

## HCG- gonadotropina corionica umana

Markeri tumorali:	HCG
Specimen recoltat:	- sange venos
Recipient recoltare:	- vacutainer fara anticoagulant cu / fara gel separator
Metoda:	- chemiluminiscenta
Analizor:	- analizoarele de imunologie automate din dotare

### 1. Informatii generale:

Este un hormon glicoproteic cu două subunități  $\alpha$  și  $\beta$  produs în mod normal de către trofoblaștii placentari; este detectabil după aprox 1 săptămână de la născut și crește exponențial (dublându-și concentrația la 1,5-2,5 zile).

Determinarea hCG este utilizată de obicei pentru confirmarea sarcinii și evaluarea tumorilor trofoblastice.

A fost introdus în screening-ul matern, valori crescute fiind asociate cu riscul crescut de sindrom Down. Concentrația HCG este mai mare în sarcinile asociate cu sindrom Down și mai mică în prezența trisomiei 18.

Identificarea în afara sarcinii este caracteristică tumorilor trofoblastice, în particular coriocarcinomului și tumorilor cu celule germinale ale testiculului (seminoame) și ovarului, rareori în carcinoame mamare, pulmonare, adenocarcinomul gastric și pancreatic (uneori însoțite de ginecomastie).

Există o corelație destul de bună între nivelul acestui marker și masa tumorală, determinarea putând fi utilizată pentru a monitoriza răspunsul la tratament și eventualele recăderi.

Determinarea este utilă și pentru screening-ul femeilor cu molă hidatiformă, în sensul depistării transformării acesteia în coriocarcinom.

### 2. Recomandari pentru determinarea HCG:

- Marker de sarcina:
    - diagnostic precoce de sarcina,
    - estimarea varstei gestationale,
    - depistarea sarcinilor ectopice (împreună cu ecografia transvaginală) și a iminentei de avort.
  - Marker tumoral: detectarea și monitorizarea tumorilor HCG secretante de origine placentară, ovariană sau testiculară; în cazul tumorilor testiculare HCG se va determina împreună cu AFP.
- În iminenta de avort valorile HCG scad progresiv de la o determinare la alta.
- După un chiuretaj complet timpul de înjumătățire al concentrației serice de HCG este de 1 zi.

- In sarcina ectopica productia de HCG nu urmeaza patern-ul dintr-o sarcina normala (dublarea valorilor se inregistreaza mult mai lent, la >48 ore).
- Dupa evacuarea unei mole hidatiforme nivelul HCG trebuie sa atinga normalul in 12 saptamani.
- In cazul tumorilor testiculare cu celule germinale dupa rezectia chirurgicala completa a tumorii, nivelurile HCG scad cu un timp de injumatatire de 1-3 zile. Dupa chimioterapie se poate produce o crestere tranzitorie a markerului datorita lizei tumorale. Persistenta nivelurilor crescute de HCG si/sau AFP dupa interventia chirurgicala indica faptul ca tumora nu este limitata la testicul.

### 3. Pregatirea pacientului:

- à jeun (pe nemancate) sau postprandial; pacientele vor mentiona obligatoriu data ultimei menstruatii sau varsta gestationala determinata ecografic.

### 4.Valori de referinta:

Denumire analiza: <b>β HCG</b>	Valori de referinta(min-max): <b>Immulite/ chemiluminiscenta:</b>
<b>Normal femei:</b>	0-5,3mIU/ml
<b>Normal barbati:</b>	0-2,5mIU/ml
<b>Sarcina:</b>	Saptamana 2-3 sarcina: 101-4870 Saptamana 3-4 sarcina: 1110-31500 Saptamana 4-5 sarcina: 2560-82300 Saptamana 5-6 sarcina: 23100-151000 Saptamana 6-7 sarcina: 27300-233000 Saptamana 7-11 sarcina: 20900-291000 Saptamana 11-16 sarcina: 6140-103000 Saptamana 16-21 sarcina: 4720-80100 Saptamana 21-39 sarcina: 2700-78100