

Lithium

Een onderschat sporenelement met medisch preventief potentieel



Hoewel lithium belangrijke functies in het lichaam vervult, wordt het tot nu toe nog niet als essentieel sporenelement aangemerkt. In de **functionele geneeskunde** wordt **lithium** echter in toenemende mate gewaardeerd als **neuroprotectieve** micronutriënt – met indrukwekkende eigenschappen, zelfs in zeer geringe hoeveelheden. In tegenstelling tot de klassieke **lithiumtherapie** zoals toegepast in psychiatrische aandoeningen, gaat het hier niet om farmacologische doseringen, maar om **gerichte analyse** en toepassing van **fysiologische sporendoseringen (microdosing)**.

WAAROM LITHIUM BELANGRIJK KAN ZIJN



Neuroprotectie & neurogenese

Lithium bevordert de vorming van nieuwe zenuwcellen en beschermt de hersenen tegen oxidatieve stress en ontstekingen. Het vertoont veelbelovende effecten bij neurodegeneratieve aandoeningen zoals Alzheimer en Parkinson [2].



Stemming & weerbaarheid

Zelfs lage doses kunnen stemmingschommelingen verminderen, depressieve symptomen verlichten en de stressbestendigheid verbeteren – ook bij mensen zonder psychiatrische diagnose [1].



Psychische gezondheid & omgevingsfactoren

Studies laten zien: regio's met een hoger lithiumgehalte in drinkwater correleren met een lagere suïdecijfer en betere psychische gezondheid.



Darm-hersen-as & ontsteking

Lithium reguleert inflammatoire processen, ook in de darm en draagt bij aan een gezond microbioom – belangrijk voor darm-hersencommunicatie [3].



Mitochondriën & energie

Lithium verhoogt de ATP-productie, vermindert oxidatieve stress en optimaliseert mitochondriale pathways – behulpzaam bij chronische vermoeidheid en energietekort [4].



Hormone & schildklier

Lithium beïnvloedt de schildklierfunctie – bij inname is begeleidende controle zinvol.

OVERZICHT DIAGNOSTIEK

Bij biovis kunt u volgende profielen laten bepalen:



I280 Lithium in serum

I285 Lithium in volbloed

WAARDES & REFERENTIEWAARDES

Lithium in serum – voor therapiecontrole

De bepaling van lithium in serum dient uitsluitend voor de controle van medicamenteuze lithiumtherapieën, bijvoorbeeld bij bipolaire stoornissen of manisch-depressieve aandoeningen.

De therapeutische streefwaarde ligt bij 0,5–1,2 mmol/l (komt overeen met ca. 3500–8500 µg/l) en is daarmee duidelijk hoger dan bij medisch preventieve toepassing [6].

Omdat lithium een gering therapeutisch bereik heeft is regelmatige laboratoriumcontrole absoluut noodzakelijk om toxische waarden te vermijden.

PRE-ANAYSE BIJ CONTROLE

De bloedafname dient 12 uur na de laatste inname van lithium plaats te vinden (bijv. laatste inname 22 uur, bloedafname 8 uur 's morgens).

Lithium in EDTA-volbloed voor statusbepaling

De meting van lithium in volbloed is geschikt voor personen die geen lithiumtherapie ondergaan. Ze maakt een beoordeling mogelijk van de lithiumstatus op basis van de natuurlijke inname via drinkwater en voeding. De fysiologische referentiewaarde bedraagt in dit geval 0,5–3 µg/l.

Medisch preventieve streefwaarde

Bij medisch preventieve toepassing van lithium-microdoseringen – bijv. ter ondersteuning van de neuro-psychiatrische gezondheid – ligt de streefwaarde, specifiek voor preventieve doeleinden bij 25–350 µg/l in volbloed. Deze is hoger dan de normale referentiewaarde.

De hiervoor gebruikte doseringen bevinden zich meestal in de orde van 1–10 mg elementaire lithium per dag en liggen daarmee duidelijk onder de therapeutische doseringen die bij psychiatrische aandoeningen worden gebruikt.

Parameter	Lithium in serum	Lithium in volbloed
Indicatie	Spiegelcontrole bij medicamenteuze lithiumtherapieën	Preventie
Referentiewaardes	0,5 – 1,2 mmol / l (3500 – 8500 µg / l)	0,5 – 3 µg / l
Therapiedosering	Individuele dosering afhankelijk van het ziektebeeld (vaak 400–900 mg / dag)	1–10 mg / dag
Lithium-verbinding	Lithium-carbonaat	Lithium-orotaat

WISSELWERKINGEN VERMIJDEN

Bij lithium-microdosering komen ernstige interacties aanzienlijk minder vaak voor dan bij therapeutische doseringen – toch kunnen er potentiële interacties optreden. Vooral bij gelijktijdige inname van bloeddrukverlagende, diuretische of geneesmiddelen die op het CZS werken is voorzichtigheid geboden.

- Stoffen die op het CZS werken
- SSRI/SNRI
- Neuroleptica, antipsychotica
- Carbamazepine, lamotrigine
- Geneesmiddelen die op de nieren werken
- ACE-remmers
- Sartanen
- Thiazide-diuretica
- NSAID's

BELANGRIJK

CONTRA-INDICATIES VOOR LITHIUM-MICRODOSERING:

- Verminderde nierfunctie
- Schilddklier-aandoening
- Onvoldoende vochtinname
- Verstoringen van de natriumhuishouding
- Personen met overgevoeligheid voor lithium
- Indien van toepassing: zwangerschap en borstvoeding
- Indien van toepassing: kinderen en jongeren

Voor het onderzoek heeft u, afhankelijk van de onderzoeksvraag, een **serum-** of **EDTA-bloedbuisje** nodig.



Graag duidelijk in blokletters invullen!

biovia DIAGNOSTICS

A14-1-NL

AANVRAAGFORMULIER

INHOUDSOPGAVE

1. Orthoclaurine en orthoclauride

2. Jodium in urine

3. Jodium belastingtest

4. Lithium in serum

5. Lithium in volbloed

6. Ceruloplasmine

7. Koper

8. Glucose-6-fosfaat

9. Vitamine D

10. Vitamine B

11. Vitamine C

12. Vitamine E

13. Vitamine K

14. Vitamine A

15. Vitamine H

16. Vitamine P

17. Vitamine Q

18. Vitamine R

19. Vitamine S

20. Vitamine T

21. Vitamine U

22. Vitamine V

23. Vitamine W

24. Vitamine X

25. Vitamine Y

26. Vitamine Z

27. Vitamine AA

28. Vitamine BB

29. Vitamine CC

30. Vitamine DD

31. Vitamine EE

32. Vitamine FF

33. Vitamine GG

34. Vitamine HH

35. Vitamine II

36. Vitamine JJ

37. Vitamine KK

38. Vitamine LL

39. Vitamine MM

40. Vitamine NN

41. Vitamine OO

42. Vitamine PP

43. Vitamine QQ

44. Vitamine RR

45. Vitamine SS

46. Vitamine TT

47. Vitamine UU

48. Vitamine VV

49. Vitamine WW

50. Vitamine XX

51. Vitamine YY

52. Vitamine ZZ

53. Vitamine AA

54. Vitamine BB

55. Vitamine CC

56. Vitamine DD

57. Vitamine EE

58. Vitamine FF

59. Vitamine GG

60. Vitamine HH

61. Vitamine II

62. Vitamine JJ

63. Vitamine KK

64. Vitamine LL

65. Vitamine MM

66. Vitamine NN

67. Vitamine OO

68. Vitamine PP

69. Vitamine QQ

70. Vitamine RR

71. Vitamine SS

72. Vitamine TT

73. Vitamine UU

74. Vitamine VV

75. Vitamine WW

76. Vitamine XX

77. Vitamine YY

78. Vitamine ZZ

79. Vitamine AA

80. Vitamine BB

81. Vitamine CC

82. Vitamine DD

83. Vitamine EE

84. Vitamine FF

85. Vitamine GG

86. Vitamine HH

87. Vitamine II

88. Vitamine JJ

89. Vitamine KK

90. Vitamine LL

91. Vitamine MM

92. Vitamine NN

93. Vitamine OO

94. Vitamine PP

95. Vitamine QQ

96. Vitamine RR

97. Vitamine SS

98. Vitamine TT

99. Vitamine UU

100. Vitamine VV

101. Vitamine WW

102. Vitamine XX

103. Vitamine YY

104. Vitamine ZZ

105. Vitamine AA

106. Vitamine BB

107. Vitamine CC

108. Vitamine DD

109. Vitamine EE

110. Vitamine FF

111. Vitamine GG

112. Vitamine HH

113. Vitamine II

114. Vitamine JJ

115. Vitamine KK

116. Vitamine LL

117. Vitamine MM

118. Vitamine NN

119. Vitamine OO

120. Vitamine PP

121. Vitamine QQ

122. Vitamine RR

123. Vitamine SS

124. Vitamine TT

125. Vitamine UU

126. Vitamine VV

127. Vitamine WW

128. Vitamine XX

129. Vitamine YY

130. Vitamine ZZ

131. Vitamine AA

132. Vitamine BB

133. Vitamine CC

134. Vitamine DD

135. Vitamine EE

136. Vitamine FF

137. Vitamine GG

138. Vitamine HH

139. Vitamine II

140. Vitamine JJ

141. Vitamine KK

142. Vitamine LL

143. Vitamine MM

144. Vitamine NN

145. Vitamine OO

146. Vitamine PP

147. Vitamine QQ

148. Vitamine RR

149. Vitamine SS

150. Vitamine TT

151. Vitamine UU

152. Vitamine VV

153. Vitamine WW

154. Vitamine XX

155. Vitamine YY

156. Vitamine ZZ

157. Vitamine AA

158. Vitamine BB

159. Vitamine CC

160. Vitamine DD

161. Vitamine EE

162. Vitamine FF

163. Vitamine GG

164. Vitamine HH

165. Vitamine II

166. Vitamine JJ

167. Vitamine KK

168. Vitamine LL

169. Vitamine MM

170. Vitamine NN

171. Vitamine OO

172. Vitamine PP

173. Vitamine QQ

174. Vitamine RR

175. Vitamine SS

176. Vitamine TT

177. Vitamine UU

178. Vitamine VV

179. Vitamine WW

180. Vitamine XX

181. Vitamine YY

182. Vitamine ZZ

183. Vitamine AA

184. Vitamine BB

185. Vitamine CC

186. Vitamine DD

187. Vitamine EE

188. Vitamine FF

189. Vitamine GG

190. Vitamine HH

191. Vitamine II

192. Vitamine JJ

193. Vitamine KK

194. Vitamine LL

195. Vitamine MM

196. Vitamine NN

197. Vitamine OO

198. Vitamine PP

199. Vitamine QQ

200. Vitamine RR

201. Vitamine SS

202. Vitamine TT

203. Vitamine UU

204. Vitamine VV

205. Vitamine WW

206. Vitamine XX

207. Vitamine YY

208. Vitamine ZZ

209. Vitamine AA

210. Vitamine BB

211. Vitamine CC

212. Vitamine DD

213. Vitamine EE

214. Vitamine FF

215. Vitamine GG

216. Vitamine HH

217. Vitamine II

218. Vitamine JJ

219. Vitamine KK

220. Vitamine LL

221. Vitamine MM

222. Vitamine NN

223. Vitamine OO

224. Vitamine PP

225. Vitamine QQ

226. Vitamine RR

227. Vitamine SS

228. Vitamine TT

229. Vitamine UU

230. Vitamine VV

231. Vitamine WW

232. Vitamine XX

233. Vitamine YY

234. Vitamine ZZ

235. Vitamine AA

236. Vitamine BB

237. Vitamine CC

238. Vitamine DD

239. Vitamine EE

240. Vitamine FF

241. Vitamine GG

242. Vitamine HH

243. Vitamine II

244. Vitamine JJ

245. Vitamine KK

246. Vitamine LL

247. Vitamine MM

248. Vitamine NN

249. Vitamine OO

250. Vitamine PP

251. Vitamine QQ

252. Vitamine RR

253. Vitamine SS

254. Vitamine TT

255. Vitamine UU

256. Vitamine VV

257. Vitamine WW

258. Vitamine XX

259. Vitamine YY

260. Vitamine ZZ

261. Vitamine AA

262. Vitamine BB

263. Vitamine CC

264. Vitamine DD

265. Vitamine EE

266. Vitamine FF

267. Vitamine GG

268. Vitamine HH

269. Vitamine II

270. Vitamine JJ

271. Vitamine KK

272. Vitamine LL

273. Vitamine MM

274. Vitamine NN

275. Vitamine OO

276. Vitamine PP

277. Vitamine QQ

278. Vitamine RR

279. Vitamine SS

280. Vitamine TT

281. Vitamine UU

282. Vitamine VV

283. Vitamine WW

284. Vitamine XX

285. Vitamine YY

286. Vitamine ZZ

287. Vitamine AA

288. Vitamine BB

289. Vitamine CC

290. Vitamine DD

291. Vitamine EE

292. Vitamine FF

293. Vitamine GG

294. Vitamine HH

295. Vitamine II

296. Vitamine JJ

297. Vitamine KK

298. Vitamine LL

299. Vitamine MM

300. Vitamine NN

301. Vitamine OO

302. Vitamine PP

303. Vitamine QQ

304. Vitamine RR

305. Vitamine SS

306. Vitamine TT

307. Vitamine UU

308. Vitamine VV

309. Vitamine WW

310. Vitamine XX

311. Vitamine YY

312. Vitamine ZZ

313. Vitamine AA

314. Vitamine BB

315. Vitamine CC

316. Vitamine DD

317. Vitamine EE

318. Vitamine FF

319. Vitamine GG

320. Vitamine HH

321. Vitamine II

322. Vitamine JJ

323. Vitamine KK

324. Vitamine LL

325. Vitamine MM

326. Vitamine NN

327. Vitamine OO

328. Vitamine PP

329. Vitamine QQ

330. Vitamine RR

331. Vitamine SS

332. Vitamine TT

333. Vitamine UU

334. Vitamine VV

335. Vitamine WW

336. Vitamine XX

337. Vitamine YY

338. Vitamine ZZ

339. Vitamine AA

340. Vitamine BB

341. Vitamine CC

342. Vitamine DD

343. Vitamine EE

344. Vitamine FF

345. Vitamine GG

346. Vitamine HH

347. Vitamine II

348. Vitamine JJ

349. Vitamine KK

350. Vitamine LL

351. Vitamine MM

352. Vitamine NN

353. Vitamine OO

354. Vitamine PP

355. Vitamine QQ

356. Vitamine RR

357. Vitamine SS

358. Vitamine TT

359. Vitamine UU

360. Vitamine VV

361. Vitamine WW

362. Vitamine XX

363. Vitamine YY

364. Vitamine ZZ

365. Vitamine AA

366. Vitamine BB

367. Vitamine CC

368. Vitamine DD

369. Vitamine EE

370. Vitamine FF

371. Vitamine GG

372. Vitamine HH

373. Vitamine II

374. Vitamine JJ

375. Vitamine KK

376. Vitamine LL

377. Vitamine MM

378. Vitamine NN

379. Vitamine OO

380. Vitamine PP

381. Vitamine QQ

382. Vitamine RR

383. Vitamine SS

384. Vitamine TT

385. Vitamine UU

386. Vitamine VV

387. Vitamine WW

388. Vitamine XX

389. Vitamine YY

390. Vitamine ZZ

391. Vitamine AA

392. Vitamine BB

393. Vitamine CC

394. Vitamine DD

395. Vitamine EE

396. Vitamine FF

397. Vitamine GG

398. Vitamine HH

399. Vitamine II

400. Vitamine JJ

401. Vitamine KK

402. Vitamine LL

403. Vitamine MM

404. Vitamine NN

405. Vitamine OO

406. Vitamine PP

407. Vitamine QQ

408. Vitamine RR

409. Vitamine SS

410. Vitamine TT

411. Vitamine UU

412. Vitamine VV

413. Vitamine WW

414. Vitamine XX

415. Vitamine YY

416. Vitamine ZZ

417. Vitamine AA

418. Vitamine BB

419. Vitamine CC

420. Vitamine DD

421. Vitamine EE

422. Vitamine FF

423. Vitamine GG

424. Vitamine HH

425. Vitamine II

426. Vitamine JJ

427. Vitamine KK

428. Vitamine LL

429. Vitamine MM

430. Vitamine NN

431. Vitamine OO

432. Vitamine PP

433. Vitamine QQ

434. Vitamine RR

435. Vitamine SS

436. Vitamine TT

437. Vitamine UU

438. Vitamine VV

439. Vitamine WW

440. Vitamine XX

441. Vitamine YY

442. Vitamine ZZ

443. Vitamine AA

444. Vitamine BB

445. Vitamine CC

446. Vitamine DD

447. Vitamine EE

448. Vitamine FF

449. Vitamine GG

450. Vitamine HH

451. Vitamine II

452. Vitamine JJ

453. Vitamine KK

454. Vitamine LL

455. Vitamine MM

456. Vitamine NN

457. Vitamine OO

458. Vitamine PP

459. Vitamine QQ

460. Vitamine RR

461. Vitamine SS

462. Vitamine TT

463. Vitamine UU

464. Vitamine VV

465. Vitamine WW

466. Vitamine XX

467. Vitamine YY

468. Vitamine ZZ

469. Vitamine AA

470. Vitamine BB

471. Vitamine CC

472. Vitamine DD

473. Vitamine EE

474. Vitamine FF

475. Vitamine GG

476. Vitamine HH

477. Vitamine II

478. Vitamine JJ

479. Vitamine KK

480. Vitamine LL

481. Vitamine MM

482. Vitamine NN

483. Vitamine OO

484. Vitamine PP

485. Vitamine QQ

486. Vitamine RR

487. Vitamine SS

488. Vitamine TT

489. Vitamine UU

490. Vitamine VV

491. Vitamine WW

492. Vitamine XX

493. Vitamine YY

494. Vitamine ZZ

495. Vitamine AA

496. Vitamine BB

497. Vitamine CC

498. Vitamine DD

499. Vitamine EE

500. Vitamine FF

501. Vitamine GG

502. Vitamine HH

503. Vitamine II

504. Vitamine JJ

505. Vitamine KK

506. Vitamine LL

507. Vitamine MM

508. Vitamine NN

509. Vitamine OO

510. Vitamine PP

511. Vitamine QQ

512. Vitamine RR

513. Vitamine SS

514. Vitamine TT

515. Vitamine UU

516. Vitamine VV

517. Vitamine WW

518. Vitamine XX

519. Vitamine YY

520. Vitamine ZZ

521. Vitamine AA

522. Vitamine BB

523. Vitamine CC

524. Vitamine DD

525. Vitamine EE

526. Vitamine FF

527. Vitamine GG

528. Vitamine HH

529. Vitamine II

530. Vitamine JJ

531. Vitamine KK

532. Vitamine LL

533. Vitamine MM

534. Vitamine NN

535. Vitamine OO

536. Vitamine PP

537. Vitamine QQ

538. Vitamine RR

539. Vitamine SS

540. Vitamine TT

541. Vitamine UU

542. Vitamine VV

543. Vitamine WW

544. Vitamine XX

545. Vitamine YY

546. Vitamine ZZ

547. Vitamine AA

548. Vitamine BB

549. Vitamine CC

550. Vitamine DD

551. Vitamine EE

552. Vitamine FF

553. Vitamine GG

554. Vitamine HH

555. Vitamine II

556. Vitamine JJ

557. Vitamine KK

558. Vitamine LL

559. Vitamine MM

560. Vitamine NN

561. Vitamine OO

562. Vitamine PP

563. Vitamine QQ

564. Vitamine RR

565. Vitamine SS

566. Vitamine TT

567. Vitamine UU

568. Vitamine VV

569. Vitamine WW

570. Vitamine XX

571. Vitamine YY

572. Vitamine ZZ

573. Vitamine AA

574. Vitamine BB

575. Vitamine CC

576. Vitamine DD

577. Vitamine EE

578. Vitamine FF

579. Vitamine GG

580. Vitamine HH

581. Vitamine II

582. Vitamine JJ

583. Vitamine KK

584. Vitamine LL

585. Vitamine MM

586. Vitamine NN

587. Vitamine OO

588. Vitamine PP

589. Vitamine QQ

590. Vitamine RR

591. Vitamine SS

592. Vitamine TT

593. Vitamine UU

594. Vitamine VV

595. Vitamine WW

596. Vitamine XX

597. Vitamine YY

598. Vitamine ZZ

599. Vitamine AA

600. Vitamine BB

601. Vitamine CC

602. Vitamine DD

603. Vitamine EE

604. Vitamine FF

605. Vitamine GG

606. Vitamine HH

607. Vitamine II

608. Vitamine JJ

609. Vitamine KK

610. Vitamine LL

611. Vitamine MM

612. Vitamine NN

613. Vitamine OO

614. Vitamine PP

615. Vitamine QQ

616. Vitamine RR

617. Vitamine SS

618. Vitamine TT

619. Vitamine UU

620. Vitamine VV

621. Vitamine WW

622. Vitamine XX

623. Vitamine YY

624. Vitamine ZZ

625. Vitamine AA

626. Vitamine BB

627. Vitamine CC

628. Vitamine DD

629. Vitamine EE

630. Vitamine FF

631. Vitamine GG

632. Vitamine HH

633. Vitamine II

634. Vitamine JJ

635. Vitamine KK

636. Vitamine LL

637. Vitamine MM

638. Vitamine NN

639. Vitamine OO

640. Vitamine PP

641. Vitamine QQ

642. Vitamine RR

643. Vitamine SS

644. Vitamine TT

645. Vitamine UU

646. Vitamine VV

647. Vitamine WW

648. Vitamine XX

649. Vitamine YY

650. Vitamine ZZ

651. Vitamine AA

652. Vitamine BB

653. Vitamine CC

654. Vitamine DD

655. Vitamine EE

656. Vitamine FF

657. Vitamine GG

658. Vitamine HH

659. Vitamine II

660. Vitamine JJ

661. Vitamine KK

662. Vitamine LL

663. Vitamine MM

664. Vitamine NN

665. Vitamine OO

666. Vitamine PP

667. Vitamine QQ

668. Vitamine RR

669. Vitamine SS

670. Vitamine TT

671. Vitamine UU

672. Vitamine VV

673. Vitamine WW

674. Vitamine XX

675. Vitamine YY

676. Vitamine ZZ

677. Vitamine AA

678. Vitamine BB

679. Vitamine

Literatuurvermelding

State: 01.10.2025

- [1] Schrauzer, Gerhard N. "Lithium: occurrence, dietary intakes, nutritional essentiality." *Journal of the American College of Nutrition* vol. 21,1 (2002): 14-21. doi:10.1080/07315724.2002.10719188
- [2] Puglisi-Allegra, Stefano et al. "Translational evidence for lithium-induced brain plasticity and neuroprotection in the treatment of neuropsychiatric disorders." *Translational psychiatry* vol. 11,1 366. 5 Jul. 2021, doi:10.1038/s41398-021-01492-7
- [3] Camins, Antoni et al. "Potential mechanisms involved in the prevention of neurodegenerative diseases by lithium." *CNS neuroscience & therapeutics* vol. 15,4 (2009): 333-44. doi:10.1111/j.1755-5949.2009.00086.x
- [4] Malhi, Gin S, and Tim Outhred. "Therapeutic Mechanisms of Lithium in Bipolar Disorder: Recent Advances and Current Understanding." *CNS drugs* vol. 30,10 (2016): 931-49. doi:10.1007/s40263-016-0380-1
- [5] Young, Wise. "Review of lithium effects on brain and blood." *Cell transplantation* vol. 18,9 (2009): 951-75. doi:10.3727/096368909X471251
- [6] Hamstra, Sophie I et al. "Beyond its Psychiatric Use: The Benefits of Low-dose Lithium Supplementation." *Current neuropharmacology* vol. 21,4 (2023): 891-910. doi:10.2174/1570159X20666220302151224

Illustratieverantwoording:

© HTGanzo - stock.adobe.com
© Starkreal - stock.adobe.com
© biovis Diagnostik MVZ GmbH

**MEER ALGEMENE
INFORMATIE VINDT U
OP ONZE WEBSITE.**



biovis Diagnostik MVZ GmbH
Brüsseler Str. 18
65552 Limburg-Eschhofen