SVENSK FÖRENING FÖR OBSTETRIK & GYNEKOLOGI
Swedish Society of Obstetrics and Gynecology

Uppdatering godkänd av Argus 2026-09-21

SFOG-råd Bakteriell vaginos (BV)

Arbets- och referensgruppen för vulva, VULV-ARG

Författare

Hana Shabana, Carina Tobrand, Ulrika Heddini

Detta SFOG-råd utgör en revidering av kaptel 8 i ARG-rapport nr i ARG-rapport nr 71, 2013, om Bakteriell vaginos.

Jävsdeklaration har lämnats av författarna och finns att tillgå via SFOG:s kansli.

Innehållsförteckning

Inledning

Vaginal mikrobiota, laktobaciller och dysbios 3
- Centrala begrepp om vaginal mikrobiota
- Mikrobiella samhällstyper och dynamik över tid
- Laktobaciller, metabol funktion och pH

Bakteriell vaginos, introduktion 5
- Definition och epidemiologi
- Patogenes, mikrobiologi och biofilm

Bakteriell vaginos, klinisk bild och diagnostik 6
- Symtom och klinisk bild
- Diagnostik
- Differentialdiagnoser

Behandling av bakteriell vaginos 7
- Behandlingsmål
- Behandlingsalternativ vid symtomatisk BV
- Rekommenderade behandlingsregimer

Recidiverande bakteriell vaginos 9
- Kloka kliniska val vid recidiverande BV
- Partnerbehandling vid recidiv eller terapiresistent BV

Graviditet och bakteriell vaginos 10

BV inför intrauterina och gynekologiska ingrepp 11

Tilläggsbehandlingar och framtida perspektiv 11
- Probiotika
- Prebiotika
- Postbiotika och mjölksyrebaserade produkter
- pH-reglerande och mikrobiommodulerande behandlingar
- Praktisk klinisk sammanfattning

Sammanfattande rekommendationer vid BV, faktarutor 14

Referenser 15

Inledning

Detta SFOG-råd beskriver fysiologi, diagnostik och handläggning av bakteriell vaginos (BV), den vanligaste orsaken till avvikande vaginal flytning hos kvinnor i reproduktiv ålder. Inledningsvis ges en översikt av vaginas fysiologi, den normala vaginala mikrobiotan och de faktorer som påverkar vaginal miljö. Kunskap om den normala vaginala funktionen är en förutsättning för att förstå uppkomsten av symtomgivande flytningar och utvecklingen av bakteriell vaginos.

Därefter behandlas diagnostik, differentialdiagnostik och evidensbaserad behandling av bakteriell vaginos, inklusive handläggning av recidiverande sjukdom och särskilda överväganden under graviditet. Syftet är att ge ett praktiskt stöd för klinisk bedömning och behandling inom gynekologisk och obstetrisk verksamhet.

Vaginal mikrobiota, laktobaciller och dysbios

Vagina är inte steril. Den vaginala miljön utgör ett dynamiskt mukosalt ekosystem där epitel, hormoner, immunförsvar, mikrobiota och metaboliter samverkar. Äldre begrepp som "normalflora" och "onormal flora" är kliniskt användbara men otillräckliga för att beskriva den biologiska variationen. Modern forskning visar att vaginal mikrobiota kan vara stabil hos vissa kvinnor och snabbt skifta hos andra, särskilt i relation till menstruation, sexuell exponering, antibiotika, hormonell status och lokala barriärförändringar. Se **tabell 1.**[1-4]
För klinikern är det centrala inte att identifiera ett enskilt "perfekt" mikrobiom, utan att förstå när variationen är fysiologisk och eller när den är förenad med dysbios, symtom, ökat pH, inflammation, infektion, eller reproduktiva risker.

Mikrobiella samhällstyper (Community state types (CSTs) och dynamik över tid

Ravel et al. beskrev fem vanliga vaginala CSTs hos kvinnor i reproduktiv ålder, se **tabell 1**.[1]
Fyra domineras typiskt av en specifik Lactobacillus-art, medan en femte grupp präglas av högre diversitet av fler anaeroba bakterier.

Vaginala mikrobiota kan förändras på kort tid och uppvisa cykliska variationer. *Gajer et al.* beskrev uttalad temporal dynamik hos vissa individer, och en svensk metagenomisk studie av dagliga vaginalprover visade stabilt eubiotiska, stabilt dysbiotiska och varierande förlopp i relation till bland annat menstruation. Ett enstaka prov under eller när menstruation, efter samlag, vid blödning eller efter antibiotikabehandling kan därför avspegla ett övergående tillstånd.[2,3]

Tabell 1. Centrala begrepp om vaginal mikrobiota

Begrepp	Klinisk innebörd
Mikrobiota	De mikroorganismer som finns i en miljö, t.ex. bakterier, virus, svampar och arkéer i vagina.
Mikrobiom	Mikroorganismerna samt deras gener, funktionella kapacitet och ekologiska sammanhang.
Nugent score	Mikroskopiskt poängsystem från 0 till 10 som bedömer bakteriemorfologin i ett gramfärgat vaginalprov. Poäng 0 till 3 motsvarar Lactobacillusdominerad mikrobiota, 4 till 6 intermediär mikrobiota och 7 till 10 är förenligt med bakteriell vaginos.
Eubios	Ett stabilt, skyddande ekosystem
Dysbios	Ett skifte från ett stabilt, skyddande ekosystem till en sammansättning eller funktion som är associerad med symtom eller risk.
Laktobacilldominans	Mikrobiota där någon Lactobacillus-art dominerar, ofta förenat med lågt pH och hög laktatproduktion.
Icke-laktobacilldominans	Mikrobiota med högre diversitet och relativ dominans av anaeroba bakterier, exempelvis *Gardnerella, Prevotella, Fannyhessea/Atopobium*, *Mobiluncus och Sneathia*.
Mikrobiella samhällstyper (Community state types, CSTs)	Klassifikation av återkommande sammansättningsmönster av vaginal mikrobiota, ofta dominerade av en sorts laktobacill. *L. crispatus* (CST I), *L. gasseri* (CST II), *L. iners* (CST III), L. diverse (dominans av anaerob flora (CST IV) *L. jensenii* (CST V)
Prebiotika	Substrat som selektivt kan stödja gynnsamma mikroorganismer, t.ex. glykogenrelaterade substrat. Klinisk evidens är begränsad.
Probiotika	Levande mikroorganismer som tillförs med avsikt att ge hälsoeffekt, t.ex. *L. crispatus*. Evidensen är produkt- och stamberoende.
Postbiotika	Icke-levande mikrobiella produkter eller metaboliter, t.ex. mjölksyra, som kan påverka pH, barriär och lokal immunmiljö.

Laktobaciller, metabol funktion och pH

Hos många kvinnor i reproduktiv ålder domineras vaginal mikrobiota av laktobaciller. De använder glykogenrelaterade substrat från vaginalepitelet och producerar främst mjölksyra, vilket bidrar till ett lågt pH och hämmar tillväxt av flera patogener. *Lactobacillus crispatus* (CST I) anses ofta associerad med lägre diversitet och större temporal stabilitet, medan *L. iners* (CST III) kan förekomma både vid stabil mikrobiota och i övergångstillstånd, mot dysbios. Sambanden innebär inte att en viss Lactobacillus-art är universellt skyddande. [1,4,5]

Vaginalt pH påverkas även av menstruationsblod, sädesvätska, cervixsekret, amning, menopaus, lokala behandlingar. Ett pH under 4,5 är typiskt vid laktobacilldominerad mikrobiota, ska dock alltid tolkas tillsammans med anamnes, flytningskaraktär, mikroskopi och kliniska symtom.[5]

Bakteriell vaginos, introduktion

Definition och epidemiologi

Bakteriell vaginos (BV) är ett dysbiotiskt tillstånd där den laktobacilldominerade vaginala miljön ersätts av ett mer diversifierat anaerobdominerat ekosystem. BV är en vanlig orsak till vaginal flytning och lukt hos individer i reproduktiv ålder, men är ofta asymtomatisk. Tillståndet är polymikrobiellt och orsakas inte av en enda bakterie.[6]

BV har associerats med ökad risk för sexuellt överförbara infektioner, HIV, HPV-relaterade förändringar, endometrit, postoperativa infektioner, prematur förlossning och andra ogynnsamma reproduktiva utfall. Sambanden är i huvudsakligen observerade associationer och ska inte genomgående tolkas som kausala.[6-9]

Patogenes, mikrobiologi och biofilm

BV är inte en klassisk infektion med en enskild patogen, utan ett dynamiskt tillstånd där vaginal mikrobiota, biofilm och värdfaktorer samverkar.

BV kännetecknas av minskad laktobacilldominans och ökad förekomst av anaeroba och fakultativt anaeroba bakterier, bland annat *Gardnerella vaginalis, Fannyhessea vaginae (tidigare Atopobium vaginae), Prevotella, Mobiluncus, Sneathia* och andra BV-associerade taxa. *Gardnerella* kan ingå i adherenta polymikrobiella biofilmer på vaginalepitelet. Biofilm och bristande återetablering av en stabil lactobacilldominerad mikrobiota är möjliga bidragande mekanismer vid terapisvikt och recidiv.[10]
I en svensk tvärsnittsstudie kännetecknades BV av minskad förekomst av *Lactobacillus*, ökning av BV-associerade bakterier och tydliga metabola förändringar. *Gardnerella* hos kvinnor med BV kunde samtidigt inte tydligt skiljas från *Gardnerella* hos friska kvinnor, vilket talar emot att ett positivt *Gardnerella*-fynd i sig är diagnostiskt för BV.[11]

Bakteriell vaginos, klinisk bild och diagnostik

Symtom och klinisk bild

Typiska symtom är tunn, homogen, gråvit flytning och fiskliknande lukt, ofta uttalade efter samlag eller menstruation. Klåda, sveda och irritation kan förekomma, men uttalad dyspareuni, vulvovaginal smärta, sår eller kraftig inflammation talar för annan eller samtidigt diagnos. Minst hälften av individer med BV kan var asymtomatiska.[6]

Diagnostik

Diagnosen bör i klinisk vardag baseras på symtom, vaginalt pH, wet smear och Amsels kriterier. Enbart lukt eller patientens egen misstanke räcker inte vid recidiv eller behandlingssvikt. Odling ska inte användas rutinmässigt.

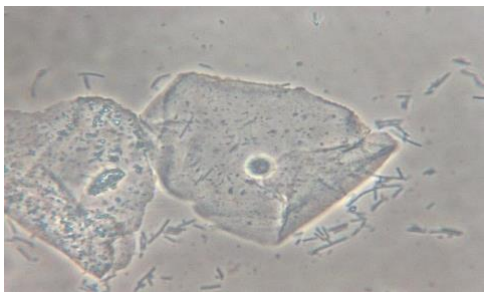
Nugent score används i forskning och är ett mikroskopiskt poängsystem baserat på bakteriemofotyper i ett gramfärgat vaginalutstryk. Validerade molekylära metoder kan användas i utvalda fall, men fynd ska tolkas i kliniskt sammanhang.[6,12,13]

Tabell 2. Amselkriterier för diagnostik av bakteriell vaginos

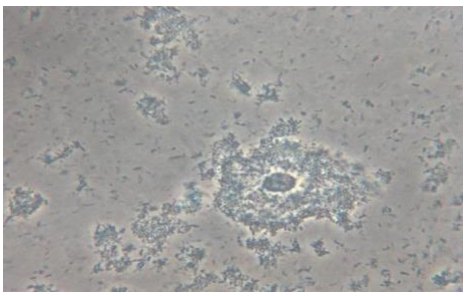
Amselkriterium	Kommentar
Tunn homogen flytning	Typiskt men inte specifikt.
Vaginalt pH > 4,5	Stödjer BV men ses även vid trikomonas, atrofisk vaginit och DIV.
Positiv sniff/whiff-test	Aminlukt (fiskliknande doft) efter KOH.
Clue cells i wet smear	Starkt diagnostiskt stöd vid rätt klinisk bild.

Tre av fyra Amselkriterier talar för BV

- Vid återkommande besvär bör pH-mätning och mikroskopi upprepas för att verifera diagnosen och minska risken för överbehandling



Figur 1. *Normal vaginalepitel och laktobaciller*



Figur *2. Clue cell vid bakteriell vaginos*

Bilderna återges med tillstånd från dr. Pedro Vieira Baptista

Differentialdiagnoser

- BV är ett av många vaginala tillstånd som kan ge avvikande flytningar och ett vaginalt pH över 4,5. Differential diagnoser omfattar bland annat **trikomonasinfektion, atrofisk vaginit samt deskvamativ inflammatorisk vaginit (DIV**) **och vulvovaginal candidos**. Uttalad smärta, sår eller inflammation talar mot isolerad BV[14].
  Se SFOG-råd vulvovaginala svampinfektioner och kunskapsstöd SSDV trichomonas.

- Atrofisk vaginit (AV) kan ge symtom som liknar BV, inklusive en förändring av normalfloran mot en mer anaerobdominerad miljö. Även om patienter med AV kan uppfylla diagnostiska kriterier för BV, skiljer sig den underliggande patofysiologin och den mikroskopiska bilden mellan tillstånden.

- Vid BV finns en ökad förekomst av samtidigt sexuellt överförbara infektioner. **STI-provtagning** bör därför övervägas frikostigt utifrån anamnes och klinisk bild.[6]

- Avvikande och ev. illaluktande flytning kan ses vid cervixcancer (vattnig flytning?) eller corpuscancer, där man i högre åldrar får överväga utredning enligt standardiserat vårdförlopp (SVF).

Behandling vid bakteriell vaginos

Behandlingsmål

Det primära behandlingsmålet vid symptomgivande BV är att lindra symptom och kliniska tecken. Etablerade behandlingar minskar mängden BV-associerade bakterier, men återställer inte alltid en stabil laktobacilldominerad mikrobiota. Möjliga effekter på biofilm och vaginal ekosystem ska inte övervärderas när kliniska långtidsdata saknas.[6,10]
Behandlingen bör inte beskrivas som att enbart "slå ut bakterier". Ett mer modernt behandlingsmål är att lindra symtom, minska anaerob belastning, bryta eller minska biofilm, sänka pH och underlätta återetablering av ett stabilt laktobacilldominerat vaginalt ekosystem. Det är dock viktigt att skilja evidensbaserad behandling från biologiskt plausibla men ännu otillräckligt validerade tillägg.

Behandling rekommenderas vid symptomgivande, verifierad BV. Hos asymtomatisk individer bör nyttan av behandling vägas mot risken för onödig läkemedelsexponering och styras av den kliniska situationen.[6] Profylaktisk behandling inför kirurgi eller andra intruterina åtgärder beskrivs nedan.

Behandlingsalternativ vid symtomatisk BV

- **Dekvaliniumklorid (Donaxyl)** är ett lokalt antiseptikum. I en randomiserad studie från 2024 var korttidsläkning inte sämre än efter peroralt metronidazol, och en tidigare studie visade jämförbar effekt med vaginalt klindamycin. Data rörande långtidsrecidiv är begränsade.[15,16] Det utgör ett evidensbaserat behandlingsalternativ, särskilt när man vill begränsa antibiotikaanvändning eller när antibiotika inte är lämpligt, och rekommenderas som förstahandsbehandling i flertal regioners terapirekommendationer.
- Donaxyl har en viss antifungal aktivitet och i kliniska studier har en tendens till lägre frekvens av efterföljande vulvovaginal candidos jämfört med vaginal klindamycin observerats. In vitro-data visar dessutom aktivitet mot *Gardnerella*-biofilm, men den kliniska betydelsen av denna antibiofilmeffekt är ännu inte fastställd.[15,16]
- **Metronidazol och klindamycin** har väldokumenterad korttidsläkning av BV, och finns bägge som peroral och vaginal behandling.[6,14]
- Peroral behandling ger större systemisk biverkningar, såsom illamående, huvudvärk, buksmärta och diarré. Lokal behandling ger lägre systemisk exponering men kan orsaka lokala biverkningar. Administrationssätt bör individualiseras.[6,14]
  Tabell 3. beskriver de olika behandlingsalternativen, där valet av behandling anpassas individuellt utifrån kontraindikationer, tidigare behandlingssvar, biverkningar och patientpreferens. [6,14-16]

Tabell 3. Rekommenderade alternativa behandlingsregimer vid bakteriell vaginos

Behandling	Vanlig regim
Dekvaliniumklorid vaginaltablett *(Donaxyl)*	10 mg intravaginalt i 6 dagar, vid sänggående
Metronidazol vaginalgel 0,75 % *(Zidoval)*	5 g intravaginalt x 1 i 5 dagar, vid sänggående
Klindamycin vaginalkräm 2 % *(Dalacin)*	5 g intravaginalt till natten i 7 dagar
Klindamycin vagitorier 100 mg	Ett vagitorium införes till natten tre dagar i följd
Metronidazol peroralt	500 mg x 2 i 7 dagar
Klindamycin peroralt	300 mg x 2 i 7 dagar

Recidiverande BV

Kloka kliniska val vid recidiverande BV

- Recidiverande BV definieras ofta praktiskt som minst tre symptomgivande episoder inom tolv månader efter adekvat behandling.
- Vid recidiv bör diagnosen först verifieras med pH och mikroskopi. Kartlägg sexualanamnes, preventivmedel, blödningsmönster, douching, rökning, antibiotikaexponering. Hormonell situation vid graviditet, amning, menopaus samt hormonell behandling påverkar den vaginala balansen.
- Överväg differentialdiagnoser med provtagning för STI, mikroskopi diagnostik av ev, candida eller trichomonas.
- Sexuell avhållsamhet eller konsekvent kondomanvändning under behandling rekommenderas i flera riktlinjer. Vaginal douching bör starkt avrådas eftersom det kan öka risken för recidiv.[6,14]

Recidiv är vanligt efter standardbehandling. *Bradshaw et al.* visade höga recidivtal under ett års uppföljning peroral metronidazol. Efter en antibiotikakur kan BV-associerade anaeroba bakterier snabbt återkolonisera vagina, medan återetablering av en stabil laktobacilldominerad vaginal mikrobiota kan ta längre tid. Förloppet varierar mellan individer.[4,17,18]

Långvarig suppressiv behandling saknar evidens Efter utsättning är recidiv vanligt och vid antibiotika risk för sekundär vulvovaginal candidos.[18]

Partnerbehandling vid recidiv eller terapiresistent BV

Historiskt har rutinmässig behandling av manlig partner inte rekommenderats eftersom äldre studier inte visat tydlig nytta. I en öppen randomiserad studie från 2025 minskade dock samtidig behandling av den manliga partnern med peroral metronidazol och topikal klindamycin recidiv hos kvinnan inom 12 veckor från 63 procent till 35 procent jämfört med behandling av kvinnan ensam.[19] Samtidig behandling av en pågående manlig partner kan övervägas vid verifierad recidiverande symptomgivande BV efter individuell bedömning ocn i enlighet med lokal rutin. Evidensen är ny och bygger huvdsakligen på en randomiserad studie, vilket begränsar generaliserbarheten. Diagnosen ska vara säkerställd och paret informeras om behandling, biverkningar och behovet av synkronisering.[19,20]

Vid patientinformation är det viktigt att framhålla att BV inte ska tolkas som smitta eller som tecken på otrohet. BV klassificeras inte som en klassisk STI, men sexuellt utbyte av BV-associerade bakterier förefaller bidra till uppkomst och recidiv hos vissa par. Tillståndet kan därför beskrivas som en dysbios som paret delar , snarare än som en infektion orsakad av en enda patogen.[19,20]

Tabell 4. Praktisk handläggning vid samtidig partnerbehandling av recidiverande bakteriell vaginos

Komponent	Praktisk handläggning
Indexpatient	Behandlas enligt vald BV-regim. Säkerställ diagnos.
Manlig partner	Metronidazol 400 mg x 2 peroralt i 7 dagar samt klindamycin 2 % kräm på glans och proximala penisskaftet x 2 i 7 dagar; hos oomskurna även under förhuden. Regimen motsvarar den studerade partnerstrategin och bör anpassas till lokal läkemedelstillgång.
Kvinnlig partner	Vid symtom rekommenderas individuell klinisk bedömning och behandling utifrån egen verifierad BV. Evidens saknas för rutinmässig behandling av asymtomatiska kvinnliga partner i syfte att förebygga recidiv.
Synkronisering	Båda påbörjar behandling samtidigt. Rekommendera avhållsamhet eller kondom under behandling.
När?	Överväg vid verifierad recidiverande/terapiresistent BV i en pågående relation med man, efter individuell bedömning och enligt lokal rutin, inte som generell behandling av alla partner.

Vaginal borsyra kan övervägas som en icke standardiserad tilläggsbehandling vid svårbehandlad recidiverande eller terapiresistent BV, där diagnosen har verifierats, differentialdiagnoser har uteslutits och upprepade standardbehandlingar inte har haft tillräcklig effekt.

I ISSVDs guideline för för vaginit[21] föreslås en flerstegsregim med peroralt metronidazol eller tinidazol i sju dagar, därefter vaginal borsyra 600 mg dagligen i 21 dagar och slutligen suppressiv metronidazolgel två gånger per vecka i fyra till sex månader, men kortare eller mer sporadisk behandling med borsyra kan också användas. Underlaget bygger främst på okontrollerade observationsstudier och expertbedömning. Behandlingen är inte rutinbehandling och bör handläggas av kliniker med erfarenhet av recidiverande BV.[21-23]

Graviditet och BV

Nuvarande praktiska huvudprincip är att behandla symtomatisk BV under graviditet. Rutinscreening och behandling av asymtomatisk BV hos alla gravida har inte visat tillräckligt säker nytta för att generellt rekommenderas.[6,14,21] Vid behandling under graviditet bör preparatval och administrationssätt följa nationell/lokal praxis, FASS och obstetrisk bedömning. I regionala och internationella riktlinjer används Donaxyl, metronidazol och klindamycin under graviditet när behandling är indicerad, i första hand lokal behandling om inte vattenavgång föreligger.[6,14,21] Borsyra är kontraindicerad vid graviditet.

BV inför intrauterina och gynekologiska ingrepp

BV har associerats med postoperativa infektioner och infektioner efter gynekologiska ingrepp. Inför kirurgisk abort, spiralinsättning, hysterektomi eller andra intrauterina ingrepp bör klinisk riskbedömning göras. Vid symtomgivande BV bör behandling ges.[9,24]
Vid asymtomatiskt fynd är evidensläget begränsat och bör styras av lokala rutin och ingreppets riskprofil. Generellt rekommenderas vid total hysterektomi antibiotikaprofylax som inkluderar täckning för anaerober.[24]

Tilläggsbehandlingar och framtida perspektiv

För flera tilläggsbehandlingar där evidensunderlaget är lågt saknas ett tillräckligt underlag för en formell GRADE-bedömning. Nedan beskrivs urval av tillgängliga kliniska studier, deras begränsningar och vad resultaten innebär för klinisk användning.

Probiotika

Probiotika avser levande mikroorganismer som, när de ges i tillräcklig mängd, kan ha gynnsam effekt på värdens mikrobiella ekosystem. Vid bakteriell vaginos är den biologiska rationalen att tillföra laktobaciller efter avslutad antibiotikabehandling att stödja återetableringen av ett laktobacill dominerat vaginalt mikrobiom. Effekten är dock produktspecifik och beror bland annat på bakteriestam, administrationssätt, dosering och behandlingslängd.

I randomiserade studier har *L. crispatus* CTV-05 (Lactin-V) efter metronidazolbehandling minskat risken för recidiv av bakteriell vaginos, men produkten är inte generellt tillgänglig i Sverige och resultaten kan inte automatiskt överföras till andra probiotiska produkter.[25]
En systematisk översikt och metaanalys från 2022 (*Chieng et al*) som inkluderade randomiserade kontrollerade studier mellan 2001-2021 visade att kvinnor som fick probiotika (*Lacticaseibacillus rhamnosus*, *Limosilactobacillus reuteri*, *Lactobacillus crispatus*, *Levilactobacillus brevis*, *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus gasseri*, *Streptococcus thermophilus)* efter avslutad metronidazolbehandling hade cirka 50 procent lägre risk för återfall av bakteriell vaginos jämfört med kvinnor som endast fick metronidazol per oralt. Probiotika verkar därför vara ett lovande komplement i behandlingen av återkommande BV med få rapporterade biverkningar, men fler studier behövs för att kunna ge rekommendationer om specifika typer av probiotika, optimal dosering och behandlingstid.[26]

Gynoflor är ett receptbelagt vaginalpreparat som innehåller *L. acidophilus* och lågdos estriol. Enligt produktresumén är preparatet indicerat för återställande av *Lactobacillus*-floran hos vuxna kvinnor efter behandling av vaginala infektioner.[27] Denna indikation ska inte likställas med dokumenterad effekt för prevention av recidiverande BV. En randomiserad pilotstudie har visat förbättring av vaginal mikroflora efter behandling med

lyofiliserade laktobaciller och estriol, men studien var liten och ger inte tillräckligt underlag för att bedöma långsiktig recidivprevention vid BV.[28] Gynoflor kan därför användas i enlighet med godkänd indikation för återställande av *Lactobacillus*-floran efter antiinfektiös behandling, men kan inte specifikt rekommenderas för prevention av recidiverande BV på nuvarande underlag.

Ecovag är ett receptfritt naturläkemedel som innehåller *L. gasseri* DSM 14869 och *L. rhamnosus* DSM 14870. Enligt produktresumén är preparatet traditionellt använt vid obalans i slidans naturliga bakterieflora; detta är inte samma sak som en specifik indikation för behandling eller recidivprevention av BV.[29] De ingående stammarna har studerats som tillägg efter antibiotikabehandling. I en dubbelblind randomiserad placebokontrollerad studie förbättrades inte den initiala utläkningen, men bland kvinnor som initialt blivit BV-fria var andelen fortsatt BV-fria efter sex menstruationscykler högre med laktobaciller än med placebo (64,9 procent jämfört med 46,2 procent), och tiden till recidiv var längre.[30] Mindre uppföljningsstudier har även visat vaginal kolonisation av de administrerade stammarna.[31] Sammantaget är resultaten lovande men otillräckliga för att rekommendera rutinmässig användning av Ecovag som behandling eller recidivprofylax vid BV.

Praktisk klinisk sammanfattning, probiotika

Efter behandling av bakteriell vaginos kan återetableringen av ett stabilt laktobacilldominerat vaginalt mikrobiom vara fördröjd, samtidigt som BV-associerade bakterier snabbt kan återkomma. Probiotika som tillägg efter etablerad behandling har i randomiserade studier och metaanalyser associerats med minskad risk för recidiv. En metaanalys av tio randomiserade studier omfattande 1 234 kvinnor visade lägre recidivrisk med probiotika jämfört med kontroll (RR 0,55, 95 procent KI 0,33–0,91).[26] Lactin-V har dessutom visat minskad recidivrisk i en randomiserad studie, men effekten av en specifik stam eller produkt kan inte överföras till andra probiotiska preparat.[25] För andra kommersiella produkter är underlaget mindre och resultaten varierar.[28,30,31]

Det samlade underlaget talar för en möjlig effekt på recidiv, men är fortfarande otillräckligt för att rekommendera rutinmässig användning av probiotika eller ett specifikt kommersiellt preparat vid BV. Ett probiotiskt preparat kan efter individuell bedömning övervägas som tillägg efter avslutad etablerad behandling hos en patient med återkommande BV som önskar sådan behandling. Patienten bör informeras om att den kliniska nyttan är osäker och produkt- och stamberoende. Probiotika ska inte ersätta diagnostik eller etablerad behandling vid aktiv symtomgivande BV.[25,26]

Prebiotika

Prebiotika är substrat som selektivt utnyttjas av mikroorganismer och därigenom kan gynna exempelvis vaginala laktobaciller. För vaginal användning har bland annat

oligosackaridbaserade och andra prebiotiska geler studerats. Små randomiserade studier av specifika intravaginala prebiotiska produkter har rapporterat förbättring av vaginal mikroflora eller högre utläkningsfrekvens när de använts efter eller tillsammans med antibiotikabehandling.[32,33] Studierna är dock få, produktspecifika och heterogena avseende formulering, jämförelsebehandling, utfall och uppföljning. Resultaten kan därför inte generaliseras till prebiotika som grupp. Det finns i nuläget inte tillräckligt underlag för att rekommendera prebiotika som etablerad behandling av aktiv BV eller som rutinmässig recidivprofylax. Ytterligare välgjorda randomiserade studier med kliniskt relevanta långtidsutfall behövs.

Postbiotika och mjölksyrebaserade produkter

Mjölksyrebaserade produkter och andra postbiotiska preparat används för att sänka vaginalt pH och främja en miljö som gynnar laktobaciller. I vaginal miljö är laktat, andra organiska syror och metaboliter från laktobaciller centrala för pH-reglering, barriärfunktion och lokal immunologisk balans. Mjölksyrebaserade produkter används därför ofta i syfte att sänka vaginalt pH och skapa en miljö som gynnar laktobaciller och missgynnar BV-associerade anaerober. Det finns i nuläget inga etablerade intravaginala postbiotiska preparat på den svenska marknaden med tillräcklig klinisk dokumentation för behandling eller prevention av bakteriell vaginos. Postbiotika bör därför betraktas som ett framtida forskningsområde och kan för närvarande inte rekommenderas vid BV.

pH-reglerande och mikrobiommodulerande behandlingar

Flera antibiotikafria vaginala behandlingar syftar till att återställa en vaginal miljö som gynnar laktobaciller genom att sänka vaginalt pH eller på annat sätt modulera det vaginala mikrobiomet. Dessa behandlingar verkar inte genom direkt antibakteriell effekt utan genom att skapa förutsättningar för återetablering av ett laktobacilldominerat mikrobiom.
pHyph är en CE-märkt antibiotikafri vaginal behandling för bakteriell vaginos innehållande glucono-δ-lakton och natriumglukonat. Produkten verkar genom att återställa vaginalt pH till en nivå som gynnar laktobaciller och hämmar tillväxt av BV-associerade anaerober, snarare än genom direkt antimikrobiell effekt. Kliniska studier har visat gynnsamma effekter på det vaginala mikrobiomet med ökad förekomst av laktobaciller och minskad förekomst av BV-associerade bakterier. Det vetenskapliga underlaget avseende långsiktig klinisk effekt och recidivprevention är dock fortfarande begränsat, och produkten ingår ännu inte i etablerade internationella behandlingsrekommendationer för BV.[34,35]

Praktisk klinisk sammanfattning

Efter antibiotikabehandling vid BV sker ofta snabb återväxt av anaeroba bakterier, medan återetablering av ett stabilt laktobacilldominerat mikrobiom kan ta längre tid.[4,17,18]
Patienter bör avrådas från vaginal douching och irriterande egenvårdsprodukter, eftersom dessa kan störa epitelbarriären och det vaginala mikrobiella ekosystemet.

Sammanfattande rekommendationer vid BV

Faktaruta 1. Rekommendationer vid BV – *Kloka kliniska val*

1. Bedöm symtom och uteslut alarmsymtom: smärta, sår, blödning, feber, buksmärta
2. Mät vaginalt pH och mikroskopera: använd Amselkriterier som kliniskt stöd
3. Vid mikrisokopi leta även efter ev. Trichomonas eller Candida. Ta STI-prov frikostigt, särskilt vid ny partner
4. Behandla symtomatisk och verifierad BV med vaginalt dekvaliniumklorid, metronidazol eller klindamycin
5. Behandla vaginal atrofi
6. Undvik långvarigt upprepade behandlingar utan ny klinisk bedömning

Faktaruta 2. Recidiverande BV: Rekommendationer och Kloka kliniska val vid BV

- Vid persisterande symtom eller täta recidiv bör patienten erbjudas återbesök för diagnostisk omvärdering.
- Bedöm symtom och ta anamnes angående tidigare behandlingar och behandlingssvar, menstruationsmönster, preventivmedel, hormonell situation, sexuell aktivitet, kondomanvändning, vaginal douching, rökning, lokala produkter och antibiotika.
- Verifiera åter diagnosen med mikroskopi och pH enligt Amsel´s kriterier
- Beställ inte rutinmässig allmän vaginal odling för BV-diagnostik. BV är ett polymikrobiellt tillstånd och odling, särskilt av *Gardnerella vaginalis*, är ospecifik och skiljer dåligt mellan kolonisation och sjukdom.
- Utredning gällande differentialdiagnoser: STI, atrofisk vaginit, candida, trichomonas, deskvamtiv inflammatorisk vaginit (DIV), främmande kropp eller gynekologisk cancer.
- Vid upprepade recidiv bör handläggningen om möjligt ske inom samma vårdkedja. Överväg i utvalda fall partnerbehandling eller långvarig förebyggande, suppressiv behandling, och ge i dessa fall uppföljning.

Kunskapsluckor

Viktiga kunskapsluckor gäller hur vaginal mikrobiomdynamik över cykeln ska omsättas kliniskt, hur metabolom och immunmarkörer kan förbättra diagnostik, vilka patienter som har nytta av probiotika eller postbiotika, hur biofilm bäst behandlas och hur partnerbehandling ska integreras i svenska riktlinjer. Det behövs även mer kunskap om BV hos individer som har sex med kvinnor, transpersoner, postmenopausala kvinnor och patienter med recidiv efter upprepade antibiotikakurer. Prospektiva longitudinella studier behövs särskilt för att avgöra om metabolitprofiler kan skilja aktiv BV från asymtomatisk dysbios, förutsäga recidiv och användas som objektivt mått på återställd vaginal homeostas efter behandling.

Referenser

1. Ravel J, Gajer P, Abdo Z, Schneider GM, Koenig SS, McCulle SL, et al. Vaginal microbiome of reproductive-age women. Proc Natl Acad Sci U S A. 2011;108 Suppl 1:4680-7.
2. Gajer P, Brotman RM, Bai G, Sakamoto J, Schütte UME, Zhong X, et al. Temporal dynamics of the human vaginal microbiota. Sci Transl Med. 2012;4(132):132ra52.
3. Hugerth LW, Krog MC, Vomstein K, Du J, Bashir Z, Kaldhusdal V, et al. Defining vaginal community dynamics: daily microbiome transitions, the role of menstruation, bacteriophages, and bacterial genes. Microbiome. 2024;12:153.
4. France MT, Alizadeh M, Brown S, Ma B, Ravel J. Towards a deeper understanding of the vaginal microbiota. Nat Microbiol. 2022;7:367-78.
5. Valore EV, Park CH, Igreti SL, Ganz T. Antimicrobial components of vaginal fluid. Am J Obstet Gynecol. 2002;187:561-8.
6. Centers for Disease Control and Prevention. Sexually transmitted infections treatment guidelines, 2021: bacterial vaginosis. MMWR Recomm Rep. 2021;70(4):1-187.
7. Norenhag J, Du J, Olovsson M, Verstraelen H, Engstrand L, Brusselaers N. The vaginal microbiota, human papillomavirus and cervical dysplasia: a systematic review and network meta-analysis. BJOG. 2020;127:171-80.
8. Brusselaers N, Shrestha S, van de Wijgert J, Verstraelen H. Vaginal dysbiosis and the risk of human papillomavirus and cervical cancer: systematic review and meta-analysis. Am J Obstet Gynecol. 2019;221:9-18.e8.
9. Ravel J, Moreno I, Simon C. Bacterial vaginosis and its association with infertility, endometritis, and pelvic inflammatory disease. Am J Obstet Gynecol. 2021;224:251-57.
10. Swidsinski A, Mendling W, Loening-Baucke V, Ladhoff A, Swidsinski S, Hale LP, et al. Adherent biofilms in bacterial vaginosis. Obstet Gynecol. 2005;106:1013-23.
11. Shabana H, Dube F, Lahtinen E, Bergman Røthe E, Engstrand L, Warchavchik Hugerth L, et al. Multi-omics investigation of metabolomic and microbial features in bacterial vaginosis. npj Womens Health. 2026;4:26. doi:10.1038/s44294-026-00163-6.
12. Amsel R, Totten PA, Spiegel CA, Chen KCS, Eschenbach DA, Holmes KK. Nonspecific vaginitis: diagnostic criteria and microbial and epidemiologic associations. Am J Med. 1983;74:14-22.
13. Nugent RP, Krohn MA, Hillier SL. Reliability of diagnosing bacterial vaginosis is improved by a standardized method of Gram stain interpretation. J Clin Microbiol. 1991;29:297-301.
14. Sherrard J, Wilson J, Donders G, Mendling W, Jensen JS. 2018 European (IUSTI/WHO) guideline on the management of vaginal discharge. Int J STD AIDS. 2018;29:1258-72.
15. Raba G, Ďurkech A, Malík T, Bassfeld D, Grob P, Hurtado-Chong A, et al. Efficacy of dequalinium chloride vs metronidazole for the treatment of bacterial vaginosis: a randomized clinical trial. JAMA Netw Open. 2024;7(5):e248661. doi:10.1001/jamanetworkopen.2024.8661.
16. Weissenbacher ER, Donders G, Unzeitig V, Martinez de Tejada B, Gerber S, Halaška M, et al. A comparison of dequalinium chloride vaginal tablets and clindamycin vaginal cream in bacterial vaginosis. Gynecol Obstet Invest. 2012;73:8-15.
17. Bradshaw CS, Morton AN, Hocking J, Garland SM, Morris MB, Moss LM, et al. High recurrence rates of bacterial vaginosis over the course of 12 months after oral metronidazole therapy. J Infect Dis. 2006;193:1478-86.

18. Sobel JD, Ferris D, Schwebke J, Nyirjesy P, Wiesenfeld HC, Peipert J, et al. Suppressive antibacterial therapy with 0.75% metronidazole vaginal gel to prevent recurrent bacterial vaginosis. Am J Obstet Gynecol. 2006;194:1283-9.

19. Vodstrcil LA, Plummer EL, Fairley CK, Hocking JS, Law MG, Petoumenos K, et al. Male-partner treatment to prevent recurrence of bacterial vaginosis. N Engl J Med. 2025;392:947-57. doi:10.1056/NEJMoa2405404.

20. Zozaya M, Ferris MJ, Siren JD, Lillis R, Myers L, Nsuami MJ, et al. Bacterial communities in penile skin, male urethra, and vaginas of heterosexual couples with and without bacterial vaginosis. Microbiome. 2016;4:16. doi:10.1186/s40168-016-0161-6.

21. Vieira-Baptista P, Stockdale CK, Sobel J, editors. International Society for the Study of Vulvovaginal Disease recommendations for the diagnosis and treatment of vaginitis. Lisbon: Admedic; 2023. doi:10.59153/adm.rdtv.001.

22. Reichman O, Akins R, Sobel JD. Boric acid addition to suppressive antimicrobial therapy for recurrent bacterial vaginosis. Sex Transm Dis. 2009;36:732-4. doi:10.1097/OLQ.0b013e3181b08456.

23. Surapaneni S, Akins R, Sobel JD. Recurrent bacterial vaginosis: an unmet therapeutic challenge. Experience with a combination pharmacotherapy long-term suppressive regimen. Sex Transm Dis. 2021;48:761-5. doi:10.1097/OLQ.0000000000001420.

24. Ziogou A, Ziogos E, Giannakodimos I, Giannakodimos A, Sifakis S, Ioannou P, Tsiodras S. Bacterial vaginosis and post-operative pelvic infections. Healthcare (Basel). 2023;11(9):1218. doi:10.3390/healthcare11091218.

25. Cohen CR, Wierzbicki MR, French AL, Morris S, Newmann S, Reno H, et al. Randomized trial of Lactin-V to prevent recurrence of bacterial vaginosis. N Engl J Med. 2020;382:1906-15.

26. Chieng WK, Abdul Jalal MI, Bedi JS, Zainuddin AA, Mokhtar MH, Abu MA, et al. Probiotics, a promising therapy to reduce the recurrence of bacterial vaginosis in women? A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Front Nutr. 2022;9:938838. doi:10.3389/fnut.2022.938838.

27. FASS Vård. Gynoflor 0,03 mg/50 mg vaginaltabletter. Produktresumé. Tillgänglig via FASS.se. Hämtad 3 september 2026.

28. Donders GGG, Van Bulck B, Van de Walle P, Kaiser RR, Pohlig G, Gonser S, et al. Effect of lyophilized lactobacilli and 0.03 mg estriol (Gynoflor) on vaginitis and vaginosis with disrupted vaginal microflora: a multicenter, randomized, single-blind, active-controlled pilot study. Gynecol Obstet Invest. 2010;70:264-72.

29. FASS Vård. Ecovag, vaginalkapsel, hård. Produktresumé. Tillgänglig via FASS.se. Hämtad 3 september 2026.

30. Larsson PG, Stray-Pedersen B, Ryttig KR, Larsen S. Human lactobacilli as supplementation of clindamycin to patients with bacterial vaginosis reduce the recurrence rate: a 6-month, double-blind, randomized, placebo-controlled study. BMC Womens Health. 2008;8:3. doi:10.1186/1472-6874-8-3.

31. Pendharkar S, Brandsborg E, Hammarström L, Marcotte H, Larsson PG. Vaginal colonisation by probiotic lactobacilli and clinical outcome in women conventionally treated for bacterial vaginosis and yeast infection. BMC Infect Dis. 2015;15:255.

32. Coste I, Judlin P, Lepargneur JP, Bou-Antoun S. Safety and efficacy of an intravaginal prebiotic gel in the prevention of recurrent bacterial vaginosis: a randomized double-blind study. Obstet Gynecol Int. 2012;2012:147867. doi:10.1155/2012/147867.

33. Hakimi S, Farhan F, Farshbaf-Khalili A, Dehghan P, Javadzadeh Y, Abbasalizadeh S, et al. The effect of prebiotic vaginal gel with adjuvant oral metronidazole tablets on treatment and recurrence of bacterial vaginosis: a triple-blind randomized controlled study. Arch Gynecol Obstet. 2018;297(1):109-16. doi:10.1007/s00404-017-4555-x.

34. Latham-Cork HC, Walker KF, Thornton JG, Gunnarsson OS, Säfholm A, Cardell M, et al. A novel non-antimicrobial treatment of bacterial vaginosis: an open-label two-centre study. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2021;256:419-24. doi:10.1016/j.ejogrb.2020.11.059.

35. Lahtinen E, Hugerth LW, Edfeldt G, Säfholm A, Kornfält S, Engstrand L, et al. pHyph, a novel antibiotic-free treatment for bacterial vaginosis, promotes Lactobacillus growth and reduces the abundance of pathogens in the vagina. AJOG Glob Rep. 2025;5(4):100566. doi:10.1016/j.xagr.2025.100566.