

Adrenokortikotroopne hormoon (P-ACTH)

Kliinilise keemia ja laboratoorse hematoloogia osakond

Adrenokortikotroopne hormoon (kortikotropiin) on hüpofüüsi eessagaras sünteesitav peptiidhormoon, mis koosneb 39 aminohappest. Sekretsiooni stimuleerib hüpotalamuse kortikotropiini vabastav hormoon (CRH), teatud määral ka füüsiline treening, stress ja valu. ACTH sekretsioon on episoodiline ja varieerub ööpäeva jooksul, olles maksimaalne hommikul kell 6.00–8.00 ja minimaalne õhtul. Kortikotropiin stimuleerib neerupealiste koos kortikosteroidide (eeskätt kortisooli) sünteesi ja sekretsiooni. Kortisool inhibeerib omakorda negatiivse tagasiside kaudu nii CRH kui ka ACTH vabanemist.

Uuritav materjal, selle võtmine, saatmine ja säilitamine

Proov võtta eeljahutatud katsutisse (küside laborist) ja transportida kohe eeljahutatud konteineris (küside laborist) laborisse!

| | |
|----------|---|
| Katsuti | K2E/K3E-katsuti (lilla kork) |
| Säilivus | Veri tsentrifuugida jahutusega tsentrifuugis. Plasma +4 °C kolm tundi, -20 °C kümme nädalat. |

Analüüsi tegemise aeg: ööpäevaringselt

Analüüsimeetod: elektrokemoluminestsents-immuunmeetod (ECLIA)

Referentsväärtused

| | |
|--------------------------------|-----------------|
| ≥ 18 a (hommikul k 7.00–10.00) | 1,6–13,9 pmol/L |
|--------------------------------|-----------------|

Näidustus ja kliiniline tähendus

ACTH määramine on vajalik ACTH ja kortisooli sekretsiooni häirete avastamiseks, diagnoosimiseks ja monitoorimiseks.

ACTH ↑, kortisool ↑: Cushingi tõve korral on hüpofüsaarse ACTH-d produtseeriva tuumori mõjul tõusnud nii ACTH, kui kortisooli tase. Lisaks esineb suurenenud ACTH sisaldus ektoopilise ACTH produktsiooni korral, mida põhjustavad mitmed kasvaja. Selline sekretsioon ei allu ööpäevasele rütmile ega enamasti ka supressioonile sünteetiliste analoogidega (vt deksametasoonitest artiklist Kortisool).

ACTH ↑, kortisool ↓: Addisoni tõve (neerupealise koore primaarne puudulikkus) ja neerupealise kongenitaalse hüperplaasia korral on ACTH tase kõrge ja kortisooli tase madal. Addisoni tõve korral ei tõuse tase ka sünakteenitesti tulemusena (vt sünakteenitest artiklist Kortisool).

ACTH ↓, kortisool ↑: Madal ACTH tase võib tuleneda kortisooli produtseerivast neerupealise koore tuumorist, mille puhul on nii ACTH kui ka CRH sekretsioon pidurdatud, kortisooli tase aga kõrge. Sekretsioon ei allu ööpäevasele rütmile ega supressioonile sünteetiliste analoogidega.

ACTH ↓, kortisool ↓: Hüpofüüsi või hüpotalamuse funktsiooni häirete korral on nii ACTH kui kortisooli tase veres madalad.

ACTH taset võivad tõsta füüsiline koormus, hüpoglükeemia, stress, rasedus, alkoholi liigtarbimine ja mitmed ravimid (amfetamiinid, insuliin, levodopa, metoklopramiid, östrogeenid, liitium jt). Madalamaid tulemusi võivad põhjustada glükokortikoidid.

Rain Lehtme/Kaja Vaagen

Muudetud 17.01.2023