

# Choriový gonadotropin

Human chorionic gonadotropin (hCG) patří spolu s lutropinem (LH), folitropinem (FSH) a tyreotropinem (TSH) ke skupině glykoproteinových hormonů. Na rozdíl od ostatních glykoproteinových hormonů, vznikajících v adenohypofýze, je hCG produkován syncytiotrofoblastem placenty v průběhu těhotenství. Stimuluje růst žlutého tělíska, které tvoří estrogeny a progesteron. Chemicky se hCG skládá ze dvou podjednotek – **alfa a beta**. Alfa-podjednotky všech glykoproteinů jsou identické, biologickou specifitu těchto hormonů určují beta-podjednotky.

Přítomnost hCG v krvi nebo moči ženy je průkazem těhotenství a napomáhá sledování jeho průběhu. Hodnota nižší než je normální hranice hCG je signálem pro mimoděložní těhotenství, mrtvý plod či hrozící potrat. Naopak zvýšené hodnoty hCG signalizují vícečetné těhotenství a umožňují včasnou diagnózu trisomie 21 – Downova syndromu (spolu se stanovením AFP a uE3). Produkce hCG v počátku těhotenství rychle roste. **Maximální růst** zaznamenáváme **mezi 80.-90. dnem těhotenství**, pak se jeho tvorba snižuje (ve 4. měsíci), a po 25. týdnu hodnota hCG již zůstává stabilní až do porodu. Jeho vylučování močí končí asi 7. den po porodu, tj. po vypuzení plodu a placenty.

## Hladiny hodnoty HCG od začátku těhotenství a její vývoj

Doba od početí	Doba od poslední menstruace	mIU/ml <sup>[1]</sup>
7 dní	21 dní	0-5
14 dní	28 dní	3-426
21 dní	35 dní	18-7 340
28 dní	42 dní	1 080-56 500
35-42 dní	49-56 dní	7 650-229 000
43-64 dní	57-78 dní	25 700-288 000
57-78 dní	79-100 dní	13 300-253 000
17.-24. týden	Druhý trimestr	4 060-65 400
Od 25. týdne	Třetí trimestr	3 640-117 000

## Odkazy

### Související články

- Placenta

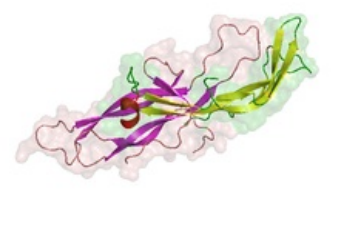
### Použitá literatura

- KLENER, Pavel, et al. *Vnitřní lékařství*. 3. přepracované a doplněné vydání vydání. Praha : Galén, 2006. ISBN 80-7262-430-X.
- KOBILKOVÁ, Jitka, et al. *Základy gynekologie a porodnictví*. 1. vydání. Praha : Galén, 2005. 368 s. ISBN 80-7262-315-X.

### Reference

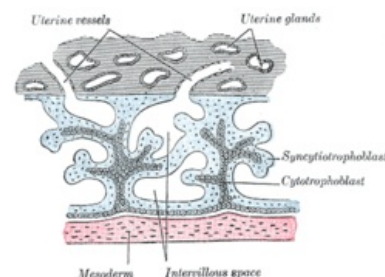
- NASEPORODNICE.CZ,. *Hladina hCG v krvi - hormon signalizující počátek těhotenství* [online]. [cit. 2011-02-09]. <<http://www.naseporodnice.cz/hladina-hcg-v-krvi-hormon-signalizujici-pocatek-tehotenstvi.php>>.

### Choriový gonadotropin

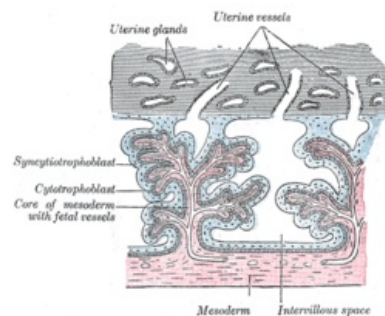


struktura hCG

<b>Žláza</b>	placenta - syncytiotrofoblast
<b>Struktura</b>	glykoprotein o 237 AMK
<b>Cílový orgán/tkáň</b>	žluté tělísko
<b>Receptor</b>	LHCG receptory
<b>Účinky</b>	stimulace produkci estrogenů a progesteronu
<b>OMIM</b>	118850 ( <a href="https://omim.org/entry/118850">https://omim.org/entry/118850</a> )



syncytiotrofoblast, primární klky



syncytiotrofoblast, sekundární klky