

UZIMANJE UZORAKA – TRANSPORT I POHRANA – OSNOVNE UPUTE (Tablični prikaz)

Na uputnici obavezno navesti slijedeće:

- podatke o pacijentu (ime i prezime, godina rođenja, odjel)
- dijagnozu
- prima li pacijent antimikrobnu terapiju; ako da, koju
- vrstu uzorka (kod hemokultura označiti broj seta)
- vrstu pretrage koja se traži
- datum i vrijeme uzimanja uzorka
- ime nadležnog liječnika, broj telefona za kontakt
- uputnica mora imati pečat odjela i liječnika

Uzorci iz primarno sterilnih sustava, brisevi rana

UZORAK	Posuda	Uzimanje materijala	Transport (odmah po uzimanju)	Pohranjivanje (samo ako transport nije moguć odmah)	Očekivani patogeni (kultivacija ne uključuje <i>M. tuberculosis</i>)
Krv- 2-3 seta u 24 sata	Bujoni za hemokulture (istovremeno uzeti set - bočica za AE i AN uzgoj smatraju se jednim uzorkom) odrasli – 10 ml po bočici djeca- 1-5 ml po bočici	Prije venepunkcije kožu dezinficirati 70% alkoholom i poslije to mjesto više ne palpirati Uzeti 2 do 3 uzorka u razmacima od 1/2h s različitih mjesta, prije očekivanog maksimuma temperature U akutnoj sepsi uzeti 2 seta s različitih mjesta unutar 10 min (prije početka antimikrobne terapije) Kod sumnje na kateter sepsu uzeti uzorak krvi iz periferije i cvk – svakako naznačiti vrijeme uzimanja uzorka	ST	+ 37 °C Bočice BactAlert mogu stajati na sobnoj temperaturi do 48 h.	Bilo koja vrsta bakterija i gljiva Pozitivni rezultati se javljaju telefonom (preliminarni) Nalaz se izdaje za 8 dana ukoliko prije nije bio pozitivan Telefonski dogovoriti dulju inkubaciju kod sumnje na brucelozu, tularemiju i gljivičnu infekciju (i naznačiti na uputnici)
Kateteri (NE urinarni kateter)	Sterilna posuda s navojem	Dezinficirati kožu prije vađenja (70% alkohol) Aseptičnom tehnikom izvaditi kateter i odrezati 5 cm distalnog vrha. Vrh i.v. katetera ne slati u bujonu!	ST, ≤ 15 min	+4 °C, ≤ 2 sata	Bilo koja vrsta bakterija i gljiva Mali broj bakterija u kvantitativnom i semikvantitativnom uzgoju ukazuje na vjerojatnu kontaminaciju, ali ne isključuje patogenu ulogu u slučaju kliničkih znakova kateter sepsa

Tjelesne tekućine (zglobna, pleuralna, perikardijalna, peritonealna amnionska, ascites, žuč, itd)	Sterilna epruveta s navojem, šprica sa istisnutim zrakom. Iznimno, ako uzorka ima malo, može se nasaditi u bočicu za hemokulturu.	Uzima se tijekom operacije ili perkutanom aspiracijom premasvim pravilima aseptičnog postupka. Poslati što je moguće više materijala	ST, ≤ 15 min	ST / ≤ 24 sata, transportna podloga za anaerobe. Perikardijalna tekućina i uzorci za mikološku dijagnostiku stavljaju se u hladnjak na +4 °C, a nasadena bočica za hemokulturu na + 37 °C	Bilo koja vrsta bakterija i gljiva Amnionska tekućina i tekućina dobivena kuldocentezom trebaju se slati u anaerobnom transportnom mediju Telefonski treba dogovoriti dulju inkubaciju kod sumnje na gljive (i naznačiti na uputnici)
Likvor	Hranjive podloge za likvor (kosi KA, kosi ČA i BH bujon)* ili sterilna epruveta s navojem (min.1 ml, za acidorezistentne uzročnike 5 ml)	Dezinficirati kožu prije aspiriranja (70% alkohol). Ako se uzima i za biokemiju, epruvete mikrobiologiju nikad ne puniti prve; ako je samo 1 epruveta, treba je najprije prvo odnijeti na mikrobiologiju.	ST Zbog hitnosti pretrage likvor se predaje iz ruke u ruku!	ST *Nasađene hranjive podloge na +37 °C Za bakteriologiju ne stavljati u hladnjak !	Bilo koja vrsta bakterija i gljiva Pozitivni rezultati se javljaju telefonom (preliminarni) Nalaz se izdaje za 4 dana ukoliko prije nije bio pozitivan Telefonski dogovoriti dulju inkubaciju kod sumnje na gljive (i naznačiti na uputnici) Rutinska obrada ne uključuje tuš preparat i preparat po Ziehl-Neelsenu (po potrebi naznačiti na uputnici)
Bioptati	Sterilna posuda s navojem (dodati par kapi sterilne fiziološke otopine da tkivo bude vlažno)	Dezinficirati kožu prije biopsije ili dekontaminirati ranu/površinu apscesa ako se uzima bioptat dna rane/apscesa	ST, ≤ 15 min	ST / ≤ 24 sata, transportna podloga za anaerobe	Bilo koja vrsta bakterija i gljiva Telefonski dogovoriti dulju inkubaciju kod sumnje na gljive (i naznačiti na uputnici)

Aspirat duboke rane, apscesa	Sterilna epruveta s navojem, šprica sa istisnutim zrakom. Ako jeuzoirka malo, može se nasaditi u anaerobnu bočicu za hemokulturu.	Dekontaminirati ranu ili površinu apscesa. Aspirirati duboko, po mogućnosti najbolje s dna rane/apscesa. U slučaju male količine aspiriranog materijala navući u špricu malu količinu sterilne fiziološke otopine i proštrcati u sterilnu epruvetu.	ST, ≤ 15 min	ST / ≤ 24 sata transport apodloga za anaerobe, nasadena bočica za hemokulturu na +37 °C	Bilo koja vrsta bakterija i gljiva Telefonski dogovoriti dulju inkubaciju kod sumnje na gljive (i naznačiti na uputnici)
Bris kožne promjene, površinske rane *bris rane je najmanje pogodan uzorak. Preferiraju se bioptat tkiva I aspirat eksudata rane	Bris u sterilnoj epruveti	Prije uzimanja brisa područje isprati sterilnom fiziološkom otopinom i ukloniti površinsku mikrofloru, kruste, nekrozu i eksudat. Uzimaju se 2 brisa iz dubokih dijelova rane.	ST, ≤ 2 sata; u slučaju celulitisa ≤ 15 min	ST / ≤ 24 sata, transportna podloga	<i>S. aureus</i> , BHS-A, gljive I neki drugi patogeni se izdaju na nalazu ako su prisutni u bilo kojoj količini. Ostale bakterije se izdaju samo ako predstavljaju dominantnu floru ili zbog rezistencij i kontakne izolacije pacijenta. Saprofitne bakterije kože se ne izdaju

ST = pri sobnoj temperaturi

Uzorci iz dišnog sustava

UZORAK	Posuda	Uzimanje materijala	Transport (odmah po uzimanju)	Pohranjivanje (samo ako transport nije moguć odmah)	Očekivani patogeni (kultivacija ne uključuje <i>M. tuberculosis</i>)
Aspirat ili bris srednjeg uha	Sterilna posuda s navojem ili bris u sterilnoj epruveti	Uzorak uzeti samo ako uho curi ili je učinjena timpanocenteza	ST	ST / 24 sata Ako uzorak nije moguće poslati odmah treba ga slati u transportnom mediju	Bilo koja vrsta bakterija i gljiva Telefonski dogovoriti dulju inkubaciju kod sumnje na gljive (naznačiti na uputnici)
Bris vanjskog uha	Bris u sterilnoj epruveti	Prije uzimanja brisa odstraniti kruste fiziološkom otopinom; bris rotirati u vanjskom kanalu	ST	24 sata na +4 °C	Bilo koja vrsta bakterija i gljiva OSIM: saprofitnih bakterije kože koje se ne izdaju na nalazu
Bris spojnice oka	Bris u sterilnoj epruveti	Prvim sterilnim štapićem odstraniti sluz, a drugim uzeti obrisak pazeći da se ne dotakne kožni dio vjeđe	ST	ST / 24 sata Ako uzorak nije moguće poslati odmah treba ga slati u Amies transportni medij	Bilo koja vrsta bakterija i gljiva OSIM: saprofitnih bakterije kože se ne izdaju na nalazu Pretraga ne uključuje <i>Chl. trachomatis</i>
Bris ždrijela	Bris u sterilnoj epruveti	Sterilnim štapićem treba obrisati tonzile (lukove ždrijela) te stražnju stijenku farinksa, pazeći pritom da se ne dotakne jezik ili bukalna sluznica	ST	ST / 24 sata Ako uzorak nije moguće poslati odmah treba ga slati u transportnom mediju	BHS-A Ako se traži neki drugi uzročnik treba naznačiti na uputnici

Bris / aspirat nazofarinksa	Bris u sterilnoj epruveti	Tankim sterilnim štapićem lagano ući u nazofarinks prateći smjer nosnog hodnika, lagano rotirati štapić	ST	ST / 24 sata Ako uzorak nije moguće poslati odmah, treba ga slati u transportnom mediju	<i>S. pneumoniae</i> , <i>H. influenzae</i> , <i>M. catarrhalis</i> , BHS-A Ako se traže neki drugi uzročnici (<i>N.meningitidis</i>) treba naznačiti na uputnici Bris nazofarinksa nije kvalitetan uzorak (nedovoljno specifičan i nedovoljno osjetljiv) za otkrivanje uzročnika upale srednjeg uha ili sinusa
Bris / aspirat nazofarinksa na <i>Bordetella pertusis</i> (prethodno dogovoriti s mikrobiologom)	Bris u sterilnoj epruveti	Tankim sterilnim štapićem lagano ući u nazofarinks prateći smjer nosnog hodnika, lagano rotirati štapić	ST Što hitnije dostaviti u laboratorij	ST / 24 sata Ako uzorak nije moguće poslati odmah treba ga slati u transportnom mediju	<i>Bordetella pertusis</i> Pozitivni rezultati se javljaju telefonom Nalaz se izdaje za 7 dana ukoliko prije nije bio pozitivan
Bris nosa na <i>Staphylococcus aureus</i> ili MRSA	Bris u sterilnoj epruveti	Sterilni štapić navlažiti u sterilnoj fiziološkoj otopini, 5 puta čvrsto rotirati štapić brišući unutarnji kožni nabor prvo jedne, a potom istim štapićem i druge nosnice (do 1-2 cm dubine)	ST	ST / 24 sata	<i>Staphylococcus aureus</i> MRSA Na uputnici naznačiti da li se traži detekcija kliconoštva ili se radi o rani unutar nosnog hodnika

<p>Sputum: a) ekspektorirani b)inducirani</p>	<p>Sterilna posuda s navojem</p>	<p>a) Prije davanja sputuma pacijent treba izprati (grgljati) usta vodom te pokušati proizvesti „duboki“ iskašljaj</p> <p>b) iskašljavanje se inducira inhalacijom 3-10% sterilne fiziološke otopine</p>	<p>ST</p>	<p>a) +4 °C / 24 sata ekspektorirani</p> <p>b) ST / 24 sata inducirani</p>	<p><i>S.pneumoniae, H.influenzae, M.catarrhalis, BHS-A, S.aureus</i></p> <p>Telefonski dogovoriti dulju inkubaciju kod sumnje na gljive osim <i>Candida</i> spp. (naznačiti na uputnici)</p> <p>Ako se traže neki drugi uzročnici (<i>P.aeruginosa</i> kod cistične fibroze) treba naznačiti na uputnici</p> <p>Rutinska obrada ne uključuje tuš preparat i preparat po Ziehl-Neelsenu (po potrebi naznačiti na uputnici)</p> <p>Kvalitetnim uzorkom se smatra onaj iskašljaj u kojem ima puno (>25 u vidnom polju) polimorfonukleara i malo (<10 u vidnom polju) epitelnih stanica. Velik broj epitelnih stanica ukazuje da se radi o ispljuvku, a ne iskašljaju</p>
---	----------------------------------	--	-----------	--	---

Bronhoalveolarna lavaža (BAL) Endotrahealni aspirat	Sterilna posuda s navojem od 15 ml	BAL se uzima tijekom bronhoskopije Endotrahealni aspirat se uzima preko sterilnog katetera	ST	+4 °C / 24 sata	<p>Bilo koja vrsta bakterija i gljiva</p> <p>Fiziološka flora gornjeg dišnog sustava se ne izdaje</p> <p>Mali broj bakterija u kvantitativnom uzgoju ukazuje na vjerojatnu kontaminaciju – interpretacija ovisi i o vrsti nađene bakterije</p> <p>Telefonski dogovoriti dulju inkubaciju kod sumnje na gljive osim <i>Candida</i> spp. (naznačiti na uputnici)</p> <p>Rutinska obrada ne uključuje tuš preparat, preparat po Ziehl-Neelsenu i preparat po Giemsi za detekciju <i>P. jirovecii</i> (po potrebi naznačiti na uputnici)</p>
---	---	--	----	-----------------	--

ST = pri sobnoj temperaturi

Uzorci za dijagnostiku uzročnika tuberkuloze

Uzorak	Posuda	Uzimanje materijala	Transport (odmah po uzorkovanju)	Pohranjivanje (samo ako transport nije moguć odmah)	Napomena
Iskašljaj (sputum) Inducirani sputum	Sterilna posuda s navojem	3-10 ml prvi jutarnji iskašljaj	ST	+4 °C / 24 sata	Barem tri uzorka, Posudica mora biti dostavljena u plastičnoj vrećici
Stolica (feces)	Čista, nepropusna posuda	1-5 g	ST	+4 °C / 24 sata	Pregled se savjetuje kod HIV pozitivnih osoba
Aspirat bronha, BAL	Sterilna posuda s navojem od 15 ml	što veća količina	ST	+4 °C / 24 sata	Uzorak se uzima prilikom bronhoskopije
Urin	Sterilna posuda s navojem	30-50 ml jutarnjeg urina (srednji mlaz) ili sav urin uzet suprapubičnom punkcijom	ST	+4 °C / 24 sata	Obavezna prethodna toaleta
Želučani sok, lavat	Sterilna posuda s navojem	što veća količina	ST	+4 °C / 24 sata	Uzorku se treba dodati soda bikarbona (neutralizacija pH)

Krv	Epruveta s antikoagulansom	5-10 mL krvi Barem tri uzorka pri sumnji na milijarnu tuberkulozu	ST	ST / komercijalna bočica za hemokulturu	Barem tri uzorka pri sumnji na milijarnu tuberkulozu
-----	----------------------------	--	----	---	--

ST = pri sobnoj temperaturi

Uzorci iz probavnog sustava

UZORAK	Posuda	Uzimanje materijala	Transport (odmah po uzimanju)	Pohranjivanje (samo ako transport nije moguć odmah)	Očekivani patogeni
Stolica	Čista, nepropusna posuda s čepom na navoj te žličicom za uzorkovanje (može se dobiti u zavodu za mikrobiologiju ili kupiti u ljekarni)	Dovoljno je žličicom uzeti oko 2-3 ml proljevaste stolice ili 1-2 g formirane stolice (veličine lješnjaka)	ST	+4 °C / 24 sata U transportnom mediju +4 °C / 48h	Rutinska obrada uključuje najčešće crijevne patogene: salmonele, šigele i kampilobakter (bez obzira na dob pacijenta) te EPEC (kod djece mlađe od 5 godina) Ako se traže drugi uzročnici, naznačiti na uputnici (npr. <i>Yersinia spp</i> , <i>Vibrio spp</i> i EHEC)
1. Bris rektuma (Bris ili uzorak iz pelene su manje osjetljivi uzorci od stolice) za detekciju uzročnika proljeva 2. Bris rektuma za nadzorne kulture	Bris u sterilnoj epruveti	Uzeti bris do dubine od 2,5 cm od analnog sfinktera (feces mora biti vidljiv na brisu zbog detekcije dijarealnih patogena)	ST	ST / 24h	1. Najčešći crijevni patogeni: <i>Shigella spp</i> , <i>Salmonella spp</i> . 2. Bris rektuma za nadzorne kulture otkriva enterobakterije koje luče ESBL, enterobakterije rezistentne na karbapeneme (KRE), vankomicin-rezistentne enterokoke (VRE) i multirezistentne acinetobaktere (MRAB)

<p>Stolica na <i>Vibrio cholerae</i> (prethodno dogovoriti s mikrobiologom)</p>	<p>Alkalna peptonska voda za <i>Vibrio cholerae</i> Podlogu zatražiti u Zavodu za mikrobiologiju</p>	<p>Dovoljno je žličicom uzeti oko 2-3 ml proljevaste stolice ili 1-2 g formirane stolice (veličine lješnjaka) Uzorak uzeti u ranoj fazi bolesti.</p>	<p>+4 °C</p>	<p>U alkalnoj peptonskoj vodi do 6 h (prethodno ohladiti medij 1-2 h)</p>	<p><i>Vibrio cholerae</i></p>
<p>Stolica na rotavirus, adenoviruse, noroviruse, antigen <i>H. pylori</i></p>	<p>Čista, nepropusna posuda s čepom na navoj te žličicom za uzorkovanje</p>	<p>Dovoljno je žličicom uzeti oko 2-3 ml proljevaste stolice ili 1-2 g formirane stolice (veličine lješnjaka). Rotavirus se može izlučivati u stolici i do mjesec dana od početka simptoma te nije potrebno ponavljati testiranje u tom periodu. Uzorkovanje kod infekcije norovirusom je potrebno učiniti što ranije, najbolje unutar 24-48 h od početka simptoma. Prije uzorkovanja stolice za dokaz antigena <i>H. pylori</i> pacijent ne smije primati trojnu terapiju najmanje 4 tjedna</p>	<p>ST</p>	<p>+4 °C / ≤24 sata ≥24h -20 °C</p>	<p>Rotavirus Adenovirusi Noro-virusi <i>H. pylori</i></p>

Biopsat želuca na <i>H. pylori</i>	Sterilna posuda s navojem + transportni medij (brucela bujon s 20% glicerola, Stuart transportni medij ili Portagerm pylori), uzima se u Zavodu za mikrobiologiju	Uzorak se uzima tijekom gastroskopije. Preporuča se uzorak uzeti s više mjesta kako bi vjerojatnost izolacija bila što veća	≤1h ST	+4 C / ≤24 sata u transportnom mediju	<i>H. pylori</i>
Stolica za dokaz toksigenog soja <i>C. difficile</i> (detekcija specifičnog GDH antigena te toksina A i B)	Čista, nepropusna, suha posuda s čepom na navoj te žličicom za uzorkovanje	Dovoljno je žličicom uzeti oko 2-3 ml proljevaste stolice ili 1-2 g poluformirane, mekane stolice (veličine lješnjaka). Formirana stolica nije prikladan uzorak jer bi pacijent s opravdanom sumnjom na proljeve uzrokovane <i>C. difficile</i> trebao imati ≥5 tekućih ili mekih stolica na dan.	≤1h ST	1-24 sata pri +4 °C; >24 sata pri -20 °C (oprez-brz gubitak aktivnosti citotoksina)	Toksigeni soj <i>C. difficile</i>

ST = pri sobnoj temperaturi

Uzorci iz urogenitalnog sustava

UZORAK	Posuda	Uzimanje materijala	Transport (odmah po uzimanju)	Pohranjiva nje (samo ako transport nije moguć odmah)	Očekivani patogeni (kultivacija ne uključuje <i>M. tuberculosis</i>)
Urin	Sterilna posuda s navojem	Spolovilo oprati sapunom i vodom ili u ambulantnim uvjetima sterilnom fiziološkom otopinom (jednim potezom tupfera u smjeru od naprijed prema otraga). Prvi mlaz ispustiti, a srednji uhvatiti u sterilnu posudu.	ST +4 °C ako se očekuje da će od uzimanja do nasađivanja uzorka proći > 2h	+4 °C / 24 sata	<p><i>E.coli</i> i <i>S.saprophyticus</i> (u mlađih žena) izdaju se ako su prisutni u čistoj kulturi u količini $\geq 10^3$ cfu/ml.</p> <p>Ostale bakterije se izdaju ako su prisutne u čistoj kulturi u količini $\geq 10^4$ cfu/ml</p> <p>U interpretaciji nalaza potrebno je uzeti u obzir biokemijski nalaz urina i kliničku sliku.</p> <p>Kod trajnog urinarnog katetera uzorak ne uzimati bez kliničkih simptoma upale - na uputnici naznačiti da se radi o kateter urinu</p>

Bris cerviksa, vagine	Bris u sterilnoj epruveti	Bris cerviksa se uzima pri ginekološkom pregledu spekulima – prvim brisom odstraniti sekret te drugim brisom uzeti uzorak iz endocervikalnog kanala	ST	ST / 24 sata	<p><i>Staphylococcus aureus</i>, BHS-A, BHS-B, <i>Candida albicans</i></p> <p>Detekcija <i>Gardnerella vaginalis</i> se zasniva na preparatu po Gramu</p> <p>Navedene bakterije se u genitalnom traktu nalaze i normalno kao dio fiziološke ili kolonizirajuće flore, ali kad se nađu kao dominantan izolat mogu biti povezani s određenim kliničkim simptomima</p> <p>Kod djece su u brisu vagine / vulve mogući i respiratorni patogeni</p> <p>Detekciju <i>Neisseria gonorrhoeae</i>, <i>Listeria monocytogenes</i>, <i>Actinomyces</i> spp. (anaerobi) treba posebno naznačiti na uputnici</p>
Bris cerviksa, vagine na BHS/B	Bris u sterilnoj epruveti		ST	ST / 24 sata	Ciljana pretraga na BHS/B je indicirana u trudnica pred porod (35.tj. trudnoće)
Bris cerviksa, vagine, uretre na <i>N.gonorrhoeae</i>	Amies ugljeni transportni medij ili što prije dostaviti suhi bris ili uputiti bolesnika na uzorkovanje		ST	ST / 24 sata	<i>N.gonorrhoeae</i>

Eksprimat prostate, ejakulat	Sterilna posuda s navojem	Eksprimat prostate se dobiva masažom prostate kroz rektum. Ne preporuča se u tijeku akutnog prostatitisa.	ST	ST / 24 sata	Bilo koja vrsta bakterija i gljiva Eksprimat prostate se izdaje kvantitativno. Za interpretaciju nalaza je uputno usporediti porast bakterija iz eksprimata s porastom bakterija iz prvog, drugog i trećeg (nakon eksprimata) mlaza urina – 10x veći broj bakterija u 1. i 2. mlazu urina negoli u eksprimatu prostate i 3. mlazu ukazuje da bakterije potječu iz mjehura ili uretre, a ne prostate
Bris cerviksa, uretre, ejakulat, eksprimat prostate, urin, aspirat želuca novorođenčadi na <i>Mycoplasma hominis</i> i <i>Ureaplasma urealyticum/parvum</i>	Specijalne transportne podloge koje se dobiju u laboratoriju	Bris uretre (tanki sterilni bris staviti 2-4 cm u lumen uretre, rotirati ga) ili bris cerviksa uroniti u transportnu podlogu i dobro protresti te potom bris odbaciti a podlogu dostaviti u laboratorij	ST	ST / 24 sata	<i>Mycoplasma hominis</i> i <i>Ureaplasma urealyticum</i> mogu predstavljati saprofitnu floru. Nalaz ovih bakterija u količini $\geq 10^4$ cfu/ml govori u prilog infekciji te se izdaje s antibiogramom (za urin, ejakulat, aspirat $\geq 10^3$ cfu/ml)

ST = pri sobnoj temperaturi

Uzorci za molekularnu dijagnostiku

UZORAK	Posuda	Uzimanje materijala	Transport	Pohranjivanje	Metoda pretrage
Puna krv (likvor) na: EBV CMV HSV 1 i 2 HBV HCV	Krv -epruveta s antikoagulansom (ljubičasti čep – EDTA; preporuča se PPT) Likvor – sterilna PP čašica. Bris dna lezije kod HSV – bris u fiziološkoj otopini. Urin za CMV – sterilna PP čašica.	Prije venepunkcije / lumbalne punkcije kožu dezinficirati 70% alkoholom Uzeti ≥ 2ml uzorka.	ST Uzorak dostaviti u laboratorij što hitnije U slučaju duljeg transporta uzorak zalediti i poslati zaleđen	Izdvojenu plazmu zalediti na -20 °C	Real time PCR-LightCycler 2.0 (Roche), TaqMan (Roche) za HCV i HBV
Bris uretre ili cerviksa, urin na <i>C. trachomatis</i>	Bris s transportnim medijem (M4RT), Sterilna polipropilenska čašica za urin	Bris cerviksa se uzima pri ginekološkom pregledu spekulima – prvim brisom odstraniti sekret te drugim brisom uzeti uzorak iz endocervikalnog kanala i nakon uzorkovanja staviti u transportni medij. Bris uretre (tanki sterilni bris staviti 2-4 cm u lumen uretre, rotirati ga), staviti u transportni medij. Prvi jutarnji urin uzima se u sterilnoj polipropilenskoj čašici.	ST U slučaju duljeg transporta uzorak zalediti i poslati zaleđen		Real time PCR-TaqMan (Roche)

ST = pri sobnoj temperaturi

Uzorci za serologiju *

UZORAK	Posuda	Uzimanje materijala	Transport	Pohranjivanje (dulje)
Puna krv	Epruveta bez antikoagulansa	Prije venepunkcije kožu dezinficirati 70% alkoholom	ST, Uzorak dostaviti u laboratorij što hitnije U slučaju odgode transporta odvojiti serum, pohraniti na +4 °C	Izdvojeni serum zamrznuti pri -20 °C

* Za Quantiferonski test dogovoriti uzorkovanje s mikrobiološkim laboratorijem.