

OPŠTA UPUTSTVA ZA AMBULANTNE BOLESNIKE

U Zavodu za laboratorijsku dijagnostiku ambulantni bolesnici mogu obaviti vađenje krvi, te uzimanje bioloških uzoraka za laboratorijske pretrage od ponedjeljka do petka, između 6.30 i 10.00 časova uz specijalističku uputnicu.

Nalazi se preuzimaju svaki radni dan od 7-19h na centralnom šalteru za izdavanje nalaza južno krilo.

Priprema bolesnika prije uzimanja uzorka krvi za laboratorijske pretrage važan je dio primjerenog i racionalnog korištenja laboratorijske dijagnostike, jer u suprotnom laboratorijski nalazi nemaju željenu vrijednost.

Najprikladnije vrijeme vađenja krvi za laboratorijske pretrage je ujutro između 7.00 i 10.00 časova (iznimke su funkcijski testovi koji se rade duže).

PRIPREMA PRIJE LABORATORIJSKE PRETRAGE

Opšta priprema

Prije vađenja uzorka krvi pacijent mora biti 12 sati natašte (voda se smije piti). Dan prije odlaska u laboratoriju potrebno je izbjegavati jači fizički napor i uzimanje alkohola. Potrebno je izbjegavati sve lijekove 48 sati prije uzimanja uzorka, osim onih koje je doktor odredio kao obavezne.

Posebna priprema

Određivanje masti u krvi

Pacijent mora biti 12 sati natašte, a 24 časa prije vađenja krvi mora jesti laganu, nemasnu hranu (ne uzimati mlijeko i mliječne proizvode, pržena jela, jaja, masno meso, bijeli kruh, masnoće, slastice). 48 časova prije vađenja treba izbjegavati svaki veći fizički napor i uzimanje alkohola.

Određivanje željeza u krvi

Bolesnicima na terapiji željezom krv se uzima 10 dana nakon peroralnih, 3 dana nakon intravenoznih i mjesec dana nakon intramuskularnih preparata željeza. Potrebno je izbjegavati sve lijekove 48 časova prije uzimanja uzorka, (osim onih koje je doktor odredio kao obavezne). 24 do 48 časova prije odlaska u laboratoriju ne piti sokove obogaćene vitaminima, te kupinovo vino.

Provođenje testa oralne podnošljivosti glukoze (OGTT)

Test započinje ujutro između 7 i 8 časova, a bolesnik prije vađenja mora biti 12 časova natašte. Tri dana ranije na normalnoj je prehrani zasićenju ugljikohidratima (hljeb, tjestenina, krompir, riža). Za vrijeme testa koji traje 2 sata, bolesnik ne smije pušiti, jesti i piti kafu ili druga pića, niti se izlagati pojačanoj tjelesnoj aktivnosti.

Određivanje krvi u stolicima

Sedam dana prije početka i tokom testa ne uzimati Andol, Aspirin i druge lijekove protiv bolova (nesteroidne protivupalne lijekove) niti preparate željeza. Tri dana prije početka testa:

1. zabranjeno je jesti: jetrene proizvode (pašteta, kobasice), nedovoljno pečeno crveno meso, bijelu repu, hren, dinju, lubenicu, banane, paradajz, vitamin C, narandže i limun.
2. dozvoljeno je jesti: dobro kuhano meso, perad, ribu, jogurt, mlijeko, žitarice, kuhano voće i povrće, salate, koštunjavo voće i kikiriki.

Test treba odgoditi kod proljeva, menstruacije, krvarenja iz hemeroida i urinarnog trakta.

Sakupljanje jednokratne porcije mokraće

Preporučeno je da se 4-8 sati prije sakupljanja uzorka ne mokri. Mokraću treba sakupiti u čistu, opranu i suhu posudu široka grla. Ženama se ne preporučuje analiza mokraće neposredno prije, za vrijeme i neposredno poslije menstruacije. Nakon jutarnje toalete spolovila, a prije doručka i drugih aktivnosti, prvi se mlaz jutarnje mokraće izmokri u WC, a srednji prikupi u čistu posudu.

Sakupljanje 24 satne mokraće

Sakupljanje mokraće započinje drugom jutarnjom mokraćom pošto se prva izmokri u WC. Nadalje se tokom cijelog dana i noći mokri u posudu ili više posuda, a slijedećeg jutra još doda i prva jutarnja mokraća. Posude (najprikladnije su plastične boce) moraju biti prethodno dobro oprane, a sakupljenu mokraću potrebno je čuvati na hladnom mjestu. Za analizu mokraćne kiseline ili amonijaka u mokraći potrebno je od laboratorijskog osoblja zatražiti konzervans koji se ulijeva u posude za skupljanje mokraće.

UZIMANJE KRVI

Uzimanje krvi iz prsta

Preporučuje se uzimanje krvi iz prstenjaka lijeve ruke (ljevaca 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 slijedeće nadolazeće kapi.

Uzimanje venske krvi (iz podlaktice)

Za uzimanje krvi koriste se jednokratne sterilne igle i namjenske jednokratne epruvete s podpritiskom. Bolesnik je pri tom u sjedećem položaju, oslobađa jednu ruku, stisne šaku, a laboratorijski tehničar podvezom omogućuje lakši pristup veni. Nakon završenog vađenja krvi važno je da bolesnik drži ruku ispruženu 5 minuta i drugom rukom pritisne jastučić vate na mjesto uboda.

INFORMACIJE ZA PACIJENTE KOJI KORISTE USLUGE ODJELJENJA ZA MEDICINSKU GENETIKU

1. Pacijenti koji su upućeni sa Genetskog savjetovališta (ambulantni ili sa odjeljenja) se zakazuju i primaju ponedjeljkom, utorkom i petkom.
2. Prije vađenja krvi, pacijent može konzumirati hranu i piće, treba doći u zakazano vrijeme, ponijeti ovjerenu zdravstvenu knjižicu, specijalističku uputnicu i nalaz sa Genetskog savjetovališta.
3. Pacijent se sam informiše o završenim nalazima na genetskom savjetovalištu, gdje ih ujedno i podiže.

Odjeljenje za medicinsku genetiku: 051/342-164

SPISAK ANALIZA KOJE SE RADE U ZAVODU ZA LABORATORIJSKU DIJAGNOSTIKU

Hematološke analize:

- Kompletna krvna slika (automatski brojač krvnih celija)
- Diferencijalni pregled krvnog razmaza
- Broj retikulocita
- Brzina sedimentacije eritrocita
- Eozinofili iz nosa
- Osnovna analiza urina (test traka i sediment)
- Stolica (probavljivost, okultno krvarenje)

Biohemijske analize (automatski biohemijski analizator):

- Glukoza
- Glukoza tolerans test
- Urea
- Kreatinin
- Bilirubin ukupni i konjugirani
- CRP
- Željezo
- TIBC
- UIBC
- Fosfor
- Ukupni proteini
- Holesterol
- Trigliceridi
- HDL holesterol
- LDL holesterol
- Hemoglobin A1C
- Amonijak
- Mokraćna kiselina
- Bakar
- Klirens kreatinina

Enzimi

- AST
- ALT
- CK
- CK MB
- LDH
- Alkalna fosfataza
- Amilaza
- Amilaza-pankreasna
- Gama glutamiltransferaza
- Lipaza

Elektroliti

- natrij, kalij, hlorid, ukupni kalcij, jonizirani kalcij i magnezij
- Procjena imunoškog statusa:
- C3, C4

Analiza urina

- Kreatinin, fosfor, kalij, natrij, kalcij, hlorid, proteini, amilaza, albumin, Bence-Jones protein
- Hloridi u znoju
- Osnovne pretrage likvora (proteini, glukoza, hloridi,)
- Acido-bazna ravnoteža, plinovi u krvi
- Troponin T
- Vitamin B12
- prokalcitonin
- feritin
- β HCG
- C-peptid
- Inzulin
- bakar u serumu
- Helicobacter pylori

Tumorski markeri

- PSA
- fPSA
- CA-19-9
- CA-15-3
- CA 125
- HE4 i Roma index
- CEA
- CA 72-4
- CEA

- AFP
- NSE
- CYFRA 21-1

Određivanje ukupnog IgE i specifičnih alergena

- Nutritivni
- Inhalatorni
- Na korove
- Travu i drveće
- Dlaku
- Perje
- Životinjski epitel
- Grinje
- Kućnu prašinu
- Plijesni
- Penicilin V i G

Autoimune bolesti

- Antitijela na tkivnu transglutaminazu
- Antiglijadinska antitijela
- Antikardiolipinska antitijela
- Antitijela na glomerularnu membranu
- anti CCP

Određivanje pojedinačnih specifičnih proteina i enzima (imunoturbidimetrija)

- IgA
- IgG
- IgM
- Ceruloplazmin
- Albumin
- α 1-antitripsin
- α 1-kiseliglikoprotein
- β 2 mikroglobulin
- Elektroforeza proteina seruma i urina

Određivanje koncentracije lijekova u serumu

- Fenobarbiton
- Valproicna kiselina
- Karbamazepin
- Ciklosporin
- Takrolimus
- Teofilin
- Litij
- Metotreksat

Koagulacija

- Protrombinsko vrijeme (PV)
- Aktivirano parcijalno tromboplastinsko vrijeme (APTV)
- Fibrinogen
- Antitrombin
- D-dimer
- Faktori koagulacije: II, V, VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII
- Protein C
- Protein S
- Von Willebrand Antigen
- Lupus antikoagulant
- RAPC
- heparin

Double test

- PAPP-A
- Free β HCG

Hormoni

- T3
- T4
- TSH (tiroid stimulirajući hormon)
- Tg (tireoglobulin)
- fT3 (slobodni T3)
- fT4 (slobodni T3)
- anti Tg (antitijela na tiroglobulin)
- anti TPO (antitijela na tiroid peroksidazu)
- antitijela na TSH receptore
- ACTH (adrenokortikotropni hormon)
- Kortizol
- DHEA-S (dehidroepiandrosteron-S)
- Estradiol
- FSH (folikulostimulirajući hormon)
- LH (luteinizirajući hormon)
- Progesteron
- Prolaktin
- PTH (paratireoidni hormon)
- SHBG (sex hormon vezujući globulin)
- Testosteron

HPLC metoda

- kateholamini u urinu
- VMA u urinu

Protočna citometrija

- Imunološki status (apsolutni broj i postotak glavnih limfocitnih populacija T, B, i NK limfocita, te subpopulacija T limfocita, Th i Ts, i odnosa Th/Ts)
- Imunofenotipizacija hroničnih B limfoproliferativnih oboljenja (Leukaemia lymphocytica chronica-B CLL, B Lymphoma non Hodgkin-BNHL)

CITOGENETSKE ANALIZE

Određivanje kariotipa

- Iz limfocita periferne krvi - morfološka analiza hromozoma
- Identifikacija hromozoma tehnikom G – traka
- Analiza polnog hromatina - seks hromatinski test (Barr-ova tjelešca)
- Određivanje kariotipa iz spontanih kultura periferne krvi
- Kariotip iz ćelija plodove vode
- Kariotip iz kostne srži (dijagnostika leukemija)
- Kariotip iz periferne krvi (dijagnostika leukemija)

Autoantitijela:

- ANA Screen i ANA Detect
- anti dsDNA
- anti ssDNA
- P-ANCA
- C-ANCA
- AMA-M2
- anti-LKM-1
- ASCA IgA i IgG
- ANTI-Jo-1
- ANTI MCV
- ANTI CCPs
- Anti-Nukleosome
- Anti-Intrinsic factor