

Khusus untuk Dokter

Prodia

Adrenocorticotrophic Hormone (ACTH)

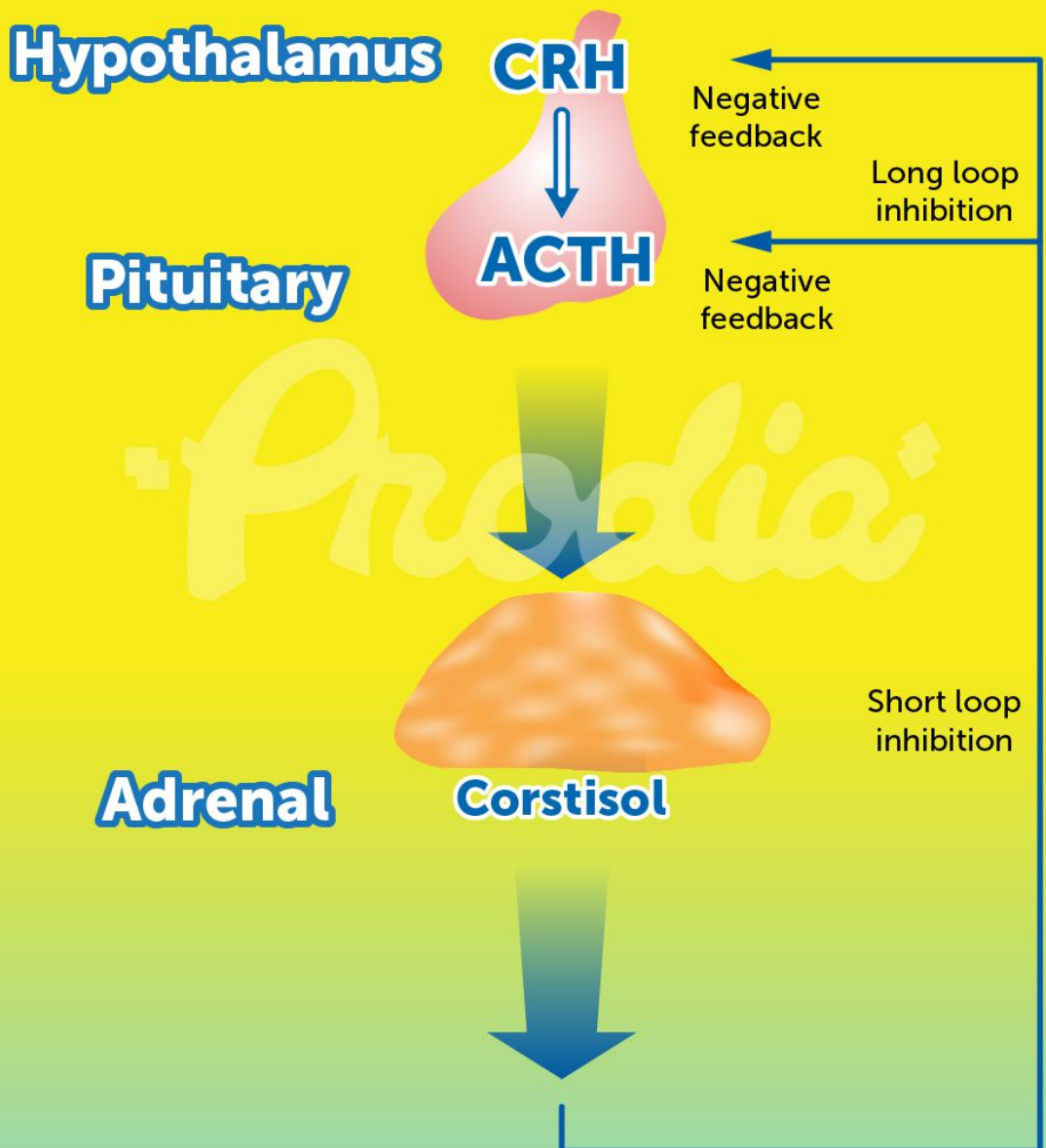


Pemeriksaan ACTH adalah pemeriksaan untuk mengukur konsentrasi hormon adrenokortikotropik yang digunakan untuk menegakkan diagnosis *addison's disease* dan *cushing syndrome*.



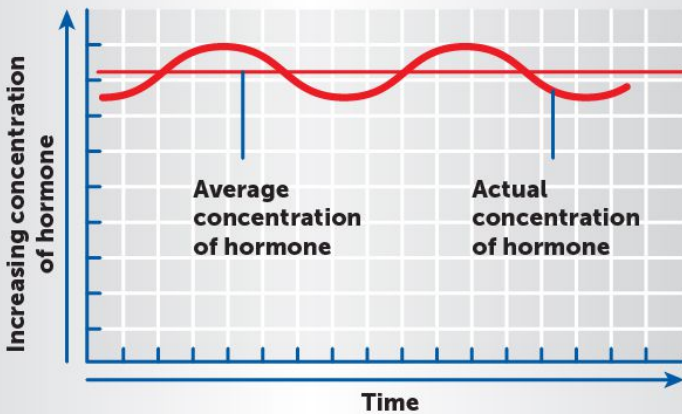
ACTH diproduksi oleh kelenjar pituitari pada otak. ACTH merangsang pembentukan dan sekresi glukokortikoid.

ACTH bekerja pada korteks adrenal untuk melepaskan kortisol dan androgen.



Kontrol dari ekspresi ACTH ini berdasarkan *hypothalamus-pituitary-adrenal axis*. Konsentrasi ACTH sering digunakan untuk mengonfirmasi adanya kelainan kortisol.

Seperti kortisol, konsentrasi hormon adrenokortikotropik umumnya tinggi di pagi hari saat kita bangun, dan turun sepanjang hari dan paling rendah saat tidur. Ini disebut ritme diurnal (sirkadian).



Keadaan stres dapat merangsang pelepasan ACTH. Hormon ini berperan dalam respons tubuh terhadap stres fisik dan emosional.

Induksi stres dari lingkungan



Hypothalamus

CRH



Anterior pituitary

ACTH



Adrenal cortex

Cortisol

- Meningkatkan produksi asam lemak
- Meningkatkan pembentukan glukosa dan gliserol

Mengapa konsentrasi ACTH perlu diperiksa?

- Evaluasi penyebab terjadinya hipo dan hiperkortisolisme
- Evaluasi hormonal pituitari seperti keadaan hipopituitari

Konsentrasi ACTH Tinggi

*Hiperkortisolisme
Cushing syndrome
Cushing disease
Ectopic ACTH-producing tumor
Ectopic CRH
Tumor adrenal kortisol
Adrenal hyperplasia*

Konsentrasi ACTH Rendah

*Hipokortisolisme
Addison disease
Insufisiensi adrenal sekunder
Insufisiensi pituitari
Insufisiensi hipotalamus
Congenital adrenal hyperplasia*

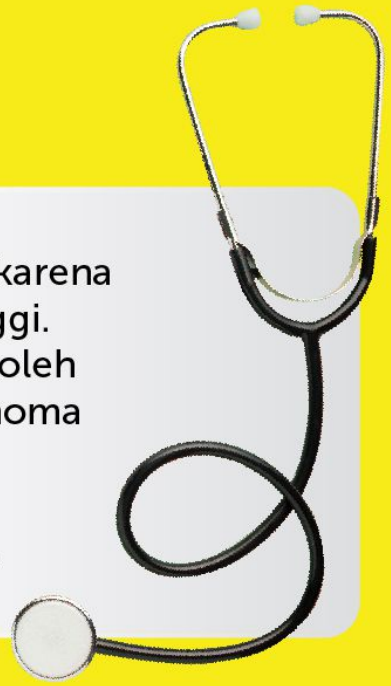
Interpretasi pemeriksaan ACTH

Hipokortisolisme

Peningkatan hormon adrenokortikotropik (ACTH) menunjukkan insufisiensi adrenal primer insufisiensi, sedangkan hasil yang tidak meningkat secara konsisten mengindikasikan insufisiensi adrenal sekunder dari hipofisis hipotalamus.

Hiperkortisolisme (cushing syndrome)

Rendahnya ACTH dapat disebabkan karena adanya konsentrasi kortisol yang tinggi. Tingginya kortisol dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti kortisol adenoma atau karsinoma adrenal, hiperplasia mikronodular adrenal primer, atau penggunaan kortikosteroid eksogen.



Pemeriksaan ACTH

Pemeriksaan ACTH dilakukan dengan pengambilan darah sekitar 500-600 ul, dengan catatan pengambilan darah harus dilakukan di antara pukul 07.00-10.00 pagi. Selain itu, persiapan khusus tidak diperlukan untuk melakukan pemeriksaan ini.



Untuk informasi lebih lanjut :



Prodia for Doctor
Download on App Store or Google Play

Prodia.co.id  **1500 830**