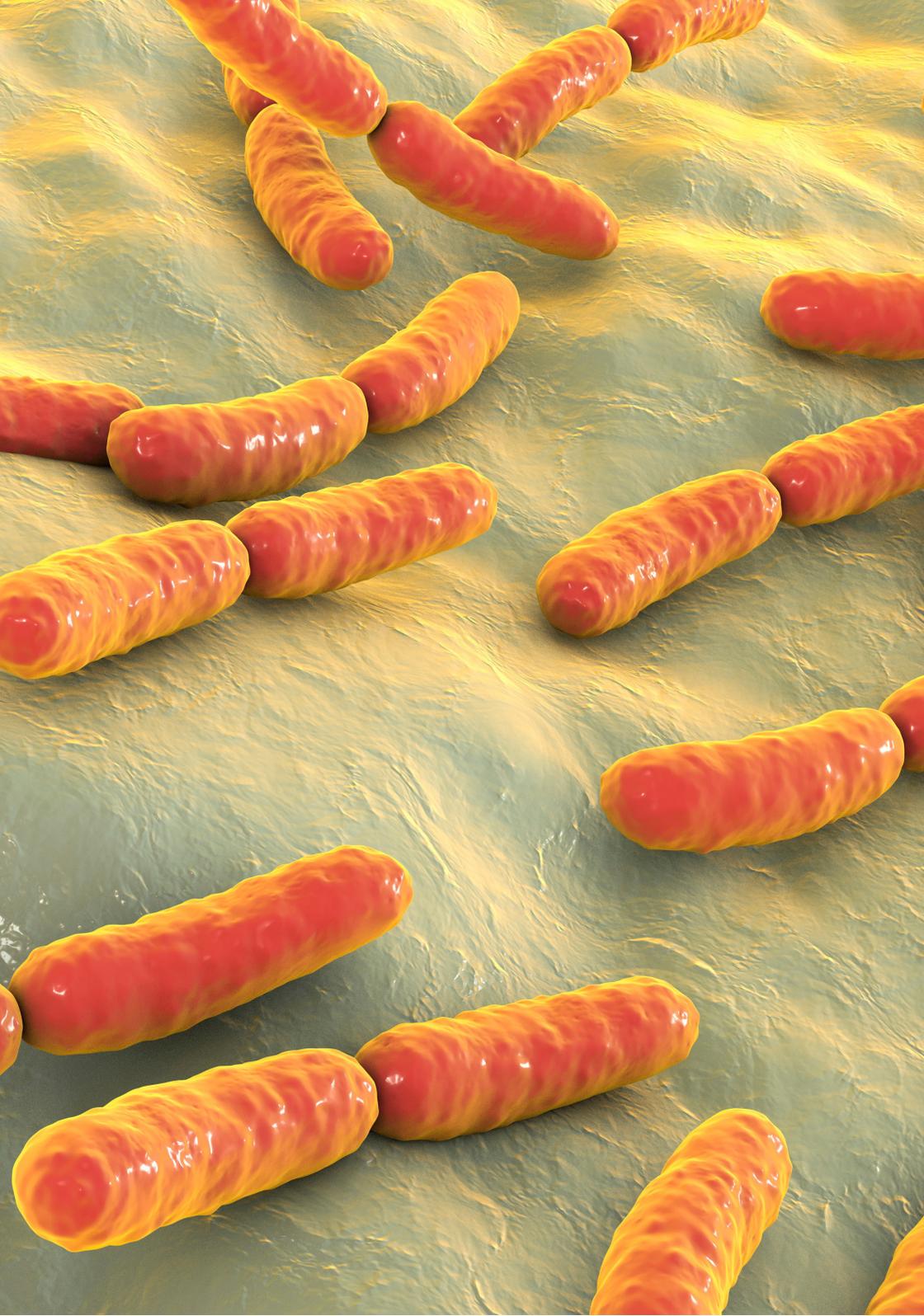


Bakterielle Vaginose

Zuverlässige BV-Diagnostik
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 vaginalis* (vorher: *Atopobium vaginalis*) und weiteren BV-assoziierten Keimen verdrängt werden. Mit einer weltweiten Prävalenz von 25–30% ist die bakterielle Vaginose (BV) 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. Eine BV erhöht das Infertilitäts-Risiko, senkt die Einnistungsrate und steigert das Risiko für Fehlgeburten im ersten Trimester bei In-Vitro-Fertilisation. 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

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



Diagnostik

Bisher wurde bei der Diagnostik im Labor 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*.

Anhand retrospektiver Studien im Vergleich mit den herkömmlichen Referenzmethoden (Nugent-Score, AmSEL-Kriterien) zur Diagnose der BV wurden die Cut-offs der einzelnen Parameter und der Algorithmus zur Interpretation der qualitativen und quantitativen Ergebnisse der Multiplex-PCR in Bezug auf Wahrscheinlichkeit des Vorhandenseins einer bakteriellen Vaginose validiert. Die klinische Sensitivität und Spezifität betragen dabei 84.7% bzw. 89.4%.

Befundinformation

Bei der qualitativen und quantitativen Auswertung der Ergebnisse wird durch den Software-Algorithmus auch das Verhältnis zwischen Erregern bewertet. Analog zum Nugent-Score sind drei Befundkonstellationen möglich:

- Normale Vaginalflora: Kein molekularbiologischer Hinweis auf eine bakterielle Vaginose, Lactobacillen sind in hoher Zahl vorhanden.
- Intermediäre Vaginalflora: Gardnerella spp. und/oder Fannyhessia vaginae wurden zwar in grösseren Mengen nachgewiesen, jedoch muss der molekularbiologische Befund im Zusammenhang mit der klinischen Symptomatik bewertet werden.
- Bakterielle Vaginose: Vorliegen einer bakteriellen Vaginose.

Therapie

In der Regel erfolgt die Therapie der BV oral oder intravaginal mit Antibiotika wie Metronidazol oder Clindamycin.³ Studien zufolge kann die Wirksamkeit einer antibiotischen Therapie mit zusätzlicher oraler Einnahme oder vaginaler Anwendung von Probiotika erhöht werden.⁴

Profilnummer	20264
Preis	CHF 262.80, Pflichtleistung
Material	Vaginalabstrich (eSwab)
Ausführungsdauer	5-7 Tage

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) 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>

(4) 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

M14883/0923