

## NŐI VÁLTOZÓKOR ÁLLAPOTFELMÉRŐ LABORCSOMAG

A **változókor**, más néven **klimax** vagy **menopauza**, a nők életének természetes életszakasza, amely általában 45-55 éves kor között következik be. Ebben az időszakban a petefészkek hormontermelése (ösztrogén és progeszteron) fokozatosan csökken, végül a menstruációs ciklus megszűnik. A hormonális változások számos testi és lelki tünetet okozhatnak, mint például hőhullámok, hangulatingadozás, alvászavarok, csontritkulásra való hajlam. A **laborvizsgálat segít** a változókori állapot teljeskörű felmérésében, és így lehetőség nyílik időben felismerni a **csontritkulás, szív-érrendszeri betegségek, anyagcserezavarok és hormonhiányos állapotok kockázatait**. Az eredmények alapján célzott életmódbeli változtatások és orvosi kezelések javasolhatók a tünetek enyhítésére, a testi és mentális egészségmegőrzés érdekében.

### Milyen vizsgálatokat tartalmaz a csomag?

Vérkép, Hemoglobín A1C, Triglicerid, Koleszterin, HDL, LDL, Non HDL koleszterin, CRP (ultraszenzitív), Kalcium, Anorganikus foszfát, Béta-crosslaps, Oszteokalcin, Parathormon, Szabad és biológiailag aktív tesztoszteron profil (Tesztoszteron totál, Biológiailag aktív tesztoszteron koncentráció és %, Szabad tesztoszteron koncentráció és %, Szexuál hormon kötő fehérje SHBG, albumin), Folliculus stimuláló hormon, Luteinizáló hormon, Progeszteron, Ösztradiol, Prolaktin, TSH, FT3, FT4, Vizelet általános + üledék

### Mikor és kinek érdemes ezt a csomagot választani?

- **Változókorban** (45-55 év) lévő hölgyeknek egészségi **állapot felmérésére**,
- **Perimenopauzában**, ami akár a nők **negyvenes éveinek elején** elkezdődhet,
- **Női hormonális állapot felmérésére** 40 éves kortól,
- Változókor kapcsán előtérbe kerülő: **pajzsmirigy-, csontanyagcsere-, szív- és érrendszeri anyagcsere-rendellenességek, gyulladásos folyamatok felmérésére**,
- **Korai betegségfelismerésre**: vérszegénységre utaló tünetek (pl. fáradékonyság) esetén, valamint ismert **vérszegénység** esetén az anémia okának feltárása céljából,
- **Kezelés nyomonkövetésére**: a rendszeresen ellenőrzött laboratóriumi paraméterek információt adnak az egészségi állapot változásáról, a kezelés hatásosságáról, a terápia sikerességéről.

## A tartalmi elemek általános és változókor szempontjából fontos jelentősége:

**Hormonális egyensúly felmérése:** A nemi hormonok (FSH, LH, ösztradiol, progeszteron, prolaktin) koncentrációjának meghatározása segít megállapítani, hogy a változókor mely szakaszában van a páciens, valamint igazolja a hormonhiányos állapotot. Az ösztrogének nemcsak a nemi fejlődés és működés szabályozásában játszanak fontos szerepet, hanem részt vesznek a csontok egészségének megőrzésében és az erek érlelésével szembeni védelmében is. A petefészek másik fő hormona a progeszteron, elsősorban a méhnyálkahártyára hat és a menstruációs ciklus szabályozásában vesz részt.

A szabad és biológiailag aktív tesztoszteron profil vizsgálata nőknél is fontos, a tesztoszteron a petefészekben és a mellékvesében termelődik. A tesztoszteron nagyobb része fehérjéhez kötötten kering (albumin és SHBG), biológiailag csak a szabad tesztoszteron aktív. Fontos szerepe van a testzsír-eloszlás, a libidó és a csontanyagcsere szabályozásában.

**Pajzsmirigy működés ellenőrzése:** A Tireoidea-stimuláló hormon (TSH), Szabad trijódttironin (FT3), Szabad tiroxin (FT4) hormonok vizsgálata kizárja a pajzsmirigy alul- vagy túlműködését, amelyek gyakoriak a változókorban és súlyosbíthatják a tüneteket (pl. fáradtság, hízás, hajhullás, hangulati ingadozások).

**Csontanyagcsere vizsgálata:** A Kalcium, Anorganikus foszfát, Oszteokalcin, Béta-crosslaps (kollagén keresztkötés), Parathormon (intakt PTH) koncentrációjának mérése lehetővé teszi a csonttritkulás kockázatának felmérését. A kalcium-anyagcsere, valamint az ezzel összefüggő foszfát-anyagcsere hormonális szabályozása összetett. A vékonybél, a csontváz, a vese és az endokrin rendszer, különösen a mellékpajzsmirigyek közötti kölcsönös kapcsolatok tartják fenn a kalcium- és foszfát-egyensúlyt. A Kalcium és Foszfát meghatározása ajánlott a csontbetegségek korai felismerésére és azok elkülönítésére.

Az Oszteokalcint kizárólag az oszteoblasztok (csontot építő sejtek) szintetizálják, ezért az oszteoblasztok működésének és a csontszövet felépülésének specifikus markerének tekintik. A szérumszintek jól korrelálnak a csontképződési rátával.

A Béta-crosslaps (kollagén keresztkötés) segít a fokozott csontlebonthatás (oszteoklaszt-aktivitás) felismerésében, például csonttritkulás esetén. Továbbá a béta-crosslaps monitorozása felhasználható a metabolikus csontbetegségekben szenvedő betegek kezelésében. A béta-crosslaps mérése javallott a posztmenopauzában lévő nők kockázatértékelésében is: emelkedett koncentrációk észlelése esetén csontdenzitometriás-mérés és azt követő nyomon követés javasolt.

A PTH (parathormon) egy 84 aminosavból álló polipeptid, amelyet a mellékpajzsmirigyek termelnek. A csont-, a kalcium-anyagcsere és a D-vitamin-anyagcsere közötti kapcsolódási pontként működik. A PTH szabályozza a normális csont- és ásványi ion homeosztázist. Központi szerepet játszik a csontbetegségek kialakulásában, elsődleges és másodlagos hiperparatireózis (mellékpajzsmirigyek túlműködése, fokozott PTH hatás) és különösen az előrehaladott veseelégtelenség esetén.

Szív- és érrendszeri kockázat értékelése: A lipidprofil (Triglicerid, Koleszterin totál, HDL koleszterin, LDL koleszterin, Non HDL koleszterin) segít meghatározni a szív- és érrendszeri betegségek kockázatát, amelyek a változókori után fokozottan jelennek meg.

Anyagcsere folyamatok: A Hemoglobin A1C, CRP ellenőrzése segít feltárni anyagcsere-problémákat és gyulladásos folyamatokat.

Általános egészségi állapot, vérszegénység felmérése: A vérkép és a vizeletvizsgálat információt ad az immunrendszer állapotáról, a vesefunkcióról és az esetleges fertőzésekről.

A vérkép automatával (mennyiségi és minőségi paraméterek): sok paramétert tartalmazó, összetett vizsgálat, amely a vér különböző alakos elemeit jellemzi a vörösvérsejtek automatizált megszámlálásával, így információt ad a fehérvérsejt, vörösvértest és vérlemezke populációkról. Választ kapunk arra, hogy jelenleg fennáll-e vérszegénységünk, és annak megléte esetén az milyen mértékű és típusú.

Vizelet általános + üledék vizsgálat során a kiválasztásnál keletkező analitokból a szervezet általános egyensúlyi folyamataira következtethetünk, és információk nyerhetők a vese, a húgyutak és a húgyhólyag, valamint a vizeletvezető rendszer betegségeire vonatkozóan.

## Hogyan kell készülni a vérvételre?

Vérvételre reggel, éhgyomri állapotban kerüljön sor. Kávé, alkohol, dohányzás mellőzése fontos. A vizsgálat előtt érdemes vizet fogyasztani, hogy a mintavételre hidratált állapotban kerüljön sor.

## Laboratóriumi vizsgálati eredmények értékelése

A laboratóriumi vizsgálatok értékelésében megkerülhetetlen a részletes kórelőzményi adatok és a fizikális vizsgálati eredmények részletes ismerete. Ezen tények birtokában a páciens kezelő szakorvos komplexen tudja értékelni a laboratóriumi leletet, ezért javasoljuk, keresse fel leletével kezelőorvosát.