



# Magyar Labor

Milyen laborvizsgálatok segítik a munkánkat

**Dori Udvardy**

## Laborvizsgálatok a hormonális egészséged felmérésére

### Mit jelent a funkcionális laborelemzés

A vérből vett szérumvizsgálat nagyon hasznos eszköz különböző állapotok és betegségek szűrésére. A valódi kérdés azonban az, hogyan értelmezzük az eredményeket. Különösen a hormonrendszer esetében fontos, hogy ne csak a határértékeket nézzük, hanem a teljes képet és az egyes értékek egymáshoz való viszonyát is.

A laboreredményeidet funkcionális szemléletben értékelem. Nem különálló számokat nézek, hanem az összefüggéseket. Figyelembe veszem a tüneteidet, a ciklusodat, az élethelyzetedet, a stressz-szintedet, az alvásodat és az emésztésedet is. Így rajzolódik ki a teljes kép.

Fontos tudnod, hogy a laborlelet csak egy pillanatfelvétel a szervezeted állapotáról. Ami egyik hónapban látszik, a következőben már változhat. Ezért gyakran a tüneteid és a visszatérő mintázatok többet árulnak el, mint egyetlen laborérték.

A hagyományos laborértékelés szerint sokszor minden rendben van, mert az értékek a normál tartományon belül vannak. Funkcionális szemléletben azonban az is fontos, hogy ezek az értékek valóban optimálisak-e a szervezet működéséhez. Ezért előfordulhat, hogy a lelet rendben van, mégis tüneteket tapasztalsz.

A különbség oka egyszerű. A hagyományos határértékeket nem csak egészséges emberek átlaga alapján állapították meg. Beteg emberek értékei is beleestek a szórásba. Ezért lehet, hogy valami hivatalosan normális, de a testednek már nem jó.

A funkcionális értelmezés azért hasznos, mert a szervezetben zajló folyamatok gyakran már jóval azelőtt láthatóvá válnak, hogy komolyabb egyensúlyvesztés vagy betegség alakulna ki. Ez időt ad neked arra, hogy tudatos változtatásokkal támogasd a testedet, és sok esetben még időben vissza tud fordítani a kedvezőtlen folyamatokat.

### Milyen laborvizsgálatot kérj

Az alábbi lista segít, hogy mit érdemes nézetni, ha a hormonális egészségedet szeretnéd felmérni.

## 1. Mikrotápanyagok

### *D vitamin 25 OH*

- A D vitamin hormonként működik, zsírban oldódó.
- Optimális tartomány: 125 nmol/l felett.
- Hiány oka lehet kevés napfény, gyulladás, őszi téli időszak.
- Fontos a hormonális egyensúlyhoz, peteéréshez, immunrendszerhez, gyulladáscsökkentéshez, bélrendszerhez, csontokhoz és fogakhoz.

### *Folát*

- Optimális tartomány: minimum 34 nmol/l.
- Az érték függ más mikrotápanyagoktól is.
- Hiány oka lehet szintetikus folsav szedése metil folát helyett.

### *B12*

- Optimális tartomány: 295 pmol/l felett.
- Szükséges várandósságra készüléskor is. Hiánya vérszegénységet okozhat.
- Hiány oka lehet ciano kobalamin szedése metil kobalamin helyett, vegetáriánus étrend, bélflóra zavar.

### *Vas státusz Ferritin*

- A ferritin a vasraktárakat mutatja, sokszor fontosabb, mint a szérum vas.
- Funkcionális tartomány: 30–70 ug/l.
- Hiánya fáradtságot, vérszegénységet, gyengeséget okozhat.

### *Szérum vas, transferrin, transferrin szaturáció*

- A szérum vas ingadozhat. Ha a ferritin rendben van, gyakran nincs szükség pótlásra.

### *Alkalikus foszfatáz*

- 70 IU/l alatt nem ideális.
- Utalhat cinkhiányra is.
- A cink fontos a nemi hormonok működéséhez és a pajzsmirigyhez.

## 2. Szénhidrát anyagcsere és inzulin rezisztencia

### *3 pontos terheléses vércukor és inzulin vizsgálat*

- 0 perc, éhgyomri vércukor és inzulin
- 60 perces vércukor és inzulin
- 120 perces vércukor és inzulin

Mit mutat:

- Emelkedett éhgyomri értékek IR gyanút jelezhetnek.
- A 60 és 120 perces értékek jellegzetes görbét adnak, ettől többféleképpen eltérhetnek.
- A 60 és 120 perces inzulinértékek emésztőrendszeri intoleranciára is utalhatnak.

*Mi torzíthatja az éhgyomri vércukrot*

- alváshiány
- előző napi étkezés vagy annak hiánya
- stressz
- fertőzés, gyulladás
- intenzív edzés

Ha ezek fennállnak, érdemes halasztani.

*HbA1c*

- Az elmúlt 3 hónap átlagos vércukorszintjéről ad képet.
- Akkor igazán értékelhető, ha az étrend stabil.
- Visszajelzést ad az AGE-k jelenlétéről is.
- Optimális: 5,1 vagy alatta.



### 3. Nemi hormon panel

*Ciklus 5. napján,*

jobb az 5. , de 3-4. nap is jó

*FSH*

- Peteérést serkentő hormon.
- Ideális: kb. 6 IU/l.
- Emelkedett érték csökkenő petefészek aktivitást jelezhet.

*LH*

- Tüszőrepedést serkentő hormon.
- Ideális: kb. 6 IU/l.
- Emelkedett érték, és az FSH-hoz viszonyított arány ovulációs zavarra utalhat.



## Ösztradiol

A fő női nemi hormon.

- 120 pmol/l alatt a peteérés nem biztosított.
- Alacsony érték mögött csökkent petefészek működés vagy IR is állhat.
- Magas érték ösztrogén dominanciára utalhat.



## Progeszteron

- Ciklus 21. napján, vagy ovuláció plusz 7 nap
- Az ösztrogén ellensúlyozó hormonja.
  - Visszajelzést ad, hogy volt-e ovuláció.
  - Ha nmol/l-ben 38,4 felett van, akkor volt ovuláció.
  - Az ösztradiolhoz viszonyított arány ad valódi képet a hormonális egyensúlyról.

## Ösztradiol luteális fázisban

- Optimális: 294 pmol/l felett, de túl magas érték utalhat petefészek cisztára.
- Az ösztradiol progeszteron arány fontos. Ha az arány nem éri el a 200:1-et, ösztrogén dominancia gyanúja felmerülhet. A számítást bízd szakemberre. Azaz majd én kiszámolom neked. :)

## Bármely napon nézhető hormonok

### Tesztoszteron

- Androgén hormon. Nőknél is fontos, de alacsony tartományban.
- Optimális: 1-1,5 nmol/l, életkortól függ.
- Magas érték IR-re utalhat.
- DHT és tünetek együtt adnak pontosabb képet.



### *Prolaktin*

- Magas prolaktin gátolhatja az ovulációt.
- Optimális: 150-180 mIU/l alatt.
- 500 mIU/l felett hipofízis adenóma gyanúja emelkedhet.

### Okok magas prolaktin mögött

- ösztrogén dominancia
- gyógyszerek, antidepresszánsok, fájdalomcsillapítók, vérnyomáscsökkentők
- szintetikus hormonok, fogamzásgátló
- krónikus stressz
- PCOS
- pajzsmirigy alulműködés

### *AMH*

- Petefészek rezervról ad visszajelzést.
- Alacsony érték csökkent petefészek funkciót jelezhet.
- Magas érték PCOS-ra utalhat.

### *CA125*

- Petefészek ciszta, endometriózis, petefészek daganat szűrésére.
- 35 U/l alatt alacsony rizikó.

## 4. Gyulladás markerek

### *CRP*

- Gyulladást jelző marker.
- Magas érték krónikus gyulladásra utalhat.

### *Homocisztein*

- Emelkedhet gyulladással járó bélbetegségnél, daganatoknál, depresszióknál.
- Károsíthatja az artériák szerkezetét, növeli a szív és érrendszeri kockázatot.

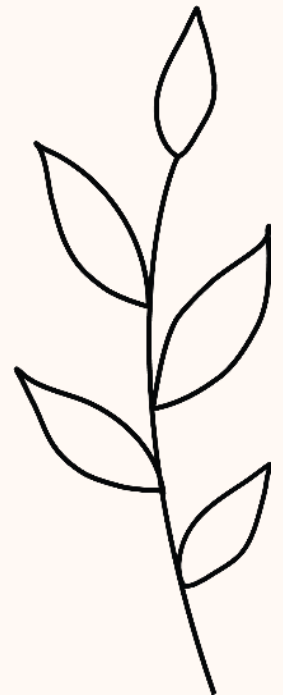
## 5. Mellékvese

### *Kortizol*

- Stressz szabályozó hormon.
- Reggeli vérvétel, minél korábban ébredés után, ideális 8 óra körül.
- Ideális reggeli tartomány: 500–580 nmol/l.
- Magas és alacsony érték is funkciózavarra utalhat.

### *ACTH*

- A kortizollal együtt vesz részt a stressz és gyulladás válaszban.
- Napszaki ingadozást mutat.
- Reggel 8–9 között: 1,1–13,3 pmol/l.



DHEA-S

- Mellékvese hormon, sokszor “fiatalság” hormonnak is nevezik.
- A kortizol DHEA arány segít a mellékvese állapotának megítélésében.
- Magas érték lehet stressz, PCOS vagy IR miatt is.

## 6. Pajzsmirigy panel

*TSH*

- Pajzsmirigy stimuláló hormon.
- Funkcionális optimum: 1-2 között.

*fT4 és fT3*

- A T4 raktár hormon, a T3 aktív hormon.
- Optimális, ha a referencia tartomány közepe felett, felső harmadban vannak.

*Reverz T3*

- Nem aktív forma.
- Optimális, ha alacsony.
- Magas érték stressz alapú pajzsmirigy alulműködésre utalhat.

*anti TPO és anti TG*

- Pajzsmirigy gyulladás és autoimmun irány szűrésére.
- Legyenek a referencia tartomány alatt.

Mik lehetnek az okok, ha nem optimálisak az értékek • egyéb hormonális egyensúlyhiány • mikrotápanyag hiányok • gyulladás • vírusfertőzések után • méreganyag terhelés

## 7. Lipidpanel

Összkoleszterin

- Szteroid vázas hormon előanyag. Kortizol és nemi hormonok alapja.
- Emelkedhet pajzsmirigy alulműködésnél, epeműködés zavarnál, metabolikus szindrómánál.

*HDL, LDL, triglicerid*

- Szív és érrendszeri markerek. LDL és triglicerid együtt értelmezendő.
- LDL sokszor számított érték, önmagában nem elég diagnózishoz.
- A részecskeméret számít.
- Triglicerid 100 mg/dl alatt általában kedvező.

## 8. Nagylabor, amit a háziorvos is kiírhat

Ezek sok információt adnak a hormonális egészséghez is.

Vérkép és differenciál

- Fehérvérsejt
- VVT • Hemoglobin
- Hematokrit
- MCV, MCH, MCHC
- Trombocita
- Monocita, limfocita, neutrofil, eozinofil

*Fehérjék*

- Összfehérje
- Albumin
- Globulin

### *Vese és elektrolitok*

- Karbamid
- Kreatinin
- eGFR
- Nátrium
- Kálium
- Klorid
- CO<sub>2</sub>
- Húgysav

### *Máj és epe*

- Alkalikus foszfatáz
- GOT
- GPT
- GGT
- LDH
- Bilirubin összes
- Bilirubin direkt

### *Gyulladás és egyéb*

- Süllyedés
- Kreatin kináz

