



Kalium

Testparameter Kalium (Serum)

Kalium (Urin)

Material Serum, 1 mL, hämolysefrei!

Urin, 10 mL aus 24-Std.-Sammelurin. Urinvolumen bitte angeben.

Referenzbereich

Serum		
normal	3,5 - 5,1	mmol/L
☎ pathologisch	< 3,0	mmol/L
☎ pathologisch	> 6,0	mmol/L
☎ pathologisch Dialysen	> 7,0	mmol/L
Urin		
	1,56 - 3,91	g/24 Std.

Methode ISE

Qualitätskontrolle Zertifikat Serum Zertifikat Urin

Anforderungsschein Download und Analysenposition

Auskünfte Klinische Chemie und Toxikologie

Analysenkosten EBM, GOÄ

Indikationen

Serum: Störungen des Säure-Basen-Haushaltes, akute und chronische Niereninsuffizienz, Herzrhythmusstörungen, Hypertonie, Überwachung bei intensivmedizinischen Patienten und parenteraler Ernährung. Therapie mit Diuretika, Laxantien, gastrointestinale Flüssigkeitsverluste (Erbrechen, Diarrhöen). Die Beurteilung des Kaliumstoffwechsels bzw. pathologischer Kaliumwerte erfordert in der Regel zusätzliche Untersuchungen wie Blutgasanalyse und die Bestimmung von Natrium, Chlorid, Phosphat, Calcium, Renin, Aldosteron, Kaliumausscheidung, Natriumausscheidung.

Urin: Bilanzierung des Kaliumstoffwechsels bei Niereninsuffizienz, Mineralocorticoidexzess, Kaliumverlust-Syndromen, Störungen des Säure-Basen-Haushaltes.

Erhöhte Werte

Serum: Niereninsuffizienz, Hypoaldosteronismus, Zell- und Gewebszerfall (Zytostase, Hämolyse), vermehrte orale oder parenterale Zufuhr, kaliumsparende Diuretika bei gleichzeitiger Niereninsuffizienz, diabetische Ketoazidose, metabolische Azidose, insbesondere Laktatazidose, Pseudohyperkaliämie bei chronischer myeloischer Leukämie durch Kaliumfreisetzung während der Gerinnung des Blutes.

Urin: Conn-Syndrom, Hyperglykämie bei Diabetes mellitus, Protein-Malnutrition, Zystinose, renale tubuläre Azidose, Leberzirrhose, Erbrechen, Dehydratation.

Erniedrigte Werte

Serum: Enteraler Verlust bei Diarrhöen (Ruhr, Cholera, Morbus Whipple, infektiöse Enteritis, Zöliakie, Malabsorption, Colitis ulcerosa, M. Crohn, Laxantienabusus), Magensaftverlust bei Magendrainage, chronischem Erbrechen, Pylorusstenose, akute respiratorische und metabolische Alkalose, familiäre periodische Paralyse, Mineralocorticoidexzess bei Conn-Syndrom, Nierenarterienstenose, primärem Hyperreninismus, Little-Syndrom, Bartter-Syndrom, Diuretika-



Kalium

Abusus, renale tubuläre Azidose, chronische metabolische Azidose, Zystinose, Alkoholismus mit Delirium tremens, Leberzirrhose mit Aszites und Ödemen, Reye-Syndrom.

Urin: Nebennierenrindenunterfunktion, Malabsorption, familiäre periodische Paralyse, akute Niereninsuffizienz, Pyelonephritis.

Pathophysiologie

Kalium ist für die Osmolarität im Intrazellulärraum und für die neuronale Erregbarkeit von Bedeutung. Die hohe intrazelluläre Konzentration von Kalium (98 % intrazellulär, 2 % extrazellulär) wird durch die Na^+/K^+ -ATPase der Zellmembran aufrechterhalten. Die Kaliumausscheidung erfolgt zu 90 % über die Nieren, zu 10 % mit dem Stuhl. Störungen treten auf bei inadäquater Zufuhr, erhöhter Ausscheidung oder Umverteilung zwischen Intrazellulärraum und Extrazellulärraum, z. B. infolge von Störungen des Säure-Basen-Haushaltes auf. Die Verteilung des intrazellulären Kalium wird durch Insulin, Adrenalin und Aldosteron gesteuert.

H.-P. Seelig