

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/m² 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)

23.00 Uhr



Erwachsene: 2 mg Dexamethason p.o.
Kinder: 1,5 mg/m² KOF, max. 2 mg p.o.



Verabreichung



Blutentnahme



Messparameter

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.

8.00–9.00 Uhr



2 ml Serum
1 EDTA-Röhrchen*



Kortisol,
DHEA*, ACTH*

* Optional

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.

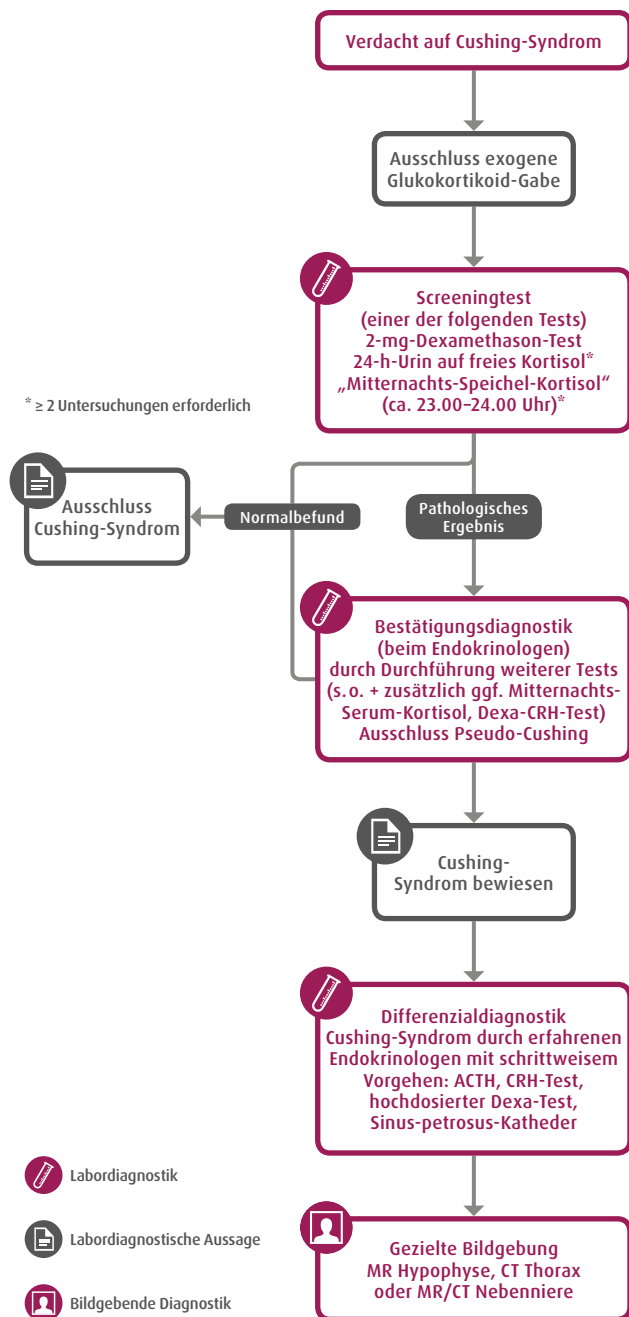
Autor:
Dipl.-Med. JENS W. JACOBEIT, MD FECSM, Limbach Gruppe

Literatur:

- Partsch CJ, Sippell WG, Mönig H: Endokrinologische Funktionsdiagnostik. 7. überarbeitete Auflage 2011, Schmidt & Klauning Kiel.
- Allolio B (Hrsg.), Schulte HM (Hrsg.): Praktische Endokrinologie. 2. Auflage, April 2010, Urban & Fischer Verlag/Elsevier GmbH.
- The Diagnosis of Cushing's Syndrome: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism, May 2008, 93(5): 1526-1540.
- 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.
- 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.
- 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:
endokrinologie@limbachgruppe.com

Für Sie vor Ort

Aachen

MVZ Labor Aachen Dres. Riebe & Cornely GbR
Pauwelsstraße 30 | 52074 Aachen
Tel.: +49 241 47788-0

Berlin

MDI Laboratorien GmbH
Medizinisches Versorgungszentrum
Sonnenburger Straße 70 | 10437 Berlin
Tel.: +49 30 443364-200
www.mdi-labor.de

Berlin

MVZ Labor Limbach Berlin GbR
Arosier Allee 84 | 13407 Berlin
Tel.: +49 30 890645-0
www.mvz-labor-berlin.de

Bonn

MVZ Labor Limbach Bonn GmbH
Schieffelingweg 28 | 53123 Bonn
Tel.: +49 228 928975-0
www.labor-limbach-bonn.de

Cottbus

Gemeinschaftslabor Cottbus
MVZ für Labormedizin, Mikrobiologie und
Infektionsepidemiologie GbR
Umlandstraße 53 | 03050 Cottbus
Tel.: +49 355 58402-0
www.labor-cottbus.de

Dessau

MVZ Labor Dessau GmbH
Bauhüttenstraße 6 | 06847 Dessau
Tel.: +49 340 54053-0
www.laborpraxis-dessau.de

Dortmund

MVZ Labor Dortmund Leopoldstraße GbR
Leopoldstraße 10 | 44147 Dortmund
Tel.: +49 231 86027-0
www.labor-dortmund.de

Dresden

MVZ Labor Limbach Dresden GbR
Köhlerstraße 14 A | 01239 Dresden
Tel.: +49 351 47049-0
www.labordresden.de

Erfurt

MVZ Labor Limbach Erfurt GmbH
Nordhäuser Straße 74 | 99089 Erfurt
Tel.: +49 361 781-2701
www.labor-erfurt.de

Essen

MVZ Labor Eveld & Kollegen GbR
Nienkampstraße 1 | 45326 Essen
Tel.: +49 201 8379-0
www.labor-eveld.de

Freiburg

MVZ Clotten
Labor Dr. Haas, Dr. Raif & Kollegen GbR
Merzhauser Straße 112a | 79100 Freiburg
Tel.: +49 761 31905-0
www.labor-clotten.de

Hamburg

MVZ Praxis im Chilehaus GmbH
Fischertwiete 2 | 20095 Hamburg
Tel.: +49 40 709755-0
www.praxis-chilehaus.de

Hannover

MVZ Labor Limbach Hannover GbR
Auf den Pohläckern 12 | 31275 Lehrte
Tel.: +49 5132 8695-0
www.labor-limbach-hannover.de

Heidelberg

MVZ Labor Dr. Limbach & Kollegen GbR
Im Breitspiel 16 | 69126 Heidelberg
Tel.: +49 6221 3432-0
www.labor-limbach.de

Hofheim

MVZ Medizinisches Labor Main-Taunus GbR
Hofheimer Straße 71 | 65719 Hofheim
Tel.: +49 6192 9924-0
www.labor-hofheim.de

Karlsruhe

MVZ Labor PD Dr. Volkmann und Kollegen GbR
Kriegsstraße 99 | 76133 Karlsruhe
Tel.: +49 721 85000-0
www.laborvolkmann.de

Kassel

Labor Kassel | ÜBAG Dessau-Kassel
Marburger Straße 85 | 34127 Kassel
Tel.: +49 561 491830

Langenhagen

Kinderwunschzentrum Langenhagen-Wolfsburg MVZ
Ostpassage 9 | 30853 Langenhagen
Tel.: +49 511 97230-0
www.kinderwunsch-langenhagen.de

Leipzig

MVZ Labor Dr. Reising-Ackermann
und Kollegen GbR
Strümpellstraße 40 | 04289 Leipzig
Tel.: +49 341 6565-100
www.labor-leipzig.de

Ludwigsburg

MVZ Labor Ludwigsburg GbR
Wernerstraße 33 | 71636 Ludwigsburg
Tel.: +49 7141 966-0
www.mvz-labor-lb.de

Magdeburg

MVZ Limbach Magdeburg GmbH
Halberstädter Straße 49 | 39112 Magdeburg
Tel.: +49 391 62541-0
www.gerinnungszentrum-md.de

Mönchengladbach

MVZ Dr. Stein + Kollegen GbR
Tomphecke 45 | 41169 Mönchengladbach
Tel.: +49 2161 8194-0
www.labor-stein.de

München

MVZ Labor Limbach München GmbH
Richard-Strauss-Straße 80-82 | 81679 München
Tel.: +49 89 9992970-0
www.labor-limbach-muenchen.de

Münster

MVZ Labor Münster GbR
Dr. Löer, Prof. Cullen und Kollegen
Hafenweg 9-11 | 48155 Münster
Tel.: +49 251 60916-0
www.labor-muenster.de

Nürnberg

MVZ Labor Limbach Nürnberg GmbH
Lina-Ammon-Straße 28 | 90471 Nürnberg
Tel.: +49 911 817364-0
www.labor-limbach-nuernberg.de

Passau

MVZ Labor Passau GbR
Wörth 15 | 94034 Passau
Tel.: +49 851 9593-0
www.labor-passau.de

Ravensburg

MVZ Labor Ravensburg GbR
Elisabethenstraße 11 | 88212 Ravensburg
Tel.: +49 751 502-0
www.labor-gaertner.de

Rosenheim

Medizinisches Labor Rosenheim MVZ GbR
Pettenkoferstraße 10 | 83022 Rosenheim
Tel.: +49 8031 8005-0
www.medlabor.de

Schweinfurt

MVZ Labor Schweinfurt GmbH
Gustav-Adolf-Straße 8 | 97422 Schweinfurt
Tel.: +49 9721 533320
www.laboraerzte-schweinfurt.de

Schwerin

Labor MVZ Westmecklenburg GbR
Ellerried 5-7 | 19061 Schwerin
Tel.: +49 385 64424-0
www.labor-schwerin.de

Stralsund

MVZ Stralsund GmbH
Große Parower Straße 47-53
18435 Stralsund
Tel.: +49 3831 668770
www.mdz-vorpommern.de

Suhl

MVZ Gemeinschaftslabor Suhl
Dr. Siegmund & Kollegen GbR
Albert-Schweitzer-Straße 4 | 98527 Suhl
Tel.: +49 3681 39860
www.labor-suhl.de

Ulm

MVZ Humangenetik Ulm GbR
Karlstraße 31-33 | 89073 Ulm
Tel.: +49 731 850773-0
www.humangenetik-ulm.de

Wuppertal

MVZ Limbach Wuppertal
Hauptstraße 76 | 42349 Wuppertal
Tel.: +49 202 450106
www.endokrinologie-wuppertal.de

Limbach Gruppe SE

Im Breitspiel 15 | 69126 Heidelberg
Tel.: +49 6221 1853-0 | Fax: +49 6221 1853-374
info@limbachgruppe.com | www.limbachgruppe.com