

1. Testa nosaukums

TESTOSTERONS

2. Angļu val. - *Total Testosterone*

3. Īss raksturojums

Testosterons ir dzimumhormons. Vīriešiem testosteronu izdala gandrīz vienīgi sēklinieku Leidiga šūnas un nelielā daudzumā virsnieru garoza. Testosterona sekrēciju regulē luteinizējošais hormons (LH), un to ietekmē negatīva atgriezeniskā saite caur hipofīzi un hipotalāmu.

Testosterons sekmē sekundāro dzimum pazīmju attīstību vīriešiem un uztur priekšdziedzeru un sēklas pūslīšu funkcijas. Lielākā daļa cirkulējošā testosterona ir piesaistīta nesējproteīniem (SHBG = dzimumhormonu saistošais globulīns). Sievietēm neliels testosterona daudzums veidojas olnīcās un virsnieru garozā. Fizioloģiskā koncentrācijā androgēniem nav īpašas ietekmes uz sievietu organismu. Paaugstināta testosterona produkcija sievietēm var izraisīt virilizāciju. Sievietēm testosterona koncentrācijas noteikšana ir noderīga, diagnosticējot androgēno sindromu (AGS), policistisko olnīcu (Steina-Lēventāla) sindromu, kā arī ja pastāv aizdomas par olnīcu audzēju, virsnieru audzēju, virsnieru hiperplāziju vai olnīcu mazspēju.

Vīriešiem testosterona testus veic, ja pastāv aizdomas par samazinātu testosterona produkciju, piemēram, hipogonādisma gadījumā, ja tiek veikta estrogēnterapija, ja ir hromosomu aberācija (Klainfeltera sindroma gadījumā) un aknu cirozes gadījumā.

Testosterona terapija - testosterons stimulē eritropoēzi, līdz ar to palielina hematokrītu. Ja hematokrīts ir > 54 %, terapija jāpārtrauc.

4. Metode - imūnkīmiskā luminiscence.

5. Stobriņa marķējums, asiņu uzglabāšanas laiks, izmeklējamais materiāls

- Marķējums - sarkans vai dzeltens stobriņš (bez antikoagulanta).
- Asiņu uzglabāšanas laiks:
 - istabas temperatūrā (15-25 °C) - 1 diena;
 - ledusskapī (2-8 °C) serums - 7 dienas;
 - sasaldēts (-20 °C) - 6 mēnešus.
- Izmeklējamais materiāls - serums.

6. Referentās vērtības

References vērtības sievietēm (6-18 gadu vecumā), iedalījums pēc Tannera stadijas

Tannera stadija	References intervāls
1.	< 0,025-0,061
2.	< 0,025-0,104
3.	< 0,025-0,237
4.	< 0,025-0,268
5.	0,046-0,383

References vērtības vīriešiem (6-19 gadu vecumā), iedalījums pēc Tannera stadijas

Tannera stadija	References intervāls
1.	< 0,025
2.	< 0,025-4,32
3.	0,649-7,78
4.	1,8-7,63
5.	1,88-8,82

7. Ietekmējošie faktori

↑ Anabolie steroīdi, cimetidīns, antikonvulsanti, barbiturāti, bromkriptīns, perorālie kontraceptīvie līdzekļi, estrogēni, gonadotropīns (vīriešiem).

↓ Kortikosteroīdi, antibiotikas, fiziska slodze, stress, anestēzijas līdzekļi, glikokortikoīdi, etanols, cimetidīns, digoksīns.

Pacientiem, kuriem tiek veikta terapija ar lielām biotīna (vitamīns B 7) devām (t.i., > 5 mg/dienā), paraugus nedrīkst ņemt vismaz 8 stundas pēc pēdējās biotīna ievadīšanas.

8. Novirzes no normas

↑ Vīriešiem - virsnieru hiperplāzija, virsnieru audzēji (*cortex*), gonadotropīnu sekretējošie audzēji.

Sievietēm - olnīcu policistoze, olnīcu audzēji, virsnieru hiperplāzija vai audzēji, hirsūtisms.

25 % sieviešu ar virilisma pazīmēm testosterons var būt normāls.

↓ Hipogonādisms.

Estrogēnu terapija.

Klainfeltera sindroms, hipopituitārisms.

Aknu ciroze.