



MEDICOVER
DIAGNOSTICS

ebiom



**ENDOMETRIALE MIKROBIOMANALYSEN BEI
KINDERWUNSCHPATIENTINNEN**



ÜBERSICHT DES TESTS

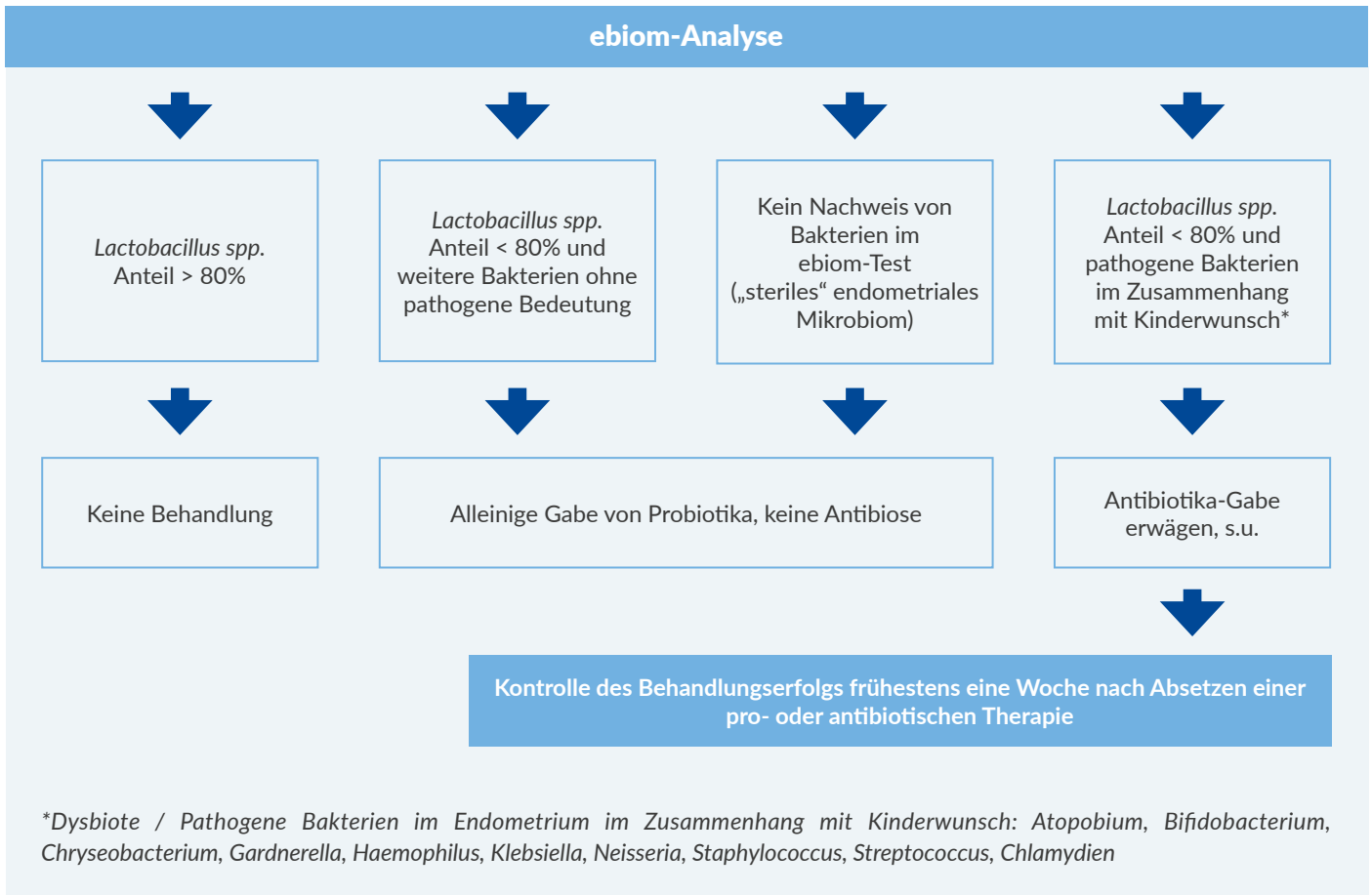
Fortschritte der mikrobiologischen Diagnostik haben die Lehrmeinung zur Normalflora des weiblichen Genitaltrakts verändert.

Die strikte Trennung des von Laktobazillen besiedelten unteren Genitaltrakts von einem sterilen oberen Genitaltrakt, abgeschottet durch die Zervix, ist nicht mehr aufrecht zu erhalten: Die endometriale Schleimhaut ist mindestens zeitweise, bakteriell besiedelt. Ein Laktobazillen-dominiertes Mikrobiom (LDM; > 80% Laktobazillen) gilt als Normalzustand. Die endometriale Gesundheit wird als wichtiger Faktor bei Kinderwunschbehandlungen bewertet. Mit dem ebiom-Test lassen sich Normalzustand, Fehlbesiedelungen (Dysbiosen) und auch mögliche Pathogene nachweisen.

INDIKATIONEN

- Kinderwunschbehandlung
- Implantationsversagen
- rezidivierenden Aborte
- unerklärte Sterilität

ERGEBNISSE UND INTERPRETATION



THERAPIEMÖGLICHKEITEN

PROBIOTIKA GABE

Die wichtigsten Laktobazillen im Zusammenhang mit einer gesunden Vaginalflora und Kinderwunsch sind *Lactobacillus crispatus* und *Lactobacillus gasseri*, gefolgt von *Lactobacillus jensenii* und *Lactobacillus rhamnosus*. Durch verschiedene Mechanismen, unter anderem der Produktion von H_2O_2 , wird neben dem körpereigenen Immunsystem über die Laktobazillenflora ein zweiter Abwehrmechanismus gegen das Eindringen pathogener Mikroorganismen aufgebaut.

Zur Förderung der physiologischen Flora des weiblichen Genitaltraktes haben sich bei Patientinnen mit Dybiose Präparate, die u.a. *L. crispatus*, *L. rhamnosus*, *L. acidophilus*, *L. gasseri*, *L. fermentum* enthalten, als wirksam erwiesen. Quelle: S2k-Leitlinie Bakterielle Vaginose AWMF-Registernummer 015-028

ANTIBIOTIKA GABE

Da die Empfindlichkeitsprüfung aus technischen Gründen nicht auf klassischem Wege (Antibiogramm) erfolgen kann, folgen Empfehlungen bewährten Richt- und Leitlinien, z.B. können Bakterienspezies, die im Zusammenhang mit der bakteriellen Vaginose nachgewiesen werden in Anlehnung an die S2K-Leitlinie Bakterielle Vaginose mit Clindamycin oder Metronidazol behandelt werden. Beim Nachweis intrazellulärer Erreger (Chlamydien, Mycoplasmen, Ureaplasmen) wäre die Gabe von Doxycyclin zu erwägen.

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Homepage. Insbesondere bei komplexeren Fällen beraten wir Sie gerne telefonisch!

ABLAUF DES EBIOM-TESTS



Bestellung des
kostenlosen
Entnahmesets



Probenentnahme in
der Arztpraxis /
Kinderwunschklinik



Versand der Probe
und Analyse im
Labor



Befund liegt nach ca.
10-12 Tagen elektronisch
für Sie zum Abrufen via
labGATE vor; Sie erhalten
weiterhin einen
Papierbefund. Bei Bedarf
übermitteln wir den
Lactobacillus spp. Anteil
via DFÜ.



Befundbesprechung
mit Ihrer Patientin

MUSTERBEFUND

Name: Maria, Mustermann
Geboren: 01.01.1991
Geschlecht: W
Auftragsnr: 3523040001

Abnahmedatum: 01.02.2023
Eingangsdatum: 06.02.2023



3523040001

Mikrobiomanalyse Endometrium

Die Untersuchung der endometrialen Schleimhaut (Gebärmutter-schleimhaut) auf Bakterien folgt der Erkenntnis, dass (i) entgegen bisheriger Lehrmeinung dort regelmäßig Bakterien zu finden sind und (ii) die Zusammensetzung dieser Bakterien (Mikrobiota oder einfach Mikrobiom genannt) Einfluss auf den Erfolg einer Kinderwunschbehandlung hat.

Lactobacillen kommt nach Literaturmeinung [1-6] eine tragende Rolle zu. Ein von Lactobacillen dominiertes endometriales Mikrobiom wird als gesunder Normalzustand beschrieben.

Test: EBIOM Sequenzierung mittels NGS
Probenmaterial: Endozervikaler - Endometrialer Abstrich

Tabelle 1: Relative Häufigkeit der Bakteriengattungen

Bakterien (Gattungen)	Ergebnis	Interpretiert
Lactobacillus	>99%	

Allgemeine Hinweise: (1) Das Ergebnis entspricht dem prozentualen Anteil der Reads (sequenzierte DNA-Stückchen) pro Bakteriengattung im Verhältnis zu allen Reads, die einem Bakteriengenom zugeordnet werden können. (2) Der Cut-Off liegt bei 3%. (3) Auswerte-Software: Illumina Basespace. (4) spp. = species. (5) Beachten Sie bei Ihrer Entscheidung über eine mögliche Therapie unsere Hinweise in der „Interpretation der Ergebnisse“ und in den „weiteren Kommentaren“ (s. Rückseite des Befundes).

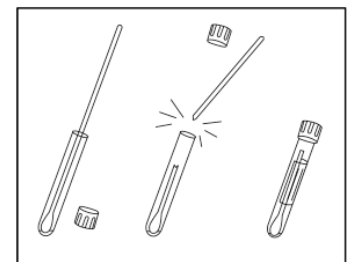
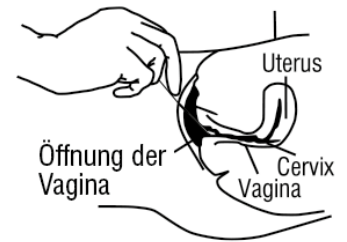
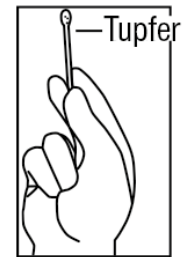
KOSTEN

Die Untersuchung des endometrialen Mikrobioms (ebiom-Test) kostet pro Analyse 150,21 €. Die Untersuchung wird nicht von den gesetzlichen Krankenversicherungen übernommen.

PROBENENTNAHME

Abstriche der Endometriumschleimhaut werden unter Ausschluss des Kontakts zur Vaginalflora entnommen:

- 1 Die Portio nach der Desinfektion mit einem zweiten, sterilen, in Kochsalz getränkten Tupfer (nicht im Collection Kit enthalten) abwischen, um bei der Probenentnahme eine Kontamination des Tupfers zu vermeiden. Anschließend das Entnahmeset öffnen.
- 2 Einwegtransferpipette entsorgen; sie wird für die Entnahme für die Entnahme des Abstrichs nicht benötigt.
- 3 Den sterilen Tupfer vorsichtig aus der Schutzfolie entnehmen. Dabei die Spitze des Tupfers nicht berühren und diesen nicht ablegen.
Achtung: Der Tupfer darf vor der Probenentnahme NICHT mit der Transportflüssigkeit in Kontakt kommen.
- 4 Die weiße Spitze des Tupfers über den Endozervikalkanal bis zum Fundus uteri einführen. Für eine möglichst exakte Darstellung des endometrialen Mikrobioms darauf achten, dass der Tupfer kontaktlos eingeführt wird, um Kontaminationen mit der Flora von Scheide oder Muttermund zu vermeiden.
- 5 Den Tupfer zur Probenentnahme 15 bis 30 Sekunden lang leicht drehen.
- 6 Den Tupfer vorsichtig und "kontaktlos" herausziehen (s. o.).
- 7 Den Verschluss des Transportröhrchens und das Röhrchen selbst vorsichtig handhaben, um eine Kontamination zu vermeiden.
- 8 Den Verschluss des Röhrchens öffnen und den Tupfer so in das Transportröhrchen stecken, dass die weiße Spitze nach unten zeigt.
- 9 Den Tupfer vorsichtig an der Abrisskante des Griffs abbrechen. Dabei vorsichtig vorgehen, um Spritzer zu vermeiden.
- 10 Probenidentifikation am Transportröhrchen anbringen.
- 11 Untersuchungsauftrag vollständig ausfüllen, Patientin unterschreiben lassen.



LITERATUR

1. Moreno, I., & Franasiak, J. M. (2017). Endometrial microbiota-new player in town. *Fertility and sterility*, 108(1), 32–39. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2017.05.034>
2. Moreno, I., Codoñer, F. M., Vilella, F., Valbuena, D., Martinez-Blanch, J. F., Jimenez-Almazán, J., Alonso, R., Alamá, P., Remohí, J., Pellicer, A., Ramon, D., & Simon, C. (2016). Evidence that the endometrial microbiota has an effect on implantation success or failure. *American journal of obstetrics and gynecology*, 215(6), 684–703. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2016.09.075>
3. Moreno, I., Garcia-Grau, I., Perez-Villaroya, D., Gonzalez-Monfort, M., Bahçeci, M., Barrionuevo, M. J., Taguchi, S., Puente, E., Dimattina, M., Lim, M. W., Meneghini, G., Aubuchon, M., Leondires, M., Izquierdo, A., Perez-Olgati, M., Chavez, A., Seethram, K., Bau, D., Gomez, C., Valbuena, D., ... Simon, C. (2022). Endometrial microbiota composition is associated with reproductive outcome in infertile patients. *Microbiome*, 10(1), 1. <https://doi.org/10.1186/s40168-021-01184-w>
4. Chen, Q., Zhang, X., Hu, Q., Zhang, W., Xie, Y., & Wei, W. (2023). The alteration of intrauterine microbiota in chronic endometritis patients based on 16S rRNA sequencing analysis. *Annals of clinical microbiology and antimicrobials*, 22(1), 4. <https://doi.org/10.1186/s12941-023-00556-4>

ÜBER UNS

Mit modernster Ausstattung und einem Team hochqualifizierter Fachleute bietet Medicovert Diagnostics präzise und zeitnahe diagnostische Lösungen an. Unser Labor hält ein Analysenspektrum vor, das neben der Labor-Routine (klinische Chemie, Hämatologie, Hämostaseologie und Immunologie) auch Spezialdisziplinen mit neuesten Testmethoden umfasst.

Unser Angebot reicht dabei von der Autoimmundiagnostik über die Mikrobiologie/Virologie, die individuelle Hormonbefundung, die Nicht-invasive Pränataltestung oder die Infektionsdiagnostik im Rahmen der Mutterschaftsvorsorge bis hin zur Genetik.

**KLINISCHER LABORSTANDORT
MARTINSRIED**

**>90 ÄRZT:INNEN UND
WISSENSCHAFTLER:INNEN**

**AKKREDITIERUNG
DIN EN ISO 15189**

KONTAKT

Für eine ausführliche Beratung und Fragen zum Test und zu den Ergebnissen können Sie uns telefonisch, per E-Mail oder über unser Kontaktformular erreichen

Tel: +49 89 895578-0
Fax: +49 89 895578-780
www.medicover-diagnostics.de
info@medicover-diagnostics.de

Wir sind werktags (Montag – Freitag)
von 08.00 – 18.00 Uhr für Sie erreichbar.



Scannen Sie den QR-Code, um u.a. zu unserem aktuellen Untersuchungsauftrag ebioM zu gelangen.