

## **Homonértékek a női ciklusban**

<http://babatervezok.otthona.net>

Forrás: med4you.at  
2007

## LH és FSH

Vérvétel az LH és FSH hormonok kimutatására a ciklus 1-5 napja között szokott történni.

	FSH	mértékegység	LH	mértékegység
<b>follikuláris szakasz</b> (ciklus első fele)	2.5 - 10.2	IE/l	1.9 - 12.5	IE/l
<b>ovuláció környéke</b> (normálisan a 14. nap)	3.4 - 33.4	IE/l	8.7 - 76.3	IE/l
<b>luteális szakasz</b> (ciklus 2. fele)	1.5 - 9.1	IE/l	0.5 - 16.9	IE/l
<b>terhesség alatt</b>	< 0.3	IE/l	< 1.5	IE/l
<b>fogamzásgátló szedése alatt</b>	< 4.9	IE/l	0.7 - 5.6	IE/l
<b>változó korban</b>	23 - 116	IE/l	5.9 - 54	IE/l

LH/FSH viszonyának 2 körül kell lenni. PCOS esetében ez az érték gyakran 2 felett van.

Ha a 3. ciklusnap FSH érték 12 IE/l - 20 IE/l felett van clomibegyl stimuláció esetén, ez a magas érték a peteérés lecsökkent valószínűségét és a változó kor kezdetét jelzi.

A magas LH és FSH érték elsődleges ováriumzufficienciára, maguknak a petefészkeknek az elégtelenségére utal. Az alacsony LH és FSH érték másodlagos ováriumzufficienciára, az agyalapi mirigy hormontermelésének zavarára utal.

## Prolaktin

Vérvétel a prolaktinszint kimutatására reggel 8 - 10 óra között ajánlatos, a ciklus bármelyik napján.

Stresszre megnövekedik a hormon szintje, így a vérvételnek stresszmentesen kell lezajlania.

	érték	mértékegység	érték	mértékegység
<b>nem terhes</b>	2.8 - 29.2	µg/l	59 - 619	mIU/l
<b>terhes</b>	9.7 - 208.5	µg/l	206 - 4420	mIU/l
<b>változó korban</b>	1.8 - 20.3	µg/l	38 - 430	mIU/l

A magas prolaktin szint normális a terhesség és a szoptatás alatt, a mellbimbó izgatásakor, stressz hatására, étkezés után és alvás alatt.

Egy esetleges pajzsmirigy alultermelés esetén a prolaktin szint még 40 µg/l alatt marad.

Egy magas prolaktin érték (100 µg/l felett) utalhat jóindulatú tumoros elváltozásra.

Ezt a magas értéket bizonyos gyógyszerek bevétele is okozhatja.

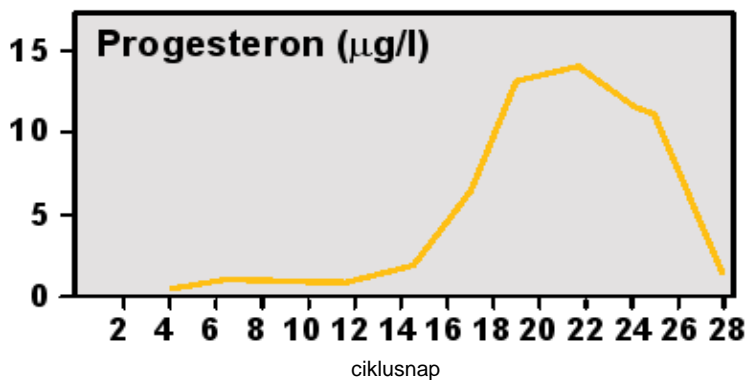
Stressz okozhat kissé megemelkedett (25 - 40 µg/l) értékeket.

## Progeszteron

Vérvétel a progeszteronszint megállapítására a 10. - 12. ciklusnapon kimutathatja a korai tüszőrepedést (magas érték).

Ha az érték alacsony, a tüszőrepedés még nem történt meg.

6 - 10 nappal a tüszőrepedés után a progeszteron értéke megmutathatja, hogy a sárgatest kielégítően működik-e.



Mivel a progeszteron mennyisége a ciklusban napról napra erősen ingadozik, fontos a pontos ciklusnapot ismerni a vérvételnél.

	µg/l = ng/ml	nmol/l
<b>follikuláris szakasz</b> (ciklus első fele)	< 1	< 3.2
<b>korai luteális szakasz</b> (ciklus második felének eleje)	> 5	> 16
<b>luteális szakasz</b> (ciklus második felének közepe)	> 12	> 38.4
<b>változókor</b> (az utolsó mens után)	< 1	< 3.2
<b>fogamzásgátló szedése alatt</b>	< 1	< 3.2
<b>pubertálás előtt</b>	< 1	< 3.2
<b>terhesség</b> első harmadában	11.2 – 90.0	35.7 – 286
<b>terhesség</b> második harmadában	25.6 – 89.4	81.3 – 284
<b>terhesség</b> harmadik harmadában	48.4 – 423	154 - 1344
<b>Átváltás: nmol/l = 3.18 x µg/l</b>		

Kétnaponkénti vérvétel 3 alkalommal a luteális szakasz közepén, leghamarabb 5 nappal a tüszőrepedés után utalhat sárgatest elégtelenségre, amennyiben az átlagos progeszteronszint 10 µg/l alatt van.

Ebben az esetben az ösztadiol-szint is alacsonyabb a normálisnál.

Méhen kívüli terhesség esetén a progeszteronszint alacsony: 5 µg/l alatt a 4. végére, 10 µg/l alatt az 5. hét végére és 20 µg/l alatt a 6. hét végére.

## Ösztadiol (E2)

A vérvétel sz ösztadiol szintjének meghatározására a 3. ciklusnapon valamint a tüszőrepedés utáni 7-10. napon történik.

	érték	mértékegység	érték	mértékegység
<b>follikuláris szakasz</b> (ciklus első fele)	25 - 200	ng/l = pg/ml	92 - 734	pmol/l
<b>ovuláció környéke</b> (normálisan a 14. nap)	150 - 300	ng/l = pg/ml	551 - 1101	pmol/l
<b>luteális szakasz</b> (ciklus 2. fele)	> 80	ng/l = pg/ml	> 294	pmol/l
<b>terhesség</b> <b>első harmadában</b>	786 - 4584	ng/l = pg/ml	2884 - 16823	pmol/l
<b>terhesség</b> <b>második harmadában</b>	801 - 5763	ng/l = pg/ml	2939 - 21150	pmol/l
<b>terhesség</b> <b>harmadik harmadában</b>	1810 - 13890	ng/l = pg/ml	6643 - 50976	pmol/l
<b>változókorban</b>	< 20	ng/l = pg/ml	< 73	pmol/l

Az ösztadiol mennyiségét esetenként használják a korai terhesség alatt (6. - 12. hét) vetélés esélyének előrejelzésére. Alacsony ösztadiol érték rossz jelnek minősül. Méhen kívüli terhesség esetén is alacsony az ösztadiol érték. Az ovárium-tartalék (hány éresre kész petesejt található még a petefészekben) megállapításánál a 3. ciklusnapon kell vért venni: Magas ösztadiol (80 ng/l ill. 294 pmol/l felett) és FSH (12 IU/l - 20 IU/l) értékek korai változókort jelentenek és csökkentik a Clostilbegyl és más mesterséges megtermékenyítés előtti hormonkezelések peteérlelő valószínűségét.

### Értékek Clostilbegyl vagy más ösztrogén hormonkezelések esetén:

Egy ösztadiol érték 35 ng/l alatt (= 128 pmol/l) ösztrogénhiányt (alulstimuláció) jelent.

Egy ösztadiol érték 100 ng/l (= 367 pmol/l) felett túlstimulációra utal.

A tableta bevétele utáni 2-3 óras 50 ng/l (= 184 pmol/l) alatti ösztadiol érték azt mutatja, hogy a bélen keresztüli felvétel nem optimális.

## Tesztoszteron

A vérvétel a tesztoszteronszint meghatározására a 3. - 7. ciklusnapon egy órán belül 3-szor reggel 8 - 10 óra között ajánlatos, mert a hormonszint állandó ingadozást mutat.

	µg/l	nmol/l	ng/dl
<b>férfiaknál (szérum)</b>	1.5 - 6.6	5.2 - 22.9	
<b>férfiaknál (ejakulátum)</b>		> 12.0	
<b>nőknél</b>	< 0.60	< 2.10	20 - 70
<b>fogamzásgátló szedése alatt</b>	< 0.10	< 0.35	
<b>változókorban</b>	< 0.8	< 2.8	

Magas tesztoszteron szint megakadályozhatja a peteérést és többnyire a PCO szindrómával hozható összefüggésbe.

## TSH, ft3, ft4 (pajzsmirigy hormonok)

Ezeknek a hormonoknak az összefüggései alapján pajzsmirigy alul- vagy túltermelést lehet megállapítani.

	érték	mértékegység	érték	mértékegység
TSH általában	0.2 - 3.1	μU/ml	0.2 - 3.1	mU/l
TSH babaprojekthez	0.5 - 1.0	μU/ml	0.5 - 1.0	mU/l
összes T3 (TT3)	0.9 - 1.8	μg/l	1.4 - 2.8	nmol/l
szabad T3 (fT3)	3.5 - 8	ng/l	5.4 - 12.3	pmol/l
összes T4 (TT4)	55 - 110	μg/l	77 - 142	nmol/l
szabad T4 (fT4)	8 - 18	ng/l	10 - 23	pmol/l

Egyedül a TSH érték nem elegendő, de általánosan elmondható, hogy ha a TSH érték rendben van, további vizsgálat nem szükséges.

Az fT3 és fT4 értékek a középső-felső normálnál kell lennie.

Alacsony fT3 és fT4 értékek (magas TSH érték mellett) pajzsmirigy alultermelésre utalnak.

fT3 és fT4 értékek a felső határhoz közel pajzsmirigy túltermelésre utalnak.

Az ösztrogénháztartás határozza meg, mennyi pajzsmirigy hormon kerül megkötésre és mennyi marad szabadon.

A legfontosabb érték a fT3!

Endokrinológushoz kell menni vizsgálatra, mert sok nőgyógyásznak fogalma sincs a normális pajzsmirigy értékekről!

## Mértékegységek átszámítása

mértékegység	szorzó	=	mértékegység
μg/l	x 3.47	=	nmol/l
nmol/l	x 0.288	=	μg/l
ng/dl	x 0.0347	=	nmol/l
nmol/l	x 28.8	=	ng/dl
ng/ml	x 3.47	=	nmol/l
nmol/l	x 0.288	=	ng/ml
μg/l	x 100	=	ng/dl
ng/dl	x 0.01	=	μg/l