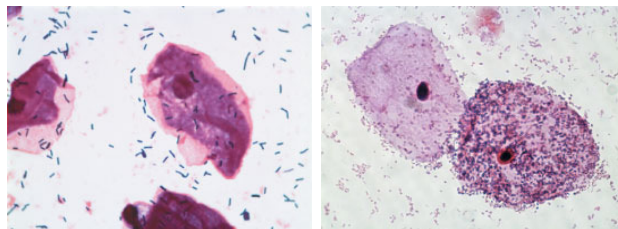


Bakteriologische Analyse der Vaginalflora

normale Vaginalflora - bakterielle Vaginose

Die **normale Vaginalflora** stellt ein biologisches Gleichgewicht dar, welches geprägt ist durch eine grosse Zahl von Laktobazillen - neben vielen anderen nur spärlich vorhandenen Keimen. Im Grampräparat des Vaginalabstriches einer gesunden Frau finden sich deshalb Epithelzellen und vorwiegend lange, gram-positive Stäbchen.



Normalflora mit Laktobazillen

Bakterielle Vaginose mit Clue cells

Gerät die Vaginalflora aus dem Gleichgewicht (Dysbiose), werden die Laktobazillen stark vermindert. Dies führt zu einer Alkalinisierung (vaginaler pH-Wert >4,5) und damit zu einer Vermehrung von *Gardnerella vaginalis* sowie anaeroben Bakterien. Diese fließenden Unterschiede zwischen gesund und pathogen erfordern deshalb für eine korrekte Beurteilung (relative) quantitative Angaben. Ausnahmen sind nur eindeutig pathogene Keime wie Gonokokken, Chlamydien, Streptokokken der Gruppe A und evtl. *Staphylococcus aureus*.

Klinische Kriterien für eine **Bakterielle Vaginose** (BV) sind vermehrter grau-weisser Ausfluss mit fischartigem Geruch, verursacht durch von Anaerobiern gebildete Amine (Aminkolpitis). Mikroskopisch sind meist Clue cells (siehe Abb.) nachzuweisen. Ein erhöhtes Infektionsrisiko während Schwangerschaft und Geburt sowie bei operativen Eingriffen (aszendierende Infektionen) und rezidivierende Harnwegsinfekte werden mit BV in Zusammenhang gebracht, ebenso unspezifische Kolpitis und Fertilitätsstörungen.

Typische Befunde bei der semiquantitativen Erfassung der Vaginalflora

Normalbefund	reichlich Laktobazillen - daneben in geringer Keimzahl: Streptokokken der Viridans- oder Milleri-Gruppe, <i>Gardnerella vaginalis</i> , Aktinomyceten, <i>Prevotella spp.</i> - spärlich Keime aus der Fäkalflora: Enterokokken, Enterobakterien, Anaerobier - spärlich Kontaminanten aus der Hautflora: Koagulase-negative Staphylokokken, Corynebakterien
Candidiasis	reichlich Sprosspilze (meist <i>Candida albicans</i>)
Bakterielle Vaginose	wenig/keine Laktobazillen; reichlich kleine, gramlabile Stäbchenbakterien (<i>Gardnerella vaginalis</i>) mit Anaerobiern und oft mit Myko-/Ureaplasmen. <i>Gardnerella</i> ohne Anaerobier meist ohne klinische Bedeutung
Streptokokken-Infektion	reichlich β -hämolisierende Streptokokken der Lancefieldgruppe A (<i>S. pyogenes</i>) v.a. bei Kindern; Gruppe B-Streptokokken (<i>S. agalactiae</i>) gehören zur Normalflora, sind aber auch in geringer Keimzahl als Erreger perinataler Infektionen von grosser Bedeutung
Fäkalflora	reichlich Enterobakterien (meist <i>E. coli</i>), Enterokokken und Anaerobier (<i>Bacteroides spp.</i>); von Bedeutung bei postoperativen Infektionen, Fieber post partum und evtl. bei Bakterieller Vaginose
Aktinomyceten	Aktinomyceten; z.B bei IUP-assoziierten Infektionen (histologische Diagnose)
Mycoplasmen/ Ureaplasmen	Nachweis nur auf Spezialnährmedien möglich; in geringer Keimzahl meist ohne Bedeutung
<i>Haemophilus</i>	reichlich <i>Haemophilus influenzae</i> oder <i>H. parainfluenzae</i>

Material: Vaginalabstrich mit Abstrichtupfer mit Transportmedium (Deckel blau)
 Untersuchungsdauer: 1-3 Tage
 Kosten: negative Kultur: 90 TP positive Kultur: 120 TP