

	OPĆA BOLNICA ŠIBENSKO-KNINSKE ŽUPANIJE ODJEL BIOKEMIJSKO-HEMATOLOŠKOG LABORATORIJA
	Stjepana Radića 83, 22000 Šibenik
	Centrala : +385 22 641 641 Telefon: +385 22 641 706 (šalter), +385 22 641 703

UPUTE ZA KORISNIKE LABORATORIJSKIH USLUGA

1. PRJEM PACIJENATA I PODIZANJE NALAZA

Prijem pacijenata od 7:00 do 9:00h

Na laboratorijsku obradu doći sa zdravstvenom iskaznicom, iskaznicom dopunskog osiguranja, osobnom iskaznicom i pravilno popunjenom uputnicom.

Molimo doći natašte!

Djeca, trudnice, pacijenti na kemoterapiji, invalidi i ddk uz predočenje iskaznice imaju prednost.

Podizanje nalaza:

Nalazi se šalju CEZIH-om liječniku obiteljske medicine. U slučaju potrebe izdavanja printanog i ovjerenog nalaza samo radnim danom od 11:00 do 20:00h (ponedjeljak-petak)

Laboratorij PZZ radi radnim danomod 7:00 do 20:00h (ponedjeljak-petak)

Hitni laboratorij radi od 00-24:00h

Telefonske informacije: 022/641-706 radnim danom od 12:00-14:30h

2. UPUTE ZA PRIPREMU PACIJENATA PRIJE UZIMANJA UZORKA KRVI

2.1 OPĆE UPUTE ZA PRIPREMU PACIJENATA PRIJE UZIMANJA UZORKA KRVI

- dan prije uzimanja uzorka krvi potrebno je izbjegavati intenzivnu tjelesnu aktivnost te uzeti uobičajene obroke hrane, ali ne premasne
- poslije 22 h uvečer, dan prije odlaska u laboratorij ne uzimati hranu, alkohol, te pušiti
- za redovite pretrage uzorak krvi od pacijenta uzima se ujutro između 7 i 10 sati dok je pacijent odmoren i prije nego što je podvrgnut dijagnostičkim i terapijskim postupcima
- ujutro na dan vađenja nije dozvoljeno konzumirati ništa osim vode
- ako se zna da neka farmakološki aktivna tvar (lijekovi, alkohol, kofein, nikotin, sredstva ovisnosti, oralni kontraceptivi) značajno utječe na koncentraciju

analita koji se mjeri, trebaju u dogovoru s liječnikom izbjegavati, ako je moguće najmanje dva dana prije uzimanja krvi

- za redovite pretrage uzorak krvi se uzima ujutro, između 7 i 10 h dok je pacijent odmoren
- od dolaska u laboratorij do uzimanja uzoraka krvi preporuča se mirovati 15-20 min

2.2 UPUTE ZA PRIPREMU PACIJENATA PRIJE ODREĐIVANJA LIPIDNOG STATUSA

- Dva tjedna prije uzimanja uzorka krvi treba se uobičajeno hraniti i izbjegavati promjene u tjelesnoj težini.
- 48 sati prije uzimanja uzorka krvi treba izbjegavati intenzivnu tjelesnu aktivnost i ne uzimati alkohol
- 24 sata prije uzimanja uzorka krvi treba uzimati uobičajene obroke hrane, ali ne premasne
- 12 sati prije uzimanja uzorka krvi :
poslije 19 sati uvečer dan prije odlaska u laboratorij ne uzimati hranu, piti alkohol, kavu niti pušiti

Određivanje kolesterola ne bi se trebalo provoditi prije nego što prođe 8 tjedana od :

- akutnog infarkta miokarda
- kirurške operacije
- traume,
- sekundarne bolesti s promjenama u metabolizmu lipida
- akutne bakterijske ili virusne infekcije.

Napomena:

U dogovoru s liječnikom, 48 sati prije uzorkovanja ne uzimati lijekove koji utječu na koncentraciju lipida (antihipertenzivi, estrogeni, progestini, tiroidni hormoni).

2.3 UPUTE ZA PRIPREMU PACIJENATA PRIJE ODREĐIVANJA ŽELJEZA

- Uzorak krvi od pacijenta uzima se **ujutro između 7 i 10 sati** (standardizirano vrijeme) jer željezo ima značajnu dnevnu varijaciju i do 70%.
- 24-48 sati prije uzimanja uzorka krvi ne piti sokove obogaćene vitaminima, vitamine u obliku tableta ili šumećih tableta, ni pića uz dodatak tvari koje pojačavaju tonus organizma (energetski napitci)
- koncentracije željeza u serumu su povećane kod primjene **acetylsalicilne kiseline, kloramfenikola, oralnih kontraceptiva, multivitamina i kemoterapijskih agenasa**, posebno **cisplatine i metotreksata**
- ako je pacijent pod terapijom preparatima željeza i/ili multivitaminским preparatima obogaćenim željezom kontrola željeza u serumu izvodi se najmanje:

- 7 do 10 dana nakon peroralnog uzimanja preparata željeza
 - 3 dana nakon davanja intravenoznih preparata
 - 1 mjesec nakon intramuskularnog davanja
- određivanje željeza ne treba provoditi u stanju akutne infekcije

2.4 UPUTE ZA PRIPREMU PACIJENATA PRIJE PROVOĐENJA OGTT- TESTA

Kontaktirati laboratorij za dogovor

- Tri dana prije izvođenja testa treba konzumirati svoje uobičajene obroke, bez promjena u unosu količine i vrste hrane i pića.
- Večer prije izvođenja testa, iza 22 sata, može se piti samo obična voda.
- 24 sata prije izvođenja testa izbjegavati jaču fizičku aktivnost (plivanje, teretana, vožnja bicikla).
- Ujutro, na dan izvođenja testa ne konzumirati hranu i piće (osim obične vode), niti pušiti.

1. Javite se u laboratorij natašte gdje će vam se izvaditi uzorak krvi natašte.

2. Polako, u malim gutljajima, popit ćete čašu glukoze otopljene u vodi.

3. Točno **120 minuta nakon** što ste popili glukozu, javite se u laboratorij na drugo vađenje krvi.

Tijekom izvođenja testa zabranjena je fizička aktivnost, konzumacija hrane i pića i pušenje.

Ako se test izvodi trudnicama krv se vadi tri puta: **natašte, 60 minuta i 120 minuta nakon što se popije glukoza!**

Test oralne podnošljivosti glukoze ne provodi se ukoliko je vrijednost glukoze u krvi > 7,0 mmol/L

Za test postprandijalne koncentracije glukoze pacijent mora nakon prvog uzimanja krvi pojesti svoj uobičajeni doručak i uzeti propisanu terapiju; 1 1/2 h nakon doručka se ponovo vadi krv.

2.5 PRIPREMA BOLESNIKA ZA TEST NA OKULTNO KRVARENJE U STOLICI

- 7 dana prije testa ne preporučuje se uzimati lijekove koji mogu dovesti do krvarenja u probavnom sustavu i pojave krvi u stolici (aspirin, andol, indometacin, fenilbutazon, rezerpin, kortikosteroidi i dr.)
- 72 sata prije testa izbjegavati crveno meso (govedina, janjetina), uključujući obrađeno meso i jetru, sirovo voće i povrće (lubenice, dinje, banane, rotkvice, mrkva, cikla, repa, rajčice i sl.) i vitamin C u količini >250 mg/dan (suplementi željeza sadrže visoke doze vitamina C)

Hrana koja se smije jesti: dobro kuhano meso, perad, riba, žitna kaša, kuhano voće i povrće, kikiriki i drugo koštunjavo voće, kokice, kruh od mekinja, salate

- Test treba odgoditi kod proljeva, menstruacije, krvarenja desni, krvarenja iz hemoroida i hematurije

Priprema test-kartona za izvođenje testa:

Na test-kartonu se nalaze dva prozorčića. Na jedan prozorčić nanosite tanki sloj stolice (u veličini leće ili pšenice) uzet sa štapićem s jednog mjesta, a na drugi prozorčić nanosite tanki sloj stolice uzet s drugim štapićem s drugog mjesta stolice. Tako priređen test-karton zatvorite perforiranim poklopcem i dostavite u laboratorij radnim danom od 7-11 sati Do tada testkarton se čuva na sobnoj temperaturi, zaštićen od svjetla i izvora topline.

Uzimanje uzoraka stolice na pripadni test-karton potrebno je učiniti u tri uzastopna dana, za svaki dan na pripadnom posebnom test-kartonu.

2.6 UPUTE ZA PRIPREMU PACIJENTA PRIJE ODREĐIVANJA TUMORSKIH BILJEGA

- Za određivanje tumorskih biljega preporučuje se biti netašte
- Određivanje PSA preporučuje se prije bilo kakve manipulacije s prostatom (npr. biopsija prostate, vožnja biciklom, spolna aktivnost i dr.), najmanje 5 dana nakon digitorektalnog pregleda prostate zbog značajnog utjecaja na točnost rezultata i 4-6 tjedana nakon terapije antibioticima (prostatitis, infekcija urinarnog trakta)
- Određivanje free PSA (fPSA) i omjera (fPSA/tPSA) radi se isključivo na preporuku specijalista urologa
- Krv za CA 125 ne treba uzimati tijekom menstruacije jer koncentracija CA 125 može biti povećana 2-3 puta

Tumorske biljege određivati u skladu sa smjernicama i uz preporuku liječnika specijaliste.

2.7 UPUTE ZA PRIPREMU PACIJENATA KOD ANTIKOAGULACIJSKE TERAPIJE (PV-INR)

- Ne uzimati oralnu antikoagulantnu terapiju prije vađenja krvi!
- Ne mjenjati uobičajene prehrambene navike, posebno unos namirnica bogatih vitaminom K (rajčica, banana, zeleno lisnato povrće: brokula, špinat, zelena salata, blitva, kelj, šparoge).

3. UPUTE ZA UZIMANJE UZORAKA BIOLOŠKOG MATERIJALA

3.1 UPUTE ZA ODREĐIVANJE PLINOVA, ACIDOBAZNE RAVNOTEŽE I IONIZIRANOG KALCIJA

Kod uzorkovanja krvi za određivanje acidobazne ravnoteže važno je izbjeći kontaminaciju zrakom (**uzorkovati anaerobno**).

Najčešća vrsta uzorka za analizu je arterijska krv, rjeđe uzorak miješane venske krvi iz plućne arterije te uzorak kapilarne krvi (mješavina krvi iz arteriola, venula i kapilara).

Za analizu plinova primarno se koriste uzorci arterijske krvi koje mora uzorkovati zdravstveno osoblje osposobljeno za to.

Za određivanje **ioniziranog kalcija** krv je potrebno uzorkovati u:

- posebne heparinizirane kapilare
- epruvete s crvenim čepom – serum

Epruveta za iCa **ne smije se otvarati** prije i poslije uzimanja krvi – prije uzorkovanja ljepljivom trakom onemogućiti ulaz zraka između epruvete i čepa.

Ako ima više vađenja, epruveta za iCa mora biti **prva u nizu**.

Izvori pogrešaka koje dovode do krivih rezultata:

- mjehurići zraka u uzorku
- nedovoljan volumen krvi u šprici, kapilari ili epruveti
- nedovoljno miješanje uzorka krvi s antikoagulansom
- dugo vrijeme dostave uzorka (uzorak je potrebno ODMAH dostaviti u laboratorij)

3.3 UPUTE ZA UZIMANJE UZORKA MOKRAĆE ZA KVALITATIVNU ANALIZU

- Uzorak izbora je srednji malaz prve ili druge jutarnje mokraće nakon noćnog sna, toalete vanjskog spolovila, prije doručka i drugih aktivnosti.
- Vrijeme od posljednjeg pražnjenja mjehura treba biti najmanje 4, a najviše 8 sati.

- Kvalitativna analiza mokraće ne preporučuje se raditi kod žena neposredno prije, za vrijeme i neposredno nakon menstruacije kao ni kod žena koje imaju vidljiv vaginalni iscjedak.
- Mokraću treba skupljati u čistu posudu sa širokim grlom koja je za jednokratnu upotrebu.
- Ako se uzorak prenosi do mjesta obrade posuda mora biti dobro zatvorena.
- Pregled mokraće treba učiniti unutar 2 sata od uzimanja uzorka.

3.4 UPUTE ZA PRIKUPLJANJE 24-SATNE MOKRAĆE ZA ANALIZU

Za kvantitativne pretrage u mokraći treba sakupiti **cijelu 24-satnu količinu** kako bi se izmjerio točan volumen!

Postupak skupljanja 24-satne mokraće:

Prvi dan:

Ujutro nakon ustajanja pomokri se i ta se mokraća baci. Nakon toga cjelokupna količina mokraće izmokrena kroz dan i noć sakuplja se u čiste boce.

Drugi dan:

Ujutro (nakon ustajanja) pomokri se i ta se mokraća priključi sakupljenoj mokraći od prethodnog dana

Važno je **skupiti svu količinu mokraće** izlučene tijekom 24-sata u posudu za skupljanje, te čuvati na hladnom mjestu!

- Prilikom predaje 24-satne mokraće za klirens kreatinina pacijentu se uzimaju i podaci o visini (cm), tjelesna masa (kg) i godine pacijenta.

3.5 UPUTE ZA PRIPREMU PACIJENTA ZA ODREĐIVANJE VMA I METANEFRINA IZ 24-SATNE MOKRAĆE

U posudu za skupljanje uzorka mokraće treba dodati konzervans (20-30 ml 6M HCl) **prije skupljanja mokraće.**

Posudu za skupljanje mokraće i konzervans zatražite na šalteru u laboratoriju!

24-satna mokraća za određivanje metanefrina i VMA mora se **čuvati na tamnom i hladnom mjestu.**

Napomena:

2-3 dana prije skupljanja mokraće ne smiju se:

- konzumirati banane, vanilija, piti kava ili čaj
- primati lijekovi kao **rezerpin, epinefrin, norepinefrin** koji mogu izazvati lažno povećan rezultat

- **morfin, phenobarbital, chlorpromazin, iproniazid** koji mogu izazvati lažno snižen rezultat.

Fizički napor također pospješuje lučenje kateholamina pa **ispitanici trebaju izbjegavati fizički napor!**

3.6 UPUTE ZA PRIPREMU PACIJENTA ZA ODREĐIVANJE 5-HIAA IZ 24-SATNE MOKRAĆE

U posudu za sakupljanje uzorka mokraće treba dodati konzervans (20-30 ml 6M HCl) **prije sakupljanja mokraće.**

Posudu za sakupljanje mokraće i konzervans zatražite na šalteru u laboratoriju!

Napomena:

2-3 dana prije sakupljanja mokraće ne smiju se:

- konzumirati banane, ananas, orasi koji mogu izazvati lažno povećan rezultat
- primati lijekove kao **aspirin, phenacetin, acetanilid, chlorpromazin** te **reserpin** koji oslobađaju serotonin i mogu izazvati lažno povećan rezultat
- primati lijekove kao što su **phenothiazini** koji mogu izazvati lažno negativan rezultat

3.7. UPUTA ZA UZIMANJE UZORAKA KRVI I MOKRAĆE ZA SREDSTVA OVISNOSTI (TOKSIKOLOŠKE ANALIZE)

- Pri uzimanju uzoraka krvi za određivanje alkohola za dezinfekciju mjesta uboda koristi se 1% otopina Plivasept-glukonata (klorheksidin), koji priprema ljekarna na zahtjev. Uzorci krvi za određivanje etanola uzimaju se isključivo u zatvorene epruvete s podtlakom
- Uzorci mokraće na sredstva ovisnosti dostavljaju se od strane ovlaštenog osoblja sa hitnih prijema (psihijatriskog, dječjeg, OHBP)

3.8 UPUTE ZA PRIKUPLJANJE UZORKA ZA SPERMIOGRAM

Pacijenti koji imaju spermioGRAM trebaju doći u laboratorij na dogovor gdje uz potrebna usmena i pismena uputstva dobivaju i svoj termin.

Uzorak se obično uzima putem masturbacije i ejakulacije u sterilnu posudicu . Nužno je da se uzorak donese unutar jednog sata od ejakulacije u laboratorij.

Apstinencija od ejakulacije prije uzimanja uzorka mora biti 3-4 dana.

Ne smiju se upotrebljavati kondomi jer sadrže lubrikante koji imaju spermicidno djelovanje.

Bitno je uzeti cijeli ejakulat jer prvi mlaz sadrži najveću koncentraciju spermatozoida.

Ako nije cijeli ejakulat, potrebno je ponoviti postupak.

Također, potrebno je paziti na održavanje tjelesne temperature uzorka, što je najlakše učiniti tako da se transportira u unutrašnjem džepu.

Na pismenom uputstvu potrebno je osim imena i prezimena zabilježiti i vrijeme dobivanja uzorka te vrijeme dostavljanja u laboratorij.

Ime i prezime:

Vrijeme dobivanja uzorka:

Vrijeme dostavljanja uzorka: