

Dijagnostika bakterijske vaginoze

Bakterijska vaginoza predstavlja poremećaj u sastavu vaginalne flore u smislu smanjenja broja laktobacila a predominacije anaerobnih bakterija, Gardnerella vaginalis i Mobiluncus spp. Dijagnostika bakterijske vaginoze otežana je činjenicom da ne postoji jedan etiološki agens odgovoran za njen nastanak. Iako postoje klinički i mikrobiološki dijagnostički kriterijumi, još uvek nema zlatnog standarda za preciznu dijagnostiku ovog sindroma.

Klinička dijagnoza se često postavlja od strane lekara – kliničara, ali i pacijentkinja. Neki od simptoma kao što su pojačan sekret, izmenjen miris sekreta ili promena sekreta posle seksualnog odnosa mogu ukazati na bakterijsku vaginozu, ali nisu specifični i potvrdni, i mogu postojati i kod neke druge vaginalne infekcije (trihomonijaza). Najčešće se empirijska dijagnoza od strane kliničara postavlja u slučaju vaginalne kandidijaze. Pacijenti takodje često sami "dijagnostikuju" pojačan vaginalni sekret kao vaginalnu infekciju i sami se leče. U studiji koja je komparativno ispitivala simptome u korelaciji sa mikrobiološkom dijagnozom uočeno je da je pojačan vaginalni sekret najčešće bio posledica bakterijske vaginoze i trihomonijaze, dok je pruritus najčešće postojao kod žena sa vaginalnom kandidijazom.

Amselovi kriterijumi

Najšire prihvaćeni klinički kriterijumi u dijagnostici bakterijske vaginoze su tzv. Amselovi kriterijumi. Postoje četiri Amselova kriterijuma, a bakterijska vaginoza se dijagnostikuje kada su pozitivna bar tri.

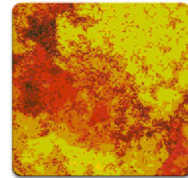
a) Tipičan vaginalni sekret. Sekret tipičan za bakterijsku vaginozu je redak, homogen, količine oskudne, osrednje ili obilne. U Gardnerovom originalnom opisu H. vaginalis vaginitisa, sekret je uglavnom obilan u poredjenju sa normalnim vaginalnim sekretom, ali nešto manji u odnosu na trihomonijazu. Nekoliko godina kasnije prevladava stav da je "leukoreja najobjektivniji znak bolesti".

Na "Simpozijumu o bakterijskoj vaginozi" koji je održan u Štokholmu 1984. godine, Amselovi kriterijumi su internacionalno prihvaćeni, a sekret tipičan za bakterijsku vaginozu označen je kao "redak i homogen".

Gardner i Duke su boju sekreta opisivali kao sivkasto-belu, dok Eschenbach i sar. smatraju da je žućkasti sekret mnogo češći.

b) Vaginalni pH>4.5. Drugi Amselov kriterijum je povećan pH vaginalnog sekreta. Merenje vaginalnog pH je veoma lako pomoću pH indikatorskog papira. Osetljivost ovog testa je velika, iako ima nisku specifičnost.

Kako je osetljivost testa visoka (skoro 100%), a specifičnost niska (50-70%) zaključuje se da kada je pH<4.5, bakterijska vaginoza može uglavnom da se isključi, ali kada je > 4.5, bakterijska vaginoza je pozitivna kod samo oko polovine svih ispitanica.



c) Test mirisa (KOH test). Pheifer i sar. su prvi publikovali rezultate o postojanju karakterističnog mirisa vaginalnog sekreta poput mirisa ribe koji se pojačavao posle dodavanja 2-3 kapi 10% KOH.

Nekoliko godina kasnije, u sekretu žena sa bakterijskom vaginozom otkriveno je postojanje diamina. Predominirali su putrescin i kadaverin. Ove supstance su prisutne u neisparljivoj formi a postaju isparljive pri alkalnom pH, emitujući karakterističan miris koji liči na miris ribe (10). Do ovog fenomena može doći in vivo tokom seksualnog odnosa (sperma takodje sadrži putrescin) i tokom menstruacije (to su lažno pozitivni rezultati).

d) "Clue" ćelije. Prisustvo "clue" ćelija predstavlja jedan od najobjektivnijih kriterijuma. U originalnom radu Amsela i sar. iz 1983. godine "clue" ćelije su nadjene kod >90% žena sa bakterijskom vaginozom.

Ukoliko "clue" ćelije posmatramo u nativnom preparatu vaginalnog sekreta (u bilo kom broju), osetljivost ove metode je 80.7% a specifičnost 94.3%. Koristeći limit od 20% "clue" ćelija po preparatu, osetljivost metode je 77.5% a specifičnost 95.4%. Međutim, limit od 20% "clue" ćelija nije naišao na internacionalno prihvatanje. U studiji Thomasson-a i sar. prisustvo čak i jedne "clue" ćelije po vidnom polju (X400) smatrano je pozitivnim nalazom.

Zlatni standard u otkrivanju "clue" ćelija je direktni preparat obojen po Gramu. Thomasson i sar. su predložili da se u dijagnostici bakterijske vaginoze koristi pet kriterijuma: ne-laktobacilski morfotip koji prevladava morfotip laktobacila (na preparatu obojenom po Gramu) plus četiri Amselova kriterijuma.

Interpretacija Amselovih kriterijuma je često teška, zbog toga što faktori koji nemaju veze sa bakterijskom vaginozom (skorašnji seksualni odnos, menstruacija, ili prisustvo većih količina cervikalnog sekreta) mogu uticati na pojavu nekog od kriterijuma (npr. povećan pH ili pozitivan test mirisa).

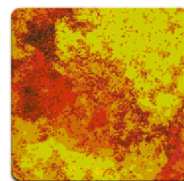
Takodje, detekcija aminskog mirisa je subjektivna, i definitivno postoje osobe koje taj miris ne registruju. Detekcija "clue" ćelija zavisi od kvaliteta mikroskopa, adekvatnosti uzorka i iskustva mikroskopiste.

To je razlog zbog koga su uvedene druge metode koje se danas manje ili više koriste u dijagnostici bakterijske vaginoze.

Direktan preparat obojen po Gramu

Direktan preparat obojen po Gramu se koristi u dijagnostici bakterijske vaginoze još od 1965. godine. Dunkelberg je još 1965. godine je ispitivao 300 vaginalnih preparata na prisustvo "clue" ćelija u grupama žena sa normalnom florom, sa kandidijazom, trihomonijazom i "Haemophilus vaginalis vaginitisom".

Mazzulli i sar., kao i Nugent i sar. su izneli podatke da su tri bakterijska morfotipa koja se uočavaju sa najvećim stepenom reproducibilnosti Lactobacillus morfotip (veliki Gram-pozitivni bacili), Gardnerella i Bacteroides morfotip (mali Gram-negativni ili Gram-varijabilni bacili), i Mobiluncus morfotip (zakrivljeni Gram-negativni ili Gram-varijabilni bacili). Ova tri bakterijska



morfotipa uneta su u scoring sistem (0 do 10 bodova) koji se koristi u dijagnostikovanju bakterijske vaginoze.

Jedna od prednosti ovog scoring sistema je što kategorizuje vaginalnu floru kao normalnu (gde predominiraju laktobacili), intermedijernu (mešana flora) i kao bakterijsku vaginozu. Žene sa intermedijernom florom uglavnom imaju nešto malo povećan vaginalni pH, nekoliko "clue" ćelija, i veoma slab aminski miris sekreta, što stvara poteškoće u postavljanju dijagnoze. Žene sa intermedijernom florom češće imaju gonoreičnu infekciju, hlamidijalnu infekciju, ili vaginalnu trihomonijazu, i sklonije su da dobiju bakterijsku vaginozu u odnosu na one sa normalnom vaginalnom florom.

Kultivisanje uzoraka

S obzirom da se kao etiološki agens u nastanku bakterijske vaginoze ne javlja niti jedan mikroorganizam, kultivisanje uzorka se ne koristi u dijagnostici ovog sindroma.

Gardnerella vaginalis se izoluje kod 83%-94% žena sa kliničkom dijagnozom bakterijske vaginoze, što metodi kultivisanja *G. vaginalis* daje visok stepen osetljivosti. Na žalost, *G. vaginalis* se može izolovati i kod 36% do 55% žena bez kliničkih znakova bakterijske vaginoze.