

12.11 Neuropsychiatrische Erkrankungen bei LB

Die Lyme-Borreliose kann zu einem breiten Spektrum psychiatrischer Erkrankungen führen: Paranoia, Demenz, Schizophrenie, bipolare Störung, Angststörung, Depression, Anorexie, Autismus und OCD (obsessive compulsive disorder).

Depressive Zustände sind sehr häufig und kommen nach verschiedenen Studien in 26% bis 66% der Fälle vor (1).

Neben diesen mentalen Störungen ist die Beeinträchtigung der Kognition eine häufige Manifestation der Lyme-Borreliose (so genannte Encephalopathie). Bezüglich der Einzelheiten sei auf das nachfolgende Kapitel „Literaturübersicht Neuropsychiatrische Erkrankungen bei LB“, **Seite X** verwiesen.

Ein besonderes Problem der Lyme-Neuroborreliose ist die oft erhebliche Einschränkung kognitiver Leistungsfähigkeit bei Kindern mit drastischen Auswirkungen auf die Schulbildung (2, 3).

Literaturverzeichnis

1. BA Fallon, JA Nields. Lyme Disease: A Neuropsychiatric Illness. Am J Psychiatry 1994; 151:1571-1583.
2. FA Tager, BA Fallon, J Keilp, M Rissenberg, CR Jones, MR Liebowitz. A controlled study of cognitive deficits in children with chronic Lyme disease. J Neuropsychiatry Clin Neurosci 2001; 13(4):500-7.
3. BA Fallon, JM Kochevar, A Gaito, JA Nields. The underdiagnosis of neuropsychiatric Lyme disease in children and adults. Psychiatr Clin North Am 1998; 21 (3):693-703.

Literaturübersicht

Neuropsychiatrische Erkrankungen bei LB

Im Folgenden werden Publikationen zum Thema „neuropsychiatrische Erkrankungen bei LB“ epikritisch zusammengefasst. Im Text wird nur der Erstautor genannt. Detailliert werden die Publikationen im Literaturverzeichnis aufgeführt.

1. JG Keilp

Chronische Lyme-Borreliose geht mit einem subtilen neuropsychologischen Prozess einher, der zahlreiche Testaufgaben beeinträchtigt. 81 Patienten mit chronischer Lyme-Borreliose zeigten zahlreiche kognitive Störungen.

2. VT Sherr

Panikattacken bei Lyme-Borreliose unter antibiotischer Behandlung gebessert.

3. WB Barr

55 Patienten mit LB III mit serologischer Evidenz. Bei den LB-Patienten mit Depression wurde häufiger über Gedächtnisstörungen geklagt. Signifikante Korrelation zwischen subjektiver Gedächtnisstörung und selbst eingeschätzter Depression und keine Relation zwischen subjektiver Gedächtnisstörung und objektiver Gedächtnisprüfung. Gedächtnisstörung häufiger, wenn LB mit Depression einhergeht.

4. RF Kaplan

Ein kleiner Prozentsatz von Lyme-Patienten entwickeln Encephalopathie Monate bis Jahre nach Diagnose und Behandlung in Form von Fatigue, Gedächtnisstörung, Schlafstörungen und Depression. Verglichen wurden Lyme-Patienten mit pathologischem Liquor (intrathekale AK, erhöhtes Protein, Erregernachweis mittels PCR) und Lyme-Patienten mit normalem Liquor. Zudem Kontrollgruppe. Nur bei

Patienten mit LB und pathologischem Liquor waren messbare Defizite bei der Gedächtnisleistung nachweisbar. Bei Patienten mit pathologischem Liquor liegt möglicherweise eine neurologische Basis vor, während bei normalem Liquor affektive Symptome dazu prädisponieren, eine Gedächtnisstörung zu empfinden.

5. DI Bujak

23 Patienten mit PLS. Alle erfüllten die Kriterien des CDC bezüglich Lyme-Krankheit. Sie waren alle nach Standard antibiotisch behandelt worden.

22/23 Patienten herabgesetztes Gedächtnis und Konzentration. Bei der Testung nachweisbar herabgesetzte Daten bei Aufmerksamkeit und Konzentration und beim Gedächtnis. Patienten klagten im Vergleich zur Kontrollgruppe häufiger über Schlafstörungen und mentale Störungen. Die Tests bezüglich körperlichem Disstress und Depression lag höher im Vergleich zu recovered patients (also „geheilte Patienten“).

Trotz antibiotischer Behandlung stellt das PLS Folgeschäden der Lyme-Krankheit dar, charakterisiert durch Arthralgie, Fatigue und neurokognitive Störungen, die offensichtlich durch LB induziert wurden.

6. LD Ravdin

21 LB-Patienten, 21 Patienten mit Osteomyelitis (Kontrolle), 21 Gesunde.

LB-Patientin Gedächtnis schlechter als Kontrollpersonen, jedoch nicht als bei Patienten mit Osteomyelitis, daher Gedächtnisverlust möglicherweise Folge einer körperlichen Krankheit (im Allgemeinen) und somatischen Beschwerden.

7. BA Fallon

Übersichtsarbeit:

Bei LB 40% neurologische Manifestationen des peripheren und zentralen Nervensystems. Frühphase Wochen nach Auftreten der Hautinfektion, Spätphase Monate bis Jahre nach Krankheitsbeginn.

Frühphase: Meningitis, Encephalitis, cranielle Neuropathie, Radikuloneuropathie.

Spätphase: Encephalomyelitis und Encephalopathie.

Breites Spektrum psychiatrischer Reaktionen: Paranoia, Demenz, Schizophrenie, bipolare Depression, Panikattacken, major depression, Anorexia nervosa, obsessiv kompulsive Störung (OCD), Depression bei 26% bis 66% der Fälle.

Schubweiser Verlauf, Resistenz gegen Immunsystem und Antibiotika.

8. BA Fallon

Erster Bericht über Angststörung (Panikstörung) und Manie bei LB.

9. RF Kaplan

20 Patienten mit Lyme-Encephalopathie, 11 Fibromyalgie, 11 nicht psychotische Depression.

LB-Encephalopathie statistisch häufiger Gedächtnisstörung bei zwei der drei durchgeführten Testverfahren. Befund stützt die Hypothese, dass Lyme-Encephalopathie zu ZNS-Dysfunktion führt und dass es sich nicht um eine psychologische Antwort auf die chronische Krankheit handelt.

10. LB Krupp

15 Patienten mit LB, persistierende kognitive Störungen 6,7 Monate nach antibiotischer Behandlung. Vergleichsgruppe 10 Gesunde.

Erhebliche Beeinträchtigung bei den Gedächtnistests, keine Korrelation zu intrathekalen Antikörpern oder cMRT-Befund oder Depression.

11. W Swartfager

Übersichtsarbeit:

40 Studien wurden analysiert. Bei Alzheimer-Krankheit Zytokine im Blut signifikant höher, jedoch nicht im Liquor.

12. A Wallin

Demenz-Patienten mit Läsionen der weißen Substanz zeigten häufiger eine Störung der Blut-Liquor-Schranke (Albumin-Erhöhung, signifikant).

13. T Hájek

Serologische Untersuchung bezüglich LB: bei 33% der psychiatrischen Patienten Serologie positiv, bei Kontrollen 19%, also hoch signifikanter Unterschied. Hypothese Bb kann zur psychiatrischen Krankheit beitragen.

14. M Vázquez

43 Kinder mit peripherer Fazialisparese infolge LB. Vergleich mit Kontrollen. (Die Kontrollen sind nicht eindeutig definiert). Kein Unterschied zwischen LB-Patienten und „Kontrollen“.

15. WV Adams

Bei adäquater antibiotischer Behandlung haben Kinder eine hervorragende Prognose bezüglich kognitiver Funktion.

16. P McAuliffe

Jugendliche mit LB habe ein hohes Risiko Langzeitprobleme zu bekommen mit Kognition und Schulleistung.

17. FA Tager

20 Kinder mit LB. Vergleich mit gesunden Kontrollen. Bei LB signifikant häufiger kognitive und psychiatrische Störungen: Angststörung, Depression, Fatigue. Die lang anhaltenden neuropsychiatrischen Störungen führen zur psychosozialen und akademischen Beeinträchtigung.

18. BA Fallon

Übersichtsarbeit:

Dargestellt wird die relevante neuropsychiatrische Literatur bezüglich LB sowie die auftretenden psychiatrischen Symptome.

19. EA Gaudino

25 Patienten CFS. 38 Patienten PLS. 56 gesunde Kontrollen. Kognitive Störungen bei PLS ausgeprägter als bei CFS, jeweils im Vergleich zu den gesunden Kontrollen.

20. M Vrethem

106 Patienten mit Neuroborreliose. 123 Patienten mit Erythema migrans (Kontrollgruppe).

Persistierende Symptome bei 55% (LNB) und 16% der Kontrollen (EM). Hauptunterschied zwischen den Gruppen: neuropsychiatrische Symptome wie Kopfschmerz, Aufmerksamkeitsstörung, Gedächtnis, Depression. Zudem häufiger Parästhesie, Schmerz, persistierende Fazialisparese.

Literaturverzeichnis

1. JG Keilp, K Corbera, I Slavov, MJ Taylor, HA Sackeim, BA Fallon. WAIS-III and WMS-III performance in chronic Lyme disease. *J Int Neuropsychol Soc* 2006; 12(1):119-29.
2. VT Sherr. Panic attacks may reveal previously unsuspected chronic disseminated lyme disease. *J Psychiatr Pract* 2000; 6(6):352-6.
3. WB Barr, R Rastogi, L Ravdin, E Hilton. Relations among indexes of memory disturbance and depression in patients with Lyme borreliosis. *Appl Neuropsychol* 1999; 6(1):12-8.
4. RF Kaplan, L Jones-Woodward, K Workman, AC Steere, EL Logigian, ME Meadows. Neuropsychological deficits in Lyme disease patients with and without other evidence of central nervous system pathology. *Appl Neuropsychol* 1999; 6(1):3-11.
5. DI Bujak, A Weinstein, RL Dornbush. Clinical and neurocognitive features of the post Lyme syndrome. *J Rheumatol* 1996; 23(8):1392-7.
6. LD Ravdin, E Hilton, M Primeau, C Clements, WB Barr. Memory functioning in Lyme borreliosis. *J Clin Psychiatry* 1996; 57(7):282-6.
7. BA Fallon, JA Nields. Lyme disease: a neuropsychiatric illness. *Am J Psychiatry* 1994; 151(11):1571-83.
8. BA Fallon, JA Nields, B Parsons, MR Liebowitz, DF Klein. Psychiatric manifestations of Lyme borreliosis. *J Clin Psychiatry* 1993; 54(7):263-8.
9. RF Kaplan, ME Meadows, LC Vincent, EL Logigian, AC Steere. Memory impairment and depression in patients with Lyme encephalopathy: comparison with fibromyalgia and nonpsychotically depressed patients. *Neurology* 1992; 42(7):1263-7.
10. LB Krupp, D Masur, J Schwartz, PK Coyle, LJ Langenbach, SK Fernquist, L Jandorf, JJ Halperin. Cognitive functioning in late Lyme borreliosis. *Arch Neurol* 1991; 48(11):1125-9.
11. W Swartfager, K Lanctot, L Rothenburg, A Wong, J Cappell, N Herrmann. A Meta-Analysis of Cytokines in Alzheimer's Disease. *Biol Psychiatry* 2010; doi:10.1016/j.biopsych.2010.06.012.

12. A Wallin, M Sjögren, A Edman, K Blennow, B Regland. Symptoms, vascular risk factors and blood-brain barrier function in relation to CT white-matter changes in dementia. *Eur Neurol* 2000; 44(4):229-35.
13. T Hájek, B Pasková, D Janovská, R Bahbouh, P Hájek, J Libiger, C Höschl. Higher prevalence of antibodies to *Borrelia burgdorferi* in psychiatric patients than in healthy subjects. *Am J Psychiatry* 2002; 159(2):297-301.
14. M Vázquez, SS Sparrow, ED Shapiro. Long-term neuropsychologic and health outcomes of children with facial nerve palsy attributable to Lyme disease. *Pediatrics* 2003; 112(2):e93-7.
15. WV Adams, CD Rose, SC Eppes, JD Klein. Cognitive effects of Lyme disease in children: a 4 year followup study. *J Rheumatol* 1999; 26(5):1190-4.
16. P McAuliffe, MR Brassard, B Fallon. Memory and executive functions in adolescents with posttreatment Lyme disease. *Appl Neuropsychol* 2008; 15(3):208-19.
17. FA Tager, BA Fallon, J Keilp, M Rissenberg, CR Jones, MR Liebowitz. A controlled study of cognitive deficits in children with chronic Lyme disease. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 2001; 13(4):500-7.
18. BA Fallon, JA Nields, JJ Burrascano, K Liegner, D DelBene, MR Liebowitz. The neuropsychiatric manifestations of Lyme borreliosis. *Psychiatr Q* 1992; 63(1):95-117.
19. EA Gaudino, PK Coyle, LB Krupp. Post-Lyme syndrome and chronic fatigue syndrome. Neuropsychiatric similarities and differences. *Arch Neurol* 1997; 54(11):1372-6.
20. M Vrethem, L Hellblom, M Widlund, M Ahl, O Danielsson, J Ernerudh, P Forsberg. Chronic symptoms are common in patients with neuroborreliosis - a questionnaire follow-up study. *Acta Neurol Scand* 2002; 106(4):205-8.