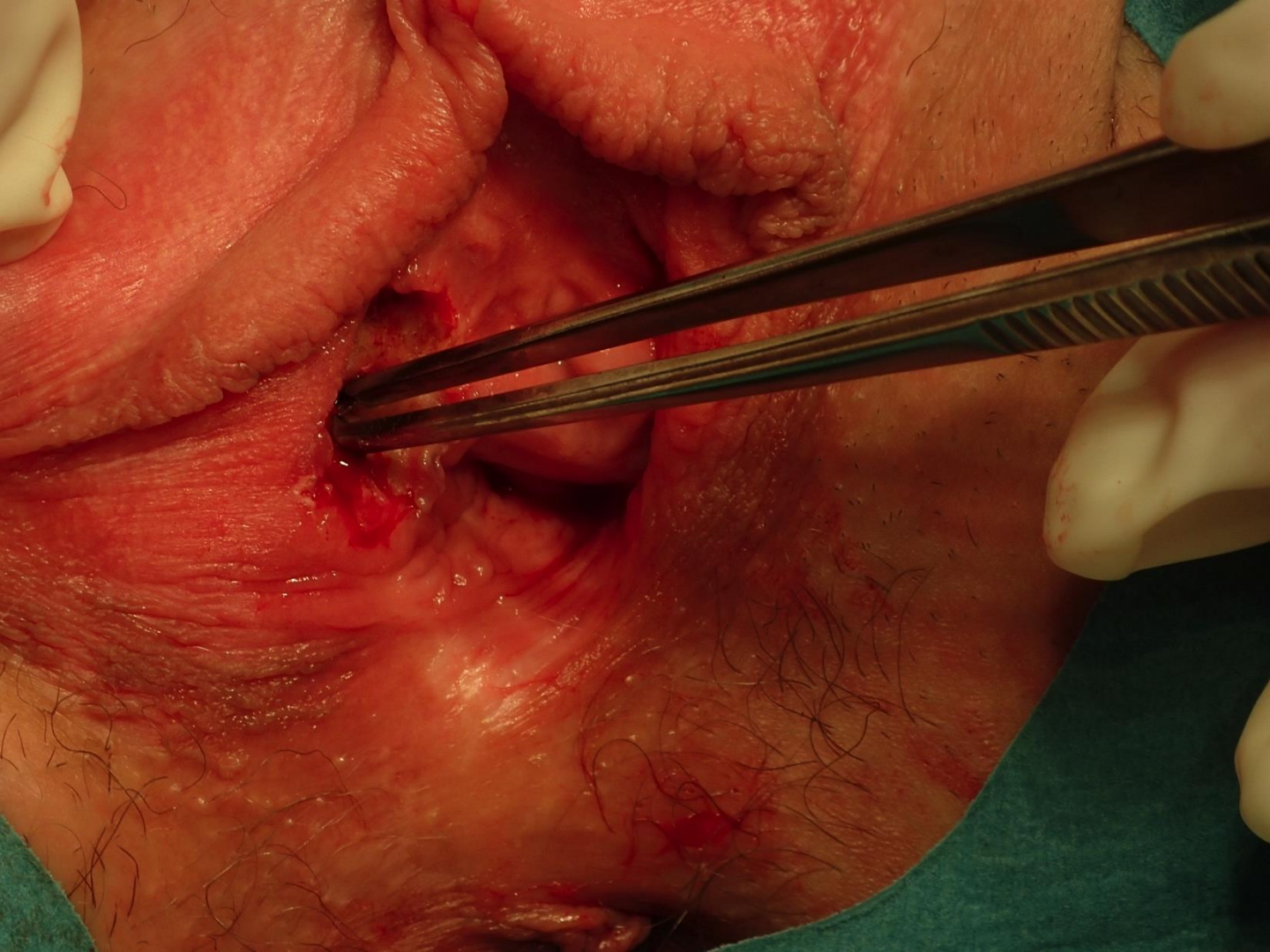


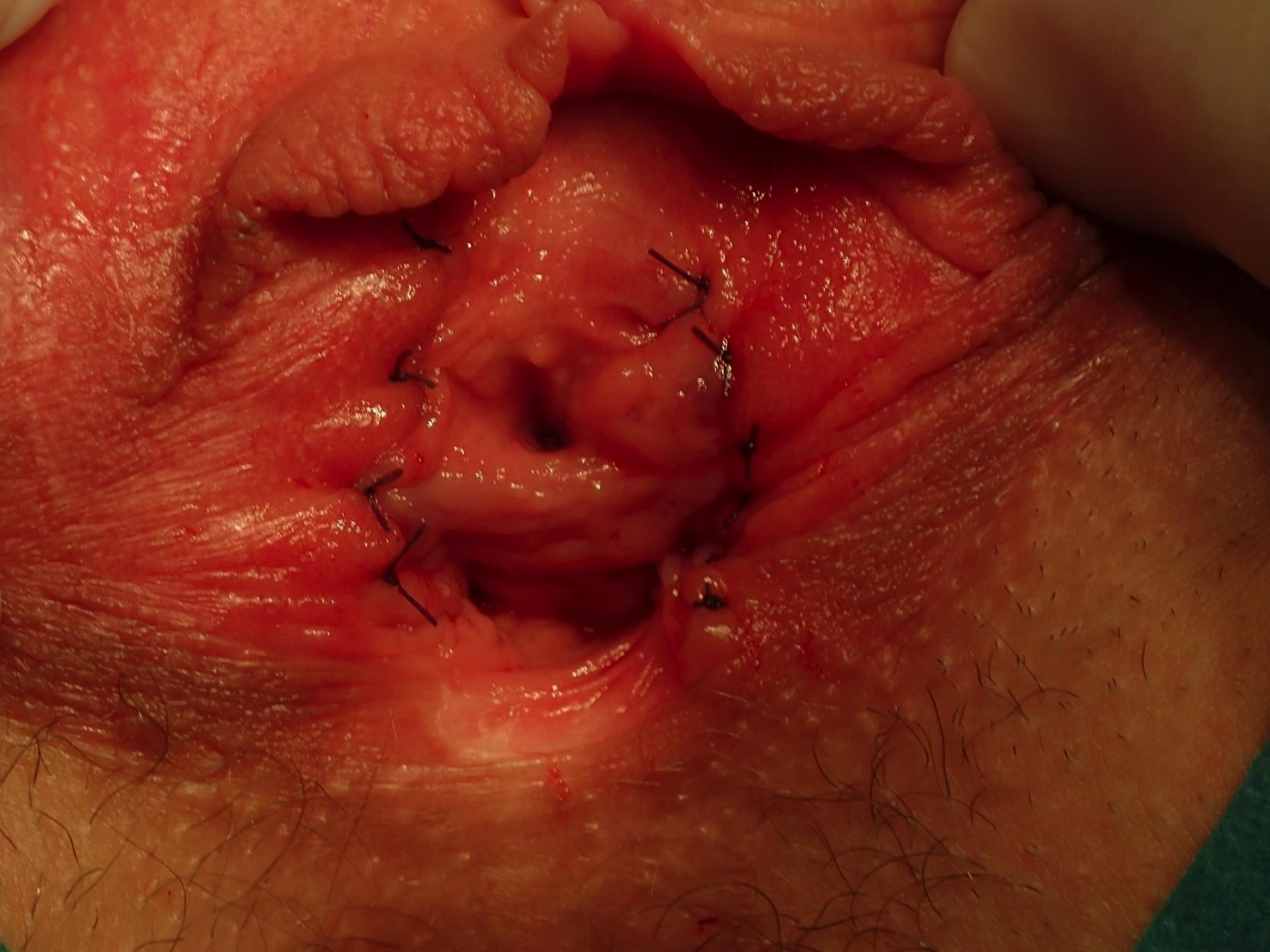
PVD bei schmalem
Perineum

Abb. 5. Typisches Bild einer Vestibulitis (PVD) mit schmalem Perineum







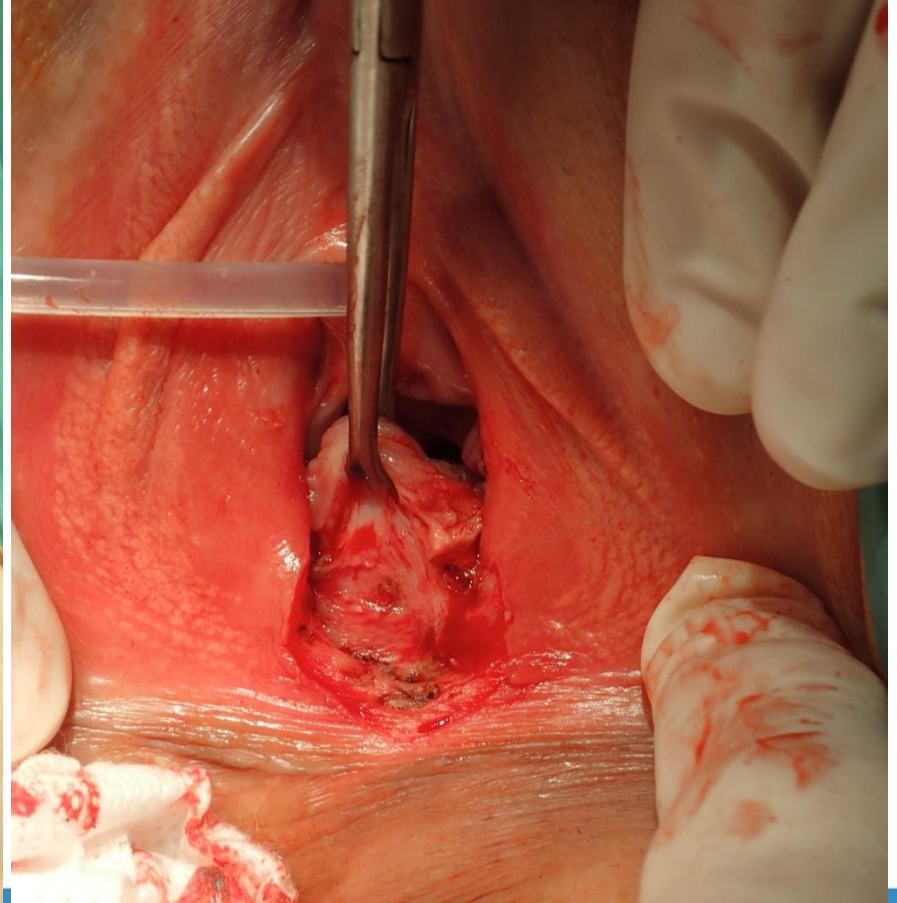
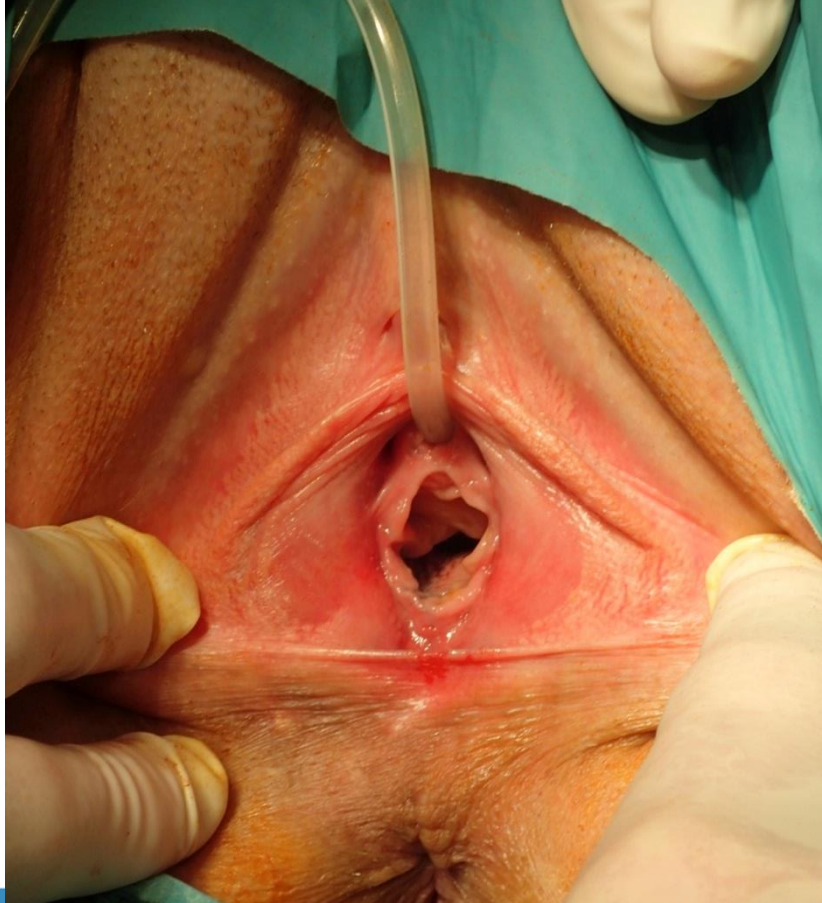


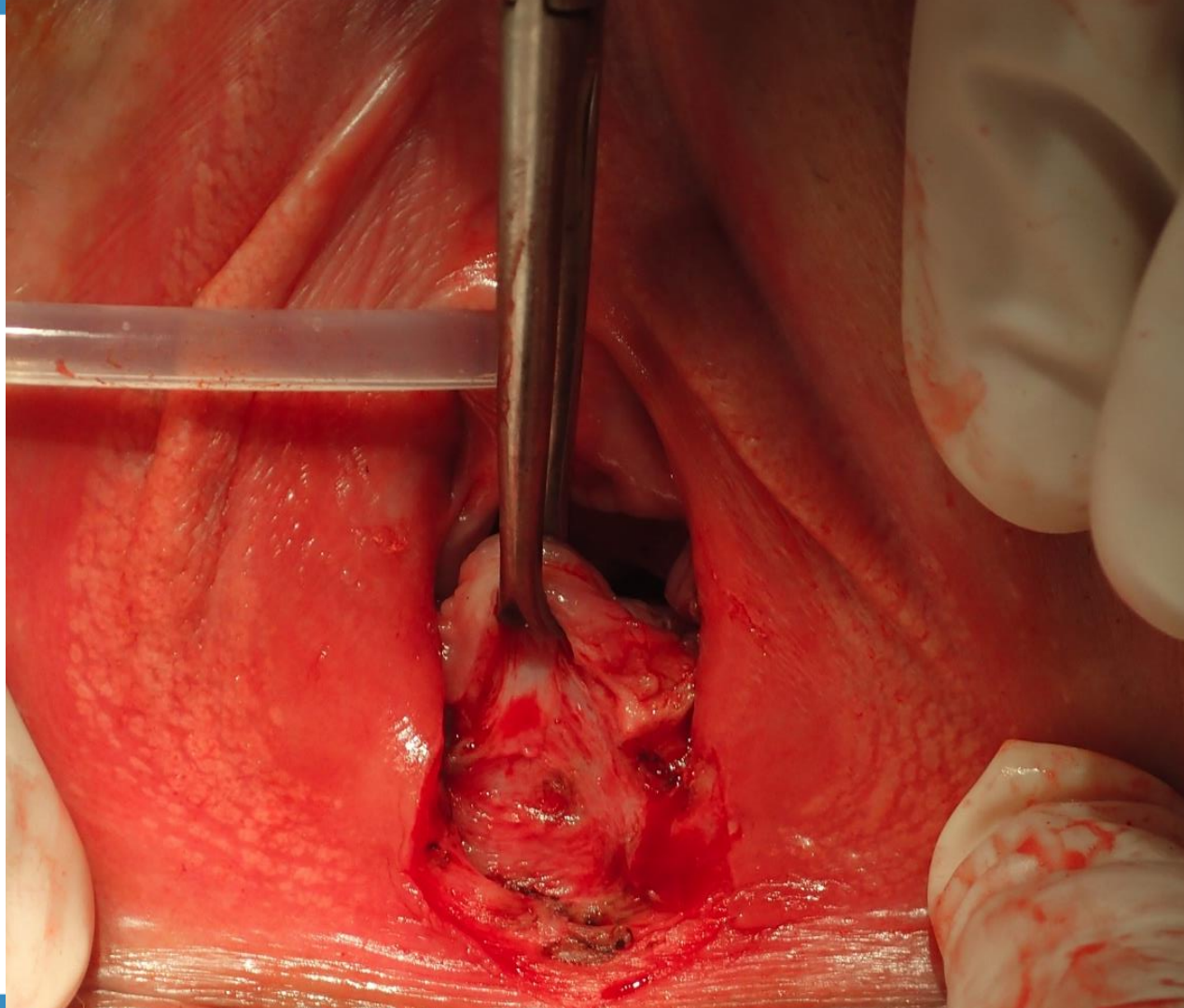
VVS

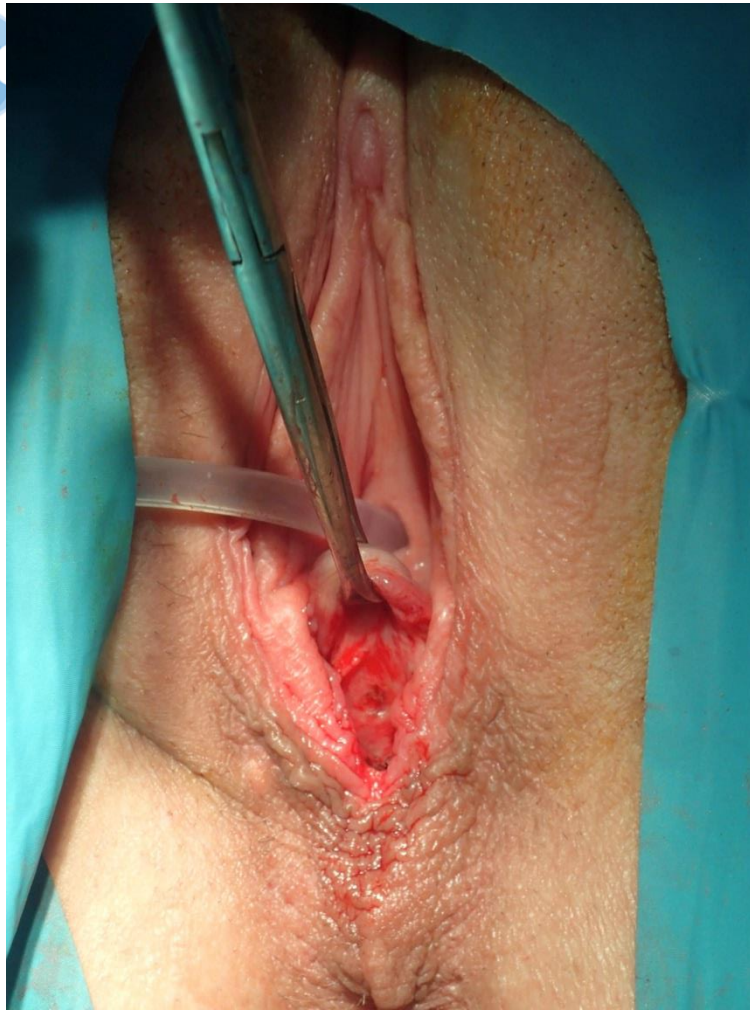
Diagnoseprobleme











A 3D architectural rendering of a hospital complex, showing various buildings and courtyards in shades of blue and white, set against a light blue background. The rendering is semi-transparent, allowing the text to be seen through it.

Vulväre Schmerzen: Eine diagnostische und therapeutische Crux

Bern 2019 Prof. Dr. Michael K. Hohl
Kantonsspital Baden AG



UFK Basel

Kantonsspital Baden

31 Jahre Vulvasprechstunde



VVS 1997 – 2009



Kantonsspital Baden

152 Patientinnen

UFK Basel

Kantonsspital Baden

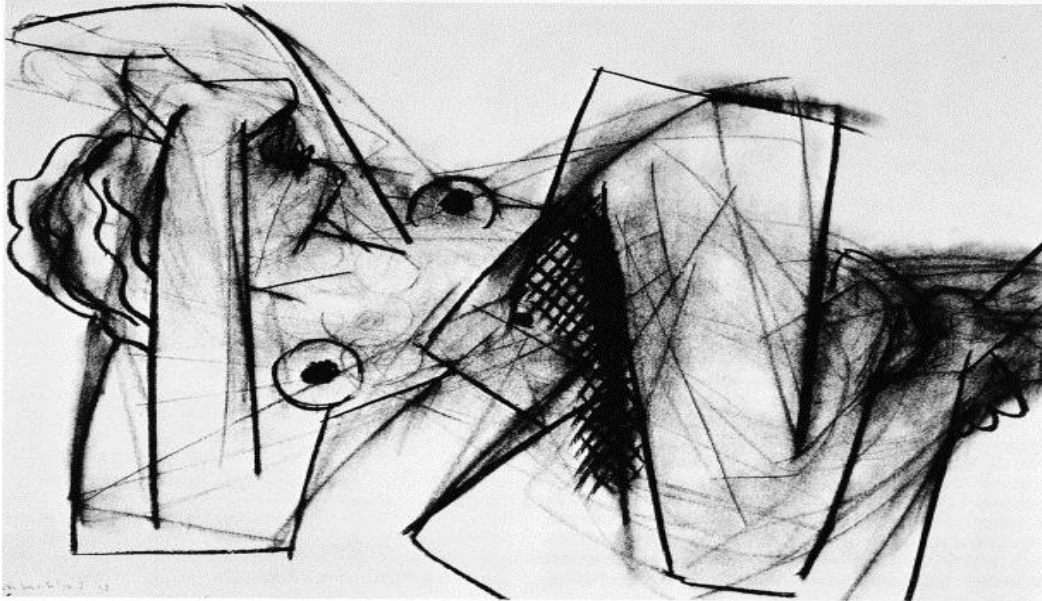
31 Jahre Vulvasprechstunde



VVS 1997 – 2009

152 Patientinnen

Eine Kasuistik



- 23 j. Studentin, verzweifelt
- Extreme Empfindlichkeit und Schmerzen im Vulvabereich bei Berührung
- GV unmöglich seit Jahren
- 3 verschiedene Ärzte
- Früher OH
- Häufig wiederholte Therapien
 - Antimykotika

Diagnosekriterien (nach Friedrich)

- Starker Schmerz beim Berühren des Vestibulums od. bei versuchter vaginaler Penetration
- Empfindlichkeit gegenüber Druck innerhalb des Vestibulums
- Vestibuläres Erythem insbes. dorsales Vestibulum
- Fehlende aktive Infektion
- Zusatzkriterium : Rhagadenbildung

VVS – Aetiologie und Pathogenese

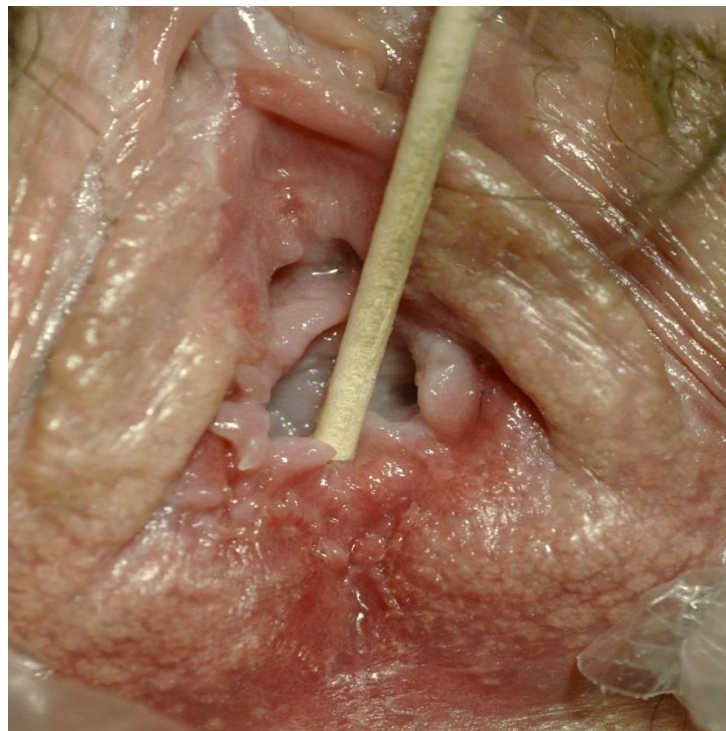
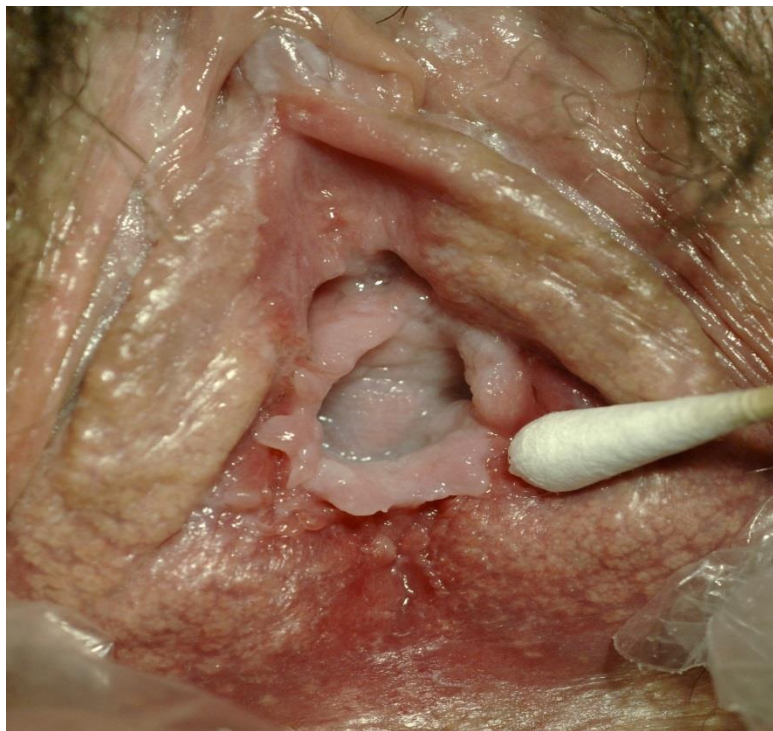
- Rezidivierende Genitalinfektionen (Candida, Herpes, HPV)
- OH ?
- Veränderte viszerale Sensitivität
- Vermehrte Zytokinproduktion (IL 1- β , IL-6) durch Vestibularfibroblasten (im Vergleich zu Kontrollen → vermehrte Schmerzen)
- Vestibuläre Neurohyperplasie

Vestibulodynie - VVS Hypothese

- Terrain ev. anatom. Anomalien
- Irritation (OH, GV, Infekt)
- Sensibilität ↑

→ *Circulus vitiosus*

Anomalien



Pat. O.A. geb. 1968: Primäre VV-Dyspareunie seit 21 Jahren
Gynäkologin Feb.2009: "Man kann nichts mehr machen"

Differentialdiagnose chronische Vulvaprobleme

- Vulvadermatosen z.B. Lichen ruber planus
 - Vulvadystrophien
 - Lichen sclerosus
 - Hyperplastische Dystrophie
 - Gemischte Formen
 - Vulvodynie (ISSVVD 2003)
 - Generalisiert „dysästhetische“ Vulvodynie
 - Hyperästhetische Vulvodynie
 - Allodynie
- **Vulvasprechstunde**

Histologische Untersuchung





UFK Basel

Kantonsspital Baden

31 Jahre Vulvasprechstunde



Kantonsspital Baden

KSB

VVS 1997 – 2009



Kantonsspital Baden

152 Patientinnen