

Hormonsubstitution till infertila män

Undersökningar

Som en del av utredningen av den infertila mannen bör följande hormonanalyser, med syfte att påvisa ev. hypogonadism*, tas:

- S-Testosteron;
- S-SHBG;
- S-LH;
- S-FSH**
- S-Inhibin-B**

Fasteprovet taget innan kl. 10 på morgonen – av hänsyn till dygnsvariationen i testosteronkoncentrationen. Om första blodprovstagningen har gjorts senare på dagen och indikerar hypogonadism, bör analyserna upprepas med provtagning innan kl. 10

Bakgrund

Män som remitteras för andrologisk utredning på grund av subfertilitet har en ökad risk för att även vara hypogonadala (androgenbrist). Detta ett välkänt fenomen hos vissa grupper av infertila män, som t.ex. dem med Klinefelter syndrom(1); hypogonadotrop hypogonadism eller patienter som har behandlats för testikelcancer(2) eller cancer i barnåldern(3).

Dock finns det rapporter som indikerar att det generellt bland män som söker på grund av infertilitet finns en ökad risk för låga testosteronkoncentrationer och/eller hög LH, tydande på androgenbrist(4). En förklaring kan vara gemensam genes till dålig spermieproduktion och Leydigcell dysfunktion, som en del av testikulär dysgenes syndrom(5), vilket betyder att män med post-testikulär genes till subfertilitet ej befinner sig i riskgruppen. En särskild riskgrupp är män med non-obstruktiv azoospermi som går igenom TESE (testikulär sperm extracton)(6).

Symptomen på manlig hypogonadism är ganska ospecifika och kan därför lätt överses. Dessutom kan man föreställa sig att män med låga normala testosteronvärden kan utveckla androgenbrist som följd av den åldersrelaterade reduktionen i androgensutsondringen. Därför bör män som söker på grund av infertilitetsproblem, speciellt där testikulär genes misstänkas, betraktas som riskgrupp för utveckling av hypogonadism. Därför bör utredning av mannen i det infertila paret inkludera analys

* För definition av ”hypogonadism” och riktlinjer för hormonsubstitution se separat PM.

** Hög FSH och lågt Inhibin B ingår inte i definitionen av ”androgenbrist” men kan bidra till att bekräfta en primär defekt i testikelfunktionen. Liknande låg FSH och lågt Inhibin B i relation till hypogonadotrop hypogonadism.

för serumkoncentration av testosteron, SHBG, FSH och LH. Samtidigt bör man beakta att androgenerapin kan påverka spermieproduktionen, varför, innan ev. androgensubstitution påbörjas bör hänsyn tas till paret's fertilitetsönskan.

Vidare omhändertagande

Män med biokemiska och kliniska tecken på hypogonadism

Testosteron ges enligt vanliga riktlinjer för androgensubstitution*. Dock bör behandlingen helst inte påbörjas innan paret har avslutad infertilitetsbehandlingen. Har patienten manifesta och besvärande symptom på hypogonadism och/eller infertilitetsbehandlingen drar ut på tiden kan man ev. påbörja terapi med testosterongel, som ger mindre grad av hämning av LH/FSH utsöndring än injektionsbehandling. FSH/LH kontrolleras för att utesluta att patienten har blivit hypogonadotrop (detta är endast ett problem om patienten har fertilitetsönskan). Ev. kan kryopreservering av spermier inför igångsättning av androgensubstitution övervägas.

Män med låga testosteronvärden/hög LH utan kliniska tecken på hypogonadism

Om den kliniska indikationen för androgensubstitution inte föreligger kontrolleras hormonvärden (testosteron, SHBG, LH) efter 1-2 år. Patienten bokas därefter på ny mottagningstid (ev. telefonkonsultation).

Referencer

1. Lanfranco F, Kamischke A, Zitzmann M, Nieschlag E. Klinefelter's syndrome. Lancet. 2004 Jul 17-23;364(9430):273-83.
2. Nord C, Bjoro T, Ellingsen D, Mykletun A, Dahl O, Klepp O, et al. Gonadal hormones in long-term survivors 10 years after treatment for unilateral testicular cancer. European Urology. 2003;44(3):322-8.
3. Romerius P, Stahl O, Moell C, Relander T, Cavallin-Stahl E, Wiebe T, et al. Hypogonadism risk in men treated for childhood cancer. J Clin Endocrinol Metab. 2009 Nov;94(11):4180-6.
4. Andersson AM, Jorgensen N, Frydelund-Larsen L, Rajpert-De Meyts E, Skakkebaek NE. Impaired Leydig cell function in infertile men: a study of 357 idiopathic infertile men and 318 proven fertile controls. J Clin Endocrinol Metab. 2004;89(7):3161-7.
5. Skakkebaek NE, Rajpert-De Meyts E, Main KM. Testicular dysgenesis syndrome: an increasingly common developmental disorder with environmental aspects. Human Reproduction. 2001;16:972-8.
6. Everaert K, De Croo I, Kerckhaert W, Dekuyper P, Dhont M, Van der Elst J, et al. Long term effects of micro-surgical testicular sperm extraction on androgen status in patients with non obstructive azoospermia. BMC Urol. 2006;6:9.

Urban Ekström och Aleksander Giwercman
2011-02-23

* För definition av "hypogonadism" och riktlinjer för hormonsubstitution se separat PM.

** Hög FSH och lågt Inhibin B ingår inte i definitionen av "androgenbrist" men kan bidra till att bekräfta en primär defekt i testikelfunktionen. Liknande låg FSH och lågt Inhibin B i relation till hypogonadotrop hypogonadism.