

Funktionstests

CRH-Test

Prinzip	Exogenes Corticotropin-Releasing Hormone (CRH) stimuliert die Ausschüttung des Adrenocortikotropen Hormons (ACTH) aus dem Hypophysenvorderlappen.
Indikationen	Überprüfung der hypothalamisch-hypophysären-adrenalen Funktion; HVL-Insuffizienz; Differenzialdiagnose sekundäre/tertiäre NNR-Insuffizienz; Hypophysentumoren; Craniopharyngeom; Panhypopituitarismus; Syndrom der leeren Sella; Traumatische, postoperative, radiologische Schädigung der Hypophysenregion; Diagnose funktioneller Schädigungen (längere Glucocorticoidmedikation etc.).
Medikament	CRH Ferring®

Testablauf	Zeitfolge	Messgröße	
	-4 Std.		Ruhe, Fasten
Blutabnahme	-15 Min.	ACTH , Cortisol	
Injektion	0 Min.		Normalgewichtige Erwachsene: 1 Ampulle CRH (100 µg Kortikorelin) i.v. Stark übergewichtige Erwachsene: CRH 2 µg/kg Körpergewicht i.v.
Blutabnahmen	nach 5 Min.	ACTH, Cortisol	
	nach 10 Min.	ACTH, Cortisol	
	nach 15 Min.	ACTH, Cortisol	
	nach 30 Min.	ACTH, Cortisol	
	nach 45 Min.	ACTH, Cortisol	
	nach 60 Min.	ACTH, Cortisol	
	nach 90 Min.	ACTH, Cortisol	
	nach 120 Min.	ACTH, Cortisol	

Bewertung	<p>Der CRH-Test erfasst hauptsächlich die ACTH-Sekretionsdynamik.</p> <p>Primärer hypophysärer ACTH-Mangel (sekundäre NNR-Insuffizienz): Verringerter ACTH- (Peak: 20 - 100 pg/mL 10 - 30 Min. nach Stimulation) und Cortisolanstieg (Peak: 30 - 60 Min. nach Stimulation).</p> <p>Hypothalamischer CRH-Mangel (tertiäre NNR-Insuffizienz): ACTH-Ausschüttung erhöht (2 - 4facher Anstieg des Basalwertes), Cortisolausschüttung subnormal.</p> <p>Primäre NNR-Insuffizienz: Hoher basaler ACTH-Wert und ACTH-Ausschüttung gesteigert, Cortisolwert niedrig vor und nach CRH-Injektion.</p> <p>Ektopes ACTH-Syndrom oder ACTH-produzierendes Makroadenom der Hypophyse: Hohe ACTH-Basalwerte, fehlender ACTH-Anstieg.</p> <p>M. Cushing aufgrund eines autonomen NNR-Tumors: Niedriger ACTH-Basalwert, kein ACTH- und Cortisolanstieg.</p>
------------------	---

Referenzen	Stewart PM. The Adrenal Cortex. In: Larsen PR, Kronenberg HM, Melmed S, Polonsky KS (eds). Williams Textbook of Endocrinology. Saunders, 10th edition 491 ff (2003).
-------------------	--