

	HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO SLUŽBA ZA MIKROBIOLOGIJU ODJEL ZA TUBERKULOZU Rockefellerova 7, 10000 Zagreb, Hrvatska	
	UPUTE PACIJENTIMA ZA DAVANJE I SLANJE UZORAKA ZA DIJAGNOSTIKU TUBERKULOZE	
Oznaka: U-OTB-7.2.2	Izdanje /preradba: 2/0	Stranica: 1 od 6

1. Svrha

Ova uputa jasno objašnjava davanje i slanje uzoraka za dijagnostiku tuberkuloze.

2. Opis postupka

Tuberkuloza (skraćeno: TBC) je zarazna bolest najčešće uzrokovana s *M. tuberculosis*. Uglavnom zahvaća pluća, ali sijelo bolesti može biti bilo koji organ u tijelu.

Osoba koja daje uzorak treba se držati uputa o davanju uzorka i paziti da ne kontaminira uzorak (hranom, neprikladnim rukovanjem nečistim rukama itd.).

Također treba paziti da se čep na navoj posudice dobro zatvori te da prilikom transporta posudicu s uzorkom drži uspravno da se smanji mogućnost prolijevanja ili kontaminacije uzorka.

Pacijenti mogu sami dati uzorak iskašljaja, urina i stolice, ovisno o sijelu tuberkuloze te preporuci liječnika.

Kako je u većini uzoraka najčešće prisutan mali broj bacila TBC, valja se pri uzimanju i slanju uzoraka držati sljedećih načela:

1. Količina poslanog uzorka mora biti što veća i njegova kvaliteta što bolja. Što je veća količina i bolja kvaliteta uzorka, veća je vjerojatnost da će se uspjeti bakteriološki potvrditi TBC, odnosno izdati pouzdaniji negativan nalaz da se ne radi o TBC.
2. Kod pretrage nekih uzoraka kao što su iskašljaj (sputum) i urin najbolji su jutarnji uzorci jer su dokazano najbolje kvalitete i sadrže najviše bacila.
3. Od uzimanja uzoraka do dostave u laboratorij mora proći što kraće vrijeme. Preporuča se poslati uzorke u laboratorij istog dana uz prethodno držanje u hladnjaku na +4°C.
4. Poželjno bi bilo uzorke dati prije početka primjene antituberkulotika.

Upute za davanje uzoraka

Iskašljaj

1. Jutarnji iskašljaj je najpogodniji uzorak.
2. Za dokaz tuberkuloze preporučuje se uzimanje najmanje dva uzorka iskašljaja (u sterilnoj prozirnoj posudici širokog grla s čepom na navoj) tijekom dva uzastopna dana.
3. Ne skupljati više uzoraka u jednoj posudici.
4. Bolesnik treba oprati zube četkicom bez zubne paste i isprati usta vodom da bi se smanjio broj popratnih bakterija, dijelova hrane ili ostataka lijekova.
5. Važno je napomenuti da nazofaringealni sekret ili slina nisu iskašljaj.
6. Bolesnik treba nekoliko puta duboko udahnuti i izdahnuti te iz dubine pluća izbaciti iskašljaj (optimalno 3-5 mL, jedna jušna žlica) u sterilnu posudu. Posudicu dobro zatvoriti.
7. Na posudici jasno velikim slovima napisati ime i prezime, datum rođenja te datum uzimanja uzorka.
8. Uzorak iskašljaja treba dostaviti u laboratorij idealno u roku od 24 sata, a najkasnije 7 dana od uzimanja, uz pohranu na +4°C.

	HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO SLUŽBA ZA MIKROBIOLOGIJU ODJEL ZA TUBERKULOZU Rockefellerova 7, 10000 Zagreb, Hrvatska		
	UPUTE PACIJENTIMA ZA DAVANJE I SLANJE UZORAKA ZA DIJAGNOSTIKU TUBERKULOZE		
Oznaka: U-OTB-7.2.2	Izdanje /preradba: 2/0	Stranica: 2 od 6	

Stolica

1. Uzorak stolice ne smije biti kontaminiran mokraćom niti sadržavati dezinficijense i deterdžente.
2. Potrebna su 2 – 3 mL uzorka tekuće stolice ili 1 – 2 g uzorka čvrste stolice (veličina lješnjaka) u sterilnoj posudici.
3. Na posudici jasno velikim slovima napisati ime i prezime, datum rođenja te datum uzimanja uzorka.
4. Uzorak stolice treba dostaviti u laboratorij idealno u roku od 24 sata, a najkasnije 7 dana od uzimanja, uz pohranu na +4°C.

Urin

1. Pacijent treba prikupiti srednji mlaz prve jutarnje mokraće u sterilnu posudicu širokog grla s čepom na navoj (30-50 mL).
2. Prije uzimanja uzorka mokraće potrebna je toaleta vanjskog spolovila.
3. Nakon prikupljanja čvrsto zatvoriti posudicu poklopcem ne dotičući ga prstima s unutrašnje strane.
4. Na posudici jasno velikim slovima napisati ime i prezime, datum rođenja te datum uzimanja uzorka.
5. Uzorak urina treba dostaviti u laboratorij idealno u roku od 24 sata, a najkasnije 7 dana od uzimanja, uz pohranu na +4°C.

Laboratorijska pretraga na tuberkulozu NEĆE se napraviti u slučaju:

1. U slučaju da je uzorak razliven (loše pakiranje, neoprezan transport)
2. Premalo uzorka (manje od 2 ml, odnosi se samo na pretragu Xpert MTB/RIF Ultra)
3. Nisu navedene sve potrebne informacije (nedostaje uputnica ili nepotpuni podaci- bez imena i prezimena, MBO- a, imena ustanove odakle je uzorak došao).
4. Da je od trenutka uzimanja uzorka do dostave u laboratorij prošlo više od 7 dana.

Ukoliko se Xpert MTB/RIF Ultra ponavlja unutar godine dana od pozitivne kulture *M. tuberculosis* ili pozitivnog Xpert MTB/RIF Ultra u komentar nalaza stavlja se opaska da nalaz može biti lažno pozitivan zbog prisutnosti mrtvih bacila.

Nalaz Xpert MTB/Rif Ultra pretrage gotov je unutar 48 radnih sati. Nalaz mikroskopije je gotov unutar 24 sata od prijema uzoraka. Nalaz negativne kulture izdaje se punih šest tjedana od nasađivanja uzorka, a nalazi pozitivne kulture izdaju se po porastu *M. tuberculosis*. Test osjetljivosti izdaje se četiri tjedna od porasta *M. tuberculosis* u kulturi.

Upute za pakiranje i slanje uzoraka

Na posudici mora biti jasno velikim slovima ispisano ime i prezime bolesnika, datum rođenja te datum uzimanja uzorka. Svaki uzorak mora imati popratnu uputnicu. Sve uzorke do slanja u laboratorij potrebno je čuvati u hladnjaku na +4°C.

Uzorci se predaju na na prijemnom šalteru Službe za mikrobiologiju, Rockefellerova 2, glavni ulaz radnim danom od 7:00 do 12 sati. Ukoliko se uzorci ne donose osobno, moguće ih je poslati poštom

	HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO SLUŽBA ZA MIKROBIOLOGIJU ODJEL ZA TUBERKULOZU Rockefellerova 7, 10000 Zagreb, Hrvatska		
	UPUTE PACIJENTIMA ZA DAVANJE I SLANJE UZORAKA ZA DIJAGNOSTIKU TUBERKULOZE		
Oznaka: U-OTB-7.2.2	Izdanje /preradba: 2/0	Stranica: 3 od 6	

u hladnim uvjetima (+4°C)(Adresa: Odjel za tuberkulozu, Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Rockefellerova 2, 10 000 Zagreb).

Posudice s uzorkom potrebno je prije transporta propisno pakirati (trostruko pakiranje).

Pakiranje

Sterilnu posudicu s uzorkom potrebno je obložiti upijajućim materijalom (papirnati ručnici ili slično) te staviti u plastičnu vrećicu (Slika 1). Plastičnu vrećicu s uzorkom stavljamo u vanjski nosač koji je otporan na udarce (plastična ili drvena kutija). Vanjski nosač dobro je zalijepiti ljepljivom trakom kako se ne bi otvorio prilikom transporta.

 HZJZ HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO	HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO SLUŽBA ZA MIKROBIOLOGIJU ODJEL ZA TUBERKULOZU Rockefellerova 7, 10000 Zagreb, Hrvatska		
	UPUTE PACIJENTIMA ZA DAVANJE I SLANJE UZORAKA ZA DIJAGNOSTIKU TUBERKULOZE		
Oznaka: U-OTB-7.2.2	Izdanje /preradba: 2/0	Stranica: 4 od 6	

Korak 1. U sterilnu posudicu s navojem s uzorkom napisati ime i prezime, datum rođenja te datum uzimanja uzorka		
Korak 2. Posudicu s uzorkom obložiti upijajućim sredstvom (npr. papirnati ručnici)		
Korak 3. Uzorak staviti u plastičnu vrećicu		
Korak 4. Plastičnu vrećicu s uzorkom staviti u čvrstu kutiju		
Korak 5. Poklopac kutije zalijepiti ljepljivom trakom te s važećom uputnicom poslati u laboratorij		