Kortikotropin-Releasing-Hormon

W. Hubl

Ehem, Institut für Klinische Chemie und Labormedizin,
Krankenhaus Dresden-Friedrichstadt, Dresden, Deutschland

Synonym(e) CRH; Kortikoliberin; Corticotropin-Releasing Factor (CRF); Corticotropin-freisetzendes Hormon

Englischer Begriff corticotropin-releasing hormone; CRH; corticotropin-releasing factor; CRF

Definition CRH bewirkt an den kortikotropen Zellen des Hypophysenvorderlappens die Synthese und Freisetzung von adrenokortikotropem Hormon (ACTH; ► [Adrenokortikotropes Hormon](#)). Die Stimulation und Steuerung der CRH-Sekretion erfolgt durch Neurotransmitter (Noradrenalin, Acetylcholin, Serotonin). Andererseits unterliegt die CRH-Sekretion einem negativen Feedbackmechanismus des Kortisols.

Beschreibung CRH ist der wichtigste Regulator der ACTH-Sekretion. Seine Polypeptidkette besteht aus 41 Aminosäuren. Die CRH-Synthese erfolgt vorwiegend im Hypothalamus sowie in Pankreas, Darm und Nebennierenrinde. CRH stimuliert die Synthese von zyklischem AMP und reguliert den intrazellulären Calciumgehalt.

Durch physische und psychische Belastungen, Stress und Operationen wird die CRH-Freisetzung stimuliert, wodurch sekundär vermehrt ACTH und ► [Kortisol](#) ausgeschüttet werden.

Literatur

- Ilias I, Mastorakos G (2003) The emerging role of peripheral corticotropin-releasing hormone (CRH). *J Endocrinol Invest* 26: 364–371
- Kloet ER (2003) Hormones, brain and stress. *Endocr Regul* 37:51–68
- Vajravelu ME, Tobolski J, Burrows E et al (2015) Peak cortisol response to corticotropin-releasing hormone is associated with age and body size in children referred for clinical testing: a retrospective review. *Int J Pediatr Endocrinol* 2015:22–34