



## Lithium



**Präanalytik** Blutentnahme 12 Std. nach der letzten Einnahme

**Material** Serum, 1 mL

**Therap. Bereich** 0,3 - 1,3 mmol/L

**Tox. Bereich** > 2,0 mmol/L 

**Methode** PHOT

**Qualitätskontrolle** [Zertifikat](#)

**Siehe auch** [Lithiumintoxikation](#)

**Anforderungsschein** [Download](#) und [Analysenposition](#)

**Auskünfte** [Klinische Chemie und Toxikologie](#)

**Analysenkosten** [EBM](#), [GOÄ](#)

**Lithiumintoxikation** In der Fachliteratur finden sich unterschiedliche Angaben bezüglich des therapeutischen Bereichs bei Therapie mit Lithiumsalzen:

- ▶ 0,3 - 1,3 mmol/L Thomas L: Labor und Diagnose, 6. Aufl., TH-Books 2005
- ▶ 0,3 - 1,3 mmol/L Greiling/Gressner: Lehrbuch der klinischen Chemie und Pathobiochemie, 3. Aufl., Schattauer 1995
- ▶ 0,6 - 1,2 mmol/L Ludwig R, Regenthal R: Akute Vergiftungen und Arzneimittelüberdosierungen, 10. Aufl., Deutscher Apothekerverlag 2006
- ▶ 0,6 - 0,8 mmol/L Pschyrembel, Klinisch-Therapeutisches Wörterbuch, 258. Auflage.

Die Eliminationshalbwertszeit wird mit 14 - 33 Stunden (im Mittel 24 Stunden) angegeben. Der maximale Plasmaspiegel wird nach ca. 2 Stunden erreicht. Die Messung zur Therapiekontrolle sollte im Tal, d. h. 12 Stunden nach der letzten Verabreichung erfolgen.

Die Ausscheidung von Lithium erfolgt renal und wird durch eine hohe Aufnahme von Wasser und Natrium verstärkt. Auch bei normaler Nierenfunktion treten unter einer Standard-Erhaltungstherapie große Schwankungen der Lithiumkonzentration im Serum auf. Lithium wird nicht in signifikantem Umfang an Serumproteine gebunden. Bei Niereninsuffizienz kommt es zu einem Anstieg der Serumwerte. Toxische Nebenwirkungen sind bei Konzentrationen über 1,5 mmol/L in Form von Muskelzuckungen, Ataxie und Schläfrigkeit zu erwarten; hinzu treten können Nausea, Vomitus, Diarrhoe und Herzrhythmusstörungen. Als potentiell letal gelten Serumspiegel größer als 3,0 mmol/L.

**Therapie** Nach primärer Giftenfernung Diureseförderung, Hämodialyse ist bei akuten Vergiftungserscheinungen indiziert (Hämoperfusion gilt als ineffektiv):

- ▶ bei Serumspiegeln > 2,0 mmol/L
- ▶ wenn die Diurese nicht in Gang kommt
- ▶ bei akutem Nierenversagen

T. Stauch