

Bakterielle Vaginose

Zuverlässige Beurteilung der Vaginalflora
dank Multiplex-PCR

**labor
team**

Eine bakterielle Vaginose (BV) beschreibt keine Infektion durch ein Bakterium, sondern eine Dysbiose durch Verdrängen der Laktobazillen und Überwiegen von BV-assoziierten Bakterien mit Biofilmbildung und Erhöhung der gynäkologischen und geburtshilflichen Infektanfälligkeit. Das mikrobiologische Gleichgewicht der Vagina verschiebt sich zu Ungunsten der Milchsäurebakterien (Laktobazillen), die durch übermässiges Wachstum anaerober Bakterien wie Gardnerella vaginalis, Fannyhessia vaginae (vorher: Atopobium vaginae) und weiteren BV-assoziierten Keimen verdrängt werden. Mit einer weltweiten Prävalenz von 25–30% ist die bakterielle Vaginose bei Frauen im gebärfähigen Alter eine der am häufigsten auftretenden Beschwerden in der Gynäkologie.¹

Symptome

Die klinische Symptomatik stellt sich vor allem durch einen gräulich-weißen Scheidenausfluss mit unangenehm fischigem Geruch und bisweilen auch Brennen beim Wasserlassen und Juckreiz im äusseren Genitalbereich dar, jedoch sind 50% der betroffenen Frauen asymptomatisch.

Zusätzlich erhöht sich das Risiko, an sexuell übertragbaren Infektionen, verursacht z.B. durch Chlamydia trachomatis, Neisseria gonorrhoeae, HIV, Herpes oder high-risk HPV-Typen, zu erkranken.²



**Eine BV erhöht das Infertilitäts-Risiko, senkt die Einnis-
tungsrate und stigt das Risiko für Fehlgeburten im ersten
Trimester bei In-Vitro-Fertilisation.**

Diagnostik

Im klinischen Setting wird die bakterielle Vaginose durch die **AmSEL**-Kriterien charakterisiert²:

- **A**min-Geruch: fischiger Amingeruch bei Zugabe einer 10%igen KOH Lösung
- **S**chlüsselzellen (clue cells), > 20 % der Vaginal-Epithelzellen mit Bakterienrasen überzogen
- **E**rhöhter pH-Wert des Vaginalsekrets von > 4,5
- **L**iquider Fluor: dünnflüssiger, homogener grau-weißer Ausfluss

Im Labor wurde bisher bei der Diagnostik generell die Menge unterschiedlicher bakterieller Morphotypen im Grampräparat mit Scoring-Systemen (Nugent-Score) bewertet und so der Status der vaginalen Flora evaluiert. Diese Verfahren sind jedoch von der subjektiven Bewertung und der wissenschaftlichen Expertise des jeweiligen Untersuchers abhängig und wenig robust.

Mit der Multiplex-PCR Bakterielle Vaginose (Profil-Nr. 20264) ist es möglich, auf molekularbiologischer Ebene das Vorhandensein von Keimen sowohl der gesunden als auch der pathologischen Vaginalflora sensitiv, spezifisch und auch quantitativ nachzuweisen.

- Quantitativer Nachweis: *Gardnerella vaginalis*, *Fannyhessia vaginae*, *Lactobacillus* spp.
- Qualitativer Nachweis: *Megasphaera* type 1, BV-assoziiertes Bakterium 2, *Mobiluncus* spp., *Bacteroides fragilis*.

Wann testen?

Gemäss der AWMF-Leitlinie zur bakteriellen Vaginose wird der Einsatz des Tests in speziellen klinischen Situationen empfohlen, darunter³:

- bei symptomatischen Patientinnen mit Kinderwunsch
- während der Schwangerschaft
- bei In-vitro-Fertilisation (IVF)
- als Screening bei erhöhtem Risiko für sexuell übertragbare Infektionen (STI)



Ergänzend dazu betont die AWMF-Leitlinie die Bedeutung einer gesunden vaginalen Mikrobiota während der Schwangerschaft. Eine von Laktobazillen dominierte Mikrobiota und ein normaler pH-Wert tragen signifikant zum Schutz gegen Frühgeburten und Spätaborte bei. Zudem wird für schwangere Frauen mit symptomatischer bakterieller Vaginose eine antibiotische Behandlung empfohlen, um deren Beschwerden effektiv zu adressieren.

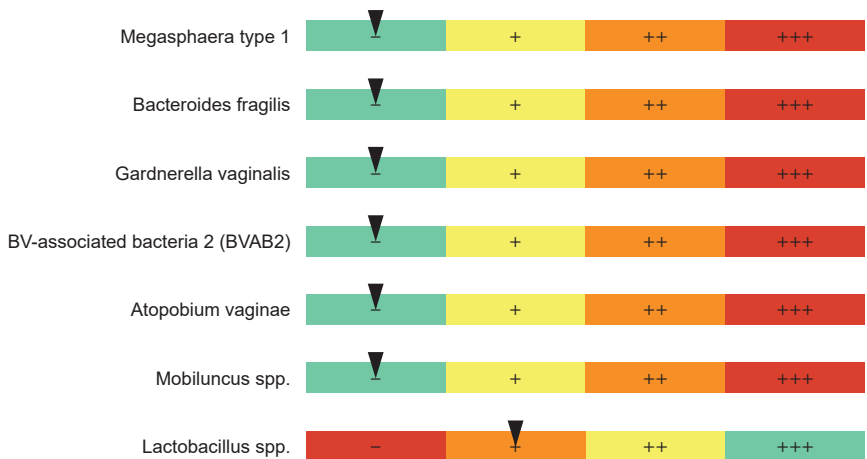


Befundinformation

Bei der qualitativen und quantitativen Auswertung der Ergebnisse wird durch den Software-Algorithmus auch das Verhältnis zwischen Erregern bewertet. Es sind folgende Befundergebnisse möglich:

- Physiologische Vaginalflora, kein Hinweis auf eine bakterielle Vaginose.
- Mangel an *Lactobacillus* spp., jedoch kein Hinweis auf eine bakterielle Vaginose.
- Vorhandensein einer bakteriellen Vaginose möglich. Diagnose und Therapieentscheidung muss hier in Verbindung mit der klinischen Symptomatik getroffen werden.
- Vorliegen einer bakteriellen Vaginose. Die Behandlung der bakteriellen Vaginose wird bei symptomatischen Patientinnen und in der Schwangerschaft empfohlen (AWMF S2k Leitlinie STI).

Zusätzlich sind die Ergebnisse für die einzelnen Erreger der Multiplex-PCR Bakterielle Vaginose am Ende eines jeden Befundes grafisch dargestellt.



Therapie

In der Regel erfolgt die Therapie der BV oral oder intravaginal mit Antibiotika wie Metronidazol oder Clindamycin⁴. Studien zufolge kann die Wirksamkeit einer antibiotischen Therapie mit zusätzlicher oraler Einnahme oder vaginaler Anwendung von Probiotika erhöht werden⁵.

Profilnummer	20264
Preis	CHF 262.80, Pflichtleistung
Material	Vaginalabstrich (eSwab)
Ausführungsdauer	7 Arbeitstage

Literatur

- (1) Abou Chacra L, Fenollar F, Diop K. Bacterial vaginosis: What do we currently know? *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology*. 2022; 11: 11:672429. <https://doi.org/10.3389/fcimb.2021.672429>
- (2) Redelinghuys M J, Geldenhuys J, Jung H, Kock M M. Bacterial vaginosis: Current diagnostic avenues and future opportunities. *Frontiers in cellular and infection microbiology*. 2020, 10: 354. <https://doi.org/10.3389/fcimb.2020.00354>
- (3) DGGG/OEGGG/SGGG, AWMF-Leitlinie «Bakterielle Vaginose», Version 5.0, Juni 2023, verfügbar unter: https://register.awmf.org/assets/guidelines/015-028L_S2k_Bakterielle-Vaginose_2023-07.pdf, Zugriff am 22.07.2024
- (4) Ravel J, Moreno I, Simón C. Bacterial vaginosis and its association with infertility, endometritis, and pelvic inflammatory disease. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2021; 224(3): 251–257. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.10.019>
- (5) Chen R, Li R, Qing W, Zhang Y, Zhou Z, Hou Y, Shi Y, Zhou H, Chen M. Probiotics are a good choice for the treatment of bacterial vaginosis: a meta-analysis of randomized controlled trial. *Reproductive health*. 2022; 19(1): 137. <https://doi.org/10.1186/s12978-022-01449-z>



labor team w ag
Blumeneggstrasse 55
9403 Goldach
+41 71 844 45 45
info@team-w.ch
www.laborteam.ch

M14883/0824