

Funktionstests

Orthostase-Test

Prinzip Beim Übergang von der liegenden in die aufrechte Körperhaltung werden zur Kompensation von Blutvolumen- und Blutdruckänderungen die Renin- und Aldosteronsekretion gesteigert. Bei autonomer Aldosteronsekretion bleibt die Reninsekretion beim Wechsel der Körperlage supprimiert.

Indikationen DD Hyperaldosteronismus: Differenzierung eines möglicherweise chirurgisch therapierbaren Adenoms vom medikamentös zu behandelnden hyperplastischen Hyperaldosteronismus.

Stimulans Orthostase

- ▶ Alle Medikamente, die das Renin-Angiotensin-Aldosteron-System beeinflussen können (z. B. Diuretika, ACE-Inhibitoren, Betablocker, Spironolacton), sollen mindestens zwei, ggf. mehr Wochen vor dem Test abgesetzt und eventuell vorhandener Kaliummangel korrigiert werden (Hypokaliämie erniedrigt den Aldosteronspiegel).
- ▶ In der Nacht vor dem Test soll der Patient mindestens ab 24.00 Uhr Bettruhe halten.

Testablauf	Zeitfolge	Messgröße	
Blutabnahme	-5 Min.	Aldosteron (Serum) , Renin	Morgens zwischen 7.00 und 9.00 Uhr, noch im Liegen.
Orthostase	über 2 Std.		Aufrechte Körperhaltung, wenn möglich Umhergehen über 2 Std.
Blutabnahme	nach 2 Std.	Aldosteron (Serum), Renin	

Bewertung **Normal:** Anstieg von Aldosteron und Renin auf 150 - 300% des Basalwertes (Aldosteron 70 - 350 pg/mL, Renin 2,0 - 25,0 pg/mL).

Primärer Hyperaldosteronismus: erniedrigte Reninbasalwerte, kein oder nur geringer Reninanstieg. Ein erhöhter Aldosteron-Basalwert mit ausbleibendem Anstieg oder sogar paradoxem Abfall von Aldosteron ist möglich bei autonomer Aldosteronsekretion und idiopathischem oder Glucocorticoid-supprimierbarem Hyperaldosteronismus. Bei **idiopathischem Hyperaldosteronismus** sind auch gering erhöhte Aldosteron-Basalwerte mit nachfolgendem deutlichen Aldosteron-Anstieg möglich.

Sekundärer isolierter Hypoaldosteronismus: erniedrigte Renin- und Aldosteron-Basalwerte mit fehlendem oder nur geringfügigem Anstieg nach Orthostase.

Referenzen Hsueh WA, Nicholas SB, Hamaty M, Baxter J, Sowers J. Endocrinology of Hypertension. In: Felig P, Froman LA (eds). Endocrinology & Metabolism, 4th ed, McGraw Hill Inc., p 553 ff (2001).
Hubl W, Thomas L. Renin-Angiotensin-Aldosteron-System (RAAS). In: Thomas L (Hrsg.): Labor und Diagnose. TH Books Verlagsgesellschaft mbH, Frankfurt/Main, 6. Aufl., p 1406 ff (2005).