

Geachte huisarts,

Uw patiënt gebruikt de methode “**SLIM – op uw juiste gewicht**” om gewicht te verliezen. Bij deze methode behandel ik eerst een aantal lichamelijke stoornissen die gewichtstoename kunnen veroorzaken of succesvol afvallen in de weg kunnen staan zoals hypothyroïdie het metaboolsyndroom enz. Ik ga er van uit dat afvallen door op voeding en beweging te letten meer succes heeft als er ook aandacht is voor deze onderliggende stoornissen. Voor meer informatie zie: www.coradefluiter.nl

Door het toepassen van mijn differentiaal diagnostische model heeft uw patiënt bij zich zelf een **testosterondeficiëntie** herkend.

Uw patiënt heeft één of meer van de volgende klachten: afgenomen libido, erectiestoornissen, vermoeidheid, afname spierweefsel en een vermindering van wat in het algemeen genoemd wordt “de zin in het leven”. Mogelijk zouden deze klachten veroorzaakt kunnen worden door een testosterondeficiëntie.

Een testosteron deficiëntie komt bij mannen vaker voor dan in het algemeen wordt aangenomen. Bij een groot onderzoek waaraan 1660 mannen in de leeftijdsgroep van 40 – 79 jaar meededen bleek 20,4% een testosterondeficiëntie te hebben¹. Bovendien geeft onderzoek aan dat mannen met diabetes type 2 een hogere kans hebben op een testosterondeficiëntie dan mannen die geen diabetes hebben^{2,3}.

Het is algemeen bekend dat, vooral bij de wat oudere mannen, de activiteit van het enzym aromatase toeneemt wat resulteert in een afname van testosteron en een toename van oestradiol. Door een verhoogd oestradiol wordt de werking van de stof gonadotropine onderdrukt^{4,5} waardoor de productie van testosteron wordt verminderd. Ook kan een hoge oestrogeenspiegel een seintje voor de hersenen zijn om testosteronproductie af te laten nemen⁶.

Om zijn werk goed te kunnen doen moet er genoeg testosteron vrij beschikbaar zijn. De stof SHBG (Sex Hormone Binding Globuline) verbindt zich met testosteron en vermindert zo de hoeveelheid vrije testosteron⁷. Oestrogeen stimuleert de productie van SHBG waardoor er meer testosteron gebonden wordt en er minder vrij beschikbaar is⁶.

Ik zou u willen vragen of u voor uw patiënt de waarden van het vrijtestosteron, totale testosteron, oestradiol en SHBG zou willen bepalen. Deze waarden geven een optimaal diagnostisch uitgangspunt voor behandeling.

- Vrij testosteron laag, totaal testosteron midden, oestradiol hoog.
Deze uitslag wijst in de richting van een verhoogde activiteit van aromatase waardoor het vrije testosteron in oestradiol omgezet wordt. Dit komt vaak voor bij mannen met een gewichtstoename rond het middel (bierbuik).
- Vrij testosteron laag, totaal testosteron hoog, oestradiol laag.
Deze uitslag wijst op een hoog SHBG-niveau waardoor het testosteron gebonden wordt en dus niet meer vrij beschikbaar is.
- Vrij testosteron laag, totaal testosteron laag, oestradiol laag.
Deze combinatie van bloedwaarden wijst op een verminderde productie van testosteron, hierdoor wordt er ook minder testosteron in oestradiol omgezet.

Met vriendelijke groet,
Cora de Fluitier
Gewichtsmanagement
0591 – 853377
EXLOO

<http://www.coradefluiter.nl>
cora@coradefluiter.nl

Referenties

Belangrijk: print deze referentielijst ook uit voor uw arts

1. [Smith KW, Feldman HA, McKinlay JB. Clin Endocrinol \(Oxf\).](#) 2000 Dec;53(6):703-11 **Construction and field validation of a self-administered screener for testosterone deficiency (hypogonadism) in ageing men**
The prevalence of testosterone deficiency was 20.4% in the MMAS (Massachusetts Male Ageing Study) and 42.1% in the clinic sample.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11155092>
2. [Grossmann M, Thomas MC, Panagiotopoulos S, Sharpe K, Macisaac RJ, Clarke S, Zajac JD, Jerums G. J Clin Endocrinol Metab.](#) 2008 Mar 4 **Low Testosterone Levels are Common and Associated with Insulin Resistance in Men with Diabetes**
Testosterone deficiency is common in men with diabetes, regardless of the type.
<http://jcem.endojournals.org/cgi/rapidpdf/jc.2007-2177v1.pdf>
3. [Svartberg J. Int J Impot Res.](#) 2007 Mar-Apr;19(2):124-8. **Epidemiology: testosterone and the metabolic syndrome**
In the Tromsø Study, a population-based health survey, testosterone levels were inversely associated with anthropometrical measurements, and the lowest levels of total and free testosterone were found in men with the most pronounced central obesity. Furthermore, men with diabetes had lower testosterone levels compared to men without a history of diabetes, and an inverse association between testosterone levels and glycosylated hemoglobin was found.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16858366>
4. [Srilatha B, Adaikan PG, Asian J Androl.](#) 2003 Dec;5(4):307-13, **Oestrogen-androgen crosstalk in the pathophysiology of erectile dysfunction.**
Ageing in man is associated with a decline in testosterone following changes in the hypothalamo-pituitary-testicular axis. This may offset the physiologic equilibrium between oestrogen and androgen and at some point when the ratio of free testosterone to oestradiol reaches a critical level, the oestrogenic gonadotropin suppressive effect predominates with decreased release of FSH and LH.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14695981>
5. [Cohen PG., Med Hypotheses.](#) 1998 Apr;50(4):331-3, **The role of estradiol in the maintenance of secondary hypogonadism in males in erectile dysfunction.**
estradiol inhibition of gonadotropin release, both of which result in decreased testosterone production. As testosterone levels decrease and estradiol levels increase, the ratio of free testosterone to estradiol reaches a critical point and the estrogenic gonadotropin suppressive effects predominate.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9690769>
6. [Hayes FJ, Seminara SB, Decruz S, Boepple PA, Crowley WF Jr., J Clin Endocrinol Metab.](#) 2000 Sep;85(9):3024-6., **Aromatase inhibition in the human male reveals a hypothalamic site of estrogen feedback.,**
From these data, we conclude that in the human male, estrogen has dual sites of negative feedback, acting at the hypothalamus to decrease GnRH pulse frequency and at the pituitary to decrease responsiveness to GnRH.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10999781>
7. [Pugeat M, Crave JC, Tourniaire J, Forest MG., Horm Res.](#) 1996;45(3-5):148-55., **Clinical utility of sex hormone-binding globulin measurement.,**
The high-affinity binding of the sex hormone-binding globulin (SHBG) for testosterone and to a lesser extent for estradiol influences the circulating levels of these sex steroid hormones, their biodisposal to target cells as well as their mutual balance.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8964574?ordinalpos=3&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVDocSum