

 universitäts klinikumbonn Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie -Zentrallabor-	Leistungsverzeichnis	Version: 3 gültig ab: 19.05.2011 Revision: 19.05.2012
	LV_UK	Intranet Seite 1 von 2

1. Klinische Indikation

Analyt. Kalium im Urin

Unterscheidung zwischen renaler oder extrarenaler Ursache bei Zuständen mit Hyper- oder Hypokaliämien und bei Verdacht auf Einnahme nicht kaliumsparender Diuretika und dient damit der Klassifizierung der Hypo- und Hyperkaliämie.

Hinweise:

Die Kaliumausscheidung ist stark nahrungsabhängig. Die Beurteilung ist nur im Zusammenhang mit der Natriumausscheidung, den Serumelektrolyten und dem aktuellen Säure-Basis-Status möglich.

Bei Hypokaliämie mit inadäquat hoher Kaliumausscheidung im Urin: V. a. Hyperaldosteronismus

2. Anforderung / Befundmitteilung

Anforderungsformular	Laboranforderungskarte des Zentrallabors oder Lauris Laboranforderungssystem
DKGNT-Nummer /-Punkte	3557 / 30
Probenart, -volumen	Urin quantitativ, Monovette gelb, mind. 1 ml.
Versand	ungekühlt bis 1 Tag
Nachforderung nach Probengewinnung	3 Tage
Häufigkeit der Untersuchung	tägl. 24 h
Befundung	nach Validation über KAS und / oder Netzdruck bzw. Fax

3. Anforderungen an das Untersuchungsgut

3.1 Anforderung an die Patientenvorbereitung

Keine Besonderheiten.

 universitäts klinikumbonn Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie -Zentrallabor-	Leistungsverzeichnis	Version: 3 gültig ab: 19.05.2011 Revision: 19.05.2012
	LV_UK	Intranet Seite 2 von 2

3.2 Entnahme, Transport

Sammelurin: Der 24 h Sammelurin beinhaltet die Sammlung allen Urins über einen Zeitraum von 24 h. Am Morgen nach dem Aufstehen wird die Blase entleert, der Urin verworfen und als Zeitpunkt „Null“ notiert. Für die nächsten 24 h wird der Urin in einem bereitgestellten Behälter gesammelt. Nach Ablauf von 24 h wird die Blase ein letztes Mal entleert. Dieser Urin wird zu dem bereits gesammelten hinzu gegeben. Die Sammelzeit und die Sammelmenge werden notiert. Anschließend muss der Sammelurin gut durchmischt werden und ein Teil wird in eine Urinmonovette überführt. Bis zur Versendung ins Labor muss die Probe kühl gelagert werden und schnellst möglich in das Labor transportiert werden.

Die Proben sind schnellst möglich in das Labor zu transportieren.

4. Prinzip des Untersuchungsverfahrens

4.1 Methode und Prinzip

Im IMT-Modul des Dimension® Systems sind vier Elektroden enthalten. Drei von vier, in der QuikLYTE® Sensorkartusche vorhandenen Elektroden, reagieren ionenselektiv für Natrium-, Kalium- und Chlorid-Ionen. Die vierte Elektrode dient als Referenzelektrode. Wenn eine verdünnte Probe in die Kartusche gepumpt worden ist, stellt sich ein Gleichgewicht zwischen Na⁺, K⁺ oder Cl⁻ Ionen und der Elektrodenoberfläche ein. Das erzeugte Potential ist proportional zum Logarithmus der Analytenaktivität in der Probe. Das entstehende elektrische Potential der Probe wird proportional zum elektrischen Potential der Standard-Lösung gemessen. Die Konzentration des gewünschten Ions wird aus den elektrischen Potentialen mittels der Nernst-Gleichung berechnet.

QuikLYTE® Integrated Multisensor/ REF S600, Siemens Healthcare Diagnostics GmbH
 Gerät: Dimension Vista, Siemens Healthcare Diagnostics GmbH

4.2 Mögliche Störfaktoren und Fehlerquellen

Proben, die Benzalkoniumsalze als Konservierungsmittel enthalten, verursachen falsch erhöhte Natrium und Kalium Messergebnisse.

Citrat, bei einer Konzentration von 52.9 mmol/l, reduziert Kalium um 0.6 mmol/l.

Eine unvollständige oder falsche Urinsammlung darf nicht vorliegen.

5. Referenzbereiche

25 – 125 mmol/24 h