

Journal für

Gynäkologische Endokrinologie

Gynäkologie • Kontrazeption • Menopause • Reproduktionsmedizin

Die Mädchensprechstunde: Gynäkologische Infektionen

Witt A

Journal für Gynäkologische Endokrinologie 2016; 10 (4)

(Ausgabe für Österreich), 32-34

Journal für Gynäkologische Endokrinologie 2016; 10 (4)

(Ausgabe für Schweiz), 26-28

Offizielles Organ der Österreichischen
IVF-Gesellschaft

Offizielles Organ der Österreichischen
Menopause-Gesellschaft

Indexed in EMBASE/Scopus/Excerpta Medica

www.kup.at/gynaekologie

Member of the



Homepage:

www.kup.at/gynaekologie

Online-Datenbank mit
Autoren- und Stichwortsuche

Krause & Pachernegg GmbH · VERLAG für MEDIZIN und WIRTSCHAFT · A-3003 Gablitz

P. h. b. GZ072037636M · Verlagspostamt: 3002 Parkersdorf · Erscheinungsort: 3003 Gablitz

Die Mädchensprechstunde

Gynäkologische Infektionen

A. Witt

● Einleitung

Beiträge über dieses Thema werden häufig publiziert, trotzdem scheint die Differenzialdiagnose und Therapie von gynäkologischen Infektionen weiterhin die große Herausforderung der gynäkologischen Praxis darzustellen. Im Folgenden möchte ich nur eine kleine Auswahl besprechen, die aber in der täglichen Praxis von Bedeutung sind.

Die häufigsten Ursachen für den Symptomkomplex Vaginitis sind verschiedene **Hefepilze** (*Candida albicans*, *Candida glabrata*, *Candida krusei* u. a.) oder verschiedene anaerobe Bakterien, die zusammen die sog. **Bakterielle Vaginose (BV)** verursachen. Die Symptome sind subjektiv und können sich bei den verschiedenen Formen der Vaginitis sehr ähneln. Es konnte in gut publizierten Studien gezeigt werden, dass die alleinige Durchführung von Anamnese und makroskopischer Evaluierung mittels Spekulum die Ätiologie der vaginalen Infektion nicht bestimmen konnte. Diese Art der Untersuchung führt in der Hälfte der Fälle zu Falschdiagnosen und daraus resultierend zu falschen Therapien.

Als „Goldstandard“ für die Differenzialdiagnose von vaginalen Infektionen ist die mikroskopische Untersuchung des Abstrichpräparates nach Gram-Färbung oder nativ zu bezeichnen. Dabei sollte man sich aber an international anerkannte Kriterien (Spiegel-Kriterien bzw. Nugent-Score) halten.

Kulturuntersuchungen hinsichtlich *Gardnerella vaginalis* und *Candida* spp. sind zwar hoch sensitiv, können jedoch nicht für die Diagnose der Bakteriellen Vaginose oder vulvovaginalen Candidose empfohlen werden, da es einen hohen Anteil von Frauen gibt, die zwar in der Kultur positive Befunde bezüglich *G. vaginalis* oder *Candida* spp. aufweisen, aber völlig asymptomatisch sind. Diese Frauen haben keine Infektion und sind daher nicht behandlungsbedürftig. Durch die Fehlinterpretation kommt es hierbei dennoch zur Therapie. Darüber hinaus werden bei Vaginalkulturen auch andere, nicht pathogene Keime identifiziert, die dann zum Teil sogar aufgrund des beigefügten Antibiogrammes therapiert werden. Dies führt nicht nur zu einem unnötigen Mehrverbrauch von Antibiotika, sondern auch zu einem *Circulus vitiosus* mit der Folge der völligen Zerstörung der physiologischen Keimflora von Vagina und Darm. Lediglich bei rezidivierenden Episoden bzw. Infektionen ist eine Kulturuntersuchung insbesondere zur Durchführung eines Antibiogrammes sinnvoll und unbedingt zu empfehlen.

Der Säuregrad des Scheideninhaltes wird hauptsächlich von den physiologischen Lactobacillen, wie z. B. die Döderlein-Stäbchen, bestimmt. Sie sind in der Lage, aus dem Glykogen der durch Östrogeneinfluss gewachsenen vaginalen Superficialzellen nach der durch Progesteron begünstigten Zytolyse Milchsäure zu bilden. Gemeinsam mit dem H_2O_2 , das von bestimmten Unterarten der Lactobacillen gebildet wird, kommt es so zu

einer Ansäuerung des Scheideninhaltes und dadurch zu einer Infektionsprophylaxe. Abhängig vom hormonellen Stimulus kommt es zu einer vermehrten bzw. verminderten Glykogenolyse und dementsprechenden PH-Unterschieden während des weiblichen Zyklus und natürlich auch in der Gravidität.

● Bakterielle Vaginose

Die Bakterielle Vaginose (BV) ist ein klinisches Symptom, das durch einen Verlust von H_2O_2 -bildenden *Lactobacillus* spp. in der Vagina bzw. durch eine Verdrängung derselben durch hohe Konzentrationen von anaeroben Bakterien, wie *Gardnerella vaginalis*, *Bacteroides* spp., *Prevotella* spp., *Mobiluncus* spp. u. a., entsteht. Die BV ist der häufigste Grund für einen Fluor vaginalis und Vaginalschmerz, dennoch sind andererseits 50 % der Frauen, welche die klinischen bzw. labor diagnostischen Kriterien für eine BV erfüllen, symptomlos. Der Grund und Mechanismus der mikrobiellen Alteration ist noch nicht völlig aufgeklärt, eine Therapie sollte demnach nur bei Beschwerden durchgeführt werden. Eine Partnerbehandlung hat sich nicht als Prävention einer rekurrenten BV bewährt.

Klinik

Für die Diagnosenstellung müssen 3 der folgenden 4 Kriterien erfüllt sein (nach AMSEL):

- Homogener, weißlicher Fluor
- Sog. „clue cells“ bei der mikroskopischen Untersuchung
- PH des Vaginalfluors > 4,5
- „Whiff Test“: typischer Fischgeruch vor oder nach Zugabe einer 10%igen Kalilauge (KOH)

Labor

Das Diagnosemittel der Wahl ist die mikroskopische Untersuchung nach Gram-Färbung oder nativ.

Therapie

- Metronidazol 500 mg p.o. 2 × 1 durch 7 Tage oder
- Clindamycin 300 mg p.o. 2 × 1 durch 7 Tage.

Nach der Therapie Wiederaufbau der Keimflora mit einem Lactobacillus-Präparat.

● Vaginale Candidiasis (VVC), Soor

Die vulvovaginale Candidiasis ist eine der häufigsten Infektionen des weiblichen Genitaltraktes und therapeutisch oft unterschätzt. Die Candidiasis betrifft die meisten Frauen zumindest ein Mal während des Lebens in einer geschätzten Rate von 70–75 %, 40–50 % der Frauen erfahren eine häufigere Infektion. Etwa 5 % leiden unter häufig wiederkehrenden Episoden, die zumeist insuffizient behandelt werden.

Auslöser sind *Candida albicans* (85–90 %), gefolgt von *C. glabrata*, *C. tropicalis* u. a. Pilzen. Neben dieser hohen Inzidenzrate von Candida-Infektionen ist v. a. bei Kulturinterpretationen daran zu denken, dass bei 10–20 % der klinisch unauffälligen Frauen ein positives Kulturergebnis zu erwarten ist. Besonders häufig entsteht eine klinisch manifeste Infektion nach vorhergehender Antibiotikatherapie, allerdings reicht die Palette der prädisponierenden Faktoren sehr weit.

Klinik

„Typische“ klinische Symptome sind Pruritus, Erythem, weißer, topfiger, geruchsarmer Fluor, weiters Dysurie und Dyspareunie.

Labor

Als Diagnostika der Wahl sind das Gram-Präparat, das Nativpräparat (Zusatz von 10%iger KOH) bzw. bei Rezidiven die Kultur anzusehen.

Therapie

Fluconazol 150 mg p.o. als Single-shot oder Eintagestherapie mit Itraconazol 200 mg morgens und abends (zur Mahlzeit!). Als Alternative stehen verschiedene topische Antimykotika (Clotrimazol, Econazol, Miconazol u. a.) zur Auswahl.

● Rekurrente vulvovaginale Candidiasis (RVVC)

Etwa 5 % der Frauen leiden unter der so genannten rekurrenten vulvovaginalen Candidose (RVVC). Mehr als 4 Episoden

pro Jahr sind für die Diagnose einer RVVC Bedingung. Die Behandlung dieser Fälle sollte von entsprechenden Zentren vorgenommen werden.

Diagnose

Immer durch Kultur mit Resistenzprüfung!

Therapie

Das Wesen in der Behandlung der RVVC liegt in der Dauertherapie mit entsprechendem Gewebespiegel des Antimykotikums und Kontrolle des Therapieerfolges mittels Kultur. Eingehende Anamnese und Aufklärung bezüglich Prädispositionsfaktoren und eingehende Betreuung der Patientin durch den behandelnden Arzt tragen wesentlich zum Erfolg bei.

● *Trichomonas vaginalis*

Die Trichomoniasis wird durch das Protozoon *Trichomonas vaginalis* ausgelöst. Die Krankheit hat viel von ihrer Bedeutung verloren, die Inzidenz bewegt sich unter 1 %.

Klinik

Ungefähr 50 % der Patientinnen zeigen klinische Symptome. „Charakteristisch“ ist ein dünnflüssiger, gelblich-grünlicher, übelriechender Ausfluss, der meist auch schaumig imponiert. Die Vaginalschleimhaut erscheint entzündlich irritiert.

Labor

Diagnostisch hat sich mit der höchsten Sensitivität das Nativpräparat nach Donne durchgesetzt, obwohl auch andere Techniken wie Gram-Färbung, Giemsa, Papanicolaou u. a. eingesetzt werden. Im Nativpräparat sieht man die typischen Bewegungen der Trichomonaden.

Therapie

- Metronidazol als Singleshot 1 × 2 g oder
- Metronidazol 500 mg 2 × 1 durch 7 Tage

● Mukopurulente Zervizitis

Dieses klinische Symptom wird oft der Differenzierung des Erregers vorgezogen und als solches durch eine antimikrobielle Kombination gegen *Neisseria gonorrhoeae* und *C. trachomatis* therapiert, da die Kosten der Antibiotika deutlich unter den Kosten der Austestung liegen.

Therapie

- Ceftriaxon 250 mg i.m. Singleshot + Doxycyclin 200 mg p.o. durch 14 Tage
- Ciprofloxacin 500 mg p.o. Singleshot + Doxycyclin 200 mg p.o. durch 14 Tage

● Adnexitis (Pelvic Inflammatory Disease [PID]; Salpingitis, Eileiter-/Eierstockentzündung)

Die Begriffe Salpingitis, Adnexitis und „pelvic inflammatory disease“ (PID) werden in der Literatur synonym verwendet. Es handelt sich zumeist um eine Mischinfektion vorwiegend mit den Keimen *Chlamydia trachomatis*, *N. gonorrhoeae* und verschiedenen Anaerobier, welche von vaginal in den normalerweise keimfreien Uterus ascendieren. Aus diesem Grund ist eine Adnexitis ohne „positiven“ Vaginalabstrich (RG III, Granulozyten; s. o.) eher selten (< 20 %)! Die Diagnose ist meist schwer zu stellen, da die Klinik oft nicht eindeutig ist.

Differenzialdiagnose: Extrateringravidität, Appendizitis, Ovarialzyste, Endometriose.

Komplikationen: Sterilität (v. a. bei fehlender Therapie von *C. trachomatis*!), Extrateringravidität, Tubo-Ovarialabszess, Adhäsionen, chronischer Unterbauchschmerz, rezidivierende PID.

Klinik

Akut oder chronisch einsetzender Unterbauchschmerz, häufig kombiniert mit Fluor vaginalis; Übelkeit und Erbrechen (Begleitperitonitis!); Fieber.

Diagnose

Entzündungsparameter, Vaginalsonographie, Gram-Präparat: Leukozyten + RG II oder höher.

Therapie ambulant

- Gyrasehemmer + Clindamycin p.o. (z. B. Levofloxacin 1 × 500 mg + Clindamycin 3 × 300 mg) jeweils durch 14 Tage!
- Gyrasehemmer + Metronidazol p.o. (z. B. Levofloxacin 1 × 500 mg + Metronidazol 2 × 500 mg) jeweils durch 14 Tage!

Zusätzlich immer antiphlogistische Therapie (+ Magenschutz) durch 3–5 Tage.

Therapie stationär

- Cephalosporin II + Doxycyclin i.v. (z. B. Mefoxitin 3 × 2 g + Doxycyclin 1 × 200 mg) oder
- z. B. Clindamycin 2 × 1200 mg i.v. + Doxycyclin 1 × 200 mg i.v.

Kommt es innerhalb von 72 Stunden zu keiner Besserung, ist eine Hospitalisierung indiziert!

Therapiedauer 5–7 Tage, Doxycyclin durch 14 Tage! Nach Besserung der Symptomatik muss auf orale Therapie („Switch-Therapie“) umgestellt werden!

● Infektionsdiagnostik vor IUD

Das Einsetzen eines intrauterinen Device (IUD) ist seit Beginn dieser Verhütungsmethode mit dem Gedanken an die Gefahr einer Entzündung verknüpft. Zu diesem Thema ist reichlich einschlägige Literatur vorhanden, allerdings wird das Thema kontroversiell diskutiert. Sehr aussagekräftig erscheinen folgende, in prominenten Journalen publizierte Daten:

- Das Risiko für eine „pelvic inflammatory disease“ (PID) durch IUD ist gering (0,15 %) [Lancet Vol 357, 2001; Lancet Vol 351, 1998].
- Ein erhöhtes Risiko für tubare Infertilität ist nicht gegeben [NEJM Vol 345, 2001].
- Der Nutzen einer Antibiotikaprophylaxe während des Eingriffes ist nicht gesichert [Cochrane Library, Issue 1, 2002].

Demgegenüber sind aber folgende Maßnahmen rund um die Implantation eines IUD sinnvoll:

- Infektionsdiagnostik vor der Implantation
- PAP vor der Implantation
- Hygienisch einwandfreies Procedere (sterile Handschuhe, Desinfektion des hinteren Vaginaldrittels und der Portio)
- Kontrolle nach ca. 4 Wochen beim FA (höchste PID-Rate innerhalb 3 Wochen)

Korrespondenzadressen:

Univ.-Prof. Univ.-Doz. Dr. Armin Witt
Universitätsklinik für Frauenheilkunde
A-1090 Wien, Währinger Gürtel 18–20
E-Mail: info@gyninfekt.at

Dr. Alessandra Tramontana
Geburtshilflich-Gynäkologische Abteilung
Sozialmedizinisches Zentrum Ost – Donauspital
A-1120 Wien, Langobardenstraße 122
E-Mail: allestandra.tramontana@wienkav.at

Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere zeitschriftenübergreifende Datenbank

[Bilddatenbank](#)

[Artikeldatenbank](#)

[Fallberichte](#)

e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

Die Lieferung umfasst 4–5 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Unsere e-Journale stehen als PDF-Datei zur Verfügung und sind auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

[Bestellung e-Journal-Abo](#)

Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)