**UPUTE ZA UZIMANJE I SLANJE UZORAKA U MIKROBIOLOŠKI LABORATORIJ**

Za pouzdane rezultate mikrobioloških pretraga je od najveće važnosti odabrati odgovarajući uzorak kliničkog materijala, pravilno ga uzeti (u pravo vrijeme, s odgovarajućeg mjesta i u dovoljnoj količini), kao i adekvatno dostaviti ili eventualno čuvati.

**Opća pravila uzimanja uzorka kliničkog materijala za mikrobiološku pretragu**

* Uzorak mora poticati s mjesta infekcije da bi se otkrio etiološki uzročnik.
* Uzorak treba uzeti po pravilu prije početka antimikrobne terapije, a ako to nije moguće, potrebno je navesti terapiju koja je primijenjena.
* Uzorak treba pohraniti u sterilnu posudicu sa zatvaračem.
* Treba izbjegavati kontaminaciju uzorka fiziološkom florom.
* Posudica s uzorkom mora biti pravilno označena, tj. obavezno treba staviti naljepnicu s imenom i prezimenom bolesnika i drugim relevantnim podacima.
* Na uputnici uz opće identifikacijske podatke bolesnika obavezno treba navesti vrstu uzorka, datum i vrijeme uzimanja, dijagnozu i/ili vodeće simptome, laboratorijske i epidemiološke podatke.
* Na uputnici treba navesti [pretragu](https://www.hzjz.hr/sluzba-mikrobiologija/popis-mikrobioloskih-pretraga/) koja se traži, a ako nije navedena, laboratorij će sam odrediti pretragu uzimajući u obzir uputnu dijagnozu, dob, spol i ostale relevantne podatke s kojima raspolaže.
* Neki se uzorci moraju pohraniti u posebne transportne medije.

**Od poštivanja navedenih pravila zavisi i kvalitet dobijenih rezultata.**

**Uzorci gornjeg dišnog sistema**

## BRIS ŽDRIJELA I TONZILA ZA BAKTERIOLOŠKU i mikološku ANALIZU

* Špatulom pritisnuti jezik i laganom rotacijom štapića obloženog vatom (brisa) uz pritisak obrisati nepčane lukove, oba krajnika (tonzile) i ždrijelo (orofarinks), pazeći da se ne dotakne jezik ili sluznica usne šupljine (izbjeći kontaminaciju).
* Kada su vidljivi gnojni čepići na krajnicima, potrebno je brisom preći preko membrana, eksudata i gnoja.
* Uzorak treba dostaviti u laboratorij u roku od dva sata od uzimanja.
* Ako to nije moguće, uzorak dostaviti u transportnom mediju (Amies, Stuart) do 24h na sobnoj temperaturi.
* Ako nema transportnog medija, uzorak se može čuvati i transportovati na +4 °C, najduže 24 sata. Dostavlja se u transportnom frižideru.
* Rezultati bakteriološke analize dostupni su za 1 – 3 dana.
* Rezultati mikološke analize dostupni su za 3 dana.

NAPOMENA: bris ždrijela nije adekvatan uzorak za rutinsku mikološku pretragu.

## BRIS NOSA ZA BAKTERIOLOŠKU ANALIZU

* Sterilnim brisom ovlaženim u fiziološkoj otopini treba obrisati vestibulum nosa rotirajućm pokretima da se sekret upije, uvlačeći bris oko 2 cm u dubinu.
* Uzorak treba dostaviti u laboratorij u roku od dva sata od uzimanja.
* Ako to nije moguće, uzorak dostaviti u transportnom mediju (Amies, Stuart) do 24h na sobnoj temperaturi.
* Ako nema transportnog medija, uzorak se može čuvati i transportovati na +4 °C, najduže 24 sata. Dostavlja se u transportnom frižideru.
* Rezultati bakteriološke analize dostupni su za 1 – 3 dana.
* Rezultati mikološke analize dostupni su za 3 dana.

NAPOMENA: Bris nosa nije adekvatan uzorak za rutinsku mikološku pretragu

## BRIS NAZOFARINKSA (EPIFARINKSA) ZA BAKTERIOLOŠKU ANALIZU

* Pacijent naginje glavu maksimalno nazad. Uvesti tanki sterilni štapić (dakronski bris) u stražnji nazofarinks prateći donji nosni hodnik. Rotirajući pustiti da se bris natopi sekretom te ga zasijati na hranjivu podlogu ili u transportni medij.
* Bris se uzima iz obje nosnice, osim ako se ne dobije dovoljno materijala već nakon brisa prve nosnice.
* Uzorak treba dostaviti u laboratorij u što kraćem roku i obraditi odmah.
* Ako to nije moguće, uzorak dostaviti u transportnom mediju (Amies, Stuart) do 24h na sobnoj temperaturi.
* Rezultati bakteriološke analize dostupni su za 1 – 3 dana.

NAPOMENA: Bris nazofarinksa ne bi trebao rutinski obrađivati kod sumnje na upalu srednjeg uha, sinuzitisa ili infekcija donjeg dijela diošnog sistema.

## BRIS SLUZNICE USNE ŠUPLJINE, bukalne sluznice I JEZIKA ZA BAKTERIOLOŠKU I MIKOLOŠKU ANALIZU

* Sterilnim brisom obrisati promjene na sluznici pazeći da se ne dodiruje okolna sluznica.
* Uzorak treba dostaviti u laboratorij u roku od dva sata od uzimanja.
* Ako to nije moguće, uzorak dostaviti u transportnom mediju (Amies, Stuart) do 24h na sobnoj temperaturi.
* Ako nema transportnog medija, uzorak se može čuvati i transportovati na +4 °C, najduže 24 sata. Dostavlja se u transportnom frižideru.
* Rezultati bakteriološke analize dostupni su za 1 – 3 dana.
* Rezultati mikološke analize dostupni su za 3 dana

**Uzorak donjeg dišnog sistema**

## UZORAK SPUTUMA (ISKAŠLJAJA) ZA BAKTERIOLOŠKU I MIKOLOŠKU ANALIZU

* Jutarnji iskašljaj je najpogodniji uzorak.
* Pacijenta treba uputiti o ispravnom postupku davanja uzorka

**Ekspektorirani sputum (iskašljaj):**

Pacijent treba oprati zube četkicom bez zubne paste i isprati usta vodom da bi se smanjio broj popratnih bakterija, dijelova hrane ili ostataka lijekova.

Ukoliko pacijent nosi protezu, treba je izvaditi.

Potrebno je duboko udahnuti nekoliko puta te se iskašljati u sterilnu posudicu sa poklopcem.

Potrebna količina uzorka je najmanje 2 ml.

**Inducirani sputum (iskašljaj):**

Ukoliko bolesnik nije u stanju da iskašlje, preporučuje se uraditi tzv. inducirani sputum sa prethodnom inhalacijom:

Prije inhalacije bolesnik treba isprati usnu šupljinu vodom i očistiti zube četkicom (bez zubne paste) i popiti 2 čaše vode.

Za inhalaciju se koristi sterilna fiziološka otopina.

Bolesnik inhalira aerosol oko 20 minuta.

Nakon inhalacije, bolesnik se duboko iskašlje u sterilnu posudu.

**Važno je upozoriti bolesnika da nazofaringealni sekret ili pljuvačka nisu iskašljaj.**

* Uzorak iskašljaja treba dostaviti u laboratoriju u roku od dva sata.
* Ako to nije moguće, uzorak se može čuvati na +4 °C, najduže 24 sata. Dostavlja se u transportnom frižideru.
* Rezultati standardne bakteriološke analize dostupni su za 2 – 5 dana.
* Rezultati mikološke pretrage dostupni su za 3 dana.

**Bris konjunktive oka**

## BRIS KONJUnKTIVE OKA ZA BAKTERIOLOŠKU I MIKOLOŠKU ANALIZU

* Odstraniti suvišan sekret sterilnim brisom.
* Drugim sterilnim brisom obrisati konjunktivu donjeg kapka i uglove konjunktiva od vanjskog prema unutrašnjem uglu oka. Paziti da se ne dokane kožni dio kapka (izbjeći kontaminaciju).
* Ako nema dovoljno eksudata (konjunktiva je suha), prije uzimanja brisa, bris (drveni štapić s vatom) treba umočiti u sterilnu fiziološku otopinu.
* Ako treba uzeti bris konjunktive oba oka, za svako oko treba koristiti poseban bris.
* Uzorak treba dostaviti u laboratorij u roku od dva sata od uzimanja.
* Ako to nije moguće, uzorak dostaviti u transportnom mediju (Amies, Stuart) do 24h na sobnoj temperaturi.
* Ako nema transportnog medija, uzorak se može čuvati i transportovati na +4 °C, najduže 24 sata. Dostavlja se u transportnom frižideru.
* Rezultati bakteriološke analize dostupni su za 2-4 dana.
* Rezultati mikološke analize dostupni su za 3 dana.

**Bris uha (vanjskog slušnog kanala)**

## BRIS vanjskog slušnog kanala ZA BAKTERIOLOŠKU I MIKOLOŠKU ANALIZU

* Uzorak uzeti tankim brisom (epruveta sa putanim čepom kroz koji je provučena savitljiva žica sa vatom) za svako uho posebno.
* Ušna školjka se povlači nagore i unazad kod odraslih, a kod djece dole i naprijed.
* Ukoliko ima potrebe, prethodno odstraniti kruste ili eventualno sasušeni sekret vanjskog zvukovoda.
* Uz rotiranje brisa, obrisati kožu vanjskog ušnog kanala.
* Uzorak treba dostaviti u laboratoriju u roku od dva sata.
* Ako to nije moguće, uzorak se može čuvati na +4 °C, najduže 24 sata. Dostavlja se u transportnom frižideru.
* Rezultati bakteriološke analize dostupni su za 2-4 dana.
* Rezultati mikološke analize dostupni su za 3 dana.

**Uzorci kože i površinskih rana**

## UZORCI kože, promjena na koži i površinskih rana ZA BAKTERIOLOŠKU I MIKOLOŠKU  ANALIZU

* Uzorak treba uzeti s odgovarajućeg mjesta.
* Ukoliko je prisutan sekret materijal uzeti suhim pamučnim brisom, a ukoliko nema sekreta bris prethodno natopiti fiziološkom otopinom.
* Ukoliko na koži postoje pustule, vezikule ili ulcerozne promjene uzima se sterilnom iglom i brizgalicom.
* Sadržaj iz ulkusa može se uzeti irigaciono-aspiracionom metodom pomoću malog šprica bez igle koji se smjesti ispod ivice ulkusa i nježno ispere sa najmanje 1 ml sterilnog fiziološkog rastvora. Poslije masaže ivice ulcusa, ponavlja se irigacija sa još 1 ml sterilnog fiziološkog rastvora. Ivica ulkusa se još jednom izmasira, a onda aspirira 0.25 ml tečnosti i smjesti u sterilan kontejner.
* Uzorak treba dostaviti u laboratoriju u roku od dva sata.
* Ako to nije moguće, uzorak se može čuvati na +4 °C, najduže 24 sata. Dostavlja se u transportnom frižideru.
* Rezultati bakteriološke analize dostupni su za 2-4 dana.
* Rezultati mikološke analize dostupni su za 3 dana.

**Uzorci iz rane, ulkusa, apscesa i dekubitusa**

## UZORCI IZ RANE, ULKUSA, APSCESA I DEKUBITUSA ZA BAKTERIOLOŠKU I MIKOLOŠKU  ANALIZU

* Bris rane, ulkusa, apscesa i dekubitusa pacijent donosi na prijemni šallter ambulante, a uzima ga osoblje primarne zdravstvene zaštite u pripadajućoj ambulanti gdje postoje uslovi za sterilno previjanje rane.
* Na uputnici treba navesti koja se pretraga traži (npr. izolacija aerobnih i/ili anaerobnih bakterija, izolacija kvasaca, dokaz MRSA).

**Uputstvo za pravilno uzimanje uzorka:**

* Mjesto uzorkovanja treba očistiti sterilnom fiziološkom otopinom, a okolnu kožu 76 %-tnim alkoholom.
* Kruste i nekrotično tkivo treba odstraniti.
* Uzorak treba uzeti s odgovarajućeg mjesta – s ruba rane, uz stijenke apscesa.
* Za dokaz uzročnika može se koristiti aspirat, komadići tkiva ili stijenke apscesa.
* Bris centra rane ima najmanju dijagnostičku vrijednost!
* Uzorke treba dostaviti odmah u prijemnu ambulantu.
* Ako to nije moguće, uzorak se može čuvati na +4 °C, najduže 24 sata. Dostavlja se u transportnom frižideru.
* Na uputnici treba navesti vrstu uzorka, anatomsko mjesto odakle je uzorak uzet, antimikrobnu terapiju i druge važne podatke o bolesniku (npr. diabetes mellitus, bolesti imunološkog sistema, liječenje kortikosteroidima i dr.).
* Rezultati aerobne bakteriološke analize dostupni su za 2-4 dana.
* Rezultati mikološke analize dostupni su za 3 dana.
* Rezultati anaerobne bakteriološke analize dostuopni su za 4-10 dana.

**Urin (mokraća)**

## UZORAK MOKRAĆE ZA BAKTERIOLOŠKU I MIKOLOŠKU ANALIZU

**Metoda uzorkovanja kod odraslih**

* Treba uzeti srednji mlaz prve jutarnje mokraće.
* Prije uzimanja uzorka mokraće potrebno je oprati vanjsko spolovilo toplom vodom i  sapunom, te osušiti papirnatom maramicom.
* Tokom pranja i mokrenja žena drži rukom raširene stidne usne, a muškarac podigne prepucij kako bi se izbjegla kontaminacija.
* Ispustiti prvi mlaz mokraće u toalet (jer je uvijek kontaminiran mikroorganizmima koji nastanjuju donji dio i otvor uretre).
* Izmokriti oko 50 mL mokraće u neprekinutom mlazu u **sterilnu** posudicu.
* Čvrsto zatvoriti posudicu poklopcem ne dotičući ga prstima s unutrašnje strane (izbjeći kontaminaciju).

**Metoda uzorkovanja kod djece**

* Kod dojenčadi i male djece uzima se urin pomoću vrećice, koja se lijepi na opranu i posušenu kožu.
* Sterilna vrećica se drži 1 sat; ako se ne dobije urin u vremenu od 1 sata, vrećicu treba zamijeniti novom.
* Vrećicu pažljivo odlijepiti, staviti u posudu i dostaviti u laboratorij odmah ili je čuvati u frižideru najduže 24 sata.

**Metoda uzorkovanja urina iz trajnog katetera:**

* Provjeriti ima li dovoljno urina u cijevi katetera (10 ml) - ako nema, stisnuti cijev katetera 10-15 minuta
* Potreban pribor za uzorkovanje: rukavice, igla i šprica od 10-15 ml, jastučić za brisanje namočen alkoholom, sterilna posudica za urin
* Dezinficirati mjesto uzimanja uzorka 70%-tnim alkoholom
* Iglom i špricom aspirirati 10 ml urina
* Prebaciti urin u sterilnu posudu, označiti je i pripremiti za transport

NAPOMENA: Nikad ne uzimati urin iz vrećice za sakupljanje urina!

**Metoda uzorkovanja urina iz urostome:**

* Ukloniti vrećicu i prebrisati područje oko stome antiseptikom za kožu.
* Direktno u sterilnu posudicu prikupiti urin iz stome.

**Metoda uzorkovanja urina inkontinentnih osoba:**

* Kod žena: uzeti uzorak nakon pažljivog čišćenja genitalnog područja
* Kod muškaraca: sakupiti urin u čistu vrećicu za vanjsko spolovilo
* Postupak uzimanja uzorka mokraće za dokaz infekcije mikoplazmama, ureaplazmama i hlamidijama isti je kao i za standardnu bakteriološku i mikološku pretragu mokraće, osim što je potrebno uzeti **prvi mlaz** prve jutarnje mokraće.
* Uzorak mokraće treba dostaviti u laboratorij u roku od dva sata.
* Ako to nije moguće, uzorak treba pohraniti na +4 °C i dostaviti u laboratorij  najkasnije u roku od 24 sata od uzimanja uzorka. Dostavlja se u transportnom frižideru.
* Rezultati standardne bakteriološke i mikološke analize dostupni su za 3 – 7 dana.
* Rezultati identifikacije mikoplazmi, ureaplazmi dostupni su za 2 dana.
* Rezultati pretrage na *Chlamydia trachomatis* imunohistohemijskom metodom dostupni su za 1 dan.
* Rezultati pretrage na *Mycoplasma hominis/Ureaplasma urealyticum* dostupni su za 2 dana.

**Bris cerviksa, vagine i uretre**

## UZORCI UROGENITALNOG SISTEMA ŽENA ZA BAKTERIOLOŠKU, MIKOLOŠKU I PARAZITOLOŠKU ANALIZU

* Briseve (cerviksa, vagine i uretre) iz spolnomokraćnog sistema žena uzima ginekolog i pohranjuje u odgovarajući transportni medij za izolaciju bakterija i parazita – trihomonasa.
* Za izolaciju kvasaca nije potrebno briseve slati u transportnom mediju.
* Uzorke za bakteriološku i mikološku analizu treba dostaviti u laboratorij u roku od 2 sata ili najkasnije unutar 24 sata od uzimanja ako su pohranjeni na + 4 ºC do dostave.
* Uzorke za parazitološku analizu treba poslati u laboratorij tokom 2 sata od uzimanja i kroz to vrijeme moraju biti pohranjeni na 30-37 ºC (npr. u džepu uz tijelo ili u prenosnom termostatu). Uzorci ne smiju biti pohranjeni na sobnoj temperaturi ili na temperaturi frižidera (+4 ºC).
* Rezultati standardne bakteriološke i mikološke analize dostupni su za 3 – 7 dana.
* Rezultati identifikacije *Trichomonas vaginalis* dostupni su za 1 dan.
* Rezultati pretrage na *Chlamydia trachomatis* imunohistohemijskom metodom dostupni su za 1 dan.
* Rezultati pretrage na *Mycoplasma hominis/Ureaplasma urealyticum* dostupni su za 2 dana.

**Bris uretre muškarca**

## UZORCI SPOLNOMOKRAĆNOG SISTEMA MUŠKARACA ZA BAKTERIOLOŠKU, MIKOLOŠKU I PARAZITOLOŠKU PRETRAGU

* Bris uretre muškarca može uzima se u prijemnoj ambulanti.
* Bolesnik ne smije mokriti bar 2 sata prije uzimanja uzorka.
* Bris uretre za bakteriološku i parazitološku analizu treba pohraniti u transportni medij i dostaviti u laboratorij u roku od 2 sata.
* Bris uretre za mikološku analizu ne treba pohraniti u transportni medij do dostave u laboratorij.
* Za dokaz trihomonijaze uzorak ejakulata treba dostaviti na temperaturi od 30 – 37ºC (u džepu uz tijelo ili u pokretnom termostatu).
* Rezultati standardne bakteriološke i mikološke analize dostupni su za 3 – 7 dana.
* Rezultati identifikacije *Trichomonas vaginalis* dostupni su za 1 dan.
* Rezultati pretrage na *Chlamydia trachomatis* imunohistohemijskom metodom dostupni su za 1 dan.
* Rezultati pretrage na *Mycoplasma hominis/Ureaplasma urealyticum* dostupni su za 2 dana.

**Stolica (feces)**

## UZORAK STOLICE ZA BAKTERIOLOŠKU ANALIZU

* Uzorak stolice za bakteriološku analizu treba uzeti na početku bolesti, po pravilu prije početka antibiotske terapije.
* Uzorak stolice ne smije biti kontaminiran urinom niti sadržavati dezinficijense i deterdžente.
* Stolica se uzima nakon defekacije koju je najbolje obaviti u noćnu posudu.
* Potrebna su 2 – 3 ml uzorka tečne stolice ili 1 – 2 g uzorka čvrste stolice (veličina lješnjaka) u plastičnoj posudici. Uzorak treba uzeti kašičicom koja je pričvršćena na čep posudice.
* Uzorak treba dostaviti u laboratorij u roku od dva sata od uzimanja.
* Ako to nije moguće, uzorak se može čuvati na +4 °C najduže 24 sata do dostave u prijemnu ambulantu.
* Uzorak stolice za pretragu na *Helicobacter pylori* mora se obavezno dostaviti u prijemnu ambulantu istoga dana kada je i uzet.
* Uzorak stolice na toksin A i B *Clostridium difficile* mora se dostaviti u laboratorij istog dana kada je uzet.

NAPOMENA:Nakon provedenog liječenja ne treba ponavljati testiranje, jer stolica ostaje pozitivna na toksin *C. difficile* i do 6 mjeseci, već se potvrda učinkovitosti provedene terapije manifestuje nestankom simptoma.

* Bris rektuma treba uzeti jedino kad nije moguće dobiti uzorak stolice (djeca, teški bolesnici).
* Bris treba uložiti 2,5 cm iza analnog sfinktera i nježno zarotirati.
* Na brisu moraju biti vidljivi tragovi stolice. Daljnji postupak kao s uzorkom stolice.
* Bris rektuma za izolaciju vrste *N. gonorrhoeae* treba slati u transportnom mediju.
* Rezultati bakteriološke pretrage stolice ili brisa rektuma dostupni su za 3 dana.
* Rezultati pretrage stolice na antigen *Helicobacter pylori* imunohromatografskom metodom dostupni su za 1 dan.
* Rezultati pretrage stolice na GDH i toksin A/B *Clostridium difficile* imunohromatografskom metodom dostupni su za 1 dan.

## UZORAK STOLICE ZA VIRUSOLOŠKU ANALIZU

* Uzorak stolice uzeti u prva tri dana od početka  simptoma (najbolje 2 uzorka stolice unutar 24 sata).
* Potrebna su 2 – 3 ml uzorka tekuće stolice ili 1 – 2 g uzorka čvrste stolice  (veličina lješnjaka) u sterilnoj posudici.
* Uzorak stolice treba odmah dostaviti u prijemnu ambulantu, a ako to nije moguće, uzorak se može čuvati na +4 °C, najduže 48 sati. Dostavlja se u transportnom frižideru.
* Rezultati pretrage stolice na antigene virusa imunohromatografskom metodom dostupni su za 1 dan.

## UZORAK STOLICE ZA PARAZITOLOŠKU ANALIZU

* Potrebna su 2 – 3 mL uzorka tekuće stolice ili 1 – 2 g uzorka čvrste stolice (veličina lješnjaka).
* Uzorak stolice treba odmah dostaviti u [prijemnu ambulantu](https://www.hzjz.hr/sluzba-mikrobiologija/prijemna-ambulanta-prijem-pacijenata-i-izdavanja-nalaza/) ili ga čuvati na +4 ºC tokom 24 – 48 sati.
* Za dokazivanje vegetativnih formi ameba i lamblia stolIca mora biti topla i tečna.
* Priprema pacijenta: U čaši mlake, tople vode razmutiti jednu čajnu kašiku gorke soli (MgSO4). popiti gorku so pred spavanje ili u samoj laboratoriji.
* Za dokaz amebne dizenterije, uzorak proljevaste stolice mora biti pregledan što prije!
* Sedam dana prije uzimanja uzorka stolice bolesnik ne smije biti pregledan radiološki uz pomoć kontrastnog sredstva, jer ovaj postupak umanjuje vjerodostojnost nalaza cista crijevnih parazita.
* Rezultati parazitološke pretrage uzorka stolice dostupni su za 1 dan.

## UZORAK STOLICE ZA MIKOLOŠKU ANALIZU

* Potrebna su 2 – 3 ml uzorka tekuće stolice ili 1 – 2 g uzorka čvrste stolice (veličina lješnjaka).
* Uzorak stolice treba odmah dostaviti u [prijemnu ambulantu](https://www.hzjz.hr/sluzba-mikrobiologija/prijemna-ambulanta-prijem-pacijenata-i-izdavanja-nalaza/) ili ga čuvati na +4 ºC tokom 24 – 48 sati.
* Uzorak stolice treba uzeti 7 – 10 dana nakon završene antibiotske terapije.
* Rezultati mikološke analize uzorka stolice dostupni su za 3 dana.

## PERIANALNI OTISAK ZA DOKAZ JAJA PARAZITA ENTEROBIUS VERMICULARIS

* Za pretragu na prisustvo jaja *Enterobius vermicularis* objasniti pacijentu postupak davanja uzorka i dati predmetno stakalce (26 x 76 mm) sa ljepljivom trakom.
* Perianalni otisak treba uzeti ujutro nakon ustajanja, a prije pranja ili kupanja.
* Ljepljivu traku treba odlijepiti sa stakalca, raširiti gluteuse i nalijepiti traku preko perianalnih nabora čmara (što je dublje moguče), ne uzimati otisak kože.
* Vratiti traku na stakalce, ravno zalijepiti da nema mjehurića zraka, najbolje prevlačeći komadićem vate preko trake.

NAPOMENA:Stolica **ne smije** biti prisutna na ljepljivoj traci.

* Predmetno stakalce treba dostaviti u prijemnu ambulantu tokom 24 sata.
* Rezultat pretrage dostupan je za 1 dan.

**Upute za uzimanje uzoraka noktiju, kože i dlaka za mikološku obradu**

* Bolesnik ne smije najmanje 5 dana (idealno 7-10) prije uzimanja uzoraka za mikološku dijagnostiku tretirati oboljelo područje nikakvim lokalnim pripravcima.
* Na dan uzimanja uzorka koža se ne smije tretirati kozmetičkim preparatima i šminkom, a nokti ne smiju biti lakirani.
* Uzorci za dijagnostiku dermatofita su strugotine vidljivih kožnih promjena i strugotine oštećenih noktiju (ležišta) i zahvaćenih vlasi.
* Važno je uzorkovati adekvatnu (dovoljnu) količinu materijala za mikroskopiju i kultivaciju.
* Oboljelo mjesto očistiti alkoholnim dezinficijensom, sprečavajući sekundarnu kontaminaciju uzorka saprofitnim, okolišnim plijenima koje mogu utjecati na rezultat pretrage, a distrofični nokti često su rezervoar saprofitnih plijesni, kvasaca i bakterija.
* S ruba lezije uzme se što veća količina strugotina kože ili ležišta nokta pomoću skalpela i stavlja se u sterilnu posudu na navoj. Paziti da se uzorak manipulacijom sekundarno ne kontaminira!
* Površinske strugotine treba odbaciti jer su kontaminirane, a uzeti dublje strugotine oboljelog ležišta nokta.
* Ako je u pitanju dlaka, uzima se promijenjena dlaka, obavezno sa folikulom i 1 cm od folikula.
* Rezultat mikroskopske pretrage (nativni preparat) dostupan je za 1 dan.
* Rezultat mikološke kultivacije i dentifikacija uzročnika dostupni su za 3- 4 sedmice.

**Uzorci seruma ili krvi za serološke analize**

* Na prijemnom šalteru Ambulante za prijem mikrobioloških uzoraka uzme se 3 – 5 ml krvi u epruvetu bez antikoagulansa.
* Uzorak seruma se može čuvati nekoliko dana na +4 do +8 °C.
* Uzorak krvi ne smije biti zamrznut jer nastupa hemoliza te je takav uzorak neupotrebljiv za serološko testiranje.
* Hilozan, hemoliziran ili zagađen uzorak seruma nije pogodan za serološke pretrage.
* Radi utvrđivanja dinamike antitijela treba uzeti parni serum u roku od 2 – 3 sedmice.
* Rezultat seroloških analiza dostupni su za 2 dana.

Contents

[**UPUTE ZA UZIMANJE I SLANJE UZORAKA U MIKROBIOLOŠKI LABORATORIJ** 1](#_Toc99103892)

[**Opća pravila uzimanja uzorka kliničkog materijala za mikrobiološku pretragu** 1](#_Toc99103893)

[**Uzorci gornjeg dišnog sistema** 1](#_Toc99103894)

[BRIS ŽDRIJELA I TONZILA ZA BAKTERIOLOŠKU I MIKOLOŠKU ANALIZU 1](#_Toc99103895)

[BRIS NOSA ZA BAKTERIOLOŠKU ANALIZU 2](#_Toc99103896)

[BRIS NAZOFARINKSA (EPIFARINKSA) ZA BAKTERIOLOŠKU ANALIZU 2](#_Toc99103897)

[BRIS SLUZNICE USNE ŠUPLJINE, BUKALNE SLUZNICE I JEZIKA ZA BAKTERIOLOŠKU I MIKOLOŠKU ANALIZU 2](#_Toc99103898)

[**Uzorak donjeg dišnog sistema** 3](#_Toc99103899)

[BRIS KONJUNKTIVE OKA ZA BAKTERIOLOŠKU I MIKOLOŠKU ANALIZU 3](#_Toc99103900)

[BRIS VANJSKOG SLUŠNOG KANALA ZA BAKTERIOLOŠKU I MIKOLOŠKU ANALIZU 4](#_Toc99103901)

[**Uzorci kože i površinskih rana** 4](#_Toc99103902)

[UZORCI KOŽE, PROMJENA NA KOŽI I POVRŠINSKIH RANA ZA BAKTERIOLOŠKU I MIKOLOŠKU  ANALIZU 4](#_Toc99103903)

[**Uzorci iz rane, ulkusa, apscesa i dekubitusa** 5](#_Toc99103904)

[UZORCI IZ RANE, ULKUSA, APSCESA I DEKUBITUSA ZA BAKTERIOLOŠKU I MIKOLOŠKU  ANALIZU 5](#_Toc99103905)

[**Urin (mokraća)** 5](#_Toc99103906)

[UZORAK MOKRAĆE ZA BAKTERIOLOŠKU I MIKOLOŠKU ANALIZU 5](#_Toc99103907)

[**Bris cerviksa, vagine i uretre** 6](#_Toc99103908)

[UZORCI UROGENITALNOG SISTEMA ŽENA ZA BAKTERIOLOŠKU, MIKOLOŠKU I PARAZITOLOŠKU ANALIZU 7](#_Toc99103909)

[**Bris uretre muškarca** 7](#_Toc99103910)

[UZORCI SPOLNOMOKRAĆNOG SISTEMA MUŠKARACA ZA BAKTERIOLOŠKU, MIKOLOŠKU I PARAZITOLOŠKU PRETRAGU 7](#_Toc99103911)

[**Stolica (feces)** 7](#_Toc99103912)

[UZORAK STOLICE ZA BAKTERIOLOŠKU ANALIZU 7](#_Toc99103913)

[UZORAK STOLICE ZA VIRUSOLOŠKU ANALIZU 8](#_Toc99103914)

[UZORAK STOLICE ZA PARAZITOLOŠKU ANALIZU 8](#_Toc99103915)

[UZORAK STOLICE ZA MIKOLOŠKU ANALIZU 9](#_Toc99103916)

[PERIANALNI OTISAK ZA DOKAZ JAJA PARAZITA ENTEROBIUS VERMICULARIS 9](#_Toc99103917)

[**Upute za uzimanje uzoraka noktiju, kože i dlaka za mikološku obradu** 9](#_Toc99103918)

[**Uzorci seruma ili krvi za serološke analize** 10](#_Toc99103919)