

NYHETSAVIS NR. 2/2017

September 2017

INNHold:

Informasjon

- Antimüllerhormon (AMH) - nytt bruksområde
- Antimüllerhormon (AMH) og P-pillebruk
- Prøvetaking

Klinikk

- Skjoldbrusk autoimmunitet
- Eksempel på prøvesvar fra 55 år gammel mann – forhøyet østradiol

Analysenytt

- Endring i øvre referansegrense for proinsulin i serum fra 17.08.2017
- Nedleggelse av analyse aldosteron i urin fra 01.02.17

Nyheter fra forskningen

Oppdatert oversikt over akkrediterte analyser foreligger på:

www.hormonlaboratoriet.no

Hormonlaboratoriet

[Klinikk for laboratoriemedisin](#) – [MBK](#)

Oslo universitetssykehus, Aker



INFORMASJON

Antimüllerhormon (AMH) - nytt bruksområde

I tillegg til eksisterende bruk kan måling av AMH nå også benyttes i forbindelse med kontrollert ovariestimulering for utviklingen av multiple follikler hos kvinner som gjennomgår et assistert befruktningsprogram. AMH måling benyttes da i kombinasjon med kroppsvekt til etablering av den individuelle daglige dose av humant rekombinant follikelstimulerende hormon (follitropin delta), i overensstemmelse med den gjeldende foreskrivningsinformasjon for Rekovelle (se Felleskatalogen).

Antimüllerhormon (AMH) og P-pillebruk

AMH konsentrasjon bør ikke måles/ vektlegges under pågående hormonbehandling (P-pille mfl.), dette vil ofte gi for lave verdier.

<http://legeforeningen.no/Fagmed/Norsk-gynekologisk-forening/Veiledere/Veileder-i-gynekologi-2015/Infertilitet/>

Dewailly et al. (2014), The physiology and clinical utility of anti-Müllerian hormone in women, Hum Reprod Update, 20, 370–385.

Petersen et al. (2015), Ovarian reserve assessment in users of oral contraception seeking fertility advice on their reproductive lifespan, Hum Reprod, 30, 1–12.

Prøvetaking

Hormonlaboratoriet har blitt informert om at pasienter fra primærhelsetjenesten som har oppsøkt Aker for å ta hormonprøver har blitt avvist fra Endokrinologisk poliklinikk i bygg 98. Bakgrunnen for dette er bemanningsutfordring som har medført svært lang ventetid slik at poliklinikken har sett seg nødt til å prioritere sine egne pasienter. Hormonlaboratoriet beklager på det sterkeste at pasienter har blitt avvist.

Inntil videre har Sentrallaboratoriet/Driftsseksjon Aker ved Avdeling for medisinsk biokjemi sagt seg villig til å bistå med prøvetaking av pasienter fra primærhelsetjenesten. Prøvetakingsstasjonen for polikliniske pasienter ligger i 1. etg i bygg 11 like ved hovedinngangen på Aker sykehus. Åpningstiden er man-fre kl 07:30-14:30.

KLINIKK

Skjoldbrusk autoimmunitet

En nylig studie fra Belgia på kvinner som søker fruktbarhetsbehandling viste at både TPO-antistoffer og Tg-antistoffer var tilstede i 8% av kvinnene, mens 5% viste isolerte Tg-antistoffer, og 4% viste isolerte TPO-antistoffer. De kvinnene som var positive for kun Tg-antistoffer hadde en signifikant høyere serum-TSH enn kvinner uten skjoldbrusk autoimmunitet. Dvs at testing for skjoldbrusk autoimmunitet ved bruk av bare TPO-antistoffer vil trolig «miste» en liten andel kvinner med isolerte Tg-antistoffer. Likevel bruker det store flertallet av studier som undersøker skjoldbrusk autoimmunitet og kliniske utfall bare TPO-antistoff målinger. Av denne grunn anbefaler American Thyroid Association guidelines 2017, om tyreoidesykdommer og svangerskap, vurdering av TPO-antistoffer som tilstrekkelig ved testing for tilstedeværelse av skjoldbrusk autoimmunitet.

Unuane D et. al., 2013. Thyroglobulin autoantibodies: is there any added value in the detection of thyroid autoimmunity in women consulting for fertility treatment? *Thyroid* 23:1022–1028.

Eksempel på prøvesvar fra 55 år gammel mann – forhøyet østradiol

Prøveresultater fra 55 år gammel mann:

- | | |
|--------------------------------|-------------------------|
| • Testosteron 19,1 nmol/l | Ref. 8 – 35 |
| • Østradiol 0,32 nmol/l | Ref. 0,06 – 0,14 |
| • FSH 5,7 IU/l | Ref. 1,4 – 12 |
| • LH 5,8 IU/l | Ref. 1,8 – 12 |
| • SHBG 41 nmol/l | Ref. 8 – 60 |

Prøveresultatene gir ingen mistanke om primær eller sekundær testikkelsvikt med testosteronmangel, men han har forhøyet østradiol-konsentrasjon i serum.

Vi måler østradiol med en immunologisk metode (kompetitiv kjemiluminiscensimmunoassay). Generelt er østradiol vanskelig å måle i lavt konsentrasjonsområde, og de immunologiske metodene er utsatt for interferens som kan gi falskt forhøyede prøveresultater.

Rekvirenten ble kontaktet. Pasienten hadde ingen symptomer forenlig med høy østradiol-konsentrasjon. Prøven ble reanalysert med en annen immunologisk metode i OUS med følgende resultat: østradiol 0,07 nmol/l. Dette tyder på at vi målte falskt forhøyet østradiol-konsentrasjon pga interferens i prøven.

Det er viktig at prøver tas på klinisk indikasjon. Det anbefales måling av østradiol hos menn med gynekomasti eller andre kliniske tegn til feminisering. Dette kan sees ved

østrogen- eller HCG- produserende tumores (svært sjeldne; oftest testiscanser) og ved bruk av suprafysiologiske doser testosteron. Lett forhøyet østradiolkonsentrasjon kan også sees ved overvekt, hypertyreose og leverchirrose.

Konklusjon: I Norge måles foreløpig østradiol rutinemessig kun med immunoassaymetoder. Analysene er særlig utsatt for interferens, og uventet resultat bør i første omgang kontrolleres med en annen immunologisk metode.

ANALYSENYTT

Endring i øvre referansegrense for proinsulin i serum fra 17.08.2017

Fra 17.08.2017 har vi endret øvre referansegrense for proinsulin i serum ved Hormonlaboratoriet. Grensen er bestemt ved analyse av fastende prøver hentet fra antatt friske personer med en gjennomsnittlig BMI på 23,7. Prøvene ble analysert og referanseområdet beregnet ved Hormonlaboratoriet, Aker sykehus, OUS.

Ny øvre referansegrense for begge kjønn, aldersuavhengig:

fastende: < 17 pmol/L

Nedleggelse av analyse aldosteron i urin fra 01.02.17

Hormonlaboratoriet har besluttet ikke å tilby analyse av aldosteron i urin etter 01.02.17.

Grunnen til dette er at vi ikke ser den kliniske nytten av analysen.

Ved utredning av mistenkt primær hyperaldosteronisme benyttes aldosteron-renin ratio (ARR) som screeningtest. Aldosteron i serum og renin i plasma (frosset EDTA plasma) bør måles etter at pasienten har vært oppegående i minst 2 timer og etter sittende hvile i minst 5 min.

Autonom aldosteron produksjon bekreftes ved intravenøs saltbelastning hvor måling av aldosteron i urin ikke inngår.

Aldosteron konsentrasjon og renin konsentrasjon påvirkes av en rekke pre-analytiske forhold, se analyse av aldosteron i serum og analyse av renin i plasma på www.hormonlaboratoriet.no

Nyheter fra forskningen

Publikasjoner siden sist

- Aass C, Norheim I, Eriksen EF, Børnick EC, Thorsby PM, Pepaj M. Establishment of a tear protein biomarker panel differentiating between Graves' disease with or without orbitopathy. PLoS One. 2017 Apr 18;12(4).
- Berents TL, Carlsen KCL, Mowinckel P, Skjerven HO, Rolfsjord LB, Nordhagen LS, Kvenshagen B, Hunderi JOG, Bradley M, Thorsby PM, Carlsen KH, Gjersvik P. Weight-for-length, early weight-gain velocity and atopic dermatitis in infancy and at two years of age: a cohort study. BMC Pediatr. 2017 Jun 7;17(1):141.
- Christian Sonne, Peter A. Torjesen, Eva Fuglei, Derek C. G. Muir, Bjørn Munro Jenssen, Even H. Jørgensen, Rune Dietz, and Øystein Ahlstrøm. Exposure to Persistent Organic Pollutants Reduces Testosterone Concentrations and Affects Sperm Viability and Morphology during the Mating Peak Period in a Controlled Experiment on Farmed Arctic Foxes (*Vulpes lagopus*). Environ Sci Technol. 2017 Apr 18;51(8):4673-4680.
- Jørgenrud B, Stene LC, Tapia G, Bøås H, Pepaj M, Berg JP, Thorsby PM, Orešič M, Hyötyläinen T, Rønningen KS. Longitudinal plasma metabolic profiles, infant feeding, and islet autoimmunity in the MIDIA study. Pediatr Diabetes. 2017 Mar;18(2):111-119.
- Mårlid K, Tapia G, Haugen M, Dahl SR, Cohen AS, Lundqvist M, Lie BA, Stene LC, Størdal K. Maternal and neonatal vitamin D status, genotype and childhood celiac disease. PLoS One. 2017 Jul 7;12(7).
- Nerhus M, Berg AO, Simonsen C, Haram M, Haatveit B, Dahl SR, Gurholt TP, Bjella TD, Ueland T, Andreassen OA, Melle I. Vitamin D Deficiency Associated With Cognitive Functioning in Psychotic Disorders. J Clin Psychiatry. 2017 May 9.
- Risstad H, Kristinsson JA, Fagerland MW, le Roux CW, Birkeland KI, Gulseth HL, Thorsby PM, Vincent RP, Engström M, Olbers T, Mala T Bile acid profiles over 5 years after gastric bypass and duodenal switch: results from a randomized clinical trial. Surg Obes Relat Dis. 2017 May 25.
- Sørensen IM, Joner G, Jennum PA, Eskild A, Dahl SR, Stene LC. Maternal serum calcitriol during pregnancy and risk of childhood onset type 1 diabetes. Acta Diabetol. 2017 August 26.



Postadresse: Hormonlaboratoriet, Oslo universitetssykehus HF, Postboks 4959 Nydalen, 0424 Oslo.
Gateadresse: Bygg 23, Aker sykehus, Trondheimsveien 235.
Telefon: 22 89 47 08, Telefaks: 22 15 87 96
E-post: hormonlab@ous-hf.no Internett: <http://www.hormonlaboratoriet.no>
Hormonlaboratoriet - Facebook: www.facebook.com/hormonlaboratoriet

[Klinikk for laboratoriemedisin – MBK](#)

Oslo universitetssykehus, Aker

