

# Clonidin-Suppressionstest

## Indikation

- Bestätigungstest zum Nachweis eines Phäochromozytoms bei auffälligen Befunden im 24-Stunden-Urin auf Katecholamine oder Plasma-Normetanephrine/-Metanephrine [1, 2]

## Kontraindikation

- Bei erhöhtem Hypoglykämierisiko

## Durchführung

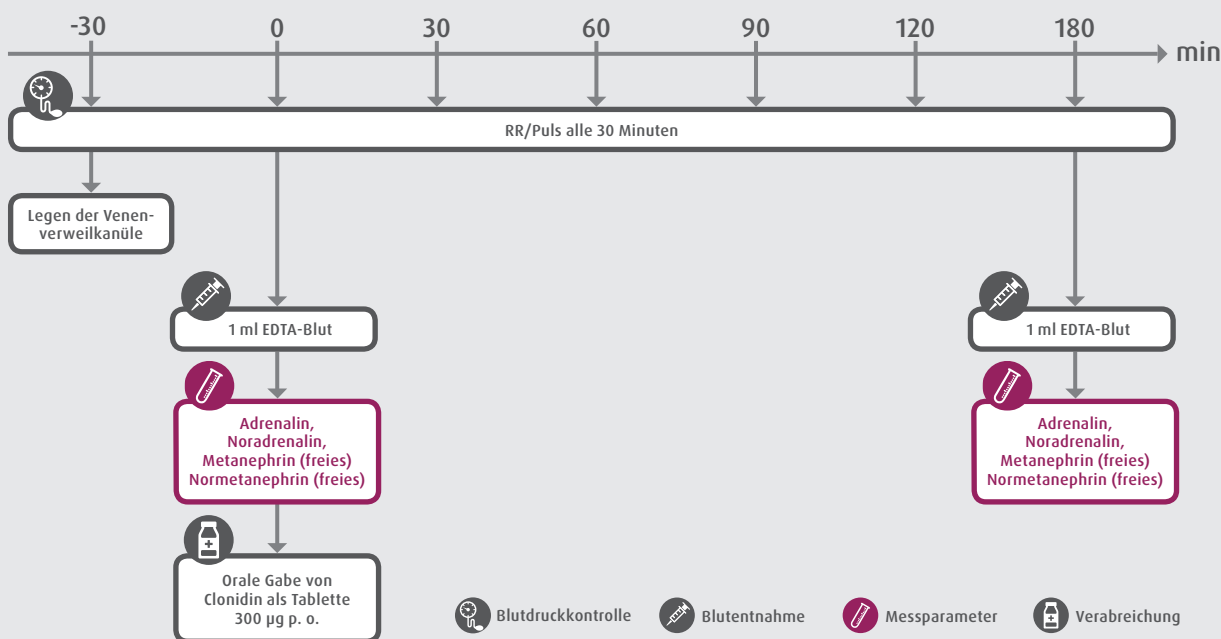
### 1. Patientenvorbereitung

Trizyklische Antidepressiva, Phenoxybenzamin, Doxazosin, MAO-Hemmer können zu falsch hohen Katecholaminwerten führen und sollen ebenso wie Paracetamol, Levodopa (interferieren mit der Analytik) 7 Tage vor dem Test abgesetzt werden.

### 2. Testvorbereitung

Legen einer Venenverweilkanüle 30 min vor Testbeginn zur Vermeidung von Stress-Situationen. Röhrchenbeschriftung: 0 min, 180 min

### 3. Testdurchführung



### 4. Patientennachbehandlung

Patient liegt während des gesamten Tests! Zur Vorbeugung gegen Spät-Hypoglykämien nach der Untersuchung: orale Verabreichung von Kohlenhydraten/Zwischenmahlzeit essen lassen, 30 Minuten Nachbeobachtungszeit.

### 5. Präanalytik

EDTA-Blut abnehmen, sofort zentrifugieren, das EDTA-Plasma abnehmen und einfrieren.

### 6. Probentransport

Proben transport tiefgekühlt.

**Nebenwirkungen**

- Ein Blutdruckabfall ist in der Regel nach einer Dosis von 0,15 mg Clonidin/m<sup>2</sup> Körperoberfläche (KOF) zu erwarten, besonders bei mit Clonidin vorbehandelten Patienten oder bestehender  $\beta$ -Rezeptordysfunktion.
- Müdigkeit, Somnolenz, untröstliches Weinen (Kinder)
- Fahruntüchtigkeit! (Cave: lange Halbwertszeit, Patienteninformation)
- Passagere Übelkeit, metallischer Geschmack, Hitzegefühl, Druckgefühl in der Harnblase, Kopfschmerzen
- Hypoglykämien durch Insulinanstieg in 2-3 %
- Gelegentlich Unverträglichkeitsreaktionen (Erbrechen), Hautausschlag, Parästhesien, Xerostomie

**Testprinzip**

Clonidin ist ein zentraler  $\alpha$ -adrenerger Agonist und führt zu einer Hemmung der neuronalen und adrenalen Noradrenalin-, weniger auch der Adrenalinsekretion. Auch die Insulinsekretion wird stimuliert.

**Beurteilung**

Die Katecholaminfreisetzung aus einem (autonomen) Phäochromozytom wird nicht gehemmt, das Absinken der Katecholaminspiegel bleibt aus [3]. Physiologischerweise fallen die Plasma-Katecholamine und fraktionierten Metabolite nach Gabe von Clonidin in den Normbereich ab – Adrenalin: 0,03–1,31 nmol/l (10–250 ng/l); Noradrenalin 0,47–4,14 nmol/l (80–750 ng/l) bzw. um > 40 % des Basalwertes. Bei Vorliegen eines Phäochromozytoms bleibt das Absinken der Katecholamine aus. Der Test ist nur bei basal erhöhten Katecholaminen verwertbar.

Für Plasma-Normetanephrin gilt bei einem Absinken um < 40 % eine Sensitivität und Spezifität > 95 % [4].

**Autor:**

Dr. med. Ralph Decker, Ph.D., FECSM, Limbach Gruppe

**Literatur:**

1. Partsch CJ, Holterhus PM, Mönig H: Endokrinologische Funktionsdiagnostik. 7., überarbeitete Auflage, Schmidt & Klauning, Kiel 2011.
2. Lehnert H, Mönig H, Partsch CJ et al.: Dynamische Funktionstests in der Endokrinologie und Diabetologie. In: Lehnert H (Hrsg.): Rationelle Diagnostik und Therapie in Endokrinologie, Diabetologie und Stoffwechsel. 4., vollständig überarbeitete und aktualisierte Auflage, Thieme, Stuttgart-New York 2014, S. 674.
3. Bravo EL, Tarazi RC, Fouad FM et al.: Clonidine-suppression test: a useful aid in the diagnosis of pheochromocytoma. N Engl J Med 1981 Sep 10; 305 (11): 623–26.
4. Eisenhofer G, Goldstein DS, Walther MM et al.: Biochemical diagnosis of pheochromocytoma: how to distinguish true- from false-positive test results. J Clin Endocrinol Metab 2003 Jun; 88 (6): 2656–66.

Stand: April/2018

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