ZAŠTO ANALIZE KRVI?!?!

MALI VODIČ: KAKO BOLJE DA RAZUMETE PODATKE IZ ANALIZA DOK ČEKATE ODGOVORE OD DOKTORA.

|WWW.CIKABOCA.ORG| |WWW.MLADICE.ORG|

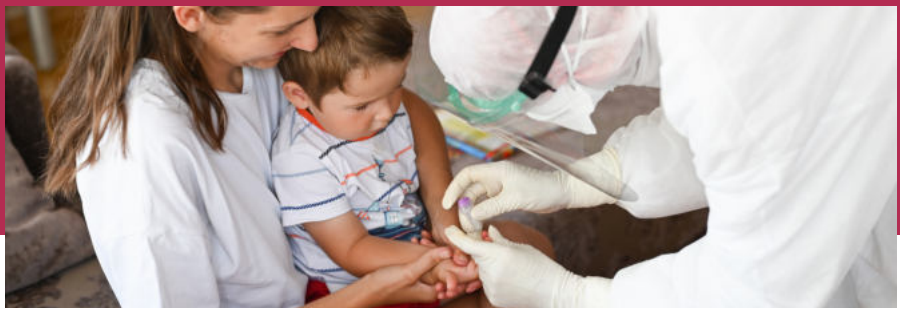
Čika Boca se bavi od 2010. socijalnom i psihosocijalnom inkluzijom dece i mladih lečenih od raka, unapređivanjem razvoja nivoa znanja i veština za život sa rakom i posle raka. Razvijamo inovativne programe i modele podrške za decu, mlade i porodice, podržavajući i radeći zajedno sa grupom mladih lečenih od raka - MladiCe.

NAŠA BRIGA SU
DECA I MLADI LEČENI OD RAKA
I NJIHOVA BUDUĆNOST!

Čika Boca
PODRŠKA MLADIMA SUOČENIM SA RAKOM

MladiCe
SRBIJA

ZAŠTO?



Svi smo po nekada vadili krv i davali je za analizu, čitali rezultate, gledali njihove "vrednosti" i posle dva minuta zaboravili šta smo i čitali. Međutim kada je u pitanju naše dete onda se neki od nas i zadrže na tom papiru koji jedva čekamo da doturimo doktoru da nam pročita i "prevede".

Za sve one roditelje koji se nerviraju zbog šturih odgovora lekara evo malo više objašnjenja šta to kola našim venama i u kojim su "vrednostima".

Laboratorijski nalazi su, bar za većinu naše prosečno obrazovane populacije, još tajanstveni vid komunikacije između lekara različitih specijalnosti.

Kada je reč o laboratorijskom ispitivanju krvi, ono podrazumeva dve vrste analiza:

- onih koje su usmerene ka ispitivanju vrste, broja, odnosa i izgleda ćelijskih elemenata krvi, poznatih pod imenom "**krvna slika**"
- i drugih, kojima se proverava biohemijski sastav krvi i na osnovu toga ustanovljava rad ili stanje pojedinih organa i tkiva.

Te analize počinju uzimanjem krvi, najčešće iz jagodice prsta ili vene na ruci, a u tom uzorku se zatim testiraju različiti sastojci, zavisno od toga šta lekar želi da proveri. Najčešće je to broj crvenih ili belih krvnih zrnaca i koliki je njihov odnos...

Ove analize su neophodne da bi se postavila valjana dijagnoza i usmerilo lečenje širokog dijapazona bolesti.

Uzimanje krvi traje veoma kratko i mnogi smatraju da je gotovo potpuno bezbolno, a u većini laboratorijskih analiza nema nikakve specijalne pripreme, baš kao što se nakon preduzimanja ove dijagnostičke procedure ljudi odmah mogu vratiti svojim uobičajenim aktivnostima. Ipak, u cilju dobijanja što verodostojnijih rezultata, najčešće se savetuje uzdržavanje od jela na dvanaest sati pre davanja krvi.

Normalne vrednosti krvi

To su vrednosti koje pokazuju statistički nivo pojedinih parametara krvi kod većeg dela zdrave, odrasle populacije. Kad pacijent dobije podatak da njegovi nezultati "nisu normalni", reč je o odstupanju od tih normalnih vrednosti i ne mora značiti da se na osnovu toga može sa sigurnošću ustanoviti kakva je vrsta promena nastupila: lekar će tek uz druge dijagnostičke procedure moći da kaže šta takav rezultat znači u svakom pojedinačnom slučaju.

***Kada sam pretraživao internet na ovu temu iznenadila me je činjenica da skoro svaka ustanova ima svoje "**normalne ili referentne**" vrednosti.

KOMPLETNA KRVNA SLIKA (KKS)

Zašto se obavlja ova analiza?

Kompletna krvna slika se radi zbog procene opšteg zdravstvenog stanja i otkrivanja raznovrsnih poremećaja poput anemija, infekcija, stanja uhranjenosti organizma i izloženosti otrovnim materijama, malignih bolesti.

Kada se vrši testiranje?

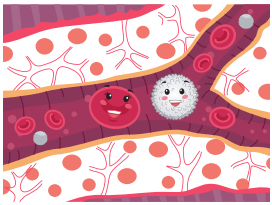
Kao deo rutinskog lekarskog pregleda.

Uzorak?

Krv se uzima iz vene ruke ili jagodice prsta, odnosno iz pete kod novorođenčadi. KKS uključuje broj leukocita, eritrocita i trombocita, eritrocitne konstante (MCV, MCH, MCHC, RDW), trombocitne konstante (MPV, PDW), diferencijalnu krvnu sliku (podvrste leukocita: neutro fili, eozinofili, bazofili, monociti, limfociti), hemoglobin i hematokrit.

LEUKOCITI - BROJ BELIH KRVNIH ZRNACA (WBC)

ŠTA TESTIRAMO?



Bela krvna zrnca se stvaraju u koštanoj srži i štite organizam od infekcija. Učestvuju u imunom odgovoru. Postoji pet različitih vrsta belih krvnih zrnaca; sve one su deo odbrane organizma protiv najezde infektivnih i drugih štetnih materija. Kada je njihov broj uvećan, to ukazuje da telo proizvodi veći broj ovih ćelija, odnosno da je napadnuto, na primer bakterijama. Ako je njihov broj manji, povećava se rizik od infekcije. Leukopenija, smanjenje broja belih krvnih zrnaca, javlja se i kod virusnih infekcija, u stresnim situacijama, kod opšte slabosti organizma, kao i kod pacijenata na radioterapiji. Uzimanje pojedinih lekova takođe može da dovede do smanjenja broja belih krvnih zrnaca i zato se kod takvih pacijenata moraju sprovoditi redovne laboratorijske analize.

ZAŠTO SE OBAVLJA OVA ANALIZA?

Ako lekar sumnja da se radi o infekciji ili alergijskoj reakciji, ali i u slučajevima praćenja efekta preduzetog lečenja (kod primene lekova koji smanjuju broj belih krvnih zrnaca).

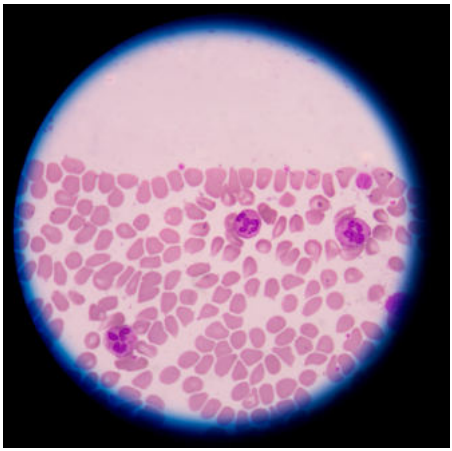
KADA SE VRŠI TESTIRANJE?

Ono je najčešće deo celokupnog pregleda krvi (kompletna krvna slika), zajedno sa brojem eritrocita i trombocita.

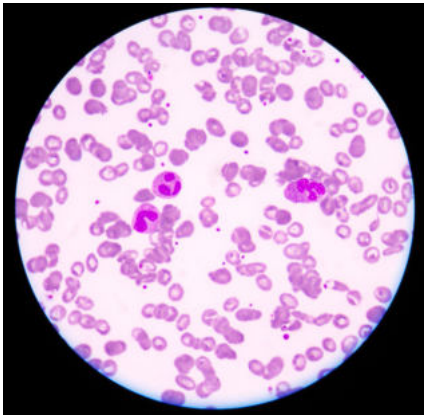
U Z O R A K ?

Iz vene na ruci ili jagodice prsta, ili iz pete kod novorođenčadi. Osnovna funkcija Leukocita je obrana organizma od infekcije, pri čemu svaka određena populacija leukocita ima zasebne funkcije.

Neutrofilni (NEUT) granulociti zajedno s **Monocitima** (MONO) čine osnovu fagocitnog obrambenog sistema u organizmu. Na ovaj način učestvuju u obrani organizma od bakterijskih infekcija.



Eozinofilni (EOS) granulociti učestvuju u odbrani organizma od alergijskih agensa i parazitarnih infekcija.

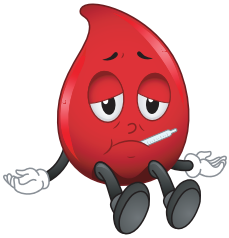


Limfociti (LYMPH) proizvode antitela i učestvuju u odbrani od virusa.

Bazofilni (BASO) granulociti su najmanje zastupljena populacija leukocita u perifernoj krvi i takođe učestvuju u alergijskom odgovoru.

Normalne vrednosti: Odrasli-3,8-10; Deca-5-13 xE9/l

ERITROCITI (CRVENA KRVNA ZRNCA) RBC



Eritrociti su ćelije koje sadrže hemoglobin i učestvuju u prenosu kiseonika i ugljen dioksida u organizmu. Eritrocitne konstante se izračunavaju iz broja eritrocita, koncentracije hemoglobina i hematokrita i daju informaciju o kvalitetu eritrocita.

MCV (mean cell volume) – prosečni volumen eritrocita - daje informaciju o veličini eritrocita. **Normalne vrednosti su 81 - 99 fl**

MCH (mean cell hemoglobin) - prosečna količina hemoglobina u eritrocitu. **Normalne vrendosti su 29-32.9 pg**

MCHC (mean cell hemoglobin concentration) – prosečna koncentracija hemoglobina u litru eritrocita. **Normalne vrednosti su 310 - 350 g/l**

RDW (red cell distribution width) – mera varijabilnosti veličine eritrocita. **Normalne vrednosti su 11,5-16,5 %**

Brzina sedimentacije eritrocita (SE) je nespecifični pokazatelj upale, povišena je kod infekcija, artritisa, reumatske groznice, infarkta miokarda, malignih bolesti, također i za vreme trudnoće i nakon intenzivnog vežbanja.

Snižene vrednosti eritrocita: anemije,gubitak krvi usled krvarenja.

Povišene vrednosti eritrocita: mogu biti i kod zdravih ljudi.

Normalne vrednosti su od 3,86 x 1012/l do 5,08 x 1012/l za ženu i od 4,34 x 1012/l do 5,72 x 1012/l za muškarce).

ERITROCITI (CRVENA KRVNA ZRNCA) RBC

Hemoglobin je sastojak crvenih krvnih zrnaca eritrocita. On je "nosač" kiseonika u krvi. Svakim udahom krv u plućima dobija kiseonik i zahvaljujući upravo hemoglobinu distribuira ga do svih tkiva i organa. Kada se oslobodi kiseonik prekopotreban za nesmetani rad ćelija, za hemoglobin se umesto njega vezuje ugljen dioksid. Ovaj ciklus se zatvara vraćanjem krvi u pluća, oslobađanjem ugljen dioksida i novim vezivanjem kiseonika.

Normalne vrednosti su od 3,86 x 1012/l do 5,08 x 1012/l za ženu i od 4,34 x 1012/l do 5,72 x 1012/l za muškarce).

KRVNE PLOČICE ILI TROMBOCITI (PLT)

Krvne pločice ili trombociti su po veličini mnogo manje od belih ili crvenih krvnih zrnaca, a imaju ulogu zaustavljanja krvavljenja kada dođe do oštećenja krvnih sudova. Trombociti su ćelije koje učestvuju u zgrušavanju krvi, manjak trombocita izaziva sklonost krvarenju, višak izaziva pojačano zgrušavanje krvi.

MPV (mean platelet volume) - prosečni volumen trombocita - daje informaciju o veličini trombocita

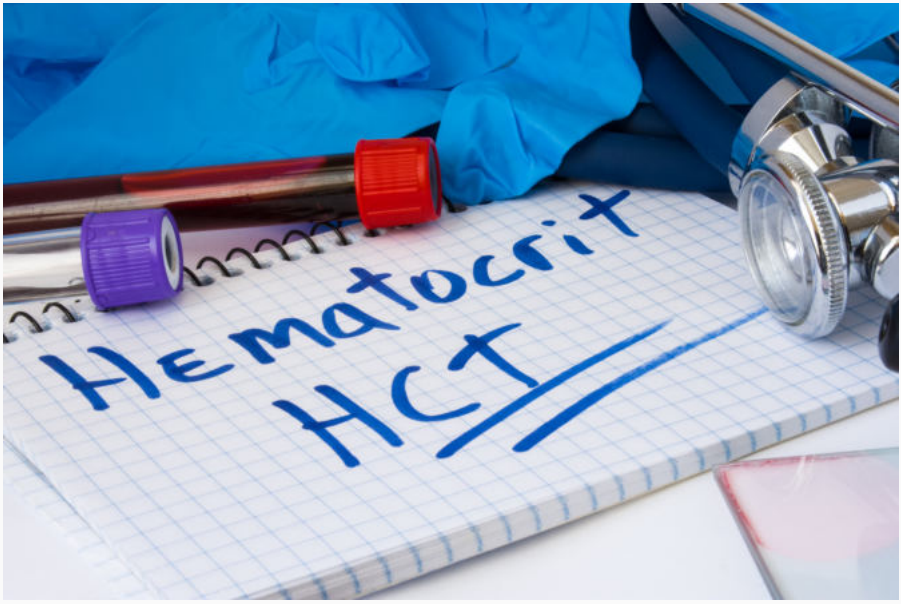
PDW - (platelet distribution width) – prosečni volumen trombocita - daje informaciju o veličini trombocita

Normalne vrednosti su 140-450 x 109/l.

HEMATOKRIT (HCT)

Hematokrit predstavlja volumen eritrocita u jedinici pune krvi. Kod akutnog krvarenja hematokrit može da bude normalan, a u fazi oporavka se smanjuje. Kod anemije usled nedostatka gvožđa hematokrit je smanjen, jer eritrociti imaju manju zapreminu iako sam broj eritrocita ne mora da bude smanjen. Hematokrit je smanjen u trudnoći, a smanjuje se i sa godinama života. Takođe je smanjen kod anemija, leukemija, povećane funkcije štitaste žlezde (hipertireoze), ciroze jetre, opekotina i infekcija. Povećane vrednosti hematokrita se viđaju kod dehidratacije i šoka.

Normalne vrednosti su za žene 0.356 - 0.470 l/l i kod muškaraca 0.41 - 0.53 l/l.



OPŠTA HEMIJA

Stalno smo u dilemi da li su naši biohemijski parametri laboratorijske analize u granicama normale i šta se dešava ako su povišeni ili sniženi. Zbunjuju nas i stručni medicinski termini poput, alkalna fosfataza, kreatinin, amilaza, C reaktivni protein (CRP), transaminaze, GGT,... šta znače pojedine skraćenice i koja je njihova uloga u organizmu.. Ovaj članak će na najjednostavniji način pokušati sa da sve odgovore na vaše dileme o biohemijskim parametrima laboratorijske analize.
Kada sam pretraživao internet na ovu temu iznenadila me je činjenica da skoro svaka ustanova ina svoje "normale ili referentne" vrednosti.

TEST NA MOKRAĆNU KISELINU

Zašto se obavlja ova analiza?
Ovo ispitivanje se vrši kako bi se ustanovio nivo mokraćne kiseline u telu. Ona je, inače, proizvod metabolizma purina, materije koja nastaje razlaganjem hrane i nukleinskih kiselina u organizmu. Ako je nivo mokraćne kiseline nizak, znači da nema nikakvih posebnih simptoma, dok povišeni nivo dovodi do njenog taloženja u tkivima. Kako je ona raspadni produkt metabolizma, organizam je mora eliminisati, a to čini na dva načina: dve trećine preko mokraće, a jednu trećinu putem stolice.

Kada se vrši testiranje?
U slučaju povišenog stvaranja mokraćne kiseline javlja se giht, odnosno taloženje mikrokristala prvenstveno u zglobovima. Razlog povišenog nivoa mokraćne kiseline može biti i smanjena sposobnost bubrega da je izluči. Visoke vrednosti se zapažaju i kod pojedinih oblika raka, visokog krvnog pritiska i u trudnoći, kod alkoholičara, u Daunovom sindromu, kod trovanja olovom, loše ishrane, bolesti jetre, kod gojaznosti i psorijaze. Stres i izuzetno naporne fizičke aktivnosti, kao i oštećenje funkcije bubrega takođe dovode do njenog porasta. Pojedini lekovi, a pre svih terapija citostaticima ili zračenjem kod pojedinih vrsta raka podiže ekstremno njen nivo usled raspada velikog broja tumorskih ćelija iz kojih se oslobađa purin, a samim tim i mokraćna kiselina.

Uzorak?
Krv se uzima iz vene na ruci.

G L U K O Z A

Zašto se obavlja ova analiza?
Da bi se odredilo da li je ili nije nivo glukoze u krvi u normalnim granicama, što pomaže u otkrivanju dijabetesa ili hipoglikemije.

Kada se vrši testiranje?
Nekoliko puta godišnje u slučajevima kad neko stalno obavlja poslove praćene stresom, a koje prate simptomi hiperglikemije i hipoglikemije i u trudnoći. Kod dijabetičara se nivo glukoze u krvi mora meriti i po nekoliko puta dnevno.

Uzorak?
Krv se uzima iz vene na ruci, a oni koji sami mere nivo glukoze iz jagodice prsta.

B I L I R U B I N

Dobija se razaranjem hemoglobina. Metaboliše se u jetri i izlučuje u žuči. Akumulira se u krvi kada postoji oštećenje jetre, zapušenje žučnih puteva ili povećano razaranje crvenih krvnih zrnaca. Retko je povišen i u drugim slučajevima abnormalnosti enzimskog sistema u organizmu, kao i kod dugotrajnog gladovanja ili nedovoljnog unosa hranljivih materija. Pojedini lekovi koji oštećuju jetru takođe mogu da dovedu do povišenja nivoa bilirubina.

K A L C I J U M

Nivo kalcijuma u organizmu, a samim tim i u krvi, direktno zavisi od harmoničnog rada žlezda sa unutrašnjim lučenjem (pre svega paraštitastih žlezda), unosa namirnica koje sadrže kalcijum, aktivnosti organa za varenje i stanja bubrega. Povišen je kod visoke koncentracije nivoa hormona paraštitaste žlezde, kod pojedinih tumora i metastaza tumora u kostima, kod viška vitamina D, dugotrajne imobilizacije tj. svih bolesti praćenih razgradnjom kostiju.
Može biti i sniženih vrednosti u slučaju kod hipoparatireoidizma, manjka vitamina D, insuficijencije bubrega, velikog broja bolesti varenja, smanjenja količine belančevina u organizmu, upale pankreasa.

HLOR

Predstavlja neorganski anjon u vanćelijskoj tečnosti. Izuzetno je važan za održavanje kiselobazne ravnoteže u organizmu. Ukoliko se gubi dolazi do alkaloze (baznosti), kao u slučajevima povraćanja, proliva, ozbiljnije insuficijencije bubrega sa gubitkom soli, hroničnog plućnog emfizema, šećerne bolesti, prekomernog znojenja, poremećaja rada nadbubrežnih žlezda, metaboličke alkaloze. Kada se hlor preterano konzumira ili zadržava u organizmu dolazi do ispoljavanja acidoze (kiselosti). To se viđa pre svega kod bubrežnih bolesti, dehidratacije (gubitka tečnosti iz organizma) i preteranog lečenja fiziološkim rastvorom.

HOLESTEROL

Stvara se u jetri. Njegova koncentracija u krvi je usko povezana sa metabolizmom masti u organizmu a zavisi i od niza drugih faktora: pre svega načina ishrane, nasleđa, rada hormona tj. žlezda sa unutrašnjim lučenjem, funkcije i integriteta vitalnih organa poput jetre i bubrega.Povišen je kod ishrane bogate masnim materijama, loše kontrolisane šećerne bolesti, snižene funkcije štitne žlezde, hroničnog oštećenja jetre (upala, ciroza) i bubrega (nefrotski sindrom). I neki lekovi mogu da povise nivo holesterola, kao npr. anabolici i kontraceptivi. Smanjen je kod pothranjenosti, anemije, akutnog hepatitisa i ponekad hipertireoze i u slučaju uzimanja lekova poput aspirina, estrogena, hormona štitne žlezde ...

KREATIN KINAZA (CPK)

CPK cepa kreatin fosfat i tom prilikom se dobija energija neophodna za funkcionisanje ćelijskog metabolizma. Ovim enzimom su bogati skeletni i srčani mišići i mozak. Stoga se njegovo povišenje nivoa u krvi javlja u svim slučajevima gde bivaju oštećena i razorena pomenuta tkiva srčani infarkt, povrede mišića, mišićne distrofije i premorenost, hipotireoza i moždani udar praćen nekrozom.

KREATININ

Dobija se metabolisanjem kreatina i izlučuje filtriranjem kroz glomerule bubrega. Na osnovu njegove koncentracije u serumu indirektno se može zaključivati o funkcionisanju bubrega tj. njihovoj sposobnosti da iz organizma izlučuju raspadne produkte metabolizma. Povišen je kod akutne i hronične bubrežne insuficijencije, prepreke u mokraćnim putevima i oštećenja funkcije bubrega nekim lekovima ili otrovima.

GAMA GLUTAMIL TRANSPEPTIDAZA ILI TRANSFERAZA (GGT)

Izrazito je osetljiv indikator za oboljenja jetre, mada je prisutan i u pankreasu i bubrezima. Povišena je kod akutnog i hroničnog hepatita [upale oštećenja jetrinih ćelija], ciroze jetre, postojanja opstrukcije u žučnim putevima, primamih ili metastatskih tumora jetre, oštećenja jetre izazvanog alkoholizmom, dekompenzovane srčane bolesti, upale pankreasa i zloćudnom tumoru pankreasa.

GVOŽĐE U SERUMU

Koncentraciju gvožđa u serumu određuje nekoliko faktora uključujući apsorpciju iz creva, deponovanje u crevima, jetri, slezini i kostnoj srži, gubljenje hemoglobina i sinteza novog hemoglobina.
Povišeno je kod višestrukih transfuzija, prekomernog davanja preparata gvožđa, povećanog i ubrzanog razaranja crvenih krvnih zrnaca, različitih vrsta anemija, hemohromatoze i virusne upale jetre. Smanjeno je kod manjka gvožđa prilikom infekcija različitog porekla, oboljenja bubrega (nefroze i hronične bubrežne insuficijencije), u toku perioda aktivnog i intenzivnog stvaranja ćelija krvi (hematopoeze).

GVOŽĐE - SPOSOBNOST VEZIVANJA U SERUMU

Gvožđe se u telu transportuje spojeno sa belančevinom globulin transferinom ili siderofilinom. Kada u serumu ima manje gvožđa, onda postoji i povećana potreba i sposobnost njegovog vezivanja u serumu npr. kod anemija, krvavljenja, trudnoći i akutnog hepatitisa. Sposobnost vezivanja je smanjena kod visokih vrednosti serumskog gvožđa razaranja crvenih krvnih zrnaca, akutnih i hroničnih infekcija, ciroze jetre, uremije i raka.

MLEČNA DEHIDROGENAZA (LDH)

Uglavnom je raspoređena u telesnim tečnostima i ćelijama i katalizira međusobno pretvaranje laktata i piruvata. Povišena je kod svih stanja praćenih propadanjem tkiva srca, bubrega, skeletnih mišića, jetre, pluća, kože. Takođe i kod raspadanja crvenih krvnih zmaca i nekih tumora.

KISELA FOSFATAZA

Nalazi se u visokim koncentracijama u tkivu prostate i crvenim krvnim zrncima. Povišena je kod raka prostate koji se širi van kapsule žlezde ili daje udaljene metastaze, kod leukemije i multiplog mijeloma sa jakim promenama na kostima.

ALKALNA FOSFATAZA (ALP)

Visoke koncentracije ovog enzima se nalaze u kostima u rastu, u žuči, i u posteljici trudnica (placenti). Povećanje nivoa u dečjem uzrastu ne govori sigurno o postojanju oboljenja mada, kao i kod odraslih, može da govori o bolestima kostiju (osteosarkom, metastaze, hiperparatireiodizam, Padžetova bolest). Karakteristično je povišenje u slučajevima postojanja prepreke u žučnim putevima (kamen, ožiljno tkivo, rak), ali i kod oboljenja jetre i tokom normalne trudnoće.

FOSFOR

Njegova koncentracija u serumu je pod direktnim uticajem paraštitastih žlezda, ishrane, apsorpcije u organima za varenje, funkcije bubrega i metabolizma kostiju. Povišen je kod insuficijencije bubrega, hipoparatireoze i hipervitaminoze D, a smanjen kod hiperparatireoze, D hipovitaminoze, hroničnog alkoholizma, oboljenja jetre, poremećaja acidobazne ravnoteže.

KALIJUM

Izuzetno važan mineral koji direktno utiče na funkciju nerava i mišića, pre svega, u smislu njihove oštećene kontraktilne sposobnosti. Povišen je kod insuficijencije bubrega i nadbubrežne žlezde, i nagle terapije visokim dozama kalijumovih soli. Smanjen je kod slabe ishrane, gladovanja, neadekvatne apsorpcije u organima za varenje ili velikog gubitka povraćanjem ili dijarejom tj. putem bubrega (poremećaji nadbubrežne žlezde, davanje diuretika, metabolička alkaaloza).

PROTEINI U SERUMU

Pod uticajem je ishrane i funkcije vitalnih organa jetre i bubrega. Uglavnom se uočava smanjenje koncentracije albumina kod pothranjenosti, lošeg varenja, povećanog gubitka putem bubrega, kod leukemije i nekih drugih malignih bolesti.

FIBRINOGEN

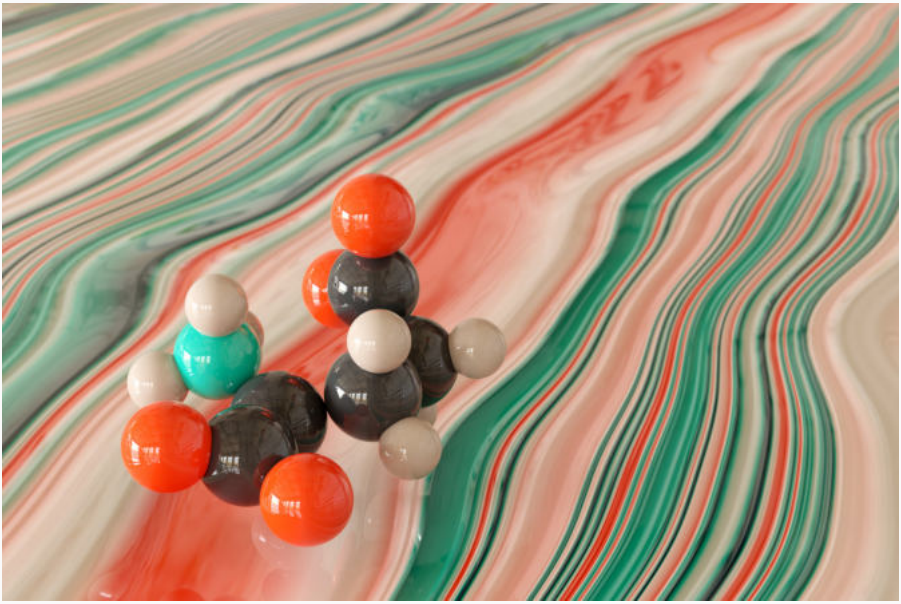
Protein u plazmi koji se sintetiše u jetri. Koristi se kao nespecifični pokazatelj zapaljenske reakcije u organizmu. Povišen je kod bolesti bubrega, infektivnih i reumatskih oboljenja. Snižen je kod akutne i hronične insuficijencije jetre, akcidenata u trudnoći, embolije, metastaza raka prostate i drugih organa, leukemije.

NATRIJUM

Zajedno sa anjonima predstavlja najveći deo osmotski aktivnih materija u plazmi koje regulišu u velikoj meri raspodelu vode u telu. Povećan je kod deficita vode u telu, traume ili oboljenja centralnog nervnog sistema, a smanjen u slučaju insuficijencije bubrega i nadbubrežne žlezde, neadekvatnog unosa, preteranog gubitka.

TRANSAMINAZE

Unutarćelijski enzimi koji učestvuju u metabolizmu aminokiselina i ugljenih hidrata. U visokim koncentracijama se nalaze u jetri, mišićima i mozgu. Povišene koncentracije ovih enzima govore o propadanju ili oštećenju prvenstveno ovih organa akutna infekcija ili toksično oštećenje jetre, infarkt miokarda, ciroza ili rak jetre. SGOT je povišen kod distrofije mišića, dermatomiozitisa i mioglobinurije.



AST - SGOT
Enzim koji katalizira reakciju transaminacije između L-asparaginske kiseline i 2-oksoglutarne kiseline. Njegova najveća aktivnost je prisutna u srcu, jetri, skeletnim mišićima i u gušterači, a u manjoj mjeri u slezeni, plućima i eritrocitima. U zdravih osoba i u bolesnika sa akutnim hepatitisom nalazi se uglavnom citoplazmatski, a u serumu bolesnika sa cirozom jetre i infarktom miokarda mitohondrijski izoenzim koji se oslobađa zbog dugotrajnog nekrotičkog procesa.
Normalan nalaz: 8-38 U/L

Uzroci povišenih vrijednosti:
1. Bolesti jetre: hepatitis, ciroza, Reye -ov sindrom (Liver disease: hepatitis, cirrhosis, Reye's syndrome)
2. Toksično oštećenje jetre
3. Karcinom jetre
4. Infektivna mononukleoza (infectious mononucleosis)
5. Infarkt srca (MI)
6. Progresivna mistrofija mišića (progressive muscular dystrophy)
7. Akutni pankreatitis
8. Plućna embolija
9. Akutna bubrežna bolest
10. Teške opekotine
11. Trauma mozga sa nekrozom
12. Gangrena
13. Etanol
14. Trauma, stres
15. Hirurški zahvat
16. Kateterizacija srca
17. Angiografija
18. Rtg zračenje skeletnih mišića
19. Lekovi: antibiotici, narkotici, antihipertenzivni pripravci, heparin, labetolol, lovastatin i dr. statini, nesteroidniprotivupalni lekovi, fenitoin, amjodaron, hlorpromazin (drugs: antibiotics, narcotics, antihypertensive agents, heparin, labetol, lovastatin and other statins, NSAIDs. phenytoin, amiodarone, chlorpromazin).

Uzroci sniženih vrednosti:
1. Hronična bubrežna bolest
2. Oksalati

ALT - SGPT
citoplazmatski enzim koji se nalazi u gotovo svim organima, osim u kostima i zubima. Najviše ga ima u jetri, a u manjoj količini u skeletnim mišićima, srcu, bubrezima, gušterači i eritrocitima, pa se smatra specifičnim jetrenim enzimom.
Normalan nalaz: 10-36 U/L

Uzroci povišenih vrednosti:

1. Akutni virusni hepatitis
2. Opstruktivna žutica (umjereno povećanje, a više od 25 puta povećane vrijednosti potvrđuju sumnju)
3. Bolesti gušterače
4. Šok
5. Akutna anoksija
6. Teška povreda skeletnih mišića
7. Dermatomiozitis/polimiozitis Miokarditis
8. Ciroza i tumor jetre
9. Mišićna distrofija
10. Infarkt miokarda
11. Hemolitičke bolesti
12. Alkoholizam (hronični)
13. Infektivna mononukleoza
14. Lekovi: antibiotici, narkotici, antihipertenzivni pripravci, heparin, labetolol, lovostatin i drugi statini, nesteroidni protivupalni lekovi, amjodaron, klorpromazin, fenitoin, piridoksal fosfat.

TRIGLICERIDI

Masnoća iz hrane se hidrolizuje u tankom crevu, apsorbuje i resintetiše u ćelijama crevne sluzokože, ulazi u limfne sudove i u cirkulaciju tj. stiže do jetre. Višak se deponuje u obliku masnih naslaga. Povišen je nivo kod povećanog unosa hranom, oštećenja funkcija jetre, hroničnog alkoholizma, šećerne bolesti, nefrotskog sindroma, opstrukcije žučnih puteva, uzimanja nekih lekova npr. kontraceptiva, i što je za savremenog čoveka veoma važno istaći stres.

UREA

Urea je krajnji produkt metabolizma belančevina. Izlučuje se putem bubrega tj. mokraće. Povišena je kod bolesti bubrega čija je funkcija „čišćenja" organizma oštećena u slučajevima nefritisa, postojanja prepreke u mokraćnim putevima, smanjenog bubrežnog krvotoka, stanjima šoka. Smanjene vrednosti se ređe viđaju kod pothranjenosti i insuficijencije jetre.

SEDIMENTACIJA

Ukazuje na moguće postojanje organskog oboljenja. Ubrzana je kod upala, razaranja ćelija, masivnih trovanja, u trudnoći i posle porođaja, kod TBC, reumatskih bolesti npr. akutne reumatske groznice i reumatoidnog artritisa, akutnog infarkta miokarda, nefroze, svim vrstama šoka, kod postoperativnih stanja, tumora, oboljenja jetre, menstruacija (neznatno ubrzanje).
Usporena je kod novorođenčeta, policitemije, kongestivne srčane insuficijencije, alergijskih stanja, pojedinih vrsta anemija.

OBAVEŠTENJE O AUTORSKOM PRAVU
@2013 ČIKA BOCA
Ovu publikaciju je izradio tim Čika Boce i MladiCa Srbija na osnovu iskustva i istraživanja dobrih praksi kod nas i u svetu.
Zahvaljujemo se sajtovima www.stetoskop.info i www.vasdoktor.com
Korišćenje, kopiranje i distribucija sadržaja ove publikacije dozvoljena je isključivo u neprofitne svrhe.

Čika Boca
PODRŠKA MLADIMA SUOČENIM SA RAKOM

MladiCe
SRBIJA

POSETI SAJT WWW.MLADICE.ORG I PRONAĐI

MLADICE PRIČALICE

PREDSTAVLJAMO TIM MLADICA KOJI ĆE RADITI NA PRVOJ I JEDINOJ ONLINE PLATFORMI ZA MLADE KOJI SE LEČE OD RAKA I NJIHOVE PORODICE

Ovo je grupa mladih koji su se lečili od raka - koja **pruža podršku** i istovremeno stvara svest, promovišući oporavak i smanjujući stigmu, podstičući otvoreno deljenje unutar grupe, ali uz **strogu poverljivost**, uz atmosferu **bez osuđivanja**.

Sigurno će oni koji nam se jave osetiti veliko olakšanje jer „**nisu sami**“ i mogu da podele sa nama događaje koje su doživeli, ponašanje drugih ljudi i sopstvene izazove.

#MLADI #RAK #ŽIVOTPOSLERAKA #MENTALNOZDRAVLJE