

A leggyakoribb laborvizsgálati eredmények útmutatója

Égységünk folyamatos és egyszerű nyomon követése érdekében összegyűjtöttük a laborvizsgálati eredmények (vér- és vizeletvizsgálat) fontosabb tételeit, azok jellemzőit

Fontos megjegyezni, hogy a laborvizsgálati eredmények tényleges kiértékelése az orvos feladata, ezért az alábbi információk kizárólag tájékoztatásként szolgálnak. A vizsgálati eredmények értékelése a kezelőorvos feladata!

Figyeljünk oda arra, hogy vérvétel előtt ne együnk semmit, azonban vérvételt megelőzően fogyassunk bőségesen folyadékot, elsősorban vizet, de semmiképp cukros folyadékot! A megfelelő folyadékszint megkönnyíti a vizsgálati minták levételét. A normál (referencia) értékeket a laboratóriumi vizsgálati eredmények általában tartalmazzák.

A lényeg tehát: vérvétel előtt legalább 9-12 órával ne fogyassunk semmilyen ételt!

I. Vérvizsgálat eredményei:

Alfa-1-antitripszin (AAT): Az alfa-1-antitripszin egy vérben keringő fehérje, amelynek alacsony szintje tüdő- és májbetegségekre utal.

Vércsoport-meghatározás (ABO): Minden olyan esetben elvégzik, amikor a beavatkozás során elképzelhető, hogy a betegnek vérre lesz szüksége.

Adrenocorticotrop hormon (ACTH): A mellékvese működési zavarainak felderítésében használják.

Alfa-fötóprotein tumor – nem terhességben (AFP): Súlyos májbetegségek esetén mutatható ki magas koncentrációban nem terhes betegeknél.

Alanin aminosztransferáz (ALT, SGPT): Májbetegség és májkárosodás felismerésére és elemzésére szolgál. A normálértéke 10-35 IU/l (nemzetközi egység/liter).

Amiláz: Akut hasnyálmirigy-gyulladás diagnózisára szolgál.

Anti-nukleáris antitest (ANA): Az ANA-vizsgálat olyan auto-antitesteket vizsgál, melyek szintje autoimmun betegségekben megemelkedik. Az autoimmun betegségek alapja, hogy az immunrendszer ismeretlen okokból idegennek tartja a saját szervezetben lévő sejteket, és immunreakciót indít ellenük. Az ANA az autoimmun betegségekben termelődő ellenanyagok egyike.

Anti-dsDNS, anti-dsDNA: A sejtmag ellen termelődő antitesteket összefoglalóan ANA-nak nevezzük, de ezen belül számos antitestet különböztetünk meg, és ezek egyik legfontosabb a kettős szálú DNS elleni antitest (Anti-dsDNS).

Anti-HBc: Akut májgyulladás gyanúja esetén végzik. A B-típusú májgyulladás vírus belső magfehérjéje ellen termelődő ellenanyag, amelynek magas szintje a vírusfertőzésre adott immunválasz jelzője.

Anti-HBs: A B-típusú májgyulladás vírus felszíni fehérjéje ellen termelődő ellenanyag, amelyek magas szintje a vírusfertőzésre adott immunválasz jelzője. Az anti-HBs a klinikai tünetek csökkenése után jelenik meg, és az egész élet során kimutatható marad jelezve a fertőzésen való átesést.

APC-rezisztencia (FVL, Leiden-mutáció, Aktivált Protein-rezisztencia): A trombózishajlam genetikai hátterének kimutatására szolgál.

Aktivált parciális tromboplastin idő (APTI): A véralvadást szabályzó egyik enzimszisztéma működését mutatja. Az alacsonyabb érték fokozott véralvadásképességgel, míg a magasabb érték vércukorszinttel járhat.

Kalcium: A kalcium anyagcsere ellenőrzésére szolgál.

Kreatin-kináz (kreatin-foszfokináz, CK, CPK): Az izomban található ezen enzim aktivitása akkor emelkedik meg, ha a vázizomzat vagy a szívizomzat sérül. Ez több betegség következménye lehet (szívinfarktus, izomgyulladás, égés, stb.).

Kreatin-kináz-MB (kreatin-foszfokináz-MB, CK-MB, CPK-MB): A szívizom sérülését jelzi, az enzimaktivitás emelkedése szívinfarktus következményére utal

Szérum klorid-szint (Cl): A szervezet ionösszetételének felmérésére szolgál. Eltérései utalhatnak a víztartalom, a kémhatás vagy az ionösszetétel megváltozására a szív-, tüdő- vagy vesebetegségekben.

Kreatinin (Crea, Cre): Az izmokban megtalálható anyag, a kreatin lebomlási terméke. Mivel kizárólag a vesén keresztül távozik, vérszintje a veseműködés jelzője.

C-reaktív protein (CRP): Ez a fehérje tulajdonképpen az immunsejtek tevékenységének mellékterméke: önmagában nem okoz problémát, inkább csak a gyulladás általános és hatékony jelzőjének tekinthető. Ha elkapunk valamilyen fertőzést, akkor a CRP szintje magas lesz, ugyanis az immunsejtek felveszik a harcot a gyulladással.

Krioglobulinok, cryoglobulinok (CRYO): Autoimmun eredetű, kis méretű ereket érintő gyulladás diagnosztizálására szolgál.

D-dimer: Emelkedett szintje fokozott véralvadásra utal, ezért vérrögképződéssel járó betegségek jelzésére szolgál.

Direkt-bilirubin: A vérfesték egyik lebontási terméke, szintje májsugor, májgyulladás, zsírmáj, májdaganat, epeút-elzáródás, epekő, hasnyálmirigybetegségek esetén emelkedhet meg.

Ferritin: A szervezet vastartalékát méri, vashiányban a szintje csökken. Gyulladásokban, daganatos betegségekben és májkárosodás esetén fokozottan termelődik.

Vas (FE): A vér oxigénszállító fehérjéjének, a hemoglobinnak fontos alkotóeleme. Vashiány esetén vérszegénység alakul ki, és a vér oxigénszállító kapacitása csökken.

Fruktózin: A vérben található olyan fehérjék szintjét határozza meg, amelyekhez glükóz kapcsolódott a cukorbetegség megfelelő kezelésének megállapítására szolgál.

Szabad tiroxin-szint (FT4): A pajzsmirigy által termelt hormon, annak működésének egyik mutatója. Pajzsmirigy-túlműködés esetén értéke magas, alulműködés esetén pedig alacsony.

Fehérvérsejtszám (fvs-szám, FVS, WBC): A fehérvérsejtek a szervezet védekező rendszerének tagjai, a csontvelőben termelődnek, a vérben és a nyirokutakban keringenek. Feladatuk az idegen anyagok (baktériumok, vírusok) elpusztítása.

Gasztrin: A gyomor és a vékonybél ún. G-sejtjei által termelt hormon, amely a gyomor savelválasztását fokozza. Értéke emésztőrendszeri daganatok esetén emelkedik.

Gamma-glutamil transzpeptidáz (GGT, γ -GT): Májbetegségek diagnosztizálására és megfigyelésére szolgál.

Növekedési hormon (GH): Az agyalapi mirigyből szabadul fel, és legfontosabb hatása a növekedés serkentése. Gyermekkorban az alacsony szintje törpenövést, túltermelődése óriásnövést eredményez.

Glükóz: A glükóz a sejtek üzemanyaga. A sejtek a vérben keringő glükózt inzulin jelenlétében tudják felvenni. Az emelkedett glükózsint cukorbetegségre utal.

Haptoglobin: A máj termeli, és a vérben található fehérje. Vörösvérsejt szétesésével járó betegségek jelenlétének kimutatására szolgál.

HBs-antigén (HBs-Ag): A B-típusú fertőző májgyulladás korai szakaszában segít a betegség felismerésében. A vírus felszíni fehérjéjét mutatja ki, azaz annak magas szintje a heveny vírushelyettesítés jelzője.

Humán Coriogonadotropin, Humán Koriális Gonadotropin (HCG, β -HCG): Várandós nőkben a méhlepényben termelődik, de nem várandósokban egyes daganatok esetén is nagy mennyiségben kimutatható a vérben. A várandósokban 20 U/l a peteérés után 10-12 nappal, majd értéke folyamatosan duplázódik.

Hematokrit (HCT, HTK): A vérben lévő szilárd alkotók (vörösvértestek, fehérvérsejtek, vérlemezkék) térfogatarányát mutatja.

Összkoleszterin: Ez a vérzsírok arányát jelenti, mely vérzsírok a zsíroknak és a koleszterinnek a testben való mozgását szolgáló fehérjékben találhatóak. Az egyszerűség kedvéért most ezek mindegyikét az általános koleszterin névvel illetjük. Ide tartoznak az LDL-ek (alacsony sűrűségű lipoproteidek) és a HDL-ek (magas sűrűségű lipoproteidek).

HDL-koleszterin (HDL, HDL-C): Olyan lipoproteid-típus, amely segít a zsírokat a test távolabbi részeiről a májba szállítani. Az emésztési folyamatban a máj központi szerepet tölt be. A belekből felszívott étel a májba kerül, hogy ez a szerv feldolgozza, utána elossza a test különböző területeire, majd visszajuttassa ugyanide újbóli feldolgozásra. Az elosztási folyamat utolsó lépéséhez, vagyis az étel májba való visszajuttatásához olyan szállítómolekulákra van szükség, mint a HDL. A HDL-t általában „jó” koleszterinnek tartják, ugyanis a zsírok májba való visszazállításával részt vesz vénáink és artériáink megtisztításában. Alacsony szintje esetén nő az érlemezés, a szívinfarktus és az agyvérzés kockázata.

LDL-koleszterin (LDL, LDL-C): Az LDL a HDL-lel pontosan ellentétes funkciót lát el, mert szétesztja a zsírokat a test különböző részein. Az izmok fenntartásához szükséges energiát, a sejthártya nyersanyagait, az agyunkat felépítő Omega-3 zsírsavakat mind-mind az LDL szállítja el a szervezet egyes pontjaira. Az LDL-t gyakran „rossz” koleszterinnek nevezik. Emelkedett értéke esetén nő az érlemezés, a szívinfarktus és az agyvérzés kockázata.

Hemoglobin, Haemoglobin (HGB): A vér oxigénszállító molekulája, festékanyaga, amely a vörös vértestekben található. Ha csökken a mennyisége, vérszegénység alakul ki.

Hemoglobin A1c: Ez az érték azt mutatja meg, hogy mennyi cukor tapad a vörösvérsejtjeidhez. Minthogy a vörösvérsejtek 120 naponta kicserélődnek, ez az érték információt nyújt az ez idő alatti vércukorszintről. Egy 1%-nyi A1c-változás egy 1,67 mmol/l-nyi változást tükröz az átlagos vérglükózszintben. Például a 6% A1c-érték 7,5 mmol/l átlagos vérglükózszintnek, míg a 9% A1c-érték 13,5 mmol/l átlagos vérglükózszintnek felel meg. Minél közelebb van a 6% értékhez az A1c-szint, annál megfelelőbb a vér glükózszint-beállítása. Ahogy viszont emelkedik az A1c-szint, úgy nő a komplikációk kockázata is.

Homocisztein: Olyan aminosav, amely a szervezetben metioninból épül fel, majd normálisan gyorsan újra lebomlik. Magas vérszintje a szív-érrendszeri betegségek kockázatát növeli.

Húgysav: A nukleinsavakat felépítő purinvegyületek egyik lebontási terméke, a vesén keresztül távozik és a vizelettel ürül. Magas szintje esetén a húgysav az ízületekben kikristályosodva rakódik le, és gyulladást válthat ki, ez a köszvény.

Indirekt bilirubin: A vérfesték egyik lebontási terméke, emelkedett szintje a vörösvértestek fokozott szétesésére, illetve májbetegségekre utal.

Kálium (K): Fontos információt ad a folyadékháztartásról, a hormonális hatásokról, illetve az alkalmazott terápia hatásosságáról.

Karbamid, karbamid nitrogén, urea (KN, CN): Az aminosavak lebomlási terméke, amely a vesén keresztül távozik a szervezetből. Emelkedett szintje jellemzően a veseműködés elégtelenségét mutatja.

Laktát-dehidrogenáz (LDH): Szövetpusztulással járó betegsége (szívinfarktus, májgyulladás, tumornövekedés, izomsérülés) mértékének és lefolyásának elemzésére szolgál.

Vörösvértest-térfogat, átlagos sejttérfogat (MCV, vvt-térfogat): A vörösvértest-szám alapján számított érték, a vérszegénység felismerésére, okainak meghatározására szolgál.

Methemoglobin (MetHb): Mérgező anyagok okozta károsodás kimutatására szolgál. Emelkedett szintje esetén a vér oxigénszállító képessége csökken, és ez a szervezetben oxigénhiányhoz vezet. A normálérték a teljes hemoglobin koncentráció kevesebb mint 1%-a.

Magnézium (Mg): A vérben lévő szabad magnéziumionok szintjének kimutatására szolgál.

Nátrium (Na): A vér nátriumion-koncentrációját mutatja. A szervezet folyadék- és sóegyensúlyának általános vizsgálatára szolgál.

Ammónium (NH₄⁺): Az ammónium-ion mennyiségét méri a vérben. Emelkedett értéke májelégtelenségre vagy súlyos májbetegségekre utal.

Glükóz terhelés, Orális glükóz-tolerancia teszt (OGTT): A tüneteket még nem mutató cukorbetegség vagy az azt megelőző állapot (csökkent cukortolerancia) kimutatására szolgál.

Össz-bilirubin: A vérfesték lebomlási terméke, emelkedett szintje a vörös vértetek fokozott lebomlására, májbetegségekre vagy epeút-elzáródásra utal.

Protrombin idő (PI): A vér alvadákonyságának vizsgálatára szolgál. Az alacsonyabb érték fokozott véralvadákonysággal, a magasabb érték vérzékenységgel járhat.

Foszfát (P, PO₄): A vérben lévő foszfátionok koncentrációjának meghatározására szolgál. Csont-, vese- és hormonbetegségek jelenlétére utalhat.

Prolaktin (PRL): Az agyalapi mirigyben termelődő hormon. Emelkedett szintje az agyalapi mirigy hormontermelő daganatára utalhat, viszont a meddőség egyik oka is lehet.

B-típusú átriális natriuretikus peptid (ProBNP): Vérben található fehérje, amely a szívizomsejtek ingerlésekor termelődik. Szívelégtelenség kimutatására szolgál.

Procalcitonin (ProCT): Vérben található fehérje, amely a vérmérgezés hatékony kimutatására szolgál.

Prolactin: Tejelválasztást serkentő hormon, az agyalapi mirigy termeli. Nem terhes, nem szoptató nőkben és férfiakban az emelkedett szintje betegségekre utalhat.

Protein C: A véralvadék feloldódását eredményező folyamatot (fibrinolízist) irányító fehérje, amelynek alacsony szintje fokozott véralvadákonyságot és trombóziskockázatot jelent.

Protein S: A fibrinolízisben szerepet játszó fehérje, amelynek alacsony szintje fokozott véralvadákonyságot és trombózisveszélyt jelent.

Prostata specifikus antigén (PSA): A prosztatában termelődő fehérje, amelynek szintje prosztatabetegségek esetén megnő.

Pszudokolinesteráz: Vérben található enzim, amely többféle gyógyszer, például a műtéti altatáshoz alkalmazott szukcinil-kolin lebontását végzi.

Parathyreoid hormon, Parathormon (PTH): A mellékpajzsmirigy termeli, a kalcium- és foszfátanyagcsere egyik szabályozó hormonja. Hatására a csontokból felszabadul a kalcium és a foszfor, valamint növekszik a kalcium visszatartása a vesében, illetve fokozódik a foszfor ürülése.

Retikulocitaszám (rtc): Éretlen, magjukat már elvesztett, élő vörösvérsejtek. Alapesetben csak minimális koncentrációban vannak jelen a vérben.

Szérum összfehérje: A fehérjék aminosavakból felépülő óriásmolekulák. A vérben szállítómolekulák, enzimek, antitestek és hormonok formájában fordulnak elő. Alacsony szintje a vízháztartás zavarát, míg emelkedett szintje a vér áramlási tulajdonságainak romlását okozhatja.

Tiroxin (T4, fT4): A pajzsmirigy egyik hormonja, amely a szervezet anyagcseréjének sebességét szabályozza. Alacsony szintje esetén az anyagcsere lelassul, emelkedett szintje esetén az anyagcsere felgyorsul.

Trombin idő (TI): Emelkedett értéke a véralvadási rendszer zavarára utal, és vérzékenység alakulhat ki.

Transzferrin: A vér fő vasszállító fehérjéje. Emelkedett értéke a szervezet magas vaskoncentrációjára utal. A vérszegénység okainak felderítésére és a kezelések ellenőrzésére szolgál.

Trombocita (PLT, Thr): A trombociták a véralvadásban résztvevő véralkotók, csökkent számuk vérzékenységet okoz.

Troponin-T, Troponin: A szívizomból felszabaduló egyik fehérje, amelynek szintje megnő a szívizomelhalással járó betegségekben (infarktus, koszorúér-betegség).

Thyreoida-stimuláló hormon, tireotropin (TSH): Pajzsmirigy-serkentő hormon. Az agyalapi mirigy termeli, és a pajzsmirigy működését, hormontermelését szabályozza.

Teljes vaskötő kapacitás (TVK): Azt mutatja, hogy a vérplazma vasat szállító fehérjéi milyen arányban telítettek vassal. A vérszegénység okainak felderítésére, a kezelések hatásának elemzésére szolgál.

Triglicerid: Amikor zsírokról beszélünk, akkor igazából a trigliceridre gondolunk. Ez egy olyan molekula, amelyben három zsírsav kapcsolódik a glicerinhez. A trigliceridszint azt mutatja meg, hogy mennyi vérsír kering a szervezetben. Azt hihetnénk, hogy ha magas zsírtartalmú étrendet követünk, akkor a trigliceridszint is magas lesz. Furcsa módon ez nem így van. A trigliceridszint alapján valójában az étkezési szénhidrátokra, illetve az inzulinérzékenységre vonatkozóan vonhatunk le következtetéseket. Magas szénhidrátbevitel + alacsony inzulinérzékenység = magas trigliceridszint. Ha alacsony a trigliceridszint, akkor biztosak lehetünk abban, hogy nem fogyasztunk túl sok szénhidrátot, és az életmódunk is elfogadható, hiszen még érzékenyek vagyunk az inzulinra. Ezzel szemben, ha trigliceridszintünk 100 mg/dl fölé emelkedik, akkor valószínűleg gyulladással kapcsolatos problémáink keletkeznek majd, vérünkben pedig nagyon meg fog növekedni a kicsi, tömör, érszűkületet okozó LDL-ek aránya.

Vörösvértest-süllyedés, Westergren vizsgálat (vvt-süllyedés, We): A szervezetben zajló kóros folyamat fennállására figyelmeztet. Az értéke fertőzés, gyulladás, tumor esetén megemelkedik.

II. Vizeletminta eredmények

Aceton: A vizeletben lévő aceton a cukoranyagcsere zavarát mutatja. Szintje elsősorban az éhezési állapotokban emelkedik meg, például cukorbetegség vagy alkoholizmus fennállása esetén.

Bilirubin (BI): Epeúti elzáródással járó betegségek diagnosztikájában használatos. A vörös vértetekben lévő hemoglobin első lebontási terméke a konjugálatlan bilirubin (indirekt bilirubin), mely a májban konjugált bilirubinná (direkt bilirubin) alakul át. Míg az első egyáltalán nem ürül a vesén keresztül, addig az utóbbinak kb. 1%-a szűrődik ki a vizelettel, a többi a májon keresztül az epével ürül, majd a bélben átalakul, és részben vissza is szívódik.

Kalcium (CA): A vizelettel egy nap alatt ürített kalcium mennyiségét lehet meghatározni. Vesekő gyanúja esetén használják.

Fajsúly (Fs): A vese koncentráció-képességének felmérésére, illetve a vizeletben található esetleges kóros anyagok kimutatására szolgál. Az alacsony fajsúly híg vizeletre (sok folyadék fogyasztásakor), míg a magas fajsúly koncentrált vizeletre utal (szomjazás esetén).

Glükóz: Vércukorszint meghatározására szolgál, emelkedett szintje cukorbetegséget jelez.

Leukocytá: A húgyutak, a prosztatata vagy a vese gyulladását jelzik.

Lipáz: A hasnyálmirigy-gyulladás diagnózisában használják. A lipáz enzim a hasnyálmirigyben termelődik, és a bélben a zsírok bontását végzi. A vérben nagyobb mennyiségben csak a hasnyálmirigy károsodása esetén jelenik meg.

Mikroalbumin (MAU): A cukorbetegségben kialakuló vesekárosodás kimutatására szolgál.

Nitrit: Baktériumok jelenlétére utal a vizeletben. Normálértéke: a vizelet normálisan nem tartalmaz nitriteket.

Vegyhatás (PH): A vizelet vegyhatását, azaz savasságát-lúgosságát méri, és bakteriális fertőzés meghatározására szolgál.

Fehérje (Prot.): A nagy mennyiségű fehérje vesebetegség jele lehet.

Parathyreoid hormon (Parathormon, PTH): A kalcium- és foszfor-anyagcsere zavarainak felderítésére szolgál.

Urobilinogén (UBG): Epeúti elzáródással járó betegségek, vörösvértest-széteséssel járó betegségek és májbetegségek kimutatására szolgál.

Vizelet vér: A húgyutak, a prosztatata vagy a vese betegségeire utal. A normálértéke 1000 vörösvértest / ml alatt van.