

## 1. UZIMANJE UZORAKA URINA ZA URINOKULTURU:

Najčešće je jedan pravilno uzet uzorak urina u simptomatskih bolesnika dovoljan za postavljanje dijagnoze!

Urin je potrebno uzorkovati, kad god je to moguće prije početka antimikrobne terapije.

Za uzorak treba koristiti sterilnu nepropusnu posudicu.

Preporučena metoda je uzorkovanje **urina dobivenog metodom srednjeg mlaza** na sljedeći način:

- uzorak uzeti najmanje 4 sata nakon zadnjeg mokrenja
- oprati ruke
- u žena: oprati vodom vanjsko ušće uretre i područje vulve, u smjeru od sprijeda prema natrag u jednom navratu (pomoću pamučne maramice ili gaze namočene u sterilnu fiziološku otopinu)
- u muškaraca: oprati vodom glans i vanjsko ušće uretre
- ne brisati se ručnikom
- ispustiti prvi mlaz (oko 20 ml urina)
- sakupiti sljedećih 20-30 ml (maksimalno) u sterilnu posudicu pazeći da se ne dodiruje rub
- čvrsto zatvoriti posudicu i očistiti vanjski dio
- oprati ruke još jednom
- označiti posudicu imenom i prezimenom bolesnika
- navesti točno vrijeme uzorkovanja

NAPOMENA:

- otvor uretre ne smije nikako doći u kontakt s dezinficijensom (npr. benzalkonij, heksaklorofen) jer je dovoljna jedna kapljica da urin postane sterilan
- nikada ne uzimati uzorak urina iz noćne posude ili „guske“!

Metoda uzorkovanja **urina iz trajnog katetera:**

- provjeriti ima li dovoljno urina u cijevi katetera (10 ml) ako nema, stisnuti cijev katetera kroz 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 špicom 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
- prebrisati područje oko stome antiseptikom za kožu
- direktno u sterilnu posudicu prikupiti urin iz stome

Metoda uzorkovanja **urina inkontinentnih osoba**:

- **u žena**: uzeti uzorak nakon pažljivog čišćenja genitalnog područja
- **muškaraca**: sakupiti urin u čistu vrećicu za vanjsko spolovilo

Metode uzimanja uzoraka **urina u dojenčadi i male djece**:

1. Preporučena metoda koja se mora pokušati u svih bolesnika je uzorkovanje urina dobivenog hvatanjem srednjeg mlaza urina na slijedeći način:

- oprati vodom vanjsko spolovilo
- sterilnu posudu podmetnuti pod dijete ili, ako je dijete naviklo na kahlicu, posudicu umetnuti u kahlicu
- po mogućnosti uzeti srednji mlaz

NAPOMENA:

- uzorak je najbolje pokušati uzeti nakon davanja tekućine, kod mijenjanja pelene, pri kupanju, pri vaganju

2. Metoda uzimanja urina pomoću vrećice na slijedeći način:

- oprati genitalno područje i pustiti da se osuši
- ne brisati nakon pranja
- staviti sterilnu vrećicu
- sakupljeni urin prelići u sterilnu posudicu

NAPOMENA:

- nije preporučljiva metoda zbog velike mogućnosti kontaminacije
- vrećica se ne bi smjela držati duže od 1 sat. Ako se ne dobije urin u vremenu od 1 sata, vrećicu treba zamijeniti novom.

## **POHRANA I TRANSPORT UZORAKA URINA:**

Potrebno je uzeti minimalno 1 ml urina.

Ne pohranjivati urin na sobnoj temperaturi!

Ako transport urina u laboratorij nije moguć unutar 2 sata od uzimanja, potrebno ga je pohraniti pri +4 stupnja C, ne dulje od 24 sata.

Urin je potrebno transportirati u sterilnoj bočici zatvorenoj u plastičnoj vrećici.

U svrhu postavljanja dijagnoze infekcije mokraćnog sustava nije potrebno uzorkovati drugi uzorak urina koji je prikupljen na isti način unutar 48 sati od uzimanja 1. uzorka, osim kada se traži asimptomatska bakteriurija u žena.

## **2. UZIMANJE UZORKA ISKAŠLJAJA (SPUTUMA) ZA BAKTERIOLOŠKU OBRADU**

Uzorak je najbolje dati ujutro, nakon buđenja.

Bolesnik ne bi trebao ispirati usta nesterilnom vodom prije davanja iskašljaja.

Uzorak iskašljaja ne bi trebao sadržavati slinu ili nosni iscjedak.

Potrebno je duboko udahnuti nekoliko puta te se iskašljati u sterilnu posudu s navojem.

Potrebna količina uzorka je  $\geq 2$  ml (minimalno 1 ml)

## **3. UZIMANJE UZORKA STOLICE ZA MIKROBIOLOŠKE PRETRAGE**

Defekaciju treba obaviti u čistu, suhu, noćnu posudu ili posudu stavljenju na toalet za tu prigodu (plastična kutija, papir ili plastična folija stavljena na toalet). Iz nje se uzorak prebacuje u sterilnu posudicu sa žličicom za uzorkovanje koja je pričvršćena na poklopcu posude. Prebacuje se oko 5 žličica za svaku pretragu, birajući osobito dijelove u kojima ima sluzi, krvi ili gnoja. Posudica se ne smije prepuniti. Poklopac treba dobro zatvoriti da se spriječi curenje sadržaja. Dobro zatvorena sterilna plastična posudica se stavlja u zatvorenu plastičnu vrećicu.

Uzorak je potrebno što prije dostaviti u laboratorij, a ako to nije moguće, može se čuvati na temperaturi od 4 stupnja C do najviše 24 sata!

Ne preporuča se mikrobiološka pretraga više od 1 uzorka stolice u 24 sata.

Uzorak stolice za pretragu na antigen *H. pylori* ne smije biti proljevasta. Ne preporuča se testiranje stolice na antigen *H. pylori* za vrijeme trajanja terapije inhibitorima protonske pumpe ili antibioticima zbog mogućnosti lažno negativnih rezultata pretrage (mora proći najmanje 2 tjedna od prestanka terapije inhibitorima odnosno 4 tjedna od prestanka terapije antibioticima).

#### 4. UZIMANJE PERIANALNOG OTISKA

Za uzimanje perianalnog otiska koristi se celofanska ljepljiva traka zalijepljena na predmetno stakalce koja se može dobiti na šalteru Zavoda za mikrobiologiju, parazitologiju i hospitalne infekcije.

Uzorak se uzima ujutro, odmah nakon buđenja, prije ustajanja iz kreveta i prije upotrebe WC-a. Na nabore kože oko anusa dva do tri puta treba dobro pritisnuti ljepljivu stranu celofanske trake.

Celofansku traku treba zalijepiti natrag na predmetno staklo nastojeći da površina trake bude što ravnija.

Staklo zamotati u mekani papir i donijeti u laboratorij što prije.

#### LITERATURA:

1. Hrvatsko društvo za kliničku mikrobiologiju. Smjernice za mikrobiološku dijagnostiku. Bakteriološka dijagnostika infekcija mokraćnog i spolnog sustava, 2017.
2. Hrvatsko društvo za kliničku mikrobiologiju. Smjernice za mikrobiološku dijagnostiku. Bakteriološka dijagnostika infekcija dišnog sustava, 2015.
3. Murray PR: Manual of Clinical Microbiology, 7.ed. ASM Press. Washington, DC. 1999.