 universitäts klinikum <b>bonn</b> Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie -Zentrallabor-	<b>Leistungsverzeichnis</b>	Version: 2 gültig ab: 18.10.2010 Revision: 18.10.2011
	<b>LV_K</b>	Intranet  Seite 1 von 3

## 1. Klinische Indikation

**Analyt:** Kalium

Kalium ist mengenmäßig das wichtigste Kation des intrazellulären Raums mit großer Bedeutung für die neuromuskuläre Erregbarkeit.


Indikationen:

- Hypertonie, Herzrhythmusstörungen
- Erworbene (Diuretika, osmotische Diurese) und angeborene Steigerung (Bartter-, Liddle-Syndrom) der Kaliumausscheidung
- Akutes und chronisches Nierenversagen, distal tubuläre Azidose, Therapie mit Amylorid, Triamteren, Spironolacton, Cyclosporin A, Tacrolimus, Sirolimus oder Everolimus
- Diarrhoe, Erbrechen, Magenatonie, Darmlähmung nach Hypierpolarisation, Laxantienabusus, Ileus, Gallen- und Pankreasfisteln, Lakritzabusus, parenterale Ernährung, orale und intravenöse Kaliumgabe
- Störungen des Säure-Base-Haushalts
- Hyper/Hypoaldosteronismus, Renin-bildende Tumoren, Insulingabe, Insulinom, Phäochromocytom, Therapie mit Aldosteronantagonisten,  $\beta$ -Blockern oder ACE-Hemmern
- Leukämie, megaloblastäre Anämie, Hämolyse, Rhabdomyolyse, Zytostatikatherapie, kataboler Stoffwechsel
- Adynamie, schlaffe Paresen durch Hyperpolarisation, paroxysmale Lähmung.

Hinweise:

Kalium unterliegt der zirkadianen Rhythmik mit ca. 0,5 mmol/l höheren Konzentrationen am Nachmittag im Vergleich zum Vormittag (Maximum: zwischen 14 und 16 Uhr, Minimum: 24 Uhr).

Hohe Insulinkonzentrationen in der Probe können in vitro zu einer Verschiebung des Kaliums in den Intrazellulärraum führen (Pseudohypokaliämie).

 <b>universitäts klinikumbonn</b>  Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie -Zentrallabor-	<b>Leistungsverzeichnis</b>	Version: 2 gültig ab: 18.10.2010 Revision: 18.10.2011
	<b>LV_K</b>	Intranet  Seite 2 von 3

## 2. Anforderung / Befundmitteilung

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

## 3. Anforderungen an das Untersuchungsgut

### 3.1 Anforderung an die Patientenvorbereitung

Die Blutentnahme sollte am nüchternen Patienten oder nach einem leichten Frühstück erfolgen. Bei lipämischen Proben wird die Kaliumkonzentration entsprechend des Volumens des Lipidanteils im Serum prozentual niedriger gemessen. Postprandiale Proben nach kohlenhydratreicher Kost können zu Pseudohypokaliämie führen (hohe Insulinaktivität).


### 3.2 Entnahme, Transport

Die Dauer der Stauung sollte 30-60 Sekunden nicht übersteigen. Nach erfolgreicher Punktion ist die Stauung zu lösen und das Blut ohne zu schnelles Aufziehen zu entnehmen.

Bei einer Blutentnahme von Serum-, EDTA-, Citratröhrchen muss das Serumröhrchen immer als erstes abgenommen werden, um eine Kontamination mit den Inhaltsstoffen der anderen beiden Röhrchen zu vermeiden.

Blutentnahmen aus Kathetern und Venenverweilkanülen sollten vermieden werden. Muss aus einem Katheter abgenommen werden, wird der Katheter zweimal mit je 5 ml physiologischer Kochsalzlösung durchgespült, 2 ml Blut sind zu verwerfen und erst dann kann die Blutentnahme für die Analytik erfolgen.

Die Proben sind schnellst möglich in das Labor zu transportieren. Keine Kühlung des Bluts.

 <b>universitäts klinikumbonn</b>  Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie -Zentrallabor-	<b>Leistungsverzeichnis</b>	Version: 2 gültig ab: 18.10.2010 Revision: 18.10.2011
	<b>LV_K</b>	Intranet  Seite 3 von 3

## 4. Prinzip des Untersuchungsverfahrens

### 4.1 Methode und Prinzip

Bei der Kalium-Methode wird die indirekte V-LYTE Integrierte Multisensor-Technologie verwendet.

V-LYTE®-Multisensor, Hersteller: Siemens Healthcare Diagnostics GmbH

Gerät: Dimension Vista, Siemens Healthcare Diagnostics GmbH

### 4.2 Mögliche Störfaktoren und Fehlerquellen

Hämolyse und Thrombocytosen führen zu einer Pseudohyperkaliämie.

## 5. Referenzbereiche

Erwachsene: 3,5 – 5,3 mmol/l