

# 2-mg-Dexamethason-Suppressionstest

## Niedrigdosiert als Screeningtest

### Varianten

- Der Dexamethason-Hemmtest kann als
- 2-mg-Screeningtest (Kinder: 1,5 mg/KOF),
  - als hochdosierter 8-mg-Test zur Differenzialdiagnose zwischen zentralem oder ektopem Cushing-Syndrom bei bereits nachgewiesenem Hyperkortisolismus oder als
  - Liddle-Test über insgesamt 6 Tage durchgeführt werden.

Dieses Blatt bezieht sich nur auf den niedrigdosierten 2-mg-Dexamethason-Suppressionstest (Screeningtest; Kinder: 1,5 mg/m<sup>2</sup> KOF, max. 2 mg).

### Indikation

- Screeningtest bei Verdacht auf M. Cushing oder Cushing-Syndrom
- Differenzialdiagnostik bei Verdacht auf Pseudo-Cushing

### Kontraindikation

- Laufende Therapie mit einem Glukokortikoid
- Therapie mit einem hormonellen Ovulationshemmer sollte mindestens 6 Wochen pausiert sein.

### Nebenwirkungen

- Keine bekannt

### Testprinzip

Dexamethason bewirkt über eine negative Rückkopplung eine Suppression von CRH und ACTH und dadurch eine Suppression von Kortisol. Bei einer autonomen Kortisolsynthese, zum Beispiel bei einem ACTH-abhängigen M. Cushing oder einem ACTH-unabhängigen Cushing-Syndrom bzw. bei einem ektopen Cushing-Syndrom ist diese Rückkopplung gestört, das Serum-Kortisol ist dann durch 2 mg Dexamethason nicht mehr supprimierbar.

Das Pseudo-Cushing-Syndrom ist eine den endogenen und ACTH-abhängigen Formen des Cushing-Syndroms zuzuordnende Form des Hyperkortisolismus. Zugrundeliegen können chronischer Alkoholismus, Depression, Angststörungen oder ein Schädel-Hirn-Trauma. Diskutiert wird eine Stimulation des Corticotropin-releasing Hormone (CRH), die bei den oben genannten Krankheiten auftreten kann, es bestehen jedoch nur laborchemische Symptome eines Cushing, aber keine entsprechenden körperlichen Veränderungen.

### Durchführung

#### 1. Patientenvorbereitung

Keine

#### 2. Testvorbereitung

Abgabe von 2 mg Dexamethason in Tablettenform an den Patienten (Kinder: 1,5 mg Dexamethason/KOF)

#### 3. Testdurchführung

- Der Patient nimmt um 23.00 Uhr 2 mg Dexamethason oral ein (Kinder: 1,5 mg Dexamethason/KOF).
- Die Blutabnahme für Kortisol am nächsten Morgen muss zwischen 8.00 und 9.00 Uhr erfolgen.



#### 4. Patientennachbehandlung

Keine

#### 5. Präanalytik

Keine

#### 6. Probentransport

Postversand für Kortisol und DHEA möglich, ACTH bitte tiefgefroren lagern und versenden

## Beurteilung

Eine fehlende Suppression von Kortisol nach 2 mg Dexamethason beweist bei akurater Testdurchführung einen Hyperkortisolismus und erfordert eine weitere Differenzialdiagnostik.

Negativer Dexamethason-Hemmtest: Normal ist eine Suppression von Kortisol  $< 1,81 \mu\text{g/dl} = 18,1 \mu\text{g/l}$  ( $< 50 \text{ nmol/l}$ ).

Bestehen Zweifel an der Compliance des Patienten (fehlende Einnahme um 23.00 Uhr, zu frühe Einnahme, zu späte Einnahme), sollte der Test wiederholt werden. Weitere Störfaktoren sind die gleichzeitige Einnahme enzyminduzierender oder inhibierender Medikamente sowie gastrointestinale Resorptionsstörungen. Die gleichzeitige Beurteilung von ACTH und DHEA erhöht die diagnostische Sicherheit.

## Bemerkungen

Der niedrigdosierte Dexamethason-Hemmtest ist ein sehr guter Screeningtest, eine Suppression unter  $1,81 \mu\text{g/dl} = 18,1 \mu\text{g/l}$  ( $< 50 \text{ nmol/l}$ ) zeigt eine hohe Sensitivität, liefert aber bis zu 15% falsch positive Ergebnisse. Die Bestimmung des mitternächtlichen Kortisols im Speichel ist eine valide Alternative bzw. Komplettierung der Diagnose. Hilfreich ist auch die Bestimmung der Kortisol-Tagesrhythmik (Kortisol-Tagesprofil).

Die komplette Begleitmedikation sollte bekannt sein, besonders Serotonin-Wiederaufnahmehemmer und andere Psychopharmaka, aber auch Estrogene, Phenobarbital und Hydantoine können das Testergebnis beeinflussen.

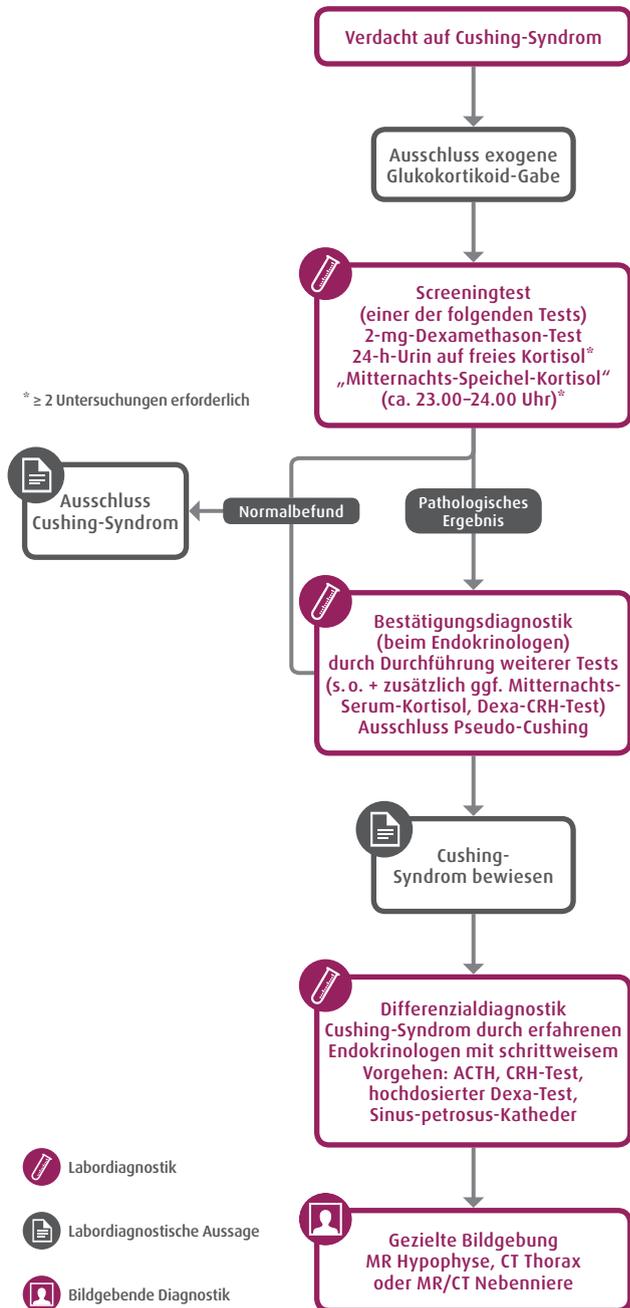
Autor:  
Dipl.-Med. JENS W. JACOBET, MD FECSM, Limbach Gruppe

### Literatur:

1. Partsch CJ, Sippell WG, Mönig H: Endokrinologische Funktionsdiagnostik. 7. überarbeitete Auflage 2011, Schmidt & Klauning Kiel.
2. Allolio B (Hrsg.), Schulte HM (Hrsg.): Praktische Endokrinologie. 2. Auflage, April 2010, Urban & Fischer Verlag/Elsevier GmbH.
3. The Diagnosis of Cushing's Syndrome: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism, May 2008, 93(5): 1526-1540.
4. Valassi E, Swearingen B, Lee H et al.: Concomitant medication use can confound interpretation of the combined dexamethasone-corticotropin-releasing hormone test in Cushing's syndrome. Dec 2009; 94(12): 4851-9. doi: 10.1210/jc.2009-1500.
5. Bansal V, El Asmar N, Selman WR et al.: Pitfalls in the diagnosis and management of Cushing's syndrome. Neurosurg Focus, Feb 2015; 38(2): E4. doi: 10.3171/2014.11.FOCUS14704.
6. Alwani RA, Schmit Jongbloed LW, de Jong FH et al.: Differentiating between Cushing's disease and pseudo-Cushing's syndrome: comparison of four tests. Eur J Endocrinol., 2014 Mar 8; 170(4): 477-86. doi: 10.1530/EJE-13-0702. Print 2014 Apr.

Stand: September/2016

## Diagnostisches Vorgehen bei V. a. Cushing-Syndrom



Ihr Ansprechpartner:  
**Fachärzte für Laboratoriumsmedizin**  
**Abteilung für Endokrinologie**  
 E-Mail: [info@labor-gaertner.de](mailto:info@labor-gaertner.de)  
 Telefon: +49 751 502-0