

Renin

Parameter: Renin

Einheit: $\mu\text{U/ml}$

Methode: LIA

Referenzbereich:	10.9 - 758.6	2 - 4	Tage
	4.3 - 245.5	5 - 7	Tage
	11.2 - 147.9	2 - 12	Wochen
	17.4 - 173.8	4 - 12	Monate
	21.4 - 102.3	1 - 2	Jahre
	19.5 - 123.0	3 - 4	Jahre
	20.4 - 128.8	5 - 6	Jahre
	14.8 - 102.3	7 - 10	Jahre
	13.8 - 104.7	11 - 14	Jahre
	16.3 - 72.4	15 - 17	Jahre
	Referenz: liegend: 4.2 - 59.7 $\mu\text{U/ml}$; stehend: 5.3 - 99.1 $\mu\text{U/ml}$		ab 18

Quelle Referenz: IDS ImmunoDiagnosticsystems

Dauer/Frequenz: 3 Stunden / 7-tägig

Probenmaterial: Plasma

Probenvolumen: 200 μl EDTA-Plasma; primär mind. 2 ml EDTA-Vollblut

Präanalytik: EDTA-Vollblut ungekühlt einsenden, bei externen Einsendungen Plasma spätestens nach 4 Stunden abtrennen und tiefrieren. Die Natriumaufnahme beeinflusst die Reninkonzentration, ebenfalls die Körperlage (beim Stehen höher als beim Liegen); Die Blutabnahme am vorher 30 Minuten lang ruhig liegenden Patienten durchführen.
Abnahmezeitpunkt anführen!

Stabilität: 4 Stunden bei Raumtemperatur, 1 Monat bei -20°C

Hinweise: Störfaktoren: Spironolacton, Diuretika, Laxantien, β -Blocker, Lithium, Antibiotika, Ovulationshemmer, Herzglykoside, Kortikosteroide, Antirheumatika, Antiphlogistika, Carboxolol, Aminoglythedimid, Somatostatin, Vasopressin, Heparin, ACE-Hemmer, Lakritze.

Indikation: DD der Hypertonie, Hypertension, Erfassung des RAAS

Klinische Info: Renin ist ein Enzym, das von den juxtaglomerulären Zellen gebildet und abgesondert wird. Es sorgt für die Umwandlung von Angiotensinogen in (inaktives) Angiotensin I, der erste Schritt in einer Kette von Enzymreaktionen im Renin-Angiotensin-System, die schließlich zur Bildung von (aktiven) Angiotensin II führen.
Renin steuert die Antiotensinbildung und spielt daher eine wichtige Rolle bei der Regulation des arteriellen Blutdrucks und des Wasser-Elektrolyt-Haushalts.
Quelle: DRG Renin IRMA, Version 5.0, 03/2008
Das Renin-Angiotensin-Aldosteronsystem (RAAS) steuert den Blutdruck und das Blutvolumen (siehe Aldosteron).

Interpretation: Erhöhte Aldosteronwerte mit erniedrigten Renin: Conn-Syndrom, idiopathischer Hyperaldosteronismus (bds. NN Hyperplasie), Nebennieren Ca (sehr selten), Glucocorticoid supprimierbarer Hyperaldosteronismus, Aldosteron bildendes Adenom, familiärer Hyperaldosteronismus Typ II.
Erhöhte Aldosteronwerte mit erhöhtem Renin: essentielle Hypertonie, sekundärer Hyperaldosteronismus, renovaskuläre Hyperonie, maligne Hypertonie, Polyarthritis

Renin

nodosa, Bartter- Syndrom, Renin-bildende Tumore, iatrogener sekundäre Hyperaldosteronismus.

Weiters in der Schwangerschaft, CyA Medikation

Medikamente: bei Laxantien Abusus, Thiaziddiuretika, Kalium sparende Diuretika

Erhöhte Aldosteronwerte mit normalem Renin: chronische Niereninsuffizienz

Erniedrigte Aldosteronwerte mit erniedrigtem Renin: Liddle-Syndrom, 17-alpha-Hydroxylase-Mangel, Cushing Syndrom, AME (apparent mineralcorticoid excess)

Medikamente: β -Blocker, NSAID (non steroidal anti inflammatory drugs).

Weitere Medikamente, die auf das Renin-Angiotensin-Aldosteron-System Einfluss haben:

ACE Hemmer (Renin erhöht, Aldosteron erniedrigt), wechselnde Wirkung bei Schleifendiuretika und Calciumkanal-Blocker.

Literatur: Kinderreferenzwerte: Quelle Krüger C. et al., 1998

Letzte Änderung: 4.5.2020