

# Funktionstests

## Dexamethason-Hemmtest (Niedrigdosis)

**Synonyma** Dexamethason-Suppressionstest, Cortisol-Suppressionstest, ACTH-Suppressionstest

**Prinzip** Dexamethason supprimiert über negative Feedbackhemmung die Ausschüttung des Adrenokortikotropen Hormons (ACTH) aus dem Hypophysenvorderlappen. Das Glucocorticoid Dexamethason wird verwendet, da es in Immunoassays nicht mit Cortisol kreuzreagiert.

**Indikationen** Differenzierung von Patienten mit Cushing-Syndrom jeglicher Ursache von Normalpersonen.

**Medikament** z. B. Fortecortin (Merck)

- Um das Ergebnis nicht zu verfälschen, sollten vor Beginn des Tests Barbiturate, Östrogene, Kortikosteroide, orale Kontrazeptiva, Phenytoin, Spironolacton und Tetrazykline abgesetzt werden.

Kurztest	Zeitfolge	Messgröße	
Blutabnahme	7.00 - 9.00 Uhr	<a href="#">Cortisol</a>	
Einnahme	23.00 Uhr		2 mg Dexamethason oral
Blutabnahme	7.00 - 9.00 Uhr	Cortisol	

### Alternativ

Standardtest	Zeitfolge	Messgröße	
Tag 1	8.00 - 8.00 Uhr	<a href="#">Cortisol (24-Std.-Urin)</a>	Beginn 24-Std.-Urinsammlung
Tag 2	Beginn 8.00 Uhr		0,5 mg Dexamethason oral alle 6 Std. über 48 Std.
	8.00 - 8.00 Uhr	Cortisol (24-Std.-Urin)	24-Std.-Urinsammlung
Tag 3	8.00 - 8.00 Uhr	Cortisol (24-Std.-Urin)	24-Std.-Urinsammlung

**Bewertung** **Normal:** Suppression des Serum-Cortisols beim Niedrigdosis-Kurztest auf  $< 5 \mu\text{g/dL}$  (Niedrigdosis-Langtest: Cortisolausscheidung im Urin  $< 10 \mu\text{g}/24$  Stunden an Tag 3).

Ungenügende Suppression: **Cushing-Syndrom**.

Insbesondere der Kurztest ist ein leicht durchzuführender **Screeningtest** auch bei ambulanten Patienten.

**Falsch positive** Testergebnisse sind in 1 - 10% der Fälle zu erwarten; Hauptursachen dafür sind Versäumnis der Dexamethasoneinnahme, episodische ACTH-Sekretion und beschleunigter Metabolismus von Dexamethason.

Bei abnormalem Testergebnis muss als nächstes der Grund für den Hypercortisolismus identifiziert werden (**Nebennierenrindentumor, ACTH-produzierender Hypophysentumor, paraneoplastische ACTH-Produktion**). Ein anschließender Dexamethason-Hochdosistest vermag eine hypothalamo-hypophysäre Ursache gesteigerter ACTH-Produktion von den anderen Ursachen zu differenzieren.

## Dexamethason-Hemmtest (Niedrigdosis)

### 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).

Kern W, Fehm HL. Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden-System. In: Thomas L (Hrsg.): Labor und Diagnose. TH Books Verlagsgesellschaft mbH, Frankfurt/Main, 6. Aufl., p 1441 ff (2005).