

## Provtagningsanvisning P-hCG + betakedja

Utförs på:  
Kliniskt kemiska laboratoriet Växjö



### 1 Indikation

Huvudindikationen är att upptäcka graviditet och graviditetsproblem såsom ektopisk och molagraviditeter. Serielle prover kan vara underlätta bedömningen eftersom den interindividuelle variationen är stor. Analysen används också som tumörmarkör, för att följa behandling vid hCG-producerande tumörer (testikelcancer, embryonal ovarialcancer, mola hydatidosa mm).

### 2 Patientförberedelse

Inga speciella förberedelser krävs.

### 3 Provtagning och provhantering

**Venprov:** Li-heparinrör, med gel (ljusgrön kork)  
**Kapillärprov:** Li-heparinrör, med gel (ljusgrön kork), mikrorör  
**Centrifugering:** Se dokument [Centrifugering av provrör, Klinisk kemi och transfusionsmedicin](#)  
**Förvaring:** Centrifugeras inom 4 timmar.  
Centrifugerat gelrör (originalrör) kan förvaras i kyl (2-8 °C) upp till 48 timmar. Vid längre förvaring förs serum/plasma över till plaströr 13x75 mm som korkas.  
Plasma avskild i nytt rör hållbar 5 dygn vid 20-25 °C, 14 dygn vid 2-8 °C och 12 månader vid - 20 °C.

### 4 Remiss

Cambio COSMIC / REMISS KEMI

### 5 Analysfrekvens

Akut/Dagligen

### 6 Referensintervall, beslutsgräns

Kvinnor <50 år, icke gravida	< 1 IE/L
Kvinnor ≥50 år	< 7 IE/L
Män	< 2 IE/L

Kvinnor <50 år likställs med premenopausala kvinnor för att få utflaggning i lablistor i journalen.  
Kvinnor ≥50 år likställs på motsvarande sätt med postmenopausala kvinnor.

### 7 Bedömning

Under graviditet (graviditetsveckor är definierat som gångna graviditetsveckor efter början på senaste menstruationscykeln), har följande värden bestämts. Data anges endast för de havandeskapsveckor för vilka antal (n) var högre än 10.

**HCG IE/L**

Havandeskapsveckor	n	Median	5 - 95:e percentilen
3	25	17.5	5.8 - 71.2
4	43	141	9.5 - 750
5	23	1398	217 - 7138
6	19	3339	158 - 31795
7	13	39759	3697 - 163563
8	23	90084	32065 - 149571
9	23	106257	63803 - 151410
10	20	85172	46509 - 186977
12	17	66676	27832 - 210612
14*	67	34440	13950 - 62530
15*	666	28962	12039 - 70971
16*	766	23930	9040 - 56451
17*	190	20860	8175 - 55868
18*	64	19817	8099 - 58176

OBS referensintervall definieras som 2,5 - 97,5:e percentilen.

Vid normal intrauterin graviditet ökar hCG snabbt med en fördubbling på ca 1,5 dagar under vecka 2-5. Vid ektopisk graviditet eller spontanabort ökar hCG långsammare eller minskar. Förhöjda värden hos gravida kvinnor kan vara ett tecken på choriocarcinom, mola hydatidosa eller flerbördsgraviditet.

Sänkta värden talar för hotande missfall, utomkvedshavandeskap, preeklampsi eller intrauterin död. Postmenopausalt ses en ospecifik lätt ökning av  $\beta$ -hCG. Det har även rapporterats måttligt förhöjda värden vid benigna sjukdomar som duodenalsår och levercirros.

Cytostatikabehandling trycker ibland ned gonadfunktionen vilket oftast resulterar i en lätt ökning av  $\beta$ -hCG.

**7.1 Felkällor och variation**

Kvinnor med njurinsufficiens kan ha förhöjda hCG-värden vid frånvaro av tumör.

Prover bör inte tas tidigare än 8 timmar efter senaste biotindosen på patienter som behandlas med höga biotindoser (dvs. > 5 mg/dag).

I sällsynta fall kan interferens beroende på extremt hög titer av antikroppar mot analytspecifika antikroppar, streptavidin och rutenium förekomma.

**8 Kod**

NPU19579