

KATALOG PRETRAGA

1. PRETRAGE IZ PUNE KRVI S ANTIKOAGULANSOM

1.1 EDTA (ETILENDIAMINOTETRAOCTENA KISELINA) – LJUBIČASTI ČEP

KKS = kompletna krvna slika (eritrociti=E, leukociti=L trombociti=TR)

MCV=prosječni volumen eritrocita

MCH=prosječni sadržaj hemoglobina u eritrocitu

MCHC=prosječna koncentracija hemoglobina u 1L eritrocita

RDW=raspodjela eritrocita po volumenu

MPV=prosječni volumen trombocita

Klinički značaj: otkrivanje i praćenje anemija, leukocitoza, trombocitopenija...

DKS = diferencijalna krvna slika (neutrofilni, eozinofilni i bazofilni granulociti, monociti i limfociti)

Klinički značaj: razlikovanje uzroka infekcije (virus, bakterija ...), te praćenje uspjeha terapije

Rtc = retikulociti (nezreli eritrociti)

Klinički značaj: klasifikacija i praćenje uspjeha liječenja anemija

LE stanice (lupus eritematodes)

Klinički značaj: indirektni test za dokaz postojanja autoimunih oboljenja vezanih uz antinuklearna antitijela

HbA1c= hemoglobin A1c

Klinički značaj: odražava prosječnu koncentraciju glukoze u krvi u protekla dva do tri mjeseca (koliko traje životni vijek eritrocita)

OGTT = oralni glukoza tolerans test

Klinički značaj: ispitivanje sposobnosti inzulina da pohrani glukozu u stanice, odnosno brzine odstranjivanja glukoze iz cirkulacije

1.2 CITRAT

SE = sedimentacija eritrocita (brzina sedimentacije eritrocita) -CRNI ČEP

Klinički značaj: praćenje tijeka infekcijskog procesa, a povišena je i u fiziološkim stanjima kao što su trudnoća i menstruacija

PV = protrombinsko vrijeme – **PLAVI ČEP** za koagulacijske pretrage

Klinički značaj: test za procjenu vanjskog puta zgrušavanja (faktori II,V, VII,X)

praćenje oralne antikoagulacijske terapije (antagonisti K vitamina), produženo i kod kolestaze, jer se vit.K ne apsorbira u nedostatku žučnih soli

PV-INR = internacionalni omjer kojim se preračunava vrijednost PV-a da bi se izbjegli utjecaji (metode i aparata za izradu pretrage) na rezultate

Klinički značaj: praćenje i prilagodba oralne antikoagulacijske terapije

aPTT = aktivirano parcijalno tromboplastinsko vrijeme

Klinički značaj: za procjenu unutaršnjeg i zajedničkog puta zgrušavanja, za praćenje terapije nefrakcioniranim heparinom , kao indirektan dokaz postojanja antifosfolipidnih antitijela (uz niske trombocite)

fibrinogen= glikoprotein, faktor I zgrušavanja i reaktant akutne faze upale

Klinički značaj: poraste u stanjima upale, tromboze i u trudnoći, a snižene vrijednosti nalazimo kod nasljednih poremećaja, bolesti jetre-smanjena sinteza ili povećane potrošnje (DIK= diseminirana intravaskularna koag.)

D-dimeri = završni razgradni produkti umreženog fibrina

Klinički značaj: za isključivanje duboke venske tromboze i plućne embolije, ali povišeni su i kod DIK-a, operativnih zahvata, sepsi, u preeklampsiji, malignim bolestima, bolestima jetre...

1.3 HEPARIN

ABS = acidobazni status (ravnoteža) - heparinizarana kapilara ili šprica

Klinički značaj: vrijednosti pH, sadržaja kisika i ugljičnog dioksida, bikarbonata, suviška baza i zasićenja kisikom daju uvid u acidozu/alkalozu kod bolesnika s plućnim i bubrežnim bolestima, te dijabetesom

ORE= osmotska rezistencija eritrocita

Klinički značaj: sumnja na hemolitičku anemiju i smanjeni vijek eritrocita kod mikrocytoze i sferocitoze eritrocita

2.PRETRAGE IZ SERUMA (ne prihvaćaju se hemolizirani ili lipemični uzorci) -CRVENI ČEP

bilirubin ukupni, konjugirani i nekonjugirani (direktni i indirektni) su produkti razgradnje hemoglobina, odnosno njegovog porfirinskog dijela (hem bez željeza)

Klinički značaj: dijagnoza i diferencijalna dijagnoza žutice

glukoza (GUK)

Klinički značaj: dijagnostika bolesti metabolizma glukoze, praćenje šećerne bolesti, otkrivanje hipoglikemije

kreatinin (anhidrid kreatina iz mišića, ekskrecija proporcionalna mišićnoj masi)

Klinički značaj: kod bubrežnih bolesti pokazatelj je smanjene brzine glomerularne filtracije

klirens kreatinina (procjena)

Klinički značaj: test za procjenu vrijednosti glomerularne filtracije pomoću formula kojima se izbjegava sakupljanje 24h urina (i moguće pogreške zbog nepravilnog sakupljanja)

urati (soli mokraćne kiseline) produkti su metabolizma purina iz DNA i RNA, djeluju kao antioksidans , kao kelator iona nekih metala, kao biljeg oksidativnog stresa, u predviđanju smrtnosti kod infarkta miokarda i moždanog udara...

Klinički značaj: povišene vrijednosti u gihtu i bolestima bubrega, a snižene u hepatocelularnoj bolesti

ureja (nastaje u jetri iz aminokiselina i način je na koji se organizam rješava viška dušika)

Klinički značaj: procjena bubrežne funkcije, kod teške bolesti jetre smanjena sinteza ureje, kao i kod prehrane s malim unosom proteina, te kod djece u rastu (veća sinteza proteina iz aminokiselina)

AST = aspartat aminotransferaza

Klinički značaj: bolesti jetre, mišića i infarkt miokarda

ALT = alanin aminotransferaza

Klinički značaj: bolesti jetre (virusni hepatitis, hepatocelularna nekroza ili karcinom, ciroza jetre), mišića i infarkt miokarda

ALP = alkalna fosfataza

Klinički značaj: bolesti jetre, pankreasa, kostiju i maligni tumori, fiziološki porast kod djece u rastu – koštani izoenzim

GGT = gama-glutamilttransferaza

Klinički značaj: povišene vrijednosti u opstrukciji bilijarnog sustava, virusnom hepatitisu, cirozi jetre, primarnom metastatskom karcinomu jetre, uzimanju

lijekova (antiepileptici, sedativi...), gaziranih energetskih pića (koja sadrže ortofosfornu kiselinu...), alkoholizam

CK = kreatin kinaza

Klinički značaj: infarkt miokarda, oštećenje skeletnih mišića (naporno vježbanje)

CK-MB = kreatin kinaza MB podjedinica (izoenzim)

Klinički značaj: udio CK-MB izoenzima u ukupnoj vrijednosti CK ukazuje na infarkt miokarda ako je > 5% (oprez: kod nekih malignih bolesti ovaj izoenzim sklon je stvaranju imunokompleksa pa daje lažno visoke rezultate)

LDH = laktat dehidrogenaza

Klinički značaj: bolesti srca, jetre, mišića, eritocitopoetskog sustava i maligne bolesti (razaranje stanica, tj. ubrzana stanična smrt)

Fe = željezo

Klinički značaj: sniženo u anemiji zbog deficita željeza, infekcijama, malignim bolestima; povišeno u hemokromatozi, pernicioznoj, aplastičnoj i hemolitičkoj anemiji, te otrovanju željezom i olovom

UIBC = nezasićeni kapacitet vezanja željeza (na bjelančevinu transferin u serumu)

Klinički značaj: povišene vrijednosti kod deficita željeza

TIBC = totalni kapacitet vezanja željeza (indirektno određivanje transferina)

Klinički značaj: transferin je mala molekula, pa se zajedno sa željezom gubi mokraćom kod nefrotskog sindroma, nizak je i u kroničnim bolestima, TIBC se smanjuje kada je unos željeza prekomjeran, a raste kada organizmu nedostaje željezo

P = fosfat anorganski (fosfor)

Klinički značaj: povišene vrijednosti kod kroničnog zatajenja bubrega, u hipoparatiroidizmu, tumorima kostiju, Addisonovoj bolesti, otrovanju vitaminom D

Interferencije: hemoliza, bilirubin, manitol, antikoagulansi...

Ca = kalcij ukupni i ionizirani

Klinički značaj: bolesti paratiroidne žlijezde, kostiju , bubrega...

Na = natrij ukupni i ionizirani

Klinički značaj: elektrolitska neravnoteža

K = kalij ukupni i ionizirani

Klinički značaj: elektrolitska neravnoteža

Cl = kloridi

Klinički značaj: elektrolitska neravnoteža

Mg = magnezij

Klinički značaj: povišene vrijednosti kod zatajenja bubrega, a snižene u kroničnim proljevima, cirozi jetre, pankreatitisu

kolesterol ukupni, HDL i LDL

Klinički značaj: povišene vrijednosti u hiperlipoproteinemijama i aterosklerozi, a snižene u nedostatku a-lipoproteina

trigliceridi

Klinički značaj: povišene vrijednosti u hiperlipoproteinemijama i otrovanju teškim metalima, a snižene u nasljednoj a-b lipoproteinemiji

CRP = C-reaktivni protein

Klinički značaj: biljeg akutnoga upalnog procesa

proteini ukupni

Klinički značaj: bolesti jetre, bubrega, koštane srži, poremećaja prehrane...

amilaza (stari naziv dijastaza)

Klinički značaj: pankreatitis, parotitis, alkoholizam, insuficijencija bubrega, virusni hepatitis, AIDS, trbušni tifus, sarkoidoza...

feritin (protein za transport željeza, sinteza u jetri kao i transferin)

Klinički značaj: snižene vrijednosti kod manjka željeza, povišene kod kroničnog infekta, sideroblastične anemije, akutnim leukozama, Hodgkinovoj bolesti, karcinomu dojke

imunoglobulini (IgA, IgG, IgM , IgE)

Porast IgA javlja se u kroničnim bolestima jetre, autoimunskim bolestima, sarkoidozi...

Porast IgG javlja se u kroničnim bolestima jetre, SLE, zaraznim bolestima i cističnoj fibrozi, a snižene u nefrotskom sindromu...

Porast IgM prati akutna infektivna stanja (uključujući parazitoze), bolesti jetre, sklerodermiju, cističnu fibrozu, heroinsku ovisnost...

Porast IgE vezan je uz alergijske bolesti (i alergijska reakcija na parazite)

tumorski biljezi(CEA, CA 19-9, CA 15-3, CA 125, AFP, beta-HCG, uk.i slob.PSA i index PSA)

CEA – praćenje terapije kolorektalnog karcinoma, a povećane vrijednosti su i kod karcinoma pluća, dojke, jajnika, te nekih nemalighnih bolesti

CA 19-9 – za praćenje tijeka bolesti i terapije kod karcinoma gušterače i drugih gastrointestinalnih karcinoma, a povišene vrijednosti mogu se naći i kod nemalighnih bolesti (pankreatitis, ciroza, hepatitis, cistična fibroza , kolestaza)

CA 15-3 – za praćenje terapije raka dojke i gastrointestinalnih karcinoma, a reagira i u nemaligijnim bolestima (upalne bolesti jetre i gušterače, reumatske bolesti, tuberkuloza, plućne bolesti...)

CA 125 – kod karcinoma jajnika, dojke, kolona, pluća, u folikularnoj fazi menstrualnog ciklusa, ranoj trudnoći i nekim benignim bolestima

AFP – alfafetoprotein – kod karcinoma jetre za praćenje uspješnosti terapije, otkrivanje recidiva i prognozu, kod testikularnih tumora, u trudnoći i benignim bolestima jetre

beta- HCG (korionski gonadotropin) - fiziološki očekivano udvostručenje svaka dva dana u ranoj trudnoći, pad upozorava na spontani pobačaj, koristi u dijagnostici vanmaterične trudnoće, koriokarcinoma, preeklampsije, testikularnih tumora...

PSA ukupni , slobodni i indeks (prostata specifični antigen) - probir i dijagnoza karcinoma prostate, ali česta preklapanja s benignim procesima, krv uzeti kada prođe najmanje 8 dana nakon rektalnog pregleda, kateterizacije, vožnje bicikla, a najmanje 6 tjedana nakon biopsije ili resekcije prostate

hormoni štitnjače T3 (trijodtironin) i T4 (tiroksin)

ukazuju na promjene u radu štitne žlijezde

TSH (tiroidni stimulirajući hormon)

kod sumnje na bolesti štitne žlijezde, prvo treba napraviti ovu pretragu, a tek zatim hormone štitnjače ako je ova pretraga izvan referentnih intervala ; TSH je povišen kod hipofunkcije štitnjače, a snižen kod pojačanog rada štitne žlijezde

Troponin T

povišene vrijednosti u infarktu miokarda zbog oštećenja srčanog mišića kao i kod oštećenja miocita drugog porijekla

elektroforeza serumskih proteina

test pretraživanja za otkrivanje monoklonskih proteina, te kao pokazatelj funkcije jetre , bubrega i imunološkog sustava

3.PRETRAGE IZ URINA

kemijska analiza trakicom (leukociti, nitriti, proteini, glukoza, ketoni, urobilinogen, bilirubin, krv(Hb),pH, boja i bistrina

sediment urina mikroskopski

broj eritrocita i leukocita

Bence-Jones proteini – monoklonski slobodni laki lanci tipa kapa i lambda (kvalitativno) kod multiplog mijeloma i amiloidoze

proteinurija (24 h)

urati - za procjenu učinka lijekova koji djeluju na pojačano izlučivanje urata (npr. kod gihta)

kreatinin - pokazatelj smanjene brzine glomerularne filtracije

elektroliti (Na, K, Ca, P)

amilaza (stari naziv dijastaza) - vidi pod amilaza u serumu

4.STOLICA NA OKULTNO KRVARENJE

test probira na krvarenje u probavnom traktu

5.PRETRAGE U LIKVORU

eritrociti , leukociti (broj stanica), kloridi , glukoza , proteini , procjena limfociti/granulociti

natrij , kalij, Pandy(globulini) , boja i izgled

6.SJEMENA TEKUĆINA (EJAKULAT)

volumen , pH , leukociti i eritrociti , broj spermatozoida i postotak pokretljivih

7.PLEURALNI PUNKTAT I ASCITES

LD = laktat dehidrogenaza , amilaza

glukoza , pH , proteini, leukociti