

OPĆE UPUTE

Sve upute za pripremu bolesnika prije uzimanja krvi nalaze se na prijemnom mjestu i prema potrebi se daju bolesnicima prije dolaska u laboratorij. Upute se nalaze i na odjelima i ordinacijama liječnika obiteljske medicine. Upute su usklađene s preporukama Hrvatskog društva za medicinsku biokemiju i laboratorijsku medicinu.

Opće upute za pripremu bolesnika prije uzimanja uzorka krvi

Pripreme:

- dan prije uzimanja uzorka krvi potrebno je izbjegavati intenzivnu tjelesnu aktivnost te konzumirati uobičajene obroke hrane, ne premasne
- poslije 19 sati dan prije dolaska u laboratorij ne uzimati hranu, piti alkohol te pušiti – konzumacija isključivo vode
- ako je poznato da neka farmakološki aktivna tvar (lijekovi, alkohol, kofein, nikotin, sredstva ovisnosti, oralni kontraceptivi) značajno utječe na koncentraciju analita koji se mjeri, treba je, ako je moguće, u dogovoru s liječnikom, izbjegavati najmanje dva dana prije uzimanja krvi
- za određene pretrage uzorak krvi u bolesnika uzeti ujutro između 7 i 10 sati dok je bolesnik odmoren i prije nego što je podvrgnut dijagnostičkim i terapijskim postupcima
- nužno je stvoriti uvjete koji osiguravaju odmorenost i opuštenost bolesnika prije uzimanja uzorka krvi zbog mogućih promjena u intermedijarnom metabolizmu ugljikohidrata, lipida i proteina zbog djelovanja kortikosteroida i katekolamina.
- Prema preporuci Hrvatskog društva za medicinsku biokemiju i laboratorijsku medicinu djeca bi, kao i odrasli, trebala biti 12 sati natašte prije uzorkovanja krvi. U slučaju dojenčadi i djece mlađe od 2 godine krv bi trebalo uzorkovati nakon najdužeg mogućeg perioda od posljednjeg obroka tj. neposredno prije sljedećeg.

UPUTE ZA SAKUPLJANJE 24 SATNE MOKRAĆE

Skupljanje 24-satne mokraće započinje sakupljanjem druge jutarnje mokraće (prva mokraća nakon buđenja se izmokri u toalet), a završava prvom jutarnjom mokraćom sljedećeg dana koju također treba prikupiti, ne baciti.

Svi uzorci moraju se u potpunosti sakupiti stoga ukoliko dođe do prosipanja dijela mokraće ili se dio izmokri prilikom defekacije mora se ponovno sutradan započeti novo skupljanje 24-satne mokraće.

Mokraća se smije prikupljati samo u **posebne jednokratne spremnike** (dostupni u ljekarnama i laboratoriju). Spremnike treba obilježiti **imenom, prezimenom i datumom rođenja**. Prilikom skupljanja, spremnici trebaju biti pohranjeni na hladnom i tamnom mjestu (4-10°C). Uzorak treba dostaviti u laboratorij **u najkraćem mogućem roku** nakon prikupljanja posljednjeg uzorka. 24-satna mokraća se ne bi trebala sakupljati za vrijeme, neposredno prije ili po prestanku trajanja menstruacije. Kod nepravilno sakupljene 24-satne mokraće promijenjen je klirens kreatinina odnosno koeficijent kreatinina je izvan referentnog intervala te može stajati napomena na nalazu da je uzorak 24-satnog urina suspektan odnosno neadekvatan. Važno je laboratorijskom djelatniku **točno navesti tjelesnu težinu i visinu** prilikom predaje 24-satne mokraće.

UPUTE ZA PRIPREMU BOLESNIKA PRIJE TESTA NA OKULTNO KRVARENJE U STOLICI

Stolica prilikom uzorkovanja ne smije doći u kontakt s urinom, tekućinom iz toaleta, niti drugim supstancama poput detergenata. Veličina prikupljenog uzorka bi trebala biti **veličine lješnjaka**.

Uzroci stolice trebaju se prikupiti u **jednokratne spremnike za stolicu** i držati u hladnjaku (odnosno na temperaturi 4-10°C) do dostave u laboratorij. Uzorke treba u laboratorij **dostaviti u najkraćem mogućem roku**. Spremnike treba **obilježiti imenom i prezimenom te datumom uzorkovanja stolice**. Kod prikupljanja više uzoraka stolice za test na okultno krvarenje uzorke je potrebno obilježiti rednim brojevima uzorkovanja.

Sedam dana prije testa ne preporučuje se uzimati lijekove koji mogu dovesti do krvarenja u probavnom sustavu i pojave krvi u stolici (aspirin, indometacin, fenilbutazon, rezerpin, kortikosteroidi i dr.). Test je potrebno odgoditi kod krvarenja iz hemoroida ili mokraćovoda te menstruacije.

UPUTE ZA UZIMANJE JEDNOKRATNE PORCIJE MOKRAĆE ZA KVALITATIVNU I KVANTITATIVNU ANALIZU

Nakon jutarnje higijene vanjskog spolovila vodom, a bez prethodnog brisanja ručnikom, prvi mlaz mokraće treba izmokriti u toalet, a sljedeći, **srednji mlaz**, treba izmokriti u **jednokratnu sterilnu posudicu namijenjenu prikupljanju mokraće**. Za vrijeme mokrenja treba jednom rukom razdvojiti velike usne spolovila odnosno povući kožicu glavića penisa prema gore kako mlaz mokraće ne bi tekao po njima. Odbacivanje prvog mlaza je ključno kako bi se “isprala” fiziološka bakterijska flora mokraćovoda. Važno je prilikom rukovanja posudice **ne doticati njezinu unutrašnjost**, kao i unutrašnju stranu poklopca kako ne bi došlo do kontaminacije uzorka. Posudicu treba **obilježiti imenom i prezimenom**. Uzorak mokraće treba dostaviti u laboratorij **u najkraćem mogućem roku** nakon prikupljanja uzorka. Ukoliko to nije moguće napraviti unutar 2 sata, uzorak treba pohraniti u hladnjak.

Uzorak nije preporučeno prikupljati za vrijeme menstruacije, neposredno prije i nakon menstruacije. Navedeno nije potrebno ukoliko je uzorak hitni ili za urinokulturu. Isto tako, važno je uobičajeno uzimanje tekućine i izbjegavanje spolnog odnosa ili većeg fizičkog napora unutar 24 sata.

UPUTE ZA PRIPREMU BOLESNIKA ZA ODREĐIVANJE POSTPRANDIJALNE GLUKOZE

Za izvođenje pretrage bolesnici se primaju **ujutro do 8 sati**. Tri dana prije izvođenja testa bolesnik mora biti na prehrani zasićenoj ugljikohidratima (kruh, tjestenine, krumpir, riža). Pacijentu se **prvi uzorak krvi izvadi natašte**. Nakon toga bolesnik mora pojesti svoj uobičajeni doručak. **Točno dva sata nakon doručka** bolesnik se mora javiti djelatniku laboratorija, radi **ponovnog vađenja uzorka krvi**.

UPUTE ZA PRIPREMU BOLESNIKA PRIJE PROVOĐENJA TESTA ORALNE PODNOŠLJIVOSTI GLUKOZE (OGTT)

OGTT se izvodi ujutro nakon tri dana **nerestriktivne ugljikohidratne dijeta** (> 150 g ugljikohidrata/dan), a večer prije testa se konzumira **lagani ugljikohidratni obrok** (30-50 g ugljikohidrata). Pacijent kada dolazi u laboratorij **prvo vadi krv natašte** nakon čega treba popiti glukozu otopljenu u čaši vode te mirovati do sljedećeg vađenja krvi. Tijekom izvođenja testa, **ne smije se pušiti, jesti i piti kavu ili druga pića, niti se izlagati pojačanoj tjelesnoj aktivnosti**. Test se preporuča za dijagnostiku trudničke šećerne bolesti i za osobe s poremećajem glukoze natašte između vrijednosti 6,1 i 7,0 mmol/L.

Test oralne podnošljivosti provodi se na sljedeći način:

- **prije opterećenja glukozom uzima se venska krv za određivanje glukoze prije opterećenja**
- **slijedi unos standardizirane otopine 75 g glukoze otopljene u 250–300 ml vode unutar 5 minuta**. Za djecu se doza glukoze **preračunava po tjelesnoj težini djeteta** i to 1,75 g glukoze/kg tjelesne težine do ukupno 75 g
- **drugi uzorak krvi uzima se 2 sata nakon opterećenja**

UPUTE ZA PRIPREMU BOLESNIKA PRIJE ODREĐIVANJA LIPIDNOG STATUSA

2 tjedna prije vađenja krvi hraniti se uobičajeno, bez naglih promjena u tjelesnoj težini. 48 sati prije vađenja krvi izbjegavati teži fizički napor i tjelesnu vježbu. Ne konzumirati alkohol.

24 sata prije vađenja krvi treba jesti laganu i nemasnu hranu, ne konzumirati mlijeko i mliječne proizvode, pržena jela, jaja, masno meso, bijeli kruh, masnoće, slastice.

12 sati prije vađenja krvi nije dopušteno uzimati hranu, piti kavu, čaj, sokove niti pušiti.

Dopušteno je piti samo običnu vodu.

Laboratorijskom osoblju prijavite sve lijekove, biljne pripravke ili druge ljekovite proizvode koje ste uzeli prije vađenja krvi.

Na vađenje krvi potrebno je doći ujutro između **7:30 i 10 sati**, dok ste još odmorni i natašte, a svakako prije nego što prođete druge dijagnostičke ili terapijske postupke. Na rezultate pretraga također može utjecati i produljeno gladovanje, tj. ako na vađenje krvi dolazite nakon 11 sati, a još niste jeli.

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**
- **moždanog udara**

Napomena:

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

UPUTE ZA PRIPREMU BOLESNIKA PRIJE ODREĐIVANJA ŽELJEZA

48 sati prije određivanja koncentracije željeza u krvi, ne smiju se uzimati napitci i preparati koji mogu utjecati na koncentraciju željeza poput **vitamina C, sokova s borovnicom, brusnicom, crnim ribizlom**. Ukoliko je pacijent na **terapiji preparatima željezom**, treba proći minimalno

10 dana od uzimanja **peroralnog preparata**, **3 dana** od **primanja intravenskog preparata** te **30 dana** od **intramuskularne primjene preparata**.

Koncentracija željeza u krvi **ne bi se trebala određivati za vrijeme akutne infekcije** zato što može doći do lažno sniženih rezultata kojima je uzrok promjena metabolizma željeza u tom stanju. Također, koncentraciju željeza se **ne bi trebalo određivati unutar 4 dana od primanja transfuzije krvi**.