Testosteronbrist hos män

Ursprunglig version: 2021-11-16
Reviderad senast:
Ändrad senast: 2025-01-29

Egenvård

Testosteron är ett hormon som har en viktig funktion för muskelmassa, bentäthet, bildandet av röda blodkroppar förutom den sexuella funktionen. Testosteronnivåerna hos män sjunker med åldern som en del av det normala åldrandet.

Specifika symtom på påtagligt sjunkande testosteronnivåer i blodet kan vara:
Nedsatt erektionsförmåga och minskad sexuell lust, bortfall av morgonerektion, minskad kroppsbehåring, svullna bröstkörtlar, vallningar och svettningar.

Andra **ospecifika symtom** vid nedsatt testosteronnivå kan vara:
Bukfetma, minskad muskelmassa, nedsatt energi eller trötthet, ökat sömnbehov, koncentrationssvårigheter, depressiva tankar, blodbrist och lågenergifrakturer.

Dessa andra symtom kan dock även bero på andra tillstånd i kroppen som övervikt eller kronisk sjukdom (t.ex. diabetes, reumatisk sjukdom, sköldkörtelsjukdom, blodbrist, tumörsjukdomar och sömnapné).

Vad du kan göra själv?
- Träna, motionera regelbundet. Både vanlig konditionsträning och muskelstärkande träning (t ex på gym) ökar blodcirkulation och höjer testosteronnivån.
- Undvik rökning.
- Om du har hög alkoholkonsumtion, minska alkoholintaget.
- Om du är överviktig, försök att nå normalvikt, då testosteron binds i fettväv.
- Försök att minska intaget av socker och undvik sötningsmedlet aspartam.

När söka vård?
Om du upplever följande kan en läkare behöva göra en bedömning:
- påtagligt minskad sexlust
- förlust av morgonerektion, försämrad erektionsförmåga
- minskad muskelmassa
- minskad kroppsbehåring
- förstorade bröstkörtlar
- nattsvettningar eller värmevallningar
- onormal brist på energi
- ofrivillig barnlöshet.

Primärvård

Specifika symtom vid testosteronbrist, se övre grön ruta!
Symtomen vid testosteronbrist är dock ofta diffusa. Likartad klinisk bild kan bland annat ses vid normalt åldrande, övervikt, diabetes, sömnapnésyndrom, hypotyreos, hjärtsvikt, anemi, reumatisk sjukdom, malignitet, hemokromatos, missbruk eller depression.
Inled bedömningen med att försöka utesluta dessa differentialdiagnoser.

Anamnes
- Viktförändring?
- Förändring av testiklar?
- Fått biologiska barn? Barnönskan?
- Rökning, alkoholkonsumtion och droger (anabola steroider, opiater)?
- Kronisk sjukdom (diabetes, sömnapné, hjärt- och kärlsjukdom, osteoporos)?
- Malignitet (genomgått strålbehandling, cytostatika)?
- Läkemedel (opioider, neuroleptika, glukokortikoider)? Kosttillskott?

Status
AT – muskelmassa, bukfetma, bröststorlek
Hjärta, blodtryck
Hud – hårväxt, rakningsintervall
Överväg prostatapalpation – alltid inför behandling hos män >45 år
Penis – storlek, hypospadi
Testiklar – retention, konsistens, storlek, resistenser
Längd, vikt, BMI, midjeomfång.

Om misstanke på testosteronbrist kvarstår gå vidare med provtagning enligt nedan!

Provtagning
P-Testosteron (tas fastande mellan kl 07-10 efter en normal nattvila).

>12 nmol/L
Sannolikt normalt, ingen ytterligare provtagning krävs.

8–12 nmol/L
Gråzon, kan vara normalvärde eller brist, ta nytt prov P-Testosteron efter 4 veckor och beakta felkällor (se Obsruta).
Om två gråzonsvärden, gå vidare och ta även LH, SHBG, och prolaktin (sistnämnda tre prover behöver inte kontrolleras igen).

<8 nmol/L
Sannolik testosteron-brist => Omkontroll P-Testosteron och ta då även LH, SHBG och prolaktin (sistnämnda tre prover behöver inte kontrolleras igen).

Lågt P-Testosteron + högt LH
talar för primär hypogonadism (testikelrubbning).

Lågt P-Testosteron + lågt LH
talar för sekundär hypogonadism (påverkan hypofys-hypothalamus).

Opioidbruk med symtom-givande hypogonadism.

Lågt P-Testosteron + normalt LH =>
bedöm ålder, vikt samt om metabolt syndrom, diabetes eller hemokromatos kan föreligga. Vid tveksamhet konsultera endokrinolog.

Vid låga testosteronvärden och metabolt syndrom och/eller bukfetma rekommenderas i första hand livsstilsåtgärder med uppföljande utvärdering.

Testosteronbehandling i primärvård skall endast övervägas om testosteron bristen bedöms vara kopplad till övervikt eller diabetes (LH normalt).
Förutom livsstilsåtgärder ska blodstatus, lipidstatus och PSA kontrolleras samt prostatapalpation utföras (om >45 år) innan ev. testosteronbehandling inleds.
Kontraindikationer:
- Prostatacancer (om PSA >3 pg/L och/eller PSA fritt/totalkvot <0,18 ska utredning göras innan testosteronsubstitution inleds)
- Bröstcancer
- EVF >53 (Polyglobuli? Hemokromatos?)
- Instabil hjärtsvikt
- Svåra miktionsbesvär.

Farmakologisk behandling inleds med testosterongel Testogel 16,2 mg/g, 2 pumptryck/dag med applikation enligt FASS.
Klinisk utvärdering av behandlingen är viktig. P-Testosteron kontrolleras 2 timmar efter dosapplikation och 14 dagars behandling. Provsvaret ska värderas till symtom, där målsättningen med behandlingen är att uppnå nivåer i mitten av referensområdet med symtomfrihet. Om mycket höga värden, överväg kontamination och ta om provet. Vid låga nivåer kan dosökning ske succesivt med ny kontroll om 14 dagar.
Gelbehandling medför kontaminationsrisk vid kontakt hud mot hud.

Uppföljning, kontroller
Blodstatus, PSA och nytt P-Testosteron kontrolleras 3 månader efter insatt behandling med uppföljande patientkontakt för klinisk värdering. Därefter årliga kontroller med samma prover och omprövning av behandlingsindikation.

Om polyglobuli (EVF>53) tillkommit avbryts testosteronbehandlingen.
Om PSA stiger över 3 överväg remiss till urolog enligt behandlingslinje Förhöjt PSA-värde och avbryt testosteronbehandling.

Vid positiv behandlingseffekt och beslut om fortsatt behandling kan övervägas att gå över till injektion Nebido® 1000 mg testosteron/4 ml ampull i.m. (i glutealmuskulatur). Injektion nr 2 efter 6 v, därefter med 12 v:s intervall.

Vid Nebidobehandling kontrolleras P-Testosteron tidigast efter 4 injektioner (10 månader). P-Testosteron tas då som ett dalvärde veckan innan nästa injektion med målvärde 8 - 18 nmol/L.

Specialistvård

Elektiv remiss till urolog
- Misstanke primär hypogonadism.

- Bedömning av indikation testosteronbehandling vid kronisk användning av opioider (gäller Sundsvall, gärna via LARO).

Urolog
- Misstanke primär hypogonadism:
  - Testikelskada
  - Testikelretention
  - Anorki
  - Urogenital cancer
  - Status poststrålbehandling mot urogenitala området.
- Barnönskan. Ibland remiss KK för spermaanalys.

Elektiv remiss till endokrinolog
- Misstanke sekundär hypogonadism
Lågt LH kan bero på hypofyssjukdom och ska utredas av endokrinolog.

- Klinefelters syndrom räknas som en form av primär hypogonadism men handläggs av endokrinolog.

- Bedömning av indikation testosteronbehandling vid kronisk användning av opioider (gäller Övik, gärna via LARO).

Endokrinolog
- Hypofyssjukdom (överväg MR hypofys)
- Strålbehandling mot huvudet
- Kroniska sjukdomar (t ex njursvikt, KOL, levercirros)
- Inflammatoriska och infektiösa sjukdomar (t ex sarkoidos, tuberkulos, histiocytos)
- HIV/AIDS
- Misstanke om användning av anabola androgena steroider
- Hemokromatos
- Kallmans syndrom
- Övriga kromosom-avvikelser (t ex Prader-Willis syndrom).

Remissinnehåll
- Anamnes och status
- Andra sjukdomar
- Aktuella läkemedel
- Alkohol och droger
- Provsvar (minst 2 S-Testosteronvärden)
- Barnönskan.

Ny-/återremittering till PV)

Obs!
Känsligheten för testosteron varierar mellan individer varför exakt gräns för farmakologisk behandling är svår att fastställa. Klinisk bedömning viktig.

Felkällor vid provtagning P-Testosteron:
1. Födointag i anslutning till provtagning (inom 3 timmar) kan ge falskt låga nivåer
(om testosteronbehandling pågår påverkas inte nivåerna nämnvärt av födointag).
2. Fysisk ansträngning, stress eller akut sjukdom kan ge falskt låga nivåer.
3. Rökning och sexuell aktivitet ger temporärt falskt höga nivåer.

Tolkning SHBG:
Testosteron binds till SHBG. Vid låga nivåer av SHBG blir mängden fritt (aktivt) testosteron högre. Vid lågt SHBG kan således den aktiva mängden testosteron vara normal även om det uppmätta S-Testosteronvärdet är i gråzonen 8-12 nmol/L.
Vid högt SHBG gäller det omvända.
Vid tveksamhet kontakta endokrinolog för hjälp med tolkning.

Fördjupning
Nationellt kliniskt kunskapsstöd: Hypogonadism hos män

European Association of Urology: Male Hypogonadism

Region Västernorrland

Medicinsk redaktör: Johanna Höglund. Synpunkter skickas till fb.behandlingslinjer