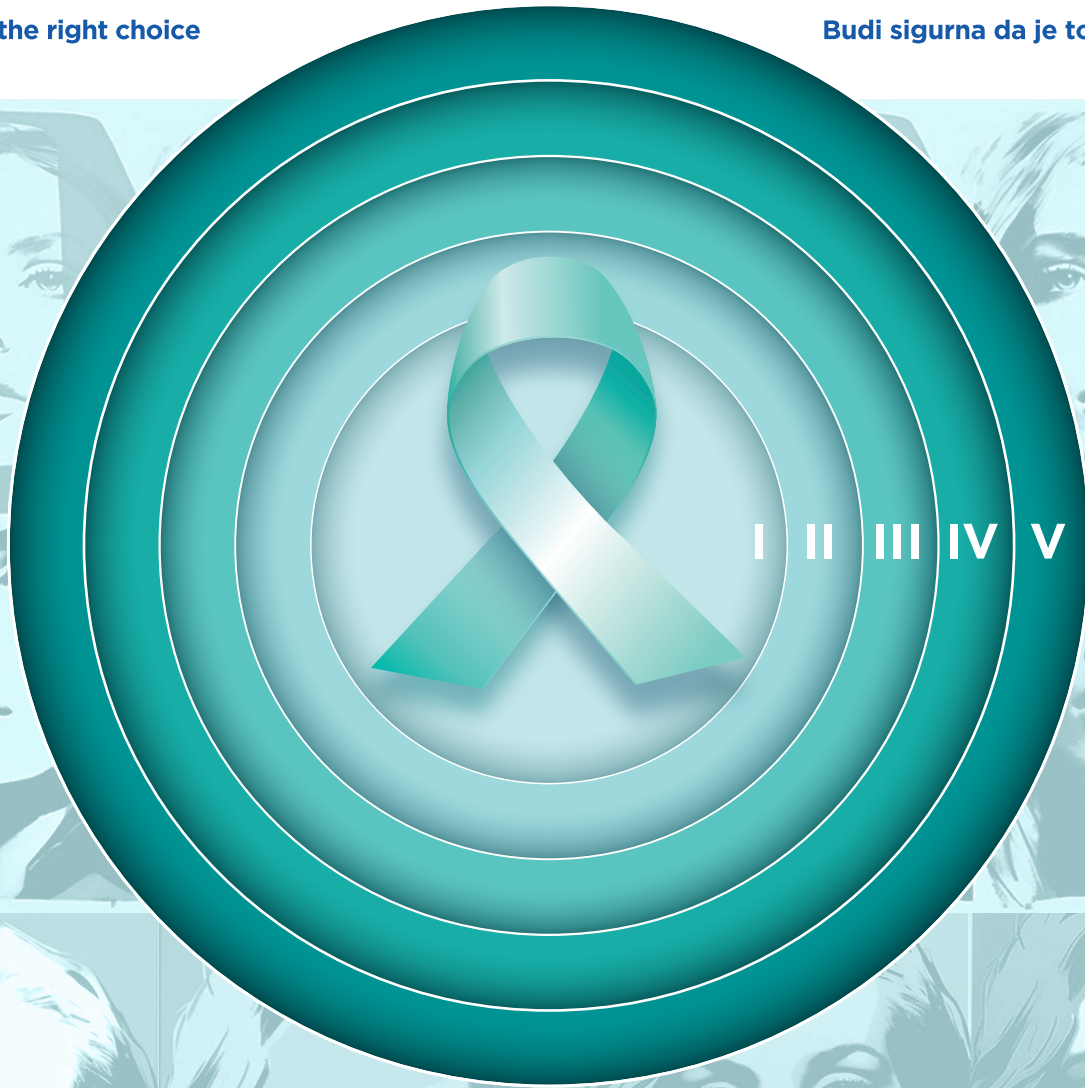




Be Sure it's the right choice

bio-lab  
MEDICOVER

Budi sigurna da je to pravi izbor



**BD SurePath™ liquid-based Pap test**

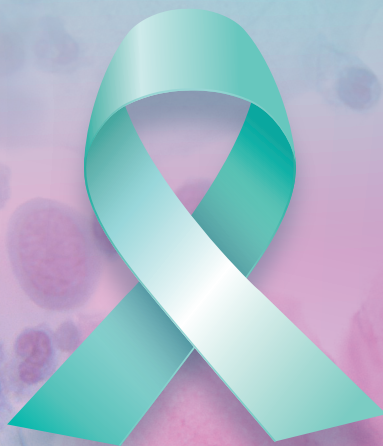




**Nova generacija testa  
za skrining raka grlića materice  
Papa test na tečnoj podlozi**

*Liquid-based cervical cytology, LBC*

**BD SurePath™ liquid-based Pap test**



Ginekološki karcinomi su glavni uzroci obolevanja i umiranja među ženama. **Rak grlića materice (karcinom cerviksa uterusa)** je najčešći zloćudni tumor ženske populacije u svetu, nakon karcinoma dojke. Prema podacima Instituta za javno zdravlje Batut, rak grlića materice je drugi uzrok obolevanja i četvrti uzrok umiranja od raka među našom ženskom populacijom. **Rak grlića materice može biti uspešno izlečen ukoliko se dijagnostikuje u ranoj fazi i tretira blagovremeno.**

## **Kako nastaje rak grlića materice?**



**Rak grlića materice** je zloćudni tumor lokalizovan na donjem delu materice, koji je okrenut prema vagini. Najčešći uzrok promena na grliću materice je perzistentna, hronična infekcija genitalnog trakta specifičnim onkogenim tipovima **humanog papilloma virusa (HPV)**, koji je prisutan u većini cervikalnih lezija koje se kasnije razvijaju u karcinom. Bolest počinje kada se određene ćelije grlića materice promene i počnu nekontrolisano da se umnožavaju.



**Infekcije HPV su najrasprostranjenije seksualno transmisivne infekcije**, koje u većini slučajeva prolaze spontano bez posledica u periodu od 6 do 24 meseci. Smatra se da većina seksualno aktivnih ljudi bude zaraženo ovim virusom u nekom trenutku života, a da često i ne zna da je bila inficirana. Međutim, u zavisnosti od tipa HPV može doći i do **hronične infekcije**, a nastale promene mogu biti **dobročudne** (kondilomi), ali i **zloćudne** (cervikalna intraepitelna neoplazija, karcinom grlića materice).



**Identifikovano je oko 100 tipova HPV od kojih 40 inficira genitalnu regiju, 14 HPV tipova je onkogeno i uzrokuje rizične infekcije sa visokim potencijalom za razvoj karcinoma cerviksa, penisa, vulve, vagine, analne i orofaringealne regije.** U preko 99% svih karcinoma grlića materice nađena je infekcija nekim od tipova HPV. **Najčešći onkogeni tipovi su 16 i 18 koji uzrokuju 70% svih slučajeva karcinoma cerviksa, dok je preostalih 30% uzrokovano tipovima 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 63, 68, 82.**



**Faktori rizika za razvoj karcinoma cerviksa su: veći broj seksualnih partnera, nezaštićeni seksualni odnosi, rano stupanje u seksualne odnose, onkogenost HPV tipa, status imunološkog sistema, prisustvo drugih seksualno transmisivnih bolesti.**

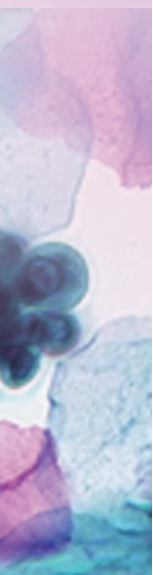


## Značaj ranog otkrivanja raka grlića materice

Kako je razvoj promena na grliću materice dugotrajan proces bez pratećih simptoma, ne bi trebalo čekati ispoljavanje ginekoloških simptoma da bi se sprovedo ispitivanje. Redovni pregledi imaju za cilj da se promene na grliću materice detektuju rano, pre nego što nastane rak, onda kada mogu lako da se otklone.

*Skrining test za rano otkrivanje karcinoma grlića materice je cervikalni bris za Papanikolau test (Papa), koji se smatra jednim od najboljih testova prevencije u humanoj onkologiji. Papa test se sprovodi u kombinaciji sa kolposkopskom procedurom za vizuelno ispitivanje grlića materice i vagine pod uveličanjem. Sam Papa test se zasniva na citološkoj analizi prikupljenog sloja ćelija sa cerviko-vaginalnog područja kojom se utvrđuje eventualno prisustvo izmenjenih (abnormalnih) ćelija, promena koje imaju potencijal da prerastu u ozbiljne lezije (oštećenja) pa čak i kancer. Tretiranje početnih promena tzv. premalignih lezija je najbolji način da se spreči njihov prelazak u maligne promene, kada je sve daleko neizvesnije i teže. Zahvaljujući redovnim ginekološkim pregledima i primeni Papa testa u dijagnostici lezija grlića kao sekundarnom metodom prevencije, incidenca karcinoma grlića materice i smrtnost su smanjeni za 70%.*

*Međutim, nisu svi Papa testovi isti. Nova generacija testa za skrining raka grlića materice Papa test na tečnoj podlozi (Liquid-based cervical cytology, LBC) je razvijen kako bi se unapredila dijagnostička pouzdanost konvencionalne Papa metode. Naime, Papa test može imati lažno pozitivne i lažno negativne rezultate zbog neadekvatnog uzorkovanja cerviko-vaginalnog brisa i/ili neadekvatnog prenošenja ćelija iz brisa na predmetno staklo. Interpretacija nalaza može biti otežana zbog hemoragijske i inflamatorne pozadine. Za razliku od konvencionalnog Papa testa, LBC metoda rezultuje očuvanjem celokupne ćelijske populacije dobijene prilikom uzorkovanja kao i formiranjem tankog sloja preparata sa čistom pozadinom. Dakle, LBC predstavlja savremenu, usavršenu verziju Papa testa u tačnom medijumu, koja omogućava otkrivanje promena na grliću materice u ranoj fazi. Pored toga, LBC metoda uzorkovanja pruža i jednostavnu mogućnost dodatne dijagnostike, identifikovanje visokorizičnih tipova HPV i dodatne molekularne dijagnostičke testove iz istog uzorka.*



## Glavne prednosti Papa testa na tečnoj podlozi u odnosu na konvencionalnu metodu

- ✓ Osnovna razlika prilikom uzimanja uzoraka između konvencionalnog razmaza i LBC je ta što se ćelije uzete sa i iz grlića materice, prenose direktno u posudicu sa tečnošću za konzerviranje, umesto što se razmažu po mikroskopskom staklu, čime se osigurava da se **100% uzorka pošalje u laboratoriju**, dok se procedurom u konvencionalnoj metodi prosečno odbacuje i do **37% ćelija**.

Konvencionalna metoda



BD SurePath Liquid-based Pap Test

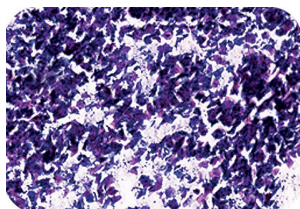
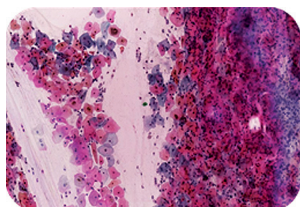


- ✓ Kroz standardizovani jedinstveni proces obrade i prečišćavanja uzorka u laboratoriji **omogućeno je uklanjanje svih ne-dijagnostičkih komponenti kao što su inflamatorne ćelije, mukus, krv i lubrikanti**. Na taj način efikasnom i pouzdanom obradom prenosi se samo dijagnostički najrelevantniji materijal na preparat, čime je značajno smanjen broj neadekvatnih ili nezadovoljavajućih rezultata.

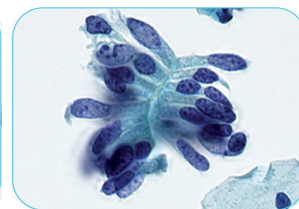
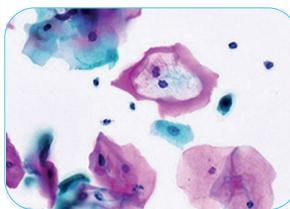
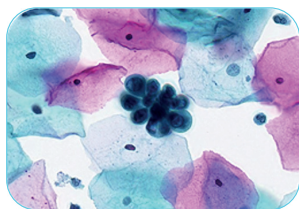
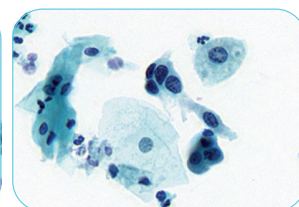
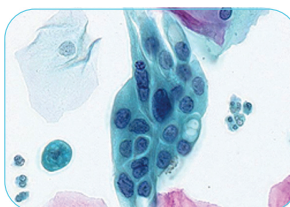
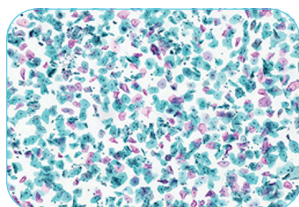


- ✓ **Detekcija se radi kompjuterizovanim pristupom uz isključivanje subjektivne komponente u citološkoj dijagnostici.**
- ✓ **Mogućnost jednostavnog dodatnog testiranja je važna, naročito ako se ima u vidu preporuka da između dva uzorkovanja ćelija cerviksa treba da prođe 60 dana. I dok sa konvencionalnim Papa testom dodatni molekularni i biomarker testovi nisu mogući, BD SurePath Liquid-based Pap test omogućava da se iz istog uzorka mogu uraditi HPV tipizacija, kao i dodatni DNK testovi.**

Konvencionalna metoda



BD SurePath Pap test



*BD SurePath LBC procedura pokazuje veću pouzdanost od bilo koje druge trenutno dostupne metode. Na osnovu kliničke studije koja je sprovedena na oko 6 miliona uzoraka tokom 13 godina dokazano je da žene koje su testirane BD SurePath Pap testom imaju veću šansu da se eventualno prisustvo prekanceroznih lezija detektuje pravovremeno u odnosu na žene koje su testirane konvencionalnom metodom ili drugim LBC testovima (ThinPrep Pap Test). U poređenju sa konvencionalnom metodom, BD SurePath Liquid-based Pap Test rezultuje sa 58,4% manje nezadovoljavajućih rezultata.*



Možete pročitati više o BD SurePath Liquid-based Pap testu



- ✓ Preventivni ginekološki pregledi sa Papa testom su preporučeni za sve žene počevši od 21. godine života odnosno najkasnije do tri godine nakon prvog stupanja u intimne odnose. Lezije koje vode ka karcinomu grlića materice, mogu se pojaviti rano po započinjanju intimnih odnosa, jer već i tokom prvog seksualnog kontakta može doći do infekcije onkogenim tipom HPV virusa.
- ✓ Preporuka je da se redovan ginekološki pregled koji uključuje Papa test obavlja jedanput godišnje. Međutim, kada postoji sumnja na postojanje promena, pacijentkinje se mogu češće pozivati na kontrolu npr. jednom u šest meseci.
- ✓ Nakon 65. godine, Papa test se može raditi i na pet godina, pod uslovom da je do tada nalaz bio normalan.



Priprema kod uzimanja uzoraka za Papa test



## PAPANIKOLAU sistem

## BETHESDA sistem

*Neadekvatan uzorak*

*Nezadovoljavajući nalaz /  
neadekvatan uzorak*

I Normalan nalaz

Negativan za intraepitelnu  
leziju ili malignitet (nisu uočene  
abnormalnosti)  
NILM

II Prisutna inflamacija, benigne  
reaktivne i reparativne promene

III a Atipične ćelije neodređenog značaja  
- skvamozne  
- glandularne

ASC-US (u prilog reaktivnim promenama)  
ASC-H (u prilog displaziji)  
AGC

III b Diskarioza lakog stepena  
Diskarioza srednjeg stepena

L-SIL (CIN 1)  
H-SIL (CIN 2)

IV Diskarioza teškog stepena

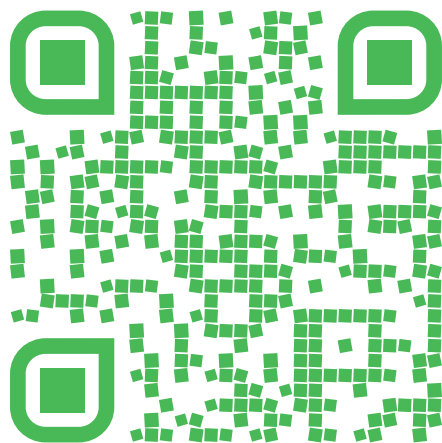
H-SIL (CIN 3)  
AIS

V Maligne ćelije

Invazivni karcinom







**beo-lab**  
laboratorije

 011 36 22 888

 office@beo-lab.rs

 www.beo-lab.rs