



# **KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR SESTRE MILOSRDNICE**

Vinogradska cesta 29, Zagreb

## **KLINIČKI ZAVOD ZA KEMIJU**

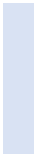
**Odjel za prijem pacijenata i upravljanje kvalitetom**

## **KLINIKA ZA TUMORE**

**Odjel za medicinsku biokemiju u onkologiji**



# **KAKO SE PRIPREMITI ZA LABORATORIJSKU PRETRAGU**



## KONTAKTI

### **Odjel za prijem pacijenata i upravljanje kvalitetom**

lokacija Vinogradska cesta 29 (Objekt broj 3)

Tel: 01/3787 383

Fax: 01/3768 280

E-pošta za naručivanje: [narucivanje.kzzk@kbcsm.hr](mailto:narucivanje.kzzk@kbcsm.hr) <http://klinkemija.kbcsm.hr>

### **Odjel za medicinsku biokemiju u traumatologiji i ortopediji**

lokacija Draškovićeva 19

Tel: 01/4697 186

E-pošta: [kzzk.trauma@kbcsm.hr](mailto:kzzk.trauma@kbcsm.hr)

<http://klinkemija.kbcsm.hr>

### **KLINIKA ZA TUMORE**

#### **Odjel za medicinsku biokemiju u onkologiji**

lokacija Ilica 197

Tel: 01/3783 516

[http://kbcsm.hr/klinike/klinika-za-tumore/sluzbe/medicinska -biokemija-u-onkologiji/](http://kbcsm.hr/klinike/klinika-za-tumore/sluzbe/medicinska-biokemija-u-onkologiji/)

Aktualni **popis pretraga** moguće je pronaći na mrežnim stranicama laboratorija.

# PRIJEM BOLESNIKA, IZDAVANJE NALAZA I NARUČIVANJE (radnim danom)

|                                                                                                     | PRIJEM BOLESNIKA*                                                                     | PODIZANJE NALAZA OSOBNO**                                                                                                      | NARUČIVANJE                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>KLINIČKI ZAVOD ZA KEMIJU (objekt broj 27)</b><br>Lokacija Vinogradska cesta 29                   | <b>7.00 - 11.30 h</b>                                                                 | <b>12.00 - 15.00 h</b>                                                                                                         | e-poštom:<br>narucivanje.<br>kzzk@kbcsm.hr<br>faxom: 01 3787-792, ili<br>osobno od 12.00 - 15.00 h |
| <b>KLINIČKI ZAVOD ZA KEMIJU</b><br>Lokacija Draškovićeve 19                                         | <b>8.00 - 10.00 h</b>                                                                 | <b>14.00 - 16.00 h</b>                                                                                                         | Telefonom<br>01/4697-186<br>od 13.00 - 14.00 h ili osobno                                          |
| <b>ODJEL ZA MEDICINSKU BIOKEMIJU U ONKOLOGIJI</b><br><b>Klinike za tumore</b><br>Lokacija Ilica 197 | <b>7.00 - 9.00 h</b><br>Soba C-1-73, I.<br>Kat<br>nove<br>zgrade<br>Klinike za tumore | Radnim danom<br><b>7.00 - 16.00 h</b><br>Subotom<br><b>8.00 - 12.00 h</b><br>Na šalteru kod glavnog<br>ulaza Klinike za tumore | Telefonom<br>01/3783-599<br>od 12.00 - 14.00 h                                                     |

\*Svi laboratoriji na lokaciji Vinogradska cesta 29 zaprimaju bolesnike i izdaju nalaze neovisno o vrsti pretraga. \*\*Laboratorijske nalaze šaljem o izravno liječniku u sustav! Nalazi su vidljivi na portalu zdravlja u sustavu e-Građani (<https://portal.zdravlje.hr>) Iznimno, nalaze možemo dostaviti e-poštom ili standardnom poštom (ISKLUČIVO ako prilikom uzimanja uzoraka osobno potpišete suglasnost). Ne preuzimamo odgovornost ako zbog krivo upisane mail adrese nalazi ne budu dostavljeni. Naknadni zahtjevi zatraženi telefonski se ne uvažavaju jer nije moguće identificirati osobu na telefonu.

# PLAN KLINIČKOG BOLNIČKOG CENTRA SESTRE MILOSRDNICE Vinogradska cesta 29, Zagreb

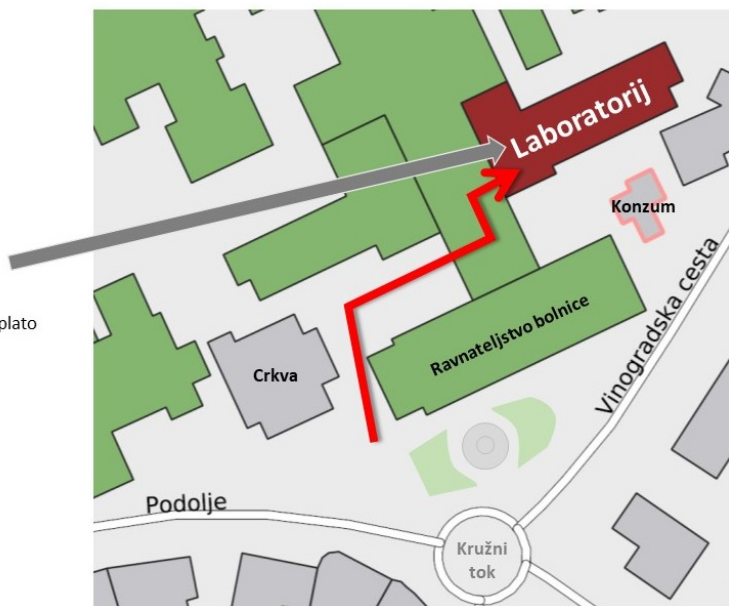


Klinički bolnički centar  
SESTRE MILOSRDNICE

**Klinički zavod za kemiju  
(zgrada Interna 3)**

**Ulaz za pacijente i dostavu:**

Pored crkve prolaz, desno na plato



## PRIVREMENI PLAN BOLNICE - PUTOKAZI

## INFORMACIJE

## ANESTEZIJA

ZAVOD ZA ANESTEZIOLOGIJU, INTENZIVNU MEDICINU I LJEČENJE BOLI

Ambulanta za bol i anestziološka ambulanta

Jedinica intenzivnog liječenja

## BOLNIČKI I KARDIOLOŠKI UPIS

## CENTRALNO NARUČIVANJE / UPIS PACIJENATA

## GINEKOLOGIJA / RODILIŠTE

KLINIKA ZA ŽENSKJE BOLESTI I PORODIŠTVO

## HITNA

OHBP, HITNA KIRURGIJA, OPĆA KIRURŠKA AMBULANTA

## INTERNA

KLINIKA ZA UNUTARNJE BOLESTI

Intenzivna, gastro interventna i poliklinika, endokrinologija, hematologija, internistička i infektološka ambulanta

Endoskopije i dnevne bolnice (gastro, nefro, endo, hemato, pulmo, imuno)

Dijaliza i nefro poliklinika

Pulmologija, imunologija, nefrologija, gastro I,

gastro II, pulmo i imuno poliklinika

Endokrinološka poliklinika

## KARDIOLOGIJA

KARDIOLOŠKA POLIKLINIKA

Angiologija (krvne žile)

Kardiologija 1 (aritmije)

Kardiologija 2 (kardiomiopatije)

Koronarna (intenzivna)

## KIRURGIJA

Torakoabdominalni odjel

Odjel opće i onkološke kirurgije

Odjel donjeg probavnog trakta

Hepatobilijarni odjel

Poliklinika (specijalističke ambulate, dnevna bolnica)

## KLINIČKI ZAVOD ZA KEMIJU

LABORATORIJ - biokemijski, hematološki,

endokrinološki

## KOŽNA

KLINIKA ZA KOŽNE I SPOLNE BOLESTI

Dnevna bolnica i poliklinika

## MEDIKOL - PET / CT

## MIKROBIOLOŠKI LABORATORIJ

ZAVOD ZA MIKROBIOLOGIJU, PARAZITOLOGIJU I HOSPITALNE INFEKCIJE

## NEUROKIRURGIJA AMBULANTE

KLINIKA ZA NEUROKIRURGIJU

## NEUROLOGIJA

KLINIKA ZA NEUROLOGIJU

Centar za prevenciju

## OČNA

KLINIKA ZA OČNE BOLESTI

Dječja

Poliklinika, odjel i dnevna bolnica

Hitna

## ONKOLOGIJA I NUKLEARNA

KLINIKA ZA ONKOLOGIJU I NUKLEARNU MEDICINU

Radioterapija

## ORL

KLINIKA ZA OTORINOLARINGOLOGIJU I KIRURGIJU GLAVE I VRATA

Poliklinika (prizemlje), Odjeli (2.kat)

Fonijatrija

## PATOLOGIJA

KLINIČKI ZAVOD ZA PATOLOGIJU I CITOLOGIJU "LJUDEVIT JURAK"

Citološki laboratorij

## PEDIJARIJA

KLINIKA ZA PEDIJATRIJU

## PSIHIJARIJA

KLINIKA ZA PSIHIJATRIJU

## RADIOLOGIJA

KLINIČKI ZAVOD ZA DIJAGNOSTIČKU I INTERVENCIJSKU RADIOLOGIJU

RTG - centralno naručivanje

CT / MR / UZV / DOPPLER / MAMOGRAFIJA

## REUMATOLOGIJA / FIZIKALNA

KLINIKA ZA REUMATOLOGIJU, FIZIKALNU MEDICINU I REHABILITACIJU

Reumatologija

Dječja

Fizikalna poliklinika odrasli i EMNG

## SLUŽBA FINACIJA/BLAGAJNA

ZAVOD ZA TRANSFUZUSKU MEDICINU

## UROLOGIJA

KLINIKA ZA UROLOGIJU

## URED RAVNATELJA

ORL - prvi ulaz

## URED ZA KVALITETU / KLINIČKA

ISTRAŽIVANJA / SESTRINSKA SLUŽBA

# SADRŽAJ

|                                                                                                   |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>UZORKOVANJE KRVÍ .....</b>                                                                     | <b>7</b>  |
| Uzorkovanje venske krvi .....                                                                     | 7         |
| Uzorkovanje kapilarne krvi.....                                                                   | 7         |
| <b>OPĆA PRIPREMA BOLESNIKA PRIJE UZIMANJA KRVÍ .....</b>                                          | <b>8</b>  |
| <b>POSEBNA PRIPREMA BOLESNIKA PRIJE UZIMANJA KRVÍ .....</b>                                       | <b>9</b>  |
| Priprema za pretrage zgrušavanja krvi.....                                                        | 9         |
| Određivanje PV-a u praćenju oralne antikoagulantne terapije .....                                 | 9         |
| Pretrage ispitivanja funkcije trombocita (agregacija trombocita) .....                            | 9         |
| Pretrage probira na trombofiliju .....                                                            | 9         |
| Priprema za biokemijske pretrage.....                                                             | 10        |
| Provođenje testa oralne podnošljivosti glukoze (OGTT) .....                                       | 10        |
| Određivanje postprandijalne (nakon jela) koncentracije glukoze .....                              | 10        |
| Određivanje lipida u krvi .....                                                                   | 10        |
| Određivanje željeza u krvi .....                                                                  | 10        |
| Određivanje vitamina B12 i folne kiseline .....                                                   | 10        |
| Priprema za pretragu antitijela na tkivnu transglutaminazu i deamidirane gliadinske peptide ..... | 11        |
| Priprema za određivanje koncentracije lijekova .....                                              | 11        |
| Posebne upute za pravilo vrijeme uzorkovanja.....                                                 | 11        |
| Priprema za endokrinološke pretrage.....                                                          | 12        |
| Upute za sakupljanje ponoćnog kortizola iz sline .....                                            | 13        |
| Priprema za tumorske biljege.....                                                                 | 14        |
| <b>PRIPREMA ZA PRETRAGE U UZORKU STOLICE .....</b>                                                | <b>15</b> |
| Određivanje kalprotektina u stolici i fekalne elastaze.....                                       | 15        |
| Određivanje krvi u stolici (okultno krvarenje).....                                               | 15        |
| Određivanje probavljivosti u stolici .....                                                        | 16        |
| <b>PRETRAGE U MOKRAĆI .....</b>                                                                   | <b>17</b> |
| Uzimanje jednokratne porcije mokraće.....                                                         | 17        |
| Opće upute za sakupljanje 24-satne mokraće.....                                                   | 18        |
| Posebne upute za sakupljanje 24-satne mokraće .....                                               | 18        |
| Upute za sakupljanje mokraće.....                                                                 | 19        |
| <b>VRIJEME ZA IZRADU NALAZA .....</b>                                                             | <b>20</b> |
| <b>BILJEŠKE .....</b>                                                                             | <b>21</b> |

## UZORKOVANJE KRVI

### Uzorkovanje venske krvi

Za uzimanje krvi koriste se jednokratne sterilne igle i namjenske jednokratne sterilne epruvete s podtlakom. Bolesnik je pri tom u sjedećem položaju, oslobađa jednu ruku, stisne šaku, a djelatnik mu stavi podvezu na nadlaktici.

Nakon završenog uzimanja krvi iznimno je važno da bolesnik drži ruku ispruženu 5 minuta i drugom rukom pritisne jastučić vate na mjesto uboda kako bi se zaustavilo krvarenje i spriječilo moguće nastajanje hematoma.

### Uzorkovanje kapilarne krvi

Krv se uzima iz prstenjaka lijeve ruke (ljevaci iz desne), a djeci iz srednjeg prsta. Prethodno dobro zagrijati ruke zbog bolje prokrvljenosti. Snažnim i kratkim ubodom lancete ili lancetara na prethodno dezinficiranu površinu potekne prva kap krvi koja se obriše, a zatim se skupljaju nadolazeće kapi.



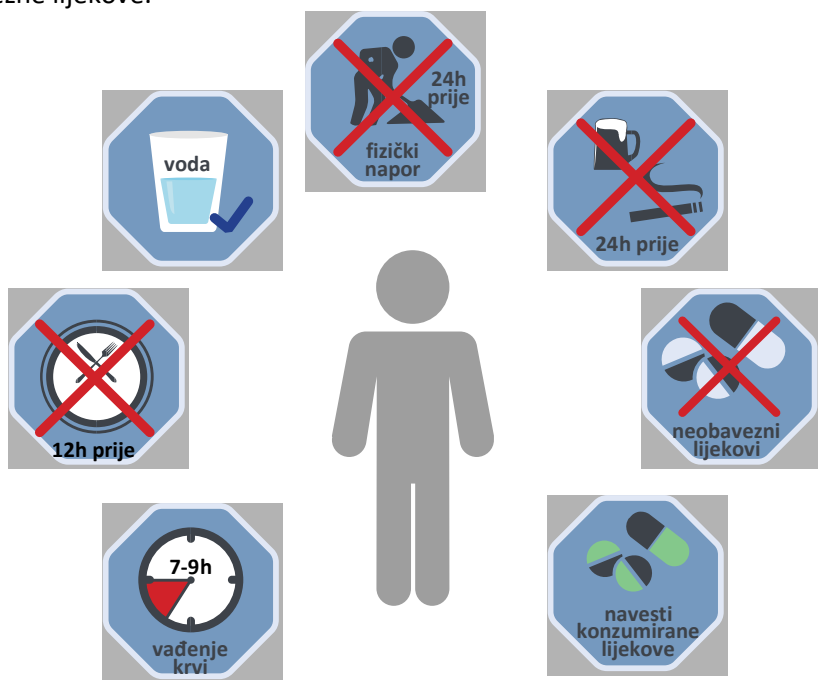
## OPĆA PRIPREMA BOLESNIKA PRIJE UZIMANJA KRV

Za sve laboratorijske pretrage krv se uzima između 7 i 9 sati ujutro. Prije uzimanja uzorka krvi potrebno je biti 12 sati natašte, odnosno zabranjeno je konzumirati hranu i pića, osim vode.

Potrebno je izbjegavati teži fizički napor i konzumaciju alkohola 24 sata prije uzimanja uzorka. Na dan uzimanja krvi potrebno je suzdržati se od pušenja.

Prije uzimanja krvi potrebno je izbjegavati sve lijekove koje liječnik nije odredio kao obavezne (suportivna terapija, biljni pripravci, dodaci prehrani).

Prilikom uzimanja krvi potrebno je laboratorijskom djelatniku navesti sve obavezne lijekove.



priprema bolesnika prije uzimanja krvi

## POSEBNA PRIPREMA BOLESNIKA PRIJE UZIMANJA KRVİ

### Priprema za pretrage zgrušavanja krvi

#### **Određivanje PV-a u praćenju oralne antikoagulantne terapije**

Na dan izvođenja pretrage ne uzimati oralnu antikoagulantnu terapiju prije uzimanja krvi! Terapija se uzima nakon uzimanja krvi.

Tri do pet dana prije izvođenja pretrage bolesnik ne smije uzimati veće količine namirnica bogatih vitaminom K (rajčica, banana, zeleno lisnato povrće: brokula, špinat, zelena salata, blitva, kelj, šparoge).

#### **Pretrage ispitivanja funkcije trombocita (agregacija trombocita)**

Sedam dana prije izvođenja pretrage bolesnik ne smije uzimati nesteroidne protuupalne lijekove (Andol, Aspirin, Indometacin, Ibuprofen) zbog utjecaja terapije na rezultate pretraga.

Izuzetak su bolesnici kojima liječnik izričito traži pretragu funkcije trombocita upravo zbog kontrole antiagregacijske terapije.

#### **Pretrage probira na trombofiliju**

Bolesnicima koji su na terapiji oralnim antikoagulantnim lijekovima (martefarin ili drugi antagonist vitamina K, te DOAK lijekovi: dabigatran, rivaroksaban, apiksaban, edoksaban), ovisno o lijeku, ne uzima se uzorak za sljedeće pretrage: protein C, protein S, lupus antikoagulans, antitrombin i rezistencija na aktivirani protein C zbog značajnog utjecaja na rezultate navedenih pretraga.

## Priprema za biokemijske pretrage

### Provođenje testa oralne podnošljivosti glukoze (OGTT)

Za izvođenje pretrage OGTT-a bolesnici se primaju isključivo do 8.00 h.

Venska krv uzima se dva puta, natašte prije opterećenja otopinom glukoze i 2 sata nakon opterećenja. Za vrijeme trajanja testa, tj. između dva uzimanja krvi bolesnik ne smije pušiti, jesti i piti kavu ili druga pića, niti se izlagati pojačanoj tjelesnoj aktivnosti.

Trudnicama se OGTT izvodi na sličan način. Opterećuju se s istom količinom glukoze, ali krv se uzima tri puta - natašte te 1 i 2 sata nakon opterećenja glukozom.

### Određivanje postprandijalne (nakon jela) koncentracije glukoze

Za izvođenje pretrage bolesnici se primaju isključivo do 8.00 h i moraju ponijeti sa sobom uobičajenu terapiju.

Nakon uzimanja venske krvi natašte bolesnik mora odmah pojesti svoj uobičajeni doručak i uzeti propisanu terapiju, kao i što inače običava. Točno dva sata nakon doručka slijedi uzimanje krvi za mjerenje glukoze koja se naziva postprandijalnom glukozom.

### Određivanje lipida u krvi

Dan prije uzimanja krvi treba jesti laganu, nemasnu hranu (ne uzimati mlijeko i mliječne proizvode, pržena jela, jaja, masno meso, bijeli kruh, masnoće, slastice).

### Određivanje željeza u krvi

Dan prije uzimanja krvi ne piti sokove obogaćene vitaminima ili preparate željeza.

Bolesnicima na terapiji željezom krv se uzima:

- 4 dana nakon primjene krvnih pripravaka
- 2 tjedna nakon primjene intravenskih preparata željeza

### Određivanje vitamina B12 i folne kiseline

Za određivanje koncentracije vitamina B12 potrebno je krv uzorkovati minimalno 2 tjedna nakon primjene parenteralnih pripravaka vitamina B12, dok je za određivanje koncentracije folne kiseline krv potrebno uzorkovati minimalno 7 dana nakon primjene parenteralnih pripravaka.

### **Priprema za pretragu antitijela na tkivnu transglutaminazu i deamidirane glijadinske peptide**

Pacijenti koji dolaze na početno testiranje za potvrdu ili isključenje dijagnoze celijakije (pretrage anti-tTG IgA, anti-DGP IgG), moraju biti na normalnoj prehrani koja uključuje gluten. To podrazumijeva unos najmanje 2 kriške bijelog, raženog ili ječmenog kruha dnevno kroz 6 mjeseci koji prethode uzorkovanju krvi (minimalno kroz 3 mjeseca).

Ova preporuka se **NE ODNOSI** na pacijente kojima je potvrđena dijagnoza celijakije i dolaze na kontrolno uzorkovanje krvi!

### **Priprema za određivanje koncentracije lijekova**

Kod uzimanja krvi bolesnik mora laboratorijskom djelatniku navesti točan komercijalni ili generički naziv lijeka i dozu koju uzima.

Nužno je da bolesnik ima evidenciju kad je uzeo zadnju dozu lijeka.

### **Posebne upute za pravilno vrijeme uzorkovanja**

Litij, karbamazepin, valproičnu kiselinu, fenobarbital, ciklosporin, takrolimus, vedolizumab, infliksimab i adalimumab

Za određivanje koncentracije navedenih lijekova krv se uzima neposredno prije uzimanja sljedeće doze lijeka te je važno strogo poštivati upute liječnika o vremenu uzimanja krvi.

Digoksin

Za određivanje koncentracije digoksina, krv se uzorkuje 6-8 sati nakon primjene lijeka.

### **DOAK lijekovi**

#### **Dabigatran, rivaroksaban, apiksaban, edoksaban**

Ako se određuje minimalna koncentracija lijeka, venska krv se uzima neposredno prije sljedeće doze lijeka. Ne uzeti lijek prije uzimanja krvi, već isključivo nakon! Ako se određuje vršna koncentracija lijeka, venska krv se uzima isključivo 2 sata nakon uzimanja lijeka.

Bolesnik treba strogo poštivati upute liječnika o vremenu uzimanja krvi s obzirom na vrijeme zadnje doze.

## Priprema za endokrinološke pretrage

Lijekove za nadomjesnu ili supresivnu terapiju hormona štitnjače (npr. Euthyrox, Letrox, Athyrazol, Propiltiouracil) ne treba uzimati prije, već nakon uzimanja krvi. Prije uzorkovanja krvi ( minimalno 24 sata) potrebno je suzdržati se intenzivne tjelesne aktivnosti. Za pretrage hormona štitnjače potrebno je biti natašte. Terapijske i dijagnostičke postupke (kontrastna sredstva koja sadrže jod) s utjecajem na funkcijske testove štitnjače potrebno je učiniti nakon uzorkovanja krvi.

Hormoni koji su važni za procjenu pravilnosti menstrualnog ciklusa kontroliraju se u određenim razdobljima tijekom istog menstrualnog ciklusa.

Za određivanje FSH, LH i estradiola preporučeno vrijeme uzorkovanja krvi je 3. - 5. dan menstrualnog ciklusa, ako liječnik nije drugačije odredio.

Za određivanje progesterona preporučeno vrijeme uzorkovanja krvi je 21. - 23. dan menstrualnog ciklusa, ako liječnik nije drugačije odredio.

Za određivanje prolaktina preporučeno vrijeme uzorkovanja je najmanje 2 sata nakon buđenja. Isto tako, preporuka je da bolesnik bude u stanju mirovanja 30 minuta prije samog uzimanja krvi.

Za pretrage prenatalnog probira na sindrom Down potrebno je donijeti obrazac kojeg je ispunio specijalist ginekolog. Obrazac se može naći na internetskim stranicama laboratorija ili se može osobno preuzeti u laboratoriju.

Za deksametazonsku prenoćnu blokadu potrebno je dan prije vađenja krvi u 23 sata popiti tabletu deksametazona. Ostale pretrage hormona se nakon uzimanja deksametazona mogu napraviti tek nakon **15 dana** od uzimanja deksametazona.

Za kopeptin prije uzorkovanja krvi treba biti 12 h natašte, a barem 8 h bez unosa tekućine. Prije uzorkovanja krvi treba mirovati u sjedećem položaju 30 minuta. Preporučuje se uzorkovati krv ujutro kada je pacijent natašte i nije pio tekućinu.

## Upute za sakupljanje ponoćnog kortizola iz sline

### Priprema

- Epruvetu za sakupljanje sline preuzeti u laboratoriju
- Uzorak sline sakuplja se između 23:30 i 00:30.
- Prije uzimanja uzorka, 30 minuta se ne smije piti, jesti, prati zube i pušiti.

### Postupak

- Epruvetu označiti imenom i prezimenom te vremenom sakupljanja uzorka sline
- Otvoriti čep epruvete
- Bijeli vateni tampon staviti u usta (što manje dirati prstima)
- Nježno žvakati (ne gristi!) tampon dvije minute
- Vratiti tampon natrag u epruvetu te začepiti
- Dostaviti epruvetu u laboratorij iduće jutro

## Priprema za tumorske biljege

Za određivanje ukupnog (tPSA) i slobodnog (fPSA) prostata specifičnog antigena mora proteći najmanje 4-6 tjedana nakon antibiotske terapije prostatitisa ili infekcije urinarnog trakta, biopsije prostate, transuretalne resekcije ili traumatske kateterizacije i uopće ikakve manipulacije prostatom. Izbjegavati ejakulaciju najmanje 24 sata prije i vožnju bicikla sat prije uzimanja krvi.

Prilikom uzimanja krvi napomenuti korištenje lijekova za bolesti prostate: inhibitore enzima 5-alfa reduktaze (Proscar, Avodart), alfa blokatore (oksazosin, tamsulosin) ili inhibitore 5-fosfodiesteraze.

Slobodni PSA radi se jedino u slučaju povišenih vrijednosti ukupnog PSA (ovisno je i o dobi pacijenta) ili po posebnoj preporuci specijaliste urologije.

Tumorski biljeg CA 125 ne smije se određivati u vrijeme menstruacije te 3 dana prije i nakon menstruacije!

Za određivanje kromogranina A (CgA) i gastrina ne smije se 3 dana ranije uzimati inhibitore protonske pumpe (primjerice Controloc, Nexium, Omezol, Lazol).

Za određivanje gastrina potrebno je biti natašte minimalno 12 sati. Najmanje 4 sata prije uzimanja krvi, ne konzumirati gumu za žvakanje, a sat prije ne piti vodu niti pušiti. Pola sata prije uzimanja krvi potrebno je strogo mirovati.

## **PRIPREMA ZA PRETRAGE U UZORKU STOLICE**

### **Određivanje kalprotektina u stolici i fekalne elastaze**

Pretraga se izvodi najmanje sedam dana nakon prestanka uzimanja nesteroidnih protuupalnih lijekova (Aspirin, Andol, Ibuprofen).

Ne preporučuje se uzimati uzorak tijekom menstruacijskog krvarenja.

U laboratorij se dostavlja uzorak stolice veličine lješnjaka u standardiziranoj posudi. Uzorak je stabilan samo 3 dana te ga je potrebno dostaviti u laboratorij isti, a najkasnije drugi dan. Uzorci stolice za određivanje kalprotektina i fekalne elastaze ne zaprimaju se petkom.

### **Određivanje krvi u stolici (okultno krvarenje)**

Uzorak: Stolica dostavljena u laboratorij u jednokratnom spremniku s čepom.

Spremnik označiti imenom i prezimenom. Uzorak čuvati na hladnom najviše do 2 dana.

Broj uzoraka stolice: Jedan uzorak za svakog pacijenta.

Priprema pacijenta: Uzorke stolice ne prikupljati tijekom ili unutar 3 dana od mjesečnice, ako pacijenti imaju hemoroide koji krvare, krv u mokraći ili ako su doživjeli naprezanje tijekom pražnjenja crijeva. Alkohol, aspirin i drugi lijekovi koji se uzimaju u prekomjernim količinama mogu izazvati gastrointestinalnu iritaciju koja rezultira nalazom pozitivnog testa. Njihovu primjenu treba ukinuti najmanje 48 sati prije prikupljanja uzorka stolice.

Ograničenja u prehrani nisu potrebna.

## Određivanje probavljivosti u stolici

Bolesnik se treba pridržavati sljedeće dijeta dan prije pretrage: SCHMIDT - STRASBURGEROVA DIJETA

ZAJUTRAK: 0.5 L mlijeka i 50 g dvopeka ili jedna žemlja

DORUČAK: 0.5 L sluzave juhe koja sadrži 40 g zobene krupice, 10 g maslaca, 200 g mlijeka, 300 g vode, jedno jaje i malo soli

RUČAK: 125 g isjeckane mršave govedine lagano prepečene na površini, a unutra treba ostati sirova s 20 g maslaca i 250 g krumpir pirea napravljenog sa 100 g mlijeka i 10 g maslaca.

UŽINA: kao za ručak

VEČERA: kao za doručak.

Uzorak stolice veličine lješnjaka dostaviti u standardiziranoj posudi.

## PRETRAGE U MOKRAĆI

### Uzimanje jednokratne porcije mokraće

Prije davanja uzorka mokraće, mora proći najmanje 4 sata od posljednjeg pražnjenja mjehura. Žene ne smiju uzimati uzorak mokraće neposredno prije, za vrijeme i neposredno poslije menstruacije.

Ako uzorak jednokratne mokraće uzimate kod kuće, uzorak prikupiti u sterilni spremnik s čepom.

Nakon jutarnje toalete spolovila, prvi se mlaz jutarnje mokraće izmokri u WC, a srednji prikupi u sterilni spremnik.

Za određivanje dismorfičnih eritrocita u mokraći (CFM urina) potrebno je prikupiti najmanje 3 mL srednjeg mlaza prve jutarnje mokraće. Uzorak se mora dostaviti u laboratorij unutar sat vremena od prikupljanja!

## Opće upute za sakupljanje 24-satne mokraće

Ispravno sakupljen uzorak 24-satne mokraće preduvjet je za dobivanje točnog rezultata na temelju kojeg Vaš liječnik donosi medicinske odluke!

- Mokraća se sakuplja u standardizirane plastične spremnike za 24-satnu mokraću. Ne prepuniti spremnik. Ukoliko se premaši zapremina spremnika, mokraću nastavite sakupljati u sljedeći spremnik.
- Spremnik(e) čuvati na hladnom i tamnom mjestu.
- Tijekom sakupljanja, potrebno je zadržati uobičajeni unos tekućine te izbjegavati konzumaciju alkohola i kofeina.
- Ako ste na terapiji lijekovima, obavezno naglasiti prilikom donošenja mokraće u laboratorij.
- Kod žena, mokraća se ne sakuplja neposredno prije, za vrijeme i neposredno nakon menstrualnog krvarenja.

## Posebne upute za sakupljanje 24-satne mokraće

Spremnik **BEZ KONZERVANSA NEOPHODAN JE** za određivanje: albumina, proteina (elektroforeze proteina u 24h mokraći, slobodnih lakih lanaca u mokraći i imunofiksacije u mokraći), klorida i kortizola.

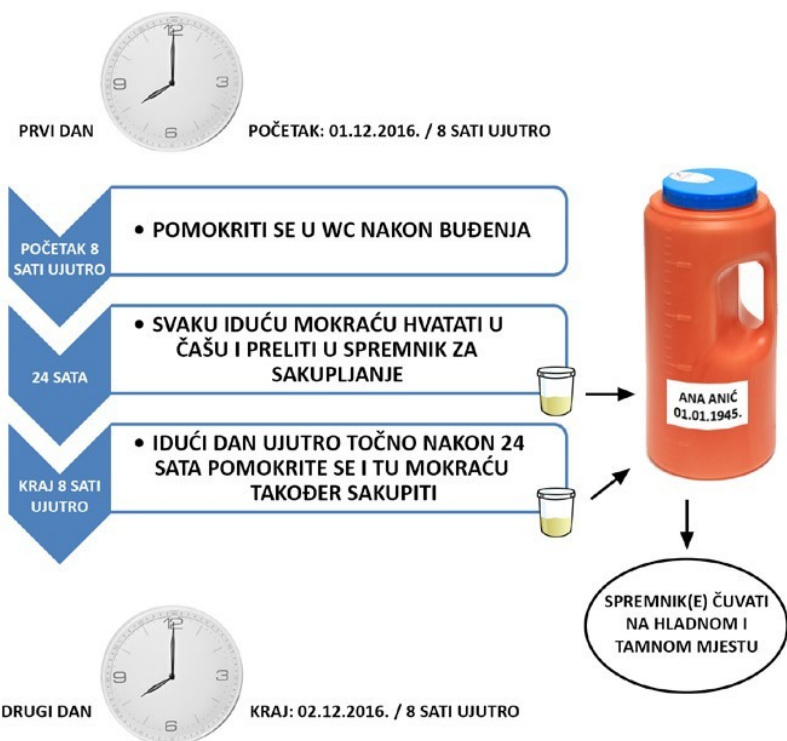
Za određivanje katekolamina, metanefrina, 3-metoksitiramina i dopamina mokraća se sakuplja **UZ DODATAK KONZERVANSA** koji se prethodno preuzima u Kliničkom zavodu za kemiju te ulijeva u spremnik prije sakupljanja. Uz navedene pretrage, dodatno je uz konzervans moguće napraviti i određivanje koncentracije kreatinina, ureje, urata, kalcija, fosfata, magnezija, kalija i natrija. Paziti da konzervans ne dođe u kontakt s kožom i sluznicom. Prilikom svakog mokrenja, koristiti suhe i čiste jednokratne plastične čaše za hvatanje mokraće te potom prelići mokraću u spremnik.

Ne mokriti direktno u spremnik!

Za određivanje HVA i VMA pet dana prije sakupljanja mokraće treba izbjegavati banane, čokoladu, vaniliju i limun. Tijekom sakupljanja mokraće pacijent ne smije biti na terapiji levodopom, karbidopom ili metildopom. Za određivanje 5-HIAA potrebno je tri dana prije početka sakupljanja izbjegavati banane, ananas, orašaste plodove, rajčice, kivi, patlidžan, šljive, avokado i datulje.

## Upute za sakupljanje 24-h mokraće

- Prvi dan ujutro pomokriti se u WC i zabilježiti vrijeme (npr. 8.00 h). Ta prva mokraća ne smije biti u spremniku jer ona pripada protekloj noći, odnosno proteklom danu!
- Nadalje, tijekom ostatka dana i noći svu mokraću sakupljati u spremnik (ili više spremnika).
- Idući dan ujutro (u zabilježeno vrijeme prethodnog dana) izmokrenu količinu dodati u spremnik.
- Spremnik dobro začepiti, obilježiti imenom i prezimenom te datumom rođenja.
- Cjelokupnu mokraću što prije donijeti u laboratorij. Iznimno je važno donijeti čitavu izmokrenu količinu mokraće.



## VRIJEME ZA IZRADU NALAZA

Rezultati za većinu pretraga završavaju se unutar dva dana.  
Pretrage koje se završavaju dulje od 2 dana navedene su u tablici.

### VRIJEME IZRADE PRETRAGE

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Unutar tri dana      | Osteokalcin, CrossLaps, IgE ukupni, hormon rasta, IGFBP3, IGF-1 aldosteron, renin, 17-OHP, spolni hormoni                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Unutar tjedan tjedna | Čimbenici koagulacije, alfa-1-mikroglobulin, kalprotektin, fekalna elastaza, cink, bakar, IgE specifični, ECP, serotonin u trombocitima                                                                                                                                                                                                                         |
| Unutar dva tjedna    | 5-HIAA, adrenalin, dopamin, metanefrin, noradrenalin, normetanefrin, HVA, VMA, 17-OHP, vitamin A, vitamin E, beta-karoten, vitamin C, vitamin B1, vitamin B6, selen, TRA, DSG1, DSG2, lijekovi-brivaracetam, lakozamid, lamotrigin, levetiracetam, okskarbazepin, topiramat, zonisamid, klopazapin, kvetiapin, olanzapin, paliperidon, risperidon s metabolitom |
| Unutar mjesec dana   | Pretrage iz područja laboratorijske imunologije i molekularne dijagnostike<br>Elektroforeza proteina u 24-h mokraći, elektroforeza hemoglobina, ALP izoenzimi, imunofiksacija u mokraći i serumu, slobodni laki lanci imunoglobulina u serumu, Bence-Jones imunoglobulini u mokraći, Kromogranin A, Antitijela protiv dekarboksilaze glutaminske kiseline,      |

---

antitijela protiv tirozinske fosfataze, antitijela na cink transporter- ZnT8, Inhibin B

---

Unutar dva  
mjeseca

Protein S- aktivnost, von Willebrand faktor-antigen

---

Unutar tri  
mjeseca

Adalimumab, antitijela na adalimumab, infliksimab, antitijela na infliksimab

---

---

## BILJEŠKE

Tiskanje priručnika omogućili:



**IZDAVAČ:** Klinički bolnički centar Sestre milosrdnice,  
Vinogradska cesta 29, Zagreb

**UREDNICI:** Adriana Bokulić, Ivana Čelap, Domagoj Marijančević,  
Valentina Vidranski, Nada Vrkić, Alen Vrtarić

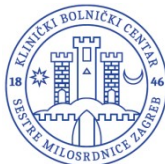
**GRAFIČKO OBLIKOVANJE:** Tanja Mosler, D.Point / kreativna agencija

**TISAK:** BRUNA SAMOBOR d.o.o.

**NAKLADA:** 10000 primjeraka

Zagreb, rujan 2017.

Zadnje ažurirano: lipanj, 2026.



# KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR SESTRE MILOSRDNICE

Vinogradska cesta 29, Zagreb

KLINIČKI ZAVOD ZA KEMIJU

KLINIKA ZA TUMORE

Odjel za medicinsku biokemiju u onkologiji