

## 1. Testa nosaukums

# BRĪVAIS PSA (BPSA)

## 2. Angļu val. - Free PSA (fPSA)

## 3. Īss raksturojums

Priekšdziedzera specifiskais antigēns (PSA) ir glikoproteīns (30 000-34 000 daltonu molekulmasa), kas struktūras ziņā ir radniecīgs dziedzeru kalikreīniem. Tas atbild par serīna proteāzes funkciju. PSA proteolītiskā aktivitāte asinīs tiek kavēta, veidojot neatgriezeniskus kompleksos savienojumus ar proteīnāzes inhibitoriem, piemēram, alfa-1-antihimotripsīnu, alfa-2-makroglobulīnu un citiem akūtās fāzes proteīniem. PSA ir ne tikai atrodams šajos kompleksos, bet arī pastāv asinīs brīvā formā. Brīvais PSA ir proteolītiski neaktīvs.

Šis tests ir paredzēts brīvā PSA un kopējā PSA procentuālās attiecības noteikšanai (% brīvā PSA). Šī attiecība ir noderīga, lai atšķirtu priekšdziedzera vēzi no labdabīgām priekšdziedzera slimībām vīriešiem 50 gadu vecumā un vecākiem, kuriem digitālās rektālās izmeklēšanas laikā nav novērotas priekšdziedzera vēža pazīmes un kopējā PSA vērtība ir diapazonā no 4 līdz 10 ng/ml.

PSA nav specifisks priekšdziedzera vēzim.

PSA testiem trūkst jutības un specifiskuma, lai tos uzskatītu par ideāliem vai absolūti diagnostiskiem, veicot prostatas vēža skrīningu vai agrīnu noteikšanu. PSA ir organo-specifisks, to primāri izdala priekšdziedzera sekretorais epitēlijs, un tā līmenis var paaugstināties neļaudabīgos stāvokļos, piemēram, labdabīgas priekšdziedzera hiperplāzijas gadījumā. Tā kā PSA sastopams arī parauretrālajos un anālajos dziedzeros, kā arī krūts audos un krūts vēža gadījumos, zemu PSA līmeni iespējams noteikt arī sieviešu serumā.

Pacientiem, kuriem tiek veikta terapija, īpaši hormonālā, brīvā PSA / kopējā PSA attiecību nevar izmantot, lai diferencētu priekšdziedzera hiperplāziju no priekšdziedzera vēža.

Brīvais PSA: kopējais PSA x 100 = % brīvā PSA.

Abi testi jāizmanto no viena ražotāja.

## 4. Metode - elektroķīmiskā luminiscence. Roche Diagnostics.

## 5. Stobriņa marķējums, asiņu uzglabāšanas laiks, izmeklējamais materiāls

- Marķējums - sarkans vai dzeltens stobriņš (bez antikoagulanta).
- Asiņu uzglabāšanas laiks:
  - istabas temperatūrā (15-25 °C) serums - 8 stundas;
  - ledusskapī (2-8 °C) serums - 5 dienas;
  - saldēts (-20 °C) - 3 mēnešus.
- Izmeklējamais materiāls - serums.

## 6. Referentās vērtības

< 0,4 ng/ml

### **Brīvā PSA procentuālā interpretācija:**

ja BPSA/PSA > 25 %, tad lielāka ir labdabīgas slimības varbūtība;

ja BPSA/PSA < 25 %, tad lielāka ir ļaundabīgas slimības varbūtība.

## 7. Ietekmējošie faktori

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

↑ Prostatas audzējs.

Prostatas hiperplāzija.

Var būt paaugstināts pēc prostatas biopsijas un operācijas (līdz 2 nedēļām).

Citi izmeklējumi, pēc kuriem var būt paaugstināts PSA līmenis, piemēram, cistoskopija, ergometrija, kolonoskopija.