

Conn-Syndrom (primärer Hyperaldosteronismus)

ÄRZTLICHE INFORMATION

Das Conn-Syndrom (primärer Hyperaldosteronismus) ist mit ca. 10 % die bei weitem häufigste Form der sekundären Hypertonie und bisher deutlich unterdiagnostiziert. Nach aktuellen Schätzungen werden nur ca. 1-2 % der Patient*innen mit arterieller Hypertonie auf ein Conn-Syndrom getestet.

Primärer Hyperaldosteronismus - unterdiagnostiziert

Das Conn-Syndrom ist eine Erkrankung der Nebennieren, bei der die Überproduktion von Aldosteron zu Bluthochdruck und Elektrolytstörungen führt. Es ist davon auszugehen, dass ein primärer Hyperaldosteronismus mit etwa 10% der Patient*innen mit arteriellem Hypertonus die häufigste Ursache für eine sekundäre Hypertonie darstellt [2]. Hypertonie ist ein wichtiger Risikofaktor für Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Im Jahre 2018 wurden bei 19 Mio. gesetzlich Krankenversicherten (26,3%) eine arterielle Hypertonie diagnostiziert [1].

Nach aktuellen Schätzungen werden allerdings nur 1-2% aller Patient*innen mit arteriellem Hypertonus auf Vorliegen eines primären Hyperaldosteronismus getestet [3].

Die frühzeitige und korrekte Diagnose hat erheblichen Einfluss auf Therapie:

- mögliche operative Therapie
- spezielle Medikamente (Aldosteronantagonisten)

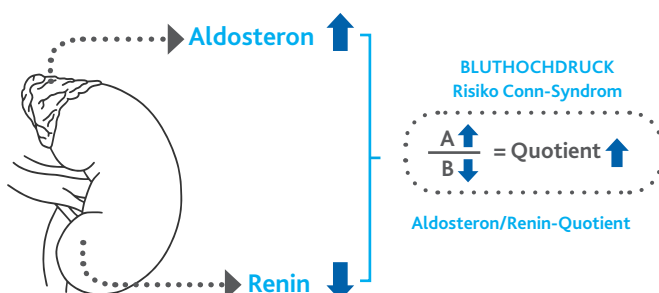
und auf die Prognose:

- erhöhtes Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen
- Rhythmusstörungen

Zum Screening wird leitliniengerecht der Aldosteron-Renin-Quotient verwendet.

Aldosteron-Renin-Quotient

Das wesentliche Merkmal eines primären Hyperaldosteronismus ist eine erhöhte Aldosteronproduktion bei gleichzeitig supprimierter Reninsekretion. Die Bestimmung des Aldosteron-Renin-Quotienten kann dabei als einfacher und schnell durchführbarer Screeningtest eingesetzt werden.



Aldosteron wird in der äußersten Schicht der Nebennierenrinde gebildet und ist maßgeblich an der Regulation des Wasser- und Salzhaushaltes des Körpers beteiligt. Es führt in der Niere zur Ausscheidung von Kalium und zur Rückresorption von Natrium und Wasser. Beim Conn-Syndrom kommt es zu einer Überproduktion an Aldosteron.

Renin wird immer dann ausgeschüttet, wenn ein Natriummangel, ein verringertes Blutvolumen oder eine verringerte Nierendurchblutung (etwa bei akutem Blutdruckabfall) auftritt. Ein niedriger Renin-Wert ist ein Hinweis auf ein mögliches Conn-Syndrom.

Gemäß den aktuellen Empfehlungen der Europäischen Gesellschaft für Hypertonie sollte bei einer Vielzahl von Konditionen durch Bestimmung des Aldosteron-Renin-Quotienten ein Hyperaldosteronismus ausgeschlossen werden [2] – siehe nachfolgende Übersicht:

Indikationen zur Ausschlusstestung eines Conn-Syndroms

- Blutdruck > 150/100 mmHg an drei unterschiedlichen Tagen
- Notwendigkeit von 4 oder mehr Antihypertensiva (inklusive Diuretikum), um einen Blutdruck von <140/90 mmHg zu erreichen (inklusive Diuretikum)
- Hypertonie mit Hypokaliämie (auch bei Einnahme eines Diuretikums)
- Hypertonie und Inzidentalom
- Hypertonie und obstruktives Schlafapnoesyndrom
- positive Familienanamnese auf frühe (<40 Jahre) arterielle Hypertonie oder zerebrovaskuläre Erkrankung
- Verwandte 1. Grades mit einem primären Hyperaldosteronismus

Diagnostik

Für die Untersuchungen zu Aldosteron und Renin wird EDTA-Blut benötigt. Die Untersuchungen können in unseren Laboren aus derselben ETDA-Vollblutprobe durchgeführt werden, da für beide Parameter die Probenlagerung und der Transport bei Raumtemperatur innerhalb 48 h nach Abnahme erfolgen kann. Damit entfällt die separate Probenahme und Handhabung gefrorener Renin-Proben.

Optimalerweise wird die Blutuntersuchung vor Beginn einer Medikation durchgeführt. Sonst muss eine eventuelle Begleitmedikation berücksichtigt werden: Mineralocorticoidrezeptor-Antagonisten (Spironolacton, Eplerenon) und kaliumsparende Diuretika führen zu falsch negativen Ergebnissen; diese müssen 4 Wochen vorher pausiert werden. Andere Antihypertensiva sollten eine Woche pausiert werden.

Keinen Einfluss auf das Ergebnis haben die Kalziumantagonisten Verapamil und Diltiazem, Vasodilatoren (Dihydralazin) und Alpha-1-Antagonisten (Prazosin, Doxazosin, Urapidil).

Befundinterpretation

Das Ergebnis ist methodenabhängig, weshalb die entsprechenden laborspezifischen Referenzwerte beachtet werden müssen.

Der nachfolgend angegebener Grenzwert gilt für Bestimmungen mit dem Liaison-System der Fa. DiaSorin: **ein Quotient ≥ 19 (konventionell) bzw. ≥ 32 (SI-Einh.)** stellt die Entscheidungsgrenze zur Diskriminierung eines Conn-Syndroms dar.

Nach Literaturangaben beträgt für diesen methodenabhängigen Quotienten die Sensitivität 98% und die Spezifität von 91% (normotensive Patient*innen vs Patient*innen mit Conn-Syndrom). Wenn zusätzlich eine Aldosteronkonzentration von > 200 ng/l (> 554 pmol/l) vorliegt, wird eine Spezifität nahe 100% erreicht.

Bei Verdacht auf Conn-Syndrom und erhöhtem Aldosteron-Renin-Quotienten sollte die Diagnose mittels Bestätigungstest gesichert werden. Dies erfolgt in einem endokrinologischen Zentrum meist mittels NaCl-Belastungstest.

Abrechnungshinweise

Laboranforderung	<p>GKV:</p> <ul style="list-style-type: none"> Laborüberweisungsschein Muster 10 (Facharztlabor) <i>Kurativ:</i> Bitte entsprechende Markierung bei Laboranforderung setzen <p>PKV:</p> <ul style="list-style-type: none"> Facharztanforderungsschein für Privat-Versicherte
Obligate zusätzliche Einwilligung(en)	Keine speziellen erforderlich

Literatur

[1] Holstiege J, Akmatov MK, Steffen A, et al. **Diagnoseprävalenz der Hypertonie in der vertragsärztlichen Versorgung – aktuelle deutschlandweite Kennzahlen.** Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (Zi) 2020; Versorgungsatlas-Bericht Nr. 20/01. Berlin 2020. <https://www.versorgungsatlas.de/themen/alle-analysen-nach-datum-sortiert/?tab=6&uid=107>. DOI: DOI: 10.20364/VA-20.01

[2] Funder JW, Carey RM, Mantero F, et al. **The Management of Primary Aldosteronism: Case Detection, Diagnosis, and Treatment: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline.** J Clin Endocrinol Metab 2016; 101(5):1889-916. DOI: 10.1210/jc.2015-4061

[3] Cohen JB, Cohen DL, Herman DS, et al. **Testing for Primary Aldosteronism and Mineralocorticoid Receptor Antagonist Use Among U.S. Veterans: A Retrospective Cohort Study.** Ann Intern Med 2021; 174(3):289-97. DOI: 10.7326/M20-4873

Labor vor Ort.
Schnelle Diagnostik und Befundung.

Fachärzte bundesweit.
Interdisziplinäre Kompetenz.

Diese ärztliche Information wurde mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt. Eine direkte oder indirekte Haftung aufgrund der Nutzung der bereitgestellten Informationen wird jedoch ausgeschlossen, soweit sie nicht auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit beruht.