



Opća bolnica "Dr. Josip Benčević"  
Nastavna baza Medicinskog fakulteta Sveučilišta J. J. Strossmayera Osijek

**Odjel za laboratorijsku dijagnostiku**

MB: 0623849 ♦ Žiro račun: 2484008-1100801711 Raiffeisen banka ♦ tel. 035 201-570 ♦ fax: 035 415-633  
e-mail:laboratorij@bolnicasb.hr ♦ Andrije Štampara 42, 35000 SLAVONSKI BROD

## **REGISTAR LABORATORIJSKIH PRETRAGA**

NAZIV PRETRAGE (skr.BIS)	SUSTAV	VRSTA EPRUVETE (boja cepa)	VRIJEME IZRADE	NAPOMENE I TEL. BROJ ZA DETALJNIJE INFORMACIJE Tel. 035/201 577
Acido-bazicni status ABS	kK, aK, vK	Heparinizirana kapilara ili šprica	H	Uzorak odmah donijeti u laboratorij. Ako je potrebno slanje, uzorak dostaviti na hladnom. Tel. 035/201577
Ascites, pleuralna tekućina, abdominalni sadržaj ASC		Šprica, bočica	RR	U sustavu se određuje: Izgled, boja, pH, broj stanica, sediment nativnog preparata – leukociti, eritrociti LDH, glukoza, proteini, amilaza
Albumin ALB	S	crvena	H, RR	
Alaninaminotransferaza ALT	S	crvena	H, RR	Ne prihvaćaju se hemolizirani uzorci.
Amilaza AMI-S AMI-U	S, U	Crvena, Urinska epruveta	H, RR	Ne prihvaćaju se hemolizirani i ikterični uzorci. Izbjegavati antikoagulanse koji tvore komplekse.
Amonijak AMON	P	ljubičasta zeleno	H	Uzorak u čaši s ledom ODMAH donijeti u laboratorij. Ne prihvaćaju se hemolizirani i ikterični uzorci
Aspartat – aminotransferaza AST	S	crvena	H, RR	Ne prihvaćaju se hemolizirani uzorci
Angiotenzin konvertirajući enzim ACE	S	Crvena	RR	
Bakar CU	S	Crvena	RR	
Bilirubin konjugirani BILK	S	crvena	H, RR	Ne prihvaćaju se hemolizirani uzorci. Zaštititi uzorke od svjetla.
Bilirubin ukupni BILUK	S	crvena	H, RR	Ne prihvaćaju se hemolizirani uzorci. Zaštititi uzorke od svjetla
B2 mikroglobulin B2MIKRO	S	crvena	RR	
C reaktivni protein CRP	S, P	crvena, ljubičasta	RR	
C3 komponenta komplementa C3	S	crvena	RR	Ne prihvaćaju se jako lipemični uzorci.
C4 komponenta komplementa C4	S	crvena	RR	Ne prihvaćaju se jako lipemični uzorci.
Elektroforeza proteina (proteinogram) ELFO	S	crvena	RR	Ne prihvaćaju se hemolizirani uzorci i plazma.
Feritin FER	S	crvena	RR	
Fosfor anorganski P dUP	S dU	crvena urinska epruveta	RR	Ne prihvaćaju se hemolizirani uzorci. Naznačiti količinu 24 satnog urina.

Glukoza GLU	S, P, L PS	crvena, siva	H, RR	
Gama-glutamil transferaza GGT	S	crvena	H, RR	
Haptoglobin HAPTO	S	crvena	RR	Ne prihvaćaju se hemolizirani uzorci.
HDL-kolesterol HDL	S	crvena	RR	Uzorak krvi uzeti nakon 12 sati posta.
Hemoglobin A1 C HBA1c	K	ljubičasta	RR	
Kisela fosfataza, KF	S	crvena	RR	Ne prihvaćaju se hemolizirani uzorci.
Alkalna fosfataza ALP	S	crvena	RR	Ne prihvaćaju se hemolizirani uzorci. Izbjegavati antikoagulanse koji tvore komplekse.
Izoenzimi alkalne fosfataze (izoAP)	S	crvena	RR	Za izradu je potreban dogovor s laboratorijem.
Imunoglobulin A IgA	S	crvena	RR	Ne prihvaćaju se lipemični uzorci.
Imunoglobulin G IgG	S	crvena	RR	Ne prihvaćaju se lipemični uzorci.
Imunoglobulin M IgM	S	crvena	RR	Ne prihvaćaju se lipemični uzorci.
Kalcij – ukupni CA dUCA	S dU	crvena urinska epruvete	H, RR	Naznačiti količinu 24 satne mokraće. Izbjegavati antikoagulanse koji tvore komplekse.
Kalcij –ionizirani CA++	aK	Heparinizirana šprica	H	Uzorak ODMAH donijeti u laboratorij.
Kloridi Cl dUCI	S, L dU	crvena urinska epruveta ili bočica	H, RR	Naznačiti količinu 24 satne mokraće. Ne prihvaćaju se hemolizirani i lipemični uzorci
Kalij K dUK	S dU	crvena urinska epruveta	H, RR	Ne prihvaćaju se hemolizirani i lipemični uzorci. Naznačiti količinu 24 satne mokraće
Kolesterol, ukupni KOL	S	crvena	RR	Uzorak krvi uzeti nakon 12 sati posta.
Kolinesteraza CHE	S	crvena	RR	
Kreatinin KREAT dUKREAT	S, dU	crvena urinska epruveta	RR	Naznačiti količinu 24 satne mokraće.
Kreatin-kinaza CK	S	crvena	H, RR	Ne prihvaćaju se hemolizirani uzorci. Izbjegavati antikoagulanse koji tvore komplekse.
Kreatin-kinaza MB izoenzim CK-MB	S	crvena	H, RR	Ne prihvaćaju se hemolizirani, ikterični i lipemični uzorci. Izbjegavati antikoagulanse koji tvore komplekse.
Laktat LAKT	P, L	siva ljubičasta	H	Uzorak na hladnom ODMAH donijeti u laboratorij.
Laktat dehidrogenaza LDH	S, PS	crvena	H, RR	Ne prihvaćaju se hemolizirani uzorci. Pri upotrebi plazme paziti na kontaminaciju trombocitima.
LDL-kolesterol	S	crvena	RR	Uzorak krvi uzeti nakon 12 sati posta.
Magnezij MG dUMg	S dU	crvena urinska epruveta	H, RR	Ne prihvaćaju se hemolizirani, ikterični i lipemični uzorci. Izbjegavati antikoagulanse koji tvore komplekse. Naznačiti količinu 24 satne mokraće.
Methemoglobin METHB	K	ljubičasta	H	
Mikro- albuminurija UMALB	dU	urinska epruveta	RR	Naznačiti količinu 24 satne mokraće.
Mokraćna kiselina	S	crvena	RR	Ne prihvaćaju se ikterični uzorci.

ACUR dUACUR	dU	urinska epruveta		Naznačiti količinu 24 satne mokraće.
Natrij NA, dUNa	S dU	crvena urinska epruveta	H, RR	Ne prihvaćaju se hemolizirani i lipemični uzorci. Naznačiti količinu 24 satne mokraće.
Okultno krvarenje FHB	F		RR	Potrebno je sakupiti uzorke 3 stolice, uz preporučenu dijetu.
Trigliceridi TG	S	crvena	RR	Uzorak krvi uzeti nakon 12 sati posta.
Nezasićeni kapacitet vezivanja željeza UIBC	S	crvena	RR	Izbjegavati antikoagulanse koji tvore komplekse.
Visokoosjetljivi Triponin I hsTn I	S	crvena	H	
Ukupni proteini UPRO dUPRO	S dU PS	crvena urinska epruveta	RR	Naznačiti količinu 24 satne mokraće.
Urea UREA dUUREA	S dU	crvena urinska epruveta	RR	Ne prihvaćaju se hemolitični, ikterični i lipemični uzorci. Naznačiti količinu 24 satne mokraće.
Željezo FE	S	crvena	RR	Provesti propisanu pripremu bolesnika. Ne prihvaćaju se hemolizirani, ikterični i lipemični uzorci. Izbjegavati antikoagulanse koji tvore komplekse.
Valproat VPA	S	crvena	RR	Lijek piti nakon uzimanja uzorka.
5'Nukleotidaza 5'NU	S, P	crvena siva	RR	Ne prihvaćaju se hemolizirani, ikterični i lipemični uzorci.
Haptoglobin HAPTO	S, P	crvena ljubičasta	RR	Ne prihvaćaju se hemolizirani uzorci.
Homocistein HOMO	S, P	Crvena ljubičasta	RR	Uzorak dostaviti na hladnom
Moždani natrijuretski peptid BNP	P	ljubičasta	H	Ne prihvaćaju se hemolizirani uzorci. Za vanjske pacijente potrebna je preporuka specijaliste kardiologa.
Kortizol CORT dUCORT	S dU	Crvena Urinske epruvete	RR	Uzorak vaditi slijedeći cirkadijalni ritam izlučivanja, u 8 i 16 sati Naznačiti količinu 24 satne mokraće.
Benzodiazepini BENZO	U	Urinska epruveta	H	Uzorak je porcija mokraće.
Magnezij MG dUMG	S dU	Crvena Urinska epruveta	H, RR	Ne prihvaćaju se hemolizirani, ikterični i lipemični uzorci. Izbjegavati antikoagulanse koji tvore komplekse. Naznačiti količinu 24 satne mokraće.
Kreatinin klirens KLKREAT	S dU	Crvena Urinska epruveta	RR	Na uputnici navesti tjelesnu težinu i visinu bolesnika, skupiti 24 satnu mokraću i ISTI dan izvaditi krv.
Folotropin (folikularno stimulirajući hormon) FSH	S	crvena	RR	Potrebno je navesti tjedne trudnoće
Lutropin (luteinizirajući hormon) LH	S	crvena	RR	
Prolaktin PRL	S	crvena	RR	Krv uzeti nakon preporučene pripreme pacijenta.
Humani korionski gonadotropin HCG	S	crvena	RR	
Ciklosporin	P	ljubičasta	RR	

CYA				
Tiroidni stimulirajući hormon (TSH)	S	crvena	RR	
Slobodni tiroksin FT4	S	crvena	RR	
Slobodni trijodtironin FT3	S	crvena	RR	
Litij LI	S	crvena	RR	Lijek piti nakon uzimanja uzorka.
Globulin koji veže spolne hormone SHBG	S	crvena	RR	
Testosteron TESTO	S	crvena	RR	
Slobodni testosteron STESTO	S	crvena	RR	
Humani korionski gonadotropin $\beta$ HCG	S	crvena	RR	
Progesteron PROG	S	crvena	RR	
Alfa feto protein AFP	S	crvena	RR	
Karcinoembrionalni antigen CEA	S	crvena	RR	
Karcinomski antigen 15-3 CA15-3	S	crvena	RR	
Karcinomski antigen 19-9 CA 19-9	S	crvena	RR	
Karcinomski antigen 125 CA-125	S	crvena	RR	
Prostata specifični antigen PSA	S	crvena	RR	
Slobodni prostata specifični antigen FPSA	S	crvena	RR	
Melanin MELAN	U	urinska epruveta zaštićena od svjetla	PP-3	Uzorak mokraće mora biti sasvim svjež. Pretraga se izvodi u tri uzastopna jutarnja uzorka.
Porfobilinogen, porfirini kvalitativno UPORF	U	urinska epruveta	PP-3	Rezultat se izdaje kao pozitivan ili negativan. Uzorak mokraće mora biti sasvim svjež. Pretraga se izvodi u tri uzastopna jutarnja uzorka.
Estradiol E2	S	crvena	RR	
Oralno opterećenje glukozom - trudnice OGTT - trudnice	P	siva	RR	Trudnicama se uzima uzorak venske krvi za cijelo vrijeme provedbe testa.
Karbamazepin CARB	S	crvene	H	Lijek piti nakon uzorkovanja.
Digoksin DGXN	S	crvena	H	Lijek piti nakon uzorkovanja
Fenobarbiton FENO	S	crvena	H, RR	Lijek piti nakon uzorkovanja
Kompletna analiza mokraće trakicom UKOM	U	urinska epruveta	H, RR	Za RR potreban je uzorak prve jutarnje mokraće.
Porfobilinogen	U	urinska epruveta	RR	Test probiranja izvodi se u prvoj jutarnjoj mokraći.

PORFO				
Oralno opterećenje glukozom OGTT	S, P	Siva crvena	RR	Test se izvodi u laboratoriju natašte do 8 h ujutro. Ukoliko bolesnik nije pokretan test se izvodi uz prethodni dogovor s laboratorijem.
Kompletna analiza mokraće trakicom UKOM	U	Urinska epruveta	H, RR	Za RR pretragu potreban je uzorak prve jutarnje mokraće.
Vitamin D3	S	crvena	RR	
Vanilmandelicna n-kiselina VMA	dU	RR		Naznačiti količinu 24 satne mokraće. Potrebno je provjeriti dostupnost reagensa u laboratoriju.
HbsAG	S	crvena	RR	
AntiHBs titar	S	crvena	RR	
AntiHBc	S	crvena	RR	
AntiHBc-IgM	S	crvena	RR	
HbeAg	S	crvena	RR	
AntiHBe	S	crvena	RR	
AntiHAV-IgM	S	crvena	RR	
AntiHAV-IgG	S	crvena	RR	
AntiHCV	S	crvena	RR	
Elektroforeza hemoglobina ELFO HB	vK	ljubicasta	RR	
Elektroforeza izoenzima LDH	S	crvena	RR	Analiza se izvodi uz prethodni dogovor s laboratorijem. Uzorak se ne smije smrzavati.
Elektroforeza izoenzima ALP	S	crvena	RR	Analiza se izvodi uz prethodni dogovor s laboratorijem.
Bence-Jones proteini BJ	U	Urinska epruveta	RR	
Etilni alkohol ALKO	S	crvena	RR	
Analiza likvora LIKV	PS	Sterilna epruveta	H	Uzorak odmah dostaviti u laboratorij. Vizualna procjena izgleda, određivanje biokemijskih parametara (proteini, glukoza, kloridi, laktati) i brojanje stanica u Fuchs-Rosenthalovij komorici. Pandy.
Analiza ascitesa ASCI	PS		H	U sustavu se određuje pH, LD, glukoza, UK Prot, L. Uzorak odmah dostaviti u laboratorij.
Analiza pleuralnog izljeva	PS		H	Uzorak odmah dostaviti u laboratorij.
Analiza znoja CLZNOJ		Odvaga gaze	H	Određivanje klorida.
Autoantitijela na tiroidnu peroksidazu ANTI TPO	S	crvena	RR	Uzorak analizirati unutar 8 sati.
Tireoglobulinska antitijela ANTI TG	S	crvena	RR	Uzorak analizirati unutar 8 sati
Sediment urina USED	U	Čista čaša epruveta	RR	
Parathormon PTH	S	Crvena	RR	Uzorak odmah dostaviti u laboratorij. Ne prihvaćaju se hemolizirani uzorci
Osteokalcin OSTEO	S	crvena	RR	
B-crosslaps B-CROSS	S	crvena	RR	
Osmotska rezistencija E REZ	K	crna	RR	Pretraga se radi u dogovoru s laboratorijem. Potrebno doći po epruvetu s aditivom.
Kompletna krvna slika KKS	K	ljubičasta	H, RR	KKS uključuje određivanje E, eritrocitnih konstanti i TR
KKS + DKS	K	ljubičasta	H, RR	Diferencijalna dijag. Leukocita, 5 dif

Retikulocit RTC	K	ljubicasta	RR	
Karcinom-antigen skvamoznih stanica SCC	S	crvena	RR	
Antitijela na ciklički citrulinski peptid a-CCP	S	crvena	RR	
Kvalitativna analiza mokraće	U	Urinska epruveta	RR	Izgled, boja, pH, relativna volumna masa, glukoza, bilirubin, ketoni, eritrociti/hemoglobin, Proteini, urobilinogen, nitriti, leukocitna esteraza
Mikroskopski pregled sedimenta mokraće	U	Urinska epruveta	RR	Leukociti, eritrociti, stanice pločastog epitela, male epitelne stanice, hijalini cilindri, nehijalini cilindri, bakterije, gljivice, sluz, kristali, soli.

Pretrage su u katalogu svrstane po abecedi. Katalog obuhvaća ime pretrage, sustav u kojem se pretraga izvodi, vrijeme za koje se izvodi, kao i posebne napomene.

## KRATICE

**S** – serum

**P** – plazma

**K** – puna krv

**kK** – kapilarna krv

**vK** – venska krv

**PS** – punktirani sadržaj

**U** – mokraća (urin), porcija; reprezentativna porcija je prva jutarnja mokraća, ako nije drugačije navedeno

**dU** – dnevna, 24 satna mokraća bez konzervansa

**L** – cerebrospinalna tekućina (likvor)

**PV** – plodova voda

**F** – stolica (faeces)

**H** – pretrage koje se rade 24 sata i u hitnim stanjima (izdavanje nalaza do 1 sat)

**PP** – pretrage koje se rade periodično u većim serijama ili su dugotrajne analize

**RR** – pretrage koje se rade svakodnevno u redovnom radu

**Ž** – žene

**M** - muškarci



## **Pohrana i priprema uzoraka za opće medicinsko biokemijske pretrage**

minimalni uvjeti

(preporuke Povjerenstva za stručna pitanja HKMB, 2012)

Vrijeme pohrane uzoraka (dozvoljeno vrijeme od uzorkovanja do analize) tjelesnih tekućina navode se radi sprječavanja zagađenja i propadanja uzoraka, osobito za uzorke koji se skupljaju kroz određeno razdoblje.

Navedeni su uvjeti čuvanja i najduže vrijeme pohrane uzoraka radi mogućih naknadnih mjerenja i dodatnih ispitivanja.

Vrijeme pohrane uzorka važno je isključivo radi osiguranja sljedivosti uzorka.

1. **Opće medicinsko biokemijske pretrage** serum ili plazma mogu se pohraniti:
  - ✓ **4 sata na sobnoj temperaturi**
  - ✓ **48 sati na 4 °C**
  - ✓ nekoliko dana do nekoliko mjeseci na - 20 °C
  - ✓ uzorci za područje sredstava ovisnosti – 48 sati na 4 °C
  - ✓ uzorci za područje analitičke toksikologije – 48 sati na 4 °C
2. **Hematološke pretrage** – dozvoljeno vrijeme od uzorkovanja do analize je **4 sata**.
  - ✓ **Razmaz periferne krvi i specifičnih tekućina – 7 dana**
  - ✓ **Za pripravu krvnog razmaza – 4 sata**
3. Pretrage urina – dozvoljeno vrijeme od uzorkovanja do analize – 2 sata (najduže 4 sata)
4. Pretrage plinova u arterijskoj i venskoj krvi – dozvoljeno vrijeme od uzorkovanja do analize - **15 min na sobnoj temp**
5. Sedimentacija eritrocita – dozvoljeno vrijeme od uzorkovanja do analize - 2 sata
6. Dozvoljeno vrijeme za odvajanje plazme od stanica u uzorku koji sadrži visokomolekularni heparin je 1 sat, a analiza se provodi unutar 4 sata od uzorkovanja.
7. Prema vlastitoj odluci medinski biokemičar može produžiti vrijeme čuvanja rezultata i materijala u slučajevima praćenja poslovanja laboratorija, edukacije, praćenja epidemiologije, različitih statističkih mjerenja i sl.

Revidirano 2.2.2016.