

Nierfunctie: gonadoreline

3446

Clcr = creatinineklaring, LH = lueiniserend hormoon, FSH = follikelstimulerend hormoon

Onderbouwend	Bewijs	Effect	Opmerkingen
Hasegawa K ea. Abnormal response of luteinizing hormone, follicle stimulating hormone and testosterone to luteinizing hormone-releasing hormone in chronic renal failure. Acta endocr 1978;87:467-75	2	10 personen met normale nierfunctie en 22 patienten met chronisch nierfalen (7 niet-dialyse, 15 dialyse,) kregen 100 µg gonadoreline i.v. bij normale nierfunctie, niet-dialyse en dialyse: - piekconcentratie LH mIU/ml - bij mannen: 111.1, 239.6 en 267.1 - bij vrouwen: 35.4, 128.9 en 240.1 - piekconcentratie FSH (mIU/ml) - bij mannen: 23.6, 19.6 en 77.7 - bij vrouwen: 18.4, 18.4 en 20.2 piekconcentratie LH en FSH was vertraagd bij patiënten met chronisch nierfalen; na 60-120 minuten vs. na 30 minuten bij normale nierfunctie Bij mannelijke dialysepatiënten was de piekconcentratie FSH verhoogd. De concentratie testosteron wijzigde niet.	Conclusie auteurs: Vanwege het verlengd effect van gonadoreline moet rekening gehouden worden met een verlaagde renale excretie en vertraagde inactivatie door renaal weefsel van gonadoreline.

Risicogroep	
-------------	--

Opmerkingen:

- SPC Lutrelf 28-5-2010: een verminderde nierfunctie leidt tot een grotere halfwaardetijd en een sterker effect van gonadoreline. Tel. med.Ferring 8-9-2011: fabrikant heeft zelf geen studie gedaan. Gonadoreline wordt voornamelijk door de nieren geklaard. Het lijkt dus goed te verklaren dat $t_{1/2}$ bij verminderde nierfunctie verlengd is.

Clcr < 10 ml/min:

- Pimstone B ea. Metabolic clearance and plasma half disappearance time of exogenous gonadotropin releasing hormone in normal subjects and in patients with liver disease and chronic renal failure. J Clin Endocrinol Metab 1977;44:356-60: 4 dialysepatiënten en 6 personen met normale nierfunctie krijgen 100 µg synthetisch gonadotropin releasing hormone (GnRH) iv toegediend in 1 uur. De metabole klaring bij normale nierfunctie was 1639 ± 59.7 ml/min; bij de dialysepatiënten was deze verlaagd naar 631.0 ± 62.7 ml/min. De $t_{1/2}$ was verlengd: 5.5-8 min resp 12-16.5 min. Verminderde leverfunctie had geen significante invloed op de klaring en $t_{1/2}$. Conclusie auteurs: De nieren zijn mogelijk belangrijk in het catabolisme van toegediend GnRH, waardoor verminderde nierfunctie het catabolisme kan verminderen.
- Matsubara M ea. Plasma LRH levels in chronic renal failure before and during haemodialysis. Acta Endocrinol (Copenh.) 1983;103:145-50 (alleen abstract in bezit GIC): bij 13 dialysepatiënten werd een endogene LH-concentratie van 5,8-23,0 pg/ml gemeten. In 11 patienten was de concentratie endogeen LH-RH verhoogd in vergelijking met de normaalwaarden (< 7 pg/ml voor vrouwen, < 8 pg/ml voor mannen). Tijdens 5 uur dialyse reduceerde de LHRH concentratie tot de normaalwaarde. Conclusie auteurs: de verhoogde LHRH concentratie duidt op een verminderde negatieve feedback, waardoor de LH concentraties stijgen bij patiënten met chronisch nierfalen. Daarnaast heeft LHRH een lage plasma-eiwit binding.

	Wijziging kinetiek	Actie	Clcr grens	Datum
Beslissing werkgroep	Onbekend	Nee	-	1 november 2011