

Lithium als Spurenelement – neue Erkenntnisse zur Funktion im ZNS

18.11.2020, Dr. rer. nat. Katrin Huesker

Frage 1 : Findet sich bei Patienten, die Lithium nicht als Medikament einnehmen, Lithium im Blut?

- Nein, nur bei Medikation.
- Ja, mittels ICP-MS ist Lithium nachweisbar.
- Dies ist unbekannt.

Frage 2 : Welches Untersuchungsmaterial eignet sich zur Bestimmung von Lithium als Spurenelement?

- EDTA-Blut
- EDTA- oder Li-Heparin-Blut
- Serum

Frage 3 : Welches Untersuchungsmaterial nutzt man zur Bestimmung des Medikamentenspiegels?

- EDTA-Blut
- EDTA- oder Li-Heparin-Blut
- Serum

Frage 4 : Aus welchen Quellen stammt die physiologische Lithiumzufuhr vor allem?

- Ausschließlich aus dem Trinkwasser
- Aus Fleisch und Fisch
- Aus dem Trinkwasser und verschiedenen Lebensmitteln, v.a. pflanzlicher Herkunft

Frage 5 : Gibt es Hinweise auf einen Zusammenhang zwischen Lithium und Demenzerkrankungen?

- Bisher wurde diese Frage nicht untersucht.
- Es gibt Hinweise zum Zusammenhang mit der Lithiumkonzentration im Trinkwasser.
- Ein Zusammenhang wurde in Studien ausgeschlossen.

Frage 6 : Welche Wirkung hat der neurotrophe Faktor BDNF (brain derived neurotrophic factor)?

- BDNF reduziert das Volumen des Hippocampus.
- BDNF senkt die Gedächtnisleistung.
- BDNF fördert neuronale Plastizität und damit Lernen und Gedächtnis.

Frage 7 : Welcher Zusammenhang besteht zwischen Lithium und BDNF?

- Lithium hemmt die Produktion von BDNF.
- Lithium fördert die Produktion von BDNF.
- Lithium steigert den Abbau von BDNF.

Frage 8 : Mit welchen klinischen Symptomatiken steht BDNF im Zusammenhang?

- Mit stressassoziierten Erkrankungen wie Depression und Burnout.
- Mit frühzeitiger Alterung.
- Mit chronischem Fatigue Syndrom.

Frage 9 : Welche Wirkung im ZNS schreibt man der physiologischen Lithiumzufuhr zu?

- Verstärkung von Neuroinflammation.
- Hemmung des Serotoninabbaus.
- Schutz von Nervenzellen vor oxidativem Stress, Unterstützung der Neurogenese und der synaptischen Plastizität.

Frage 10 : Welche endogen gebildeten Antioxidantien werden nachweislich durch Lithium beeinflusst?

- Harnstoff
- Glutathion
- Alpha-Liponsäure