

Die neuropsychiatrischen Manifestationen der Lyme-Borreliose

Reprinted from: Psychiatric Quarterly, Vol 63, No 1, Spring 1992

Übersetzung mit freundlicher Genehmigung des Autors
Brian A. Fallon, MD - E-Mail: CULyme@aol.com
für den Borreliose Selbsthilfe e. V. Berlin-Brandenburg

Brian A. Fallon, M.D.

Department of Psychiatry, College of Physicians and Surgeons of Columbia University, and Division of Therapeutics, New York State Psychiatric Institute, New York, New York.,

Jenifer A. Nields, M.D., Joseph J. Burrascano, M.D.

Southampton Hospital,
Southampton, New York.,

Kenneth Liegner, M.D.

Northern Westchester Hospital Center,
Mt. Kisco, New York.

Donato Del Bene, B.A.

Department of Psychiatry, College of Physicians and Surgeons of Columbia University, and Division of Therapeutics, New York State Psychiatric Institute, New York, New York.,

Michael R. Liebowitz, M.D.

Department of Psychiatry, College of Physicians and Surgeons of Columbia University, and Division of Therapeutics, New York State Psychiatric Institute, New York, New York

Die Lyme-Borreliose, eine durch Zecken übertragbare spirochätale Multisystem-Erkrankung, nimmt in bestimmten Gebieten der Vereinigten Staaten schnell zu. Obwohl ihre neurologischen Manifestationen zunehmend besser diagnostiziert werden, sind die psychiatrischen Begleiterscheinungen noch wenig bekannt. Der erste Teil des vorliegenden Aufsatzes gibt einen Überblick der Lyme-Borreliose und einen Rückblick auf die relevante neuropsychiatrische Literatur. Der zweite Teil stellt klinische Beschreibungen von neuropsychiatrischen Symptomen, sowie eine Diskussion der Probleme dar, welche typischerweise bei Patienten mit dieser Krankheit festgestellt werden. Es werden Hinweise zur Unterstützung von Klinikern, die mit diesen Patienten arbeiten, vorgestellt.

Seit der Entdeckung der Ursache der Syphilis in den frühen 1900ern ist Psychiatern bekannt, dass (1) ausgeprägte psychiatrische Störungen durch eine Infektion des zentralen Nervensystems verursacht werden können und (2) frühzeitige antibiotische Behandlung bleibende neurologische Schäden verhindern kann. Die Syphilis war als der „große Imitator“ bekannt, weil ihre vielfältigen Ausprägungen andere bekannte Krankheiten nachahmen können. Derzeit zieht eine neue Epidemie herauf, die ein buntes Erscheinungsbild zeigt und der „neue große Imitator“ genannt wird: die Lyme-Borreliose (1). Weil die Lyme-Borreliose, wie die Syphilis, eine neuropsychiatrische Symptomatik hervorruft, werden Psychiater konsultiert, bevor die Patienten (korrekt) diagnostiziert werden.

Diese Patienten mit einer funktionellen psychiatrischen Erkrankung falsch zu diagnostizieren, kann zu einer verzögerten initialen antibiotischen Behandlung führen. Eine solche Verzögerung kann zu starker Behinderung und möglicherweise zu bleibenden neurologischen Schäden führen (2).

Weil die Lyme-Borreliose in Gebieten des Staates New York endemisch ist und sich schnell über die ganze Nation ausbreitet (3), bedarf es zur Erkennung der vielschichtigen typischen und atypischen Manifestationen erfahrener Psychologen und Psychiater.

Teil 1 dieses Berichtes besteht aus einem allgemeinen Überblick zur Lyme-Borreliose und einem Rückblick über die neuropsychiatrischen Manifestationen.

Teil 2 stellt ausführlichere klinische Beschreibungen der neuropsychiatrischen Aspekte der Lyme-Borreliose dar und schlägt Wege vor, wie Psychiater helfen können. Die klinischen Beschreibungen werden auf Daten begründet, die von ca. 200 Patienten mit seropositiver Lyme-Borreliose gesammelt wurden.

TEIL 1: ÜBERSICHT (BRIAN A. FALLON)

Diagnose

Die Lyme-Borreliose, die von der Spirochäte *Borrelia burgdorferi* verursacht wird, ist eine Infektion, die im allgemeinen durch den Stich eines infizierten Gliederfüßlers - hauptsächlich Zecken - übertragen wird. Eine Zecke kann zur Nahrungsaufnahme 3 Tage saugen und die Erreger-Übertragung scheint 12-24 Stunden zu dauern. Das klinische Spektrum der Krankheit umfasst dermatologische, neurologische, ophthalmologische, kardiologische, rheumatologische und psychiatrische Manifestationen (4).

Die Diagnosekriterien der Lyme-Borreliose variieren abhängig vom Zweck. Zu Überwachungsstudien (3) erfordert die Diagnose einen Aufenthalt in einem endemischen Gebiet und entweder (1) ein vom Arzt diagnostiziertes Erythema chronicum migrans oder (2) serologische Beweise des Kontakts mit *Borrelia burgdorferi* und einem von folgenden Beschwerden: (a) arthritische Symptome, wiederkehrende kurze Attacken von Gelenkschwellungen oder Gelenkschmerzen; (b) neurologische Symptome wie lymphozytäre Meningitis, kraniale Neuritis, Radikuloneuropathie, und/oder Enzephalomyelitis; oder (c) Herz-Reizleitungsstörungen, AV Block zweiten oder dritten Grades.

Diese Definition für Forschungszwecke ist aber übermäßig restriktiv, weil sich über ein Drittel der Patienten nicht an einen Ausschlag erinnert und weil die aktuellen serologischen Tests generell als unzulänglich betrachtet werden und sowohl falsch negative als auch falsch positive Ergebnisse erbringen (5). So bleibt die Diagnose der Lyme-Borreliose in diesem Punkt klinisch und nicht serologisch.

Weil die Lyme-Borreliose multisystemisch ist, ist die Differentialdiagnose breit zu stellen, einschließlich Virusinfektionen, aseptischer Meningitis, verbreiteter Gonokokkeninfektion, Gelenkrheumatismus, Spätstadium der Syphilis, Multipler Sklerose, Guillian-Barré-Syndrom, AIDS, systemischer Lupus, subakuter bakterieller Endokarditis, Thyreoiditis, Reiter-Syndrom, Fibromyalgie, chronischem Erschöpfungssyndrom und psychiatrischer Störungen. Sofern früh behandelt wird, kann die Krankheit auf einen asymptomatischen Ausschlag oder auf einige Tage bis zu einer Woche grippeähnlicher Symptome begrenzt sein. In seinen späteren Phasen kann es bei Patienten zu einer Multisystem-Erkrankung und zu monatelanger bis jahrelanger Berufsunfähigkeit führen. Die einfachsten Aufgaben können unüberwindlich werden.

Verbreitung

Zecken, die mit *Borrelia burgdorferi* infiziert sind, wurden in den gesamten Vereinigten Staaten und in der ganzen Welt gefunden (6). Die Zahl der Fälle in den Vereinigten Staaten hat dramatisch zugenommen, seit die Aufzeichnungen 1980 begonnen wurden. Zwischen 1985 und 1988 erhöhte sich die Anzahl der Staaten mit gemeldeten Fällen der Lyme-Borreliose von 8 auf 46 (3).

Obwohl sie landesweit verteilt sind, tragen bestimmte Staaten die schwerste Krankheitslast. 1988 zum Beispiel berichtete der Staat New York von mehr registrierten Fällen als in irgendeinem anderen Staat und trug zu 56% der nationalen Lyme-Kasuistiken bei (3).

Zwischen 1986 und 1989, erhöhte sich das jährliche Vorkommen der Lyme-Borreliose in NYS - basierend auf Berichten, die der Überprüfungs-Definition entsprachen - um das 7-fache. Von vielen zusätzlichen Fällen wurde berichtet, welche der Falldefinition nicht entsprachen. Diese Daten zeigen, dass die Lyme-Borreliose ein ständig zunehmendes nationales, öffentliches Gesundheitsproblem ist.

Geschichtliches

Obwohl viele Leute meinen, dass die Lyme-Borreliose in Lyme Connecticut erst 1975 entdeckt wurde, ist eine Krankheit sehr ähnlich der Lyme-Borreliose in Europa seit über 100 Jahren bekannt. 1883 beschrieb ein deutscher Arzt einen Hautausschlag zusammen mit der späten Form der Lyme-Borreliose Acrodermatitis atrophicans (7). 1909 beschrieb ein schwedischer Arzt den klassischen Lyme-Ausschlag, bekannt als Erythema chronicum migrans (ECM), und brachte diesen in Zusammenhang mit einer Zecken-übertragenen Infektion (8). 1922 beschrieben die Ärzte Garin und Bujadoux, was jetzt als eine disseminierte Form der Lyme-Borreliose erkannt wird. Ihr Patient entwickelte ein ECM nach einem Zeckenstich, gefolgt von einer Radikulopathie, peripherer Lähmung eines Arms und einer Meningitis (9). 1941 beschrieb Dr. Bannwarth ein ähnliches neurologisches Syndrom und nannte dieses "Chronische lymphozytäre Meningitis" (10). Hauptanzeichen waren radikuläre Schmerzen, lymphozytäre Meningitis ohne meningeale Zeichen, Beeinträchtigung des peripheren Nervensystemes, und besonders eine Facialis-Lähmung. In Europa ist die Lyme-Borreliose mit neurologischen Manifestationen unter vielen Bezeichnungen, wie Neuroborreliose, Garin-Bujadoux-Syndrom und Bannwarth-Syndrom, bekannt geworden. Laborstudien zeigten häufig eine hohe BSG, ein erhöhtes Liquor-IgM und eine Pleozytose im Liquor, oft mit Vorherrschen lymphozytärer Zellen. Wie später diskutiert werden wird, sind diese auffälligen Laborparameter nicht immer bei der amerikanischen Form der Neuroborreliose vorhanden.

Obwohl der erste Bericht eines Zecken-verursachten ECM-Ausschlages aus Wisconsin 1970 stammt (11), erhielt die Lyme-Borreliose erst 1975 die kritische Aufmerksamkeit in den Vereinigten Staaten, als Dr. Allen Steere beschrieb, was wie eine neue Krankheit aussah, nach der Entdeckung eines ungewöhnlich hohen Vorkommens von junglichem Gelenkrheumathismus in Old Lyme Connecticut. Diesen Ausbruch benannte er nach der Stadt, in der sie vorkam; er nannte die Krankheit Lyme-Arthritis (12). In den späten 1970ern wurde erkannt, dass die Krankheit systemische Manifestationen einschließlich neurologischer, rheumatologischer, dermatologischer, und kardiologischer Symptomatik hervorruft; die Bezeichnung der Krankheit wurde von Lyme-Arthritis zu Lyme-Erkrankung geändert. 1982 wurde das ansteckende Agens *Borrelia burgdorferi* identifiziert (4). Bald danach zeigten Berichte, dass die europäische Neuroborreliose durch einen ähnlichen, wenn nicht sogar gleichen Organismus verursacht wurde (13). Seit dem Wissen über den infektiösen Erreger wird bei der Lyme-Erkrankung jetzt von Lyme-Borreliose gesprochen.

Klinisches Profil

Es gibt eine breite Vielfalt von Symptomen, die mit der Lyme-Borreliose assoziiert werden. Die Symptome variieren sehr; ein oder mehrere Organ-Systeme können beeinträchtigt sein und neue Manifestationen müssen noch beschrieben werden. Der Verlauf der Krankheit wurde generell in Früh- und Spätborreliose unterteilt.

Das am besten identifizierbare frühe Symptom der Lyme-Borreliose ist das Erythema migrans (EM), das Tage bis Wochen nach dem Stich erscheinen kann. Der Ausschlag ist ein typischer „bull's eye rash“, der sich von seiner Ursprungsstelle auf 10cm oder mehr vergrößern kann. Im allgemeinen kann der Patient grippeähnliche Symptome, Müdigkeit und Unwohlsein, Arthralgien, Myalgien (Rückenschmerzen und Nackensteife), Fieber und Kopfschmerzen bekommen. Diese Symptome können jedoch mild und deshalb unbemerkt ausfallen.

Der Patient kann bis zu Wochen oder Monaten keine Symptome nach dem ursprünglichen Zeckenstich bemerken, während das Spätstadium der Infektion bereits eingesetzt hat. Solche Spätstadium-Symptome schließen neurologische, arthritische, ophthalmologische, psychiatrische, dermatologische und/oder kardiologische Symptome ein.

Sofern sie unbehandelt bleiben, können die Symptome Monate und Jahre andauern und manchmal von spontanen Verbesserungen aber auch von Rückfällen gekennzeichnet sein. Ungefähr 15 Prozent der infizierten Patienten entwickeln objektive neurologische Anomalien und zeigen im allgemeinen einen Teil der Triade von aseptischer Meningitis, kranialer Neuritis und motorischer oder sensorischer Radikulitis. Die aseptische Meningitis kann mit wiederkehrenden Kopfschmerzattacken, Nackensteife, Photophobie, Übelkeit und Erbrechen beginnen. Die Stärke der Kopfschmerzen kann von mild bis zu sehr stark schwanken. Liquor-Auffälligkeiten können eine Pleozytose oder eine Lymphozytose, eine Zunahme im Syntheserate, ein erhöhtes Liquor-Eiweiß und oligoklonale Immunglobuline einschließen. Der Öffnungsdruck ist möglicherweise nicht erhöht (15). Eine craniale Neuritis, wie z. B. die Fazialisparese, kann ein- oder beidseitig sein und kann bei 5-10% der Patienten mit Neuroborreliose beobachtet werden (16). Andere Hirnnerven können auch mit beeinträchtigt sein, insbesondere der III., IV. und VI. Hirnnerv. Die radikulopathischen Syndrome können ein- oder beidseitig sein, mit einer Prädominanz der motorischen über sensorische Symptome. Die häufigsten beteiligten Dermatome, sind das fünfte zervikale Dermatome und T8 bis T12 (14). Formale Schmerztests können verringert oder fehlende Schmerzcharakteristiken im betroffenen Dermatome zeigen. In Europa ist das Syndrom von Meningitis und Radikulitis als Bannwarth-Syndrom bekannt.

Das häufigste kardiale Problem ist ein atrioventrikulärer Block (zweiten oder dritten Grades) (17). Andere Herzprobleme können akute Myopericarditis, linksventrikuläre Funktionsstörung und Kardiomegalie einschließen. Obwohl die meisten Herz-Symptome dazu tendieren, kurzfristig aufzutreten bei einer Dauer von 3 Tagen bis zu 6 Wochen und selten zu bleibenden Funktionsstörungen führen, lassen zunehmende Anhaltspunkte vermuten, dass die Lyme-Karditis von längerer Dauer sein und vielleicht zu bleibender Herzschiädigung führen kann (18).

Später in der disseminierten Phase der Erkrankung können Patienten arthritische, andere neurologische, ophthalmologische und dermatologische Symptome entwickeln. Der zeitliche Ablauf kann variabel sein und kann innerhalb einiger Wochen mit den frühen Symptomen oder erst nach einer Latenz von mehreren Jahren auftreten. Die arthritischen Symptome können als wandernde muskuloskeletale Unbehaglichkeit beginnen (ähnlich der Fibromyalgie). Bei 60% der unbehandelten Patienten entwickelt sich eine entzündliche Arthritis, die typischerweise die großen Gelenke, wie z. B. das Knie beeinträchtigt. Hieraus entwickelt ein kleiner Teil der Patienten mit Arthritis eine chronische Synovitis. Arthritische Attacken, die Tage bis Wochen dauern, können sich über mehrere Jahre wiederholen. Ophthalmologische Manifestationen im Frühstadium können eine Bindehautentzündung, Iritis und Uveitis einschließen, während im Spätstadium der Krankheit Sehnerventzündung und Sehnervatrophy vorkommen können (4). Das späte dermatologische Kennzeichen, bekannt als Acrodermatitis chronica atrophicans (ACA), ist in Europa häufiger als in den Vereinigten Staaten (13).

Die späten neurologischen Symptome bestehen hauptsächlich aus einer leichten bis schweren Enzephalopathie, einer Polyneuropathie und tiefgreifender Müdigkeit. Diese Enzephalopathie, von der angenommen wird, dass sie bei 9 von 10 Patienten mit chronischer Neuroborreliose vorkommt, ist oft charakterisiert von subtilen Störungen der Stimmung, des Gedächtnisses und des Schlafes (2). Es ist in der Regel keine subakute Enzephalopathie, so dass es für den Psychiater die größte diagnostische Herausforderung sein kann, denn diese Patienten können reizbar, traurig, deprimiert sein und verminderte Konzentration und schlechten Schlaf aufweisen. Ein diagnostischer Hinweis auf die Lyme-Borreliose als Ursache der Depression und Reizbarkeit könnten begleitende Gedächtnisverluste und Wortfindungsprobleme sein oder eine begleitende Polyneuropathie. Die Polyneuropathien, oft nachweisbar in elektrophysiologischen Tests, schließen spinale oder radikuläre Schmerzen, Parästhesien, sensorische Defizite und/oder Schwäche im unteren motorischen Neuron ein.

Eine neuere Studie (2) zeigt, dass chronische neurologische Anomalien irgendwann in der Zeit von 1 Monat bis 14 Jahre nach der Infektion entstehen können. Wie die Syphilis kann auch die Lyme-Borreliose eine lange Zeitperiode latent und asymptomatisch bleiben. Patienten können chronische, neurologische Symptome für mehr als ein Jahr haben; einige Patienten leiden 10 Jahre oder mehr, obwohl sie eine antibiotische Therapie bekommen hatten.

Die kognitiven Beeinträchtigungen unter Patienten mit später Lyme-Borreliose können mild sein. Einige Patienten können anfängliche Anomalien bei neuropsychologischen Tests aufzeigen, während andere wiederum unauffällig sind. (2,19). Neuropsychologische Testserien vor und nach antibiotischer Therapie können eine signifikante Verbesserung nach einer Behandlung aufzeigen. In einer Studie (19), wurden Verbesserungen bei Gedächtnistests (California Verbal Learning Test, Wechsler Memory Scale), Aufmerksamkeit und Konzentration (Symbol Digit Modalities), begriffliche Fähigkeit (Booklet Categories Test), und psychomotorische und wahrnehmungsmäßige motorische Funktion (Block Design Subtest of the WAIS and Purdue Pegboard) festgestellt. Anfängliche Punktzahlen innerhalb des Normalbereichs bei einigen dieser Test (eg. Wechsler Memory Scale), verbesserten sich aber nichtsdestoweniger durch eine Behandlung. Dieses zeigt, dass einige Patienten mit subjektivem Gedächtnisverlust, der sich in anfänglichen neuropsychologischen Tests nicht offenbarte, trotzdem von der antibiotischen Therapie profitieren können. Beachtenswert ist, dass einige Patienten mit kognitiven Defiziten, keinen klinischen Beweis einer fokalen ZNS-Krankheit haben. EEGs, Liquor-Untersuchungen und die meisten anderen Laboruntersuchungen waren oft normal. Kernspinaufnahmen (MRT) waren bei vielen der Patienten auffällig, die unter moderaten bis starken Gedächtnis-Beeinträchtigungen litten. Die MRT-Anomalien, die von jenen nicht unterscheidbar sein können, die unter Patienten mit Multipler Sklerose gesehen werden, zeigten Ödeme oder Entzündungen, die vermuten lassen, dass die Lyme-Borreliose-Patienten vielleicht an einer milden entzündlichen Enzephalomyelitis leiden. Abschließend sollte bemerkt werden, dass einige Patienten sogar nach intravenöser antibiotischer Behandlung fortgesetzte Gedächtnisstörungen hatten, die mittels neuro-psychologischer Tests nachweisbar waren (Selective Reminding Test) (20).

Der Verlauf und die Stärke der Krankheit kann variieren. In den meisten Fällen ist die Lyme-Borreliose, wenn sie früh behandelt wurde, eine vorübergehende Krankheit mit milden Symptomen und keinen langfristigen Folgen. Bei einem kleineren Teil der Patienten kann der Verlauf chronisch und schwerwiegend sein. Kasuistiken haben eine Vielfalt von neurologischen Syndromen mit der späten Lyme-Borreliose assoziiert, einschließlich Blindheit (21), progressive Demyelinisierungssyndrome (ähnlich der Multiplen Sklerose) (2) oder Amyotrophe Lateralsklerose (22), Guillain-Barré-Syndrom (23), progressive Demenz (24), Panik-Attacken (25), Schlaganfall (26), und extrapyramidale Störungen (27). Enzephalomyelitis kann von *Borrelia burgdorferi* verursacht werden und kann durch eine spastische Paraparese, Ataxie, kognitive Beeinträchtigung, Blasenfunktionsstörungen und kraniale Neuropathie charakterisiert sein (28). Schließlich, obwohl die transplazentare Übertragung von *Borrelia burgdorferi* vorkommt, aber selten zur fetalen Schädigung führt, ist neonataler Tod mit Lyme-Borreliose in Zusammenhang gebracht worden, was durch eine positive Kultur der frontalen Hirnrinden-Biopsie begründet wird, (29).

Labor-Tests

Weil *Borrelia burgdorferi* schwierig zu kultivieren ist, benutzen Ärzte indirekte Methoden um die Spirochäten zu entdecken. Von Antikörpertests, wie dem indirekten Immun-Fluoreszenz-Test (IFT) und dem Enzymimmunoassay (ELISA), wurde ursprünglich angenommen, dass diese verlässliche Labortests für die Diagnose der Lyme-Borreliose sind. Jetzt ist bekannt, dass diese Tests sowohl falsch negative als auch falsch positive Ergebnisse ergeben können (5). Außerdem können Ergebnisse von verschiedenen Labors auf die gleichen Proben sehr variabel sein; bei einem zeigt sich keine Reaktivität und andere ergeben signifikante Antikörper-Titer. Seronegative Lyme-Borreliose, früher eine Quelle der Kontroverse, wird jetzt als ein diagnostisches Problem erkannt (30). Patienten können keine nachweisbaren *Borrelia-burgdorferi*-Antikörper entweder in ihrem Serum oder ihrem Liquor, aber dennoch klinische Krankheitsanzeichen haben. Ein neuerer Bericht beschrieb 6 Patienten, die seronegativ waren und negative Liquor-Antikörper hatten, bei denen der Nachweis von Spirochäten im Liquor erbracht wurde, basierend auf einer positiven Polymerase-Ketten-Reaktion (PCR) (31).

Der Western-Blot wird oft benutzt, um positive Ergebnisse von einem ELISA oder IFT zu bestätigen, obwohl diese auch fälschlicherweise negativ oder fälschlicherweise positiv sein können. Wenn der Verdacht auf Meningopolyneuritis oder Enzephalomyelitis besteht, sollte versucht werden intrathekale Antikörper zu bestimmen. Der Liquor kann eine mononukleäre Pleozytose und/oder einen hohen Liquor-IgG oder -IgM für *Borrelia burgdorferi* aufweisen.

CT und MRT-Auffälligkeiten können bei Fällen von Enzephalitis vorkommen, sowie ein verlangsamtes EEG und epileptische Entladungen. Aber wie vorher beschrieben, werden nicht immer serologische und andere objektive Anomalien gefunden. Silberfärbung ist zum Entdecken von Spirochäten in Geweben eingesetzt worden, aber der Erfolg ist mäßig. Die PCR (31), welche eine für die Lyme-Borreliose spezifische Ziel-DNA-Sequenz verstärkt, versprach ein empfindsames und potentiell spezifisches Mittel für die Identifizierung von *Borrelia burgdorferi* zu sein. Die kommerzielle Nützlichkeit dieser Untersuchung ergab aber markante Schwierigkeiten, Verunreinigung zu vermeiden, welche falsch positive Spuren bei der Bestimmung verursachten.

Behandlung

Die Lyme-Borreliose ist mit Antibiotika behandelbar, jedoch kann die Behandlung im späten Stadium der Krankheit weniger erfolgreich sein (32). Orale Antibiotika, wie Amoxicillin und Doxycyclin, werden als wirksam für das frühe Stadium der Krankheit betrachtet. Wenn das Zentralnervensystem beteiligt ist, ist eine intravenöse antibiotische Therapie mit Cephalosporinen der dritten Generation, wie Ceftriaxon und Cefotaxim von mindestens 10 Tagen bis 3 Wochen angezeigt. Neuere Berichte schlagen jetzt vor, daß eine längere Behandlungsdauer ebenso wie mehrmalige Wiederholungen erforderlich sein können, wenn die Symptome wiederkehren. (2,33,42) Zu Anfang der antibiotischen Behandlung können Patienten eine plötzliche Verschlechterung der Symptome erfahren. Bei dieser Jarisch-Herxheimer-Reaktion wird vermutet, dass sie eine entzündliche Antwort auf die spirochätale Lysis (33) ist.

Zu Beginn der Krankheit den Patienten gegebene Antibiotika helfen, später Hauptkomplikationen zu vermeiden, obwohl ein unbekannter Prozentsatz von früh behandelten Patienten späte Komplikationen entwickelt. Es wird jetzt vermutet, dass der Rückfall von den verbleibenden Spirochäten kommt (2,42). Obwohl die meisten Patienten wirklich durch die Behandlung eine Verbesserung erreichen, kann eine Untergruppe von Patienten mit später Lyme-Borreliose nach einer intravenösen Antibiotikatherapie keine Verbesserung erzielen (2).

Psychiatrische Manifestationen

Ein Rückblick in der Weltliteratur bezüglich der psychiatrischen Erscheinungen von Lyme-Borreliose lässt vermuten, dass die psychiatrischen Probleme eine hervorstechende Eigenschaft der Lyme-Borreliose sein können.

Die Literatur besteht in hohem Maße aus Fallbeschreibungen in kleiner Serie und muss so als andeutungsweise anstatt definitiv betrachtet werden.

1930 wurde ein Patient beschrieben, der drei Monate nach einem ECM eine Enzephalitis mit psychotischen Symptomen entwickelte und Liquor-Veränderungen aufwies (34). Vor kurzem wurde ein Patient mit Lyme-Borreliose beschrieben, dessen klinisches Bild von einer endogenen Schizophrenie nicht zu unterscheiden war (35). Die Paranoia und Halluzinationen des Patienten vergingen nach einer Woche antibiotischer Behandlung mit Ceftriaxon, später aber zeigte der Patient ein mildes hirnrorganisches Syndrom.

In Europa haben zwei neue Berichte dargelegt, dass psychiatrische Symptome eine vorherrschende Eigenschaft der Lyme-Borreliose sein können, einschließlich agitierender Depression und Psychosen (36,37). Kohler beschrieb ein Staging von psychiatrischen Symptomen, welche parallel mit den neurologischen Symptomen auftraten. Im Stadium I, können Fibromyalgie, schmerzhaftes Muskelfaszikulationen und eine milde Depression das klinische Bild beherrschen. Im Stadium II kann eine lymphozytäre Meningopolyneuritis einhergehen mit einer organischen psychiatrischen Erkrankung, wie ein organisches affectives Syndrom oder ein organisches Persönlichkeits-Syndrom. Im Stadium III können chronische Enzephalitiden und Myelitiden durch schwere psychiatrische Syndrome, wie organische Psychosen, Demenzen und Anorexia nervosa, begleitet werden. Dieses Staging beruhte auf klinischer Beobachtung und nicht auf systematischen Studien.

In den Vereinigten Staaten präsentierte Pachner (38) zwei Patienten, deren Symptome in hohem Maße psychiatrisch waren. Ein 12-jähriger Junge mit bestätigter Lyme-Arthritis, anschließend behandelt mit oralen Antibiotika, wurde depressiv und anorectisch.

Nach Überweisung in ein psychiatrisches Krankenhaus mit der Diagnose der Anorexie nervosa wurde festgestellt, dass er positive serologische Tests für *Borrelia burgdorferi* hatte. Eine 14-tägige Behandlung mit intravenösen Antibiotika führte zum Verschwinden seiner Depression und Anorexie; diese Verbesserung wurde gestützt durch eine 3-jährige Beobachtung. Ein 21-jähriger Mann, seropositiv für *Borrelia burgdorferi*, entwickelte progressive Konfusion, Agitation, Verwirrung, unpassendes Gelächter und Gewaltausbrüche. Eine Temporal-Lappen-Biopsie offenbarte Spirochäten. Eine Behandlung mit i.v. Penicillin erbrachte eine Rückkehr zur Normalität innerhalb von 3 Monaten.

In einer US-amerikanischen Studie von 27 Patienten mit später Neuroborreliose waren 33 %, anhand ihrer Punkte des Minnesota Multiphasic Personality Inventory (2) depressiv. 89 % dieser 27 Patienten hatten auch Hinweise auf eine milde Enzephalopathie, charakterisiert durch Gedächtnisverlust (81 %), übermäßige Tagesschläfrigkeit (30 %), äußerste Reizbarkeit (26 %), und Wortfindungsschwierigkeiten (19 %). Kontrollierte Studien zeigen signifikant mehr Depressionen unter Patienten mit später Lyme-Borreliose, als unter normalen Kontrollpersonen (20) und anderen chronisch kranken Patienten (39).

Zu Schwierigkeiten mit der richtigen Diagnose kommt es durch die Tatsache, dass viele der vorherrschenden Symptome der Lyme-Borreliose sich mit Depressionen, Reizbarkeit, Müdigkeit, emotionaler Labilität, schlechtem Konzentrationsvermögen, Gedächtnisproblemen und Schlafstörungen (2) überschneiden. Ein Ausschluss der Lyme-Borreliose als Grund für ein Vorliegen dieser Depressions-Symptome kann schwierig sein, weil zur Zeit vorhandene serologische Tests unzulänglich sind, ein Drittel aller Patienten sich nicht an eine Hautrötung oder einen Zeckenstich erinnert und eine lange Ruhephase den späten Symptomen vorangehen kann. Selbst wenn die Diagnose der Lyme-Borreliose klar ist, ist die optimale Behandlung dieser Depressions-Symptome unsicher, weil bei vielen Patienten die Symptome sogar nach der Standarddauer von 3 Wochen Antibiotika verbleiben. Psychiater haben zur Zeit keine Richtlinien, wie man diese Patienten behandelt. Während einige Ärzte finden, dass Depression-Symptome im Kontext der Lyme-Borreliose Beweise der kontinuierlichen verbreiteten Infektion sind, glauben andere, dass diese eine sekundäre emotionale Antwort auf eine ernste Krankheit sind.

Wenn das erste wahr ist, würde eine angebrachte Behandlung aus weiteren Antibiotika bestehen, während bei letzterem, eine Psychotherapie bzw. antidepressive Therapie die Behandlung der Wahl sein würde. Verzögerte zusätzliche antibiotische Behandlung aufgrund einer falschen Einschätzung des Krankheitsprozesses kann einer akuten Krankheit ermöglichen, sich in eine chronische zu entwickeln (2).

Schließlich sind weitere systematische Studien zwingend erforderlich, um die Prävalenz und Pathophysiologie von psychiatrischen Problemen bei Patienten mit Lyme-Borreliose besser zu verstehen und eine optimale Behandlung zu entwickeln. Bei kritischer Durchsicht der Literatur zeigt sich, dass Störungen der Stimmung, des Gedächtnisses und des Schlafs vorherrschende Eigenschaften dieser Krankheit sind. Ob *Borrelia burgdorferi* auch psychotische Erkrankungen und Essstörungen verursacht ist noch eine offene Frage.

Von der Neurosyphilis, auch durch eine Spirochäte verursacht, ist der Zusammenhang mit Gedächtnisproblemen, Depressionen, Manien, Psychosen und Persönlichkeitsänderungen, sowie z. B. Reizbarkeit, emotionale Labilität und Apathie bekannt (40). In Anbetracht der bemerkenswerten Ähnlichkeiten zwischen Syphilis und der Lyme-Borreliose ist es wahrscheinlich, dass die ganze Anzahl der bei der Neurosyphilis vorkommenden psychiatrischen Symptome auch bald als Eigenschaften der Lyme-Borreliose anerkannt werden.

TEIL II. DIE KLINISCHEN ERFAHRUNGEN DER LYME-BORRELIOSE: PATIENTEN-PERSPEKTIVEN UND DIE ROLLE DES PSYCHIATERS (JENIFER A.NIELDS)

Der Zweck dieses Teiles ist, die Kliniker besser mit einigen der typischen, oft bizarren neuropsychiatrischen Symptome bekanntzumachen, die bei der Spätborreliose auftreten können, sowie mit einigen der psychologischen Belastungen, die bestimmte Aspekte dieser Krankheit und ihrer Behandlung den Patienten und ihren Familien auferlegen. Psychiater sollten bei diesen klinischen Aspekten der Krankheit aufmerksam sein, um nicht die Diagnose einer Borreliose bei Patienten zu übersehen, die sich mit hauptsächlich psychiatrischen Beschwerden vorstellen und um Patienten mit einer bekannten Krankheit eine wirksamere Hilfe zu leisten. Dementsprechend ist dieser Teil beschreibender Art; er beruht auf klinischen Interviews mit erwachsenen Patienten und mit Kindern, ihren Familien, sowie schriftlichen Schilderungen von fast 200 seropositiven Patienten, die einen Fragebogen hinsichtlich neuropsychiatrischer Symptome beantwortet haben. Es werden Symptom-Häufigkeit aus einer initialen Stichprobe von 85 seropositiven Patienten mit klinischen Symptomen einer Spätborreliose präsentiert. Eine komplette Beschreibung dieser Fragebögen und dessen ausführliche Ergebnisse werden an anderer Stelle veröffentlicht. Die Häufigkeiten sollten nicht als generell repräsentativ für Borreliosepatienten betrachtet werden, sondern eher als eine Untergruppe mit schwerer, lange bestehender und/oder chronischer Krankheit.

PHÄNOMENOLOGIE

Unter den Antworten zum Fragebogen haben manche Syndrome beschrieben, die nicht zu unterscheiden sind von Depression, generalisierter Angststörung oder Panikattacken. Auch beschrieben Patienten eine Vielfalt anderer neuropsychiatrischer Symptome und die häufigsten und auffälligsten dieser Krankheitsbilder werden hier detailliert geschildert. (Die arthritischen, dermatologischen und kardiologischen Manifestationen werden nicht diskutiert). Weder sind alle der folgenden neuropsychiatrischen Auffälligkeiten spezifisch für die Lyme-Borreliose, noch ist die Liste umfassend; aber zusammengenommen stellt sie ein typisches klinisches Fallmuster der Fälle unserer Studie dar.

Müdigkeit und Gedächtnisverlust

Die häufigsten geschilderten Symptome in unserer Studie waren Müdigkeit (94%) und Gedächtnisprobleme (83%). Manchmal ist die Müdigkeit relativ mild und erlaubt dem Patienten weiterhin zu arbeiten - vielleicht mit verminderter Leistung. Aber manchmal können die Symptome so stark sein, dass der Patient wegen unüberwindlicher Müdigkeit bettlägerig ist.

Auch die Gedächtnisprobleme können sanft oder sehr stark sein. Eine Frau aus unserem Probanden-Kollektiv zum Beispiel, die 20 Jahre in der Telefonvermittlung tätig war, berichtete, dass sie plötzlich unfähig war, sich zu erinnern wie die Anrufe zu vermitteln sind. Im Fall dieser Frau lösten sich die Gedächtnisprobleme vollständig durch die folgende antibiotische Behandlung.

Die Differentialdiagnose zwischen Müdigkeit und Gedächtnisproblemen wegen aktiver Borrelien-Infektion gegenüber anderen Störungen, wie funktioneller Depression oder chronischem Erschöpfungssyndrom, ist sehr wichtig. Patienten mit aktiver Borrelien-Infektion, welche markante Müdigkeit und Gedächtnisprobleme haben, können gut auf antibiotische Behandlung ansprechen, wogegen für Patienten mit diesen nicht durch Borreliose verursachten Syndromen eine solche Behandlung nutzlos wäre. Ein Zeckenstich in der Vorgeschichte, positive Serologie, Erythema migrans und andere assoziierte neurologische oder arthritische Symptome können für den Kliniker ein Hinweis zur Diagnose einer Borreliose sein. Wenn die Borreliose diagnostiziert worden ist und der Patient noch persistierende Beschwerden hat, trotz vorausgehender "adäquater" Antibiotikatherapie, empfehlen einige Kliniker keine weitere antibiotische Behandlung (basierend auf der Post-infektiösen Autoimmun-Hypothese), während andere eine fortgesetzte Behandlung empfehlen, bis alle Symptome beseitigt sind (basierend auf der persistierenden, verkapselnden Infektions-Hypothese). Bei der Therapiebeurteilung kann es Schwierigkeiten bereiten, beides zu unterscheiden, weil Schwankungen in der Symptomatologie gerade bei der unbehandelten Borreliose vorkommen und weil die klinische Reaktion bei wirksamer antibiotischer Behandlung in einigen Fällen erst verzögert auftreten kann.

Photophobie

Bei verschiedenen anderen Infektionen und/oder ZNS-Störungen (z.B. Meningitis, Migräne, Psittakose, Typhus, Rocky Mountain Spotted Fever), kann Photophobie ein markantes Merkmal sein. Von unseren Probanden berichteten 70% der Antwortenden von Photophobie. Die Ausprägung dieses Symptoms kann ziemlich markant sein und sehr variieren, einschließlich eigenartiger Reaktionen auf besondere Lichtarten. Für Patienten kann es notwendig sein, eine Sonnen- oder Gletscherbrille zu tragen - sogar in Innenräumen und ebenso bei Nacht. Mehrere Patienten berichteten über ein Gefühl von "Ohnmacht" oder "Schwindel" - insbesondere bei fluoreszierenden Lichtquellen - wodurch es schwierig wird, zu Supermärkten oder anderen öffentlichen Einrichtungen zu gehen. Zu beachten ist: so ein Patient könnte einfach zu einem Psychiater überwiesen werden, da es scheinbar nach Platzangst aussieht. Einige Patienten haben Panikattacken entwickelt, die scheinbar von Tönen oder Lichteffekten - besonders helle flackernde Lichter, ähnlich fluoreszierendem Licht - ausgelöst werden und die sich durch die nachfolgende antibiotische Behandlung lösten.

Andere entwickelten Übelkeit, als Antwort auf flackernde, fluoreszierende Lichter, Fernseher oder Computerbildschirme, Stroboskoplichter während des EEG-Tests oder bewegende Autoscheinwerfer auf der gegenüberliegenden Straßenseite. Die Hypersensivität auf Licht kann sehr behindernd oder auch lediglich unbequem sein. Es kann das Fahren bei Nacht oder den Aufenthalt im Freien während des Tages unmöglich machen. Es kann bewirken, dass sich normale routinemäßige oder sogar vergnügliche Aktivitäten als schädlich darstellen.

Geräuschempfindlichkeit

Ein kennzeichnendes, nicht ganz so häufiges, aber oft sehr intensives Symptom ist die in 48% unserer Befragung geschilderte Überempfindlichkeit mit und/oder eigenartigen Reaktionen auf Geräuschstimulationen. Ein Junge entwickelte so starke Geräuschempfindlichkeit, dass eine normale Konversation ihn taub machte; er setzte Kopfhörer auf und stülpte Kissen über seinen Kopf, um die Geräusche abzublocken. Bei einer Frau schien sogar das Atemgeräusch einer Person unerträglich laut. In ihrem Fall schloss die Geräuschempfindlichkeit auch Gleichgewichtsstörungen, Übelkeit und Nystagmus als Reaktion auf Geräusche ein. Jegliches plötzliches Geräusch, wie Telefonläuten und bestimmte Haushaltsgeräusche, wie ein laufender Wasserhahn, konnten bei ihr Fallen oder Würgen verursachen. Dieser merkwürdige Kurzschluss der auditorischen und vestibulären Funktionen des Innenohres ist als Tullio-Phänomen bekannt. Dieses Phänomen ist pathognomonisch bei der Syphilis beobachtet worden (43), scheint aber ebenso auch bei der Lyme-Borreliose vorzukommen (41) und liefert somit ein Beispiel mehr dafür, dass der „neue große Imitator“ die Lyme-Borreliose, den „alten großen Imitator“, die Syphilis (1) nachahmt.

Sensorische Hyperakusis

Bei Krankheiten, die von anderen Borrelien-Spezies verursacht werden (44), können Überempfindlichkeiten auch hinsichtlich anderer Sinne vorkommen: Berührung, Geschmack und Geruch. Geschmacks- und Geruchs-Auffälligkeiten kamen bei 33% beziehungsweise 25% unserer Befragten vor. Das Essen kann abnormal sauer oder bitter schmecken, Gerüche können als übermäßig intensiv und schädlich empfunden werden. Änderungen in der Wahrnehmung oder bei der Verarbeitung von anderen Arten der sensorischen Stimulation kommen auch vor. Eine Patientin bemerkte eines Tages, bevor sie erkannte, dass sie an Borreliose erkrankt war, dass ihr Auto mit außergewöhnlicher Gewalt vibrierte. Sie brachte das Auto sofort zu einem Mechaniker im Glauben, dass die Stoßdämpfer defekt oder Kugellager locker waren und dass es zu gefährlich wäre, die Autofahrt in diesem Zustand fortzusetzen. Wie sich herausstellte, war nichts an dem Auto defekt. Das Problem lag bei der Patientin: diese hatte plötzlich und unwillkürlich eine erhöhte Sensibilität zu Vibrationen entwickelt. In der Folge wurde sie auf eine erhöhte Vibrations-Empfindung auch in anderen Zusammenhängen aufmerksam. Als schließlich die Diagnose Lyme-Borreliose gestellt wurde, löste sich dieses Symptom zusammen mit den anderen, üblicheren Symptomen der Borreliose durch die antibiotische Behandlung auf.

Extreme Reizbarkeit und/oder emotionale Labilität.

Viele Patienten schilderten Stimmungs- und Verhaltensänderungen während ihrer Krankheit. In unserem Beispiel berichteten 64% der Patienten über verstärkte Reizbarkeit und/oder emotionale Labilität, verbunden mit Symptomen, die auf eine meningeale Beteiligung hindeuten: Nackensteifheit und Kopfschmerzen. Die Stimmungs- und Verhaltensänderungen sind oft so stark und gravierend, dass sich daraus eine Persönlichkeitsveränderung bildet. Abrupte, intensive Reizbarkeit wird am häufigsten durch sensorische Stimulation bei den Patienten ausgelöst, die intensiv gegen Geräusche, Berührung oder Licht empfindlich sind, können aber auch ohne Auslöser und scheinbar unerklärlich vorkommen. Ein Mann, besonders geräuschempfindlich, wurde so intensiv von Geräuschen gestört, dass er seinen drei Jahre alten Sohn nahm und ihn in einem abrupten und beispiellosen Anfall von Gewalt schüttelte. Seine Frau war schockiert und von diesem Verhalten sehr beunruhigt, ebenso auch der Patient selbst.

Eine Frau, die ansonsten zurückhaltend und angepasst war, wurde eines Tages am Arbeitsplatz unkontrolliert reizbar und schrie ihren Chef in einer unerklärlichen Verfassung an. Andere Patienten bemerkten, dass sie manchmal mehrere Mal am Tag in Tränen wegen einer scheinbar belanglosen Provokation ausgebrochen sind.

Wortverdrehungen beim Sprechen und/oder Buchstabenverdrehen beim Schreiben

Von diesen merkwürdigen, eigenartigen, aber durchaus üblichen Symptomen wurden von 69% unserer Teilnehmer berichtet. Patienten ohne vorhergehende Legasthenie haben selbst erkannt, Buchstaben rückwärts zu schreiben, Zahlen umzudrehen oder die ersten und zweiten Buchstaben eines Wortes routinemäßig umzukehren. Eine Patientin verwechselte auch ihre Schuhe: den linken Schuh auf den rechten Fuß und den rechten Schuh auf den linken Fuß, bevor sie ihren Fehler erkannte. Diese Patientin bemerkte auch, was als Verdrehung der zeitlichen Ordnung verstanden wird, zum Beispiel: das Wort "morgen" sagen, wenn sie "gestern" meinte und umgekehrt.

Räumliche Desorientierung

In 57% unserer Fälle wird von räumlicher Desorientierung berichtet. Ein nicht ungewöhnliches Szenario ist von einem Patienten beschrieben worden, der sich an keine Hautrötung oder grippeähnlichen Symptome erinnern konnte. Er hatte verschiedene Schmerzen und Beschwerden und/oder Gedächtnisprobleme, schenkte aber diesen Symptomen nicht viel Aufmerksamkeit. An zwei aufeinander folgenden Tagen hatte er in seiner eigenen Nachbarschaft auf dem Heimweg von der Arbeit den Weg verloren. So ein Szenario lässt eine Störung der topographischen Orientierung und des geographischen Gedächtnisses vermuten, wie es bei Patienten mit Funktionsstörung im Parietallappen gesehen wird (45). Patienten haben über Verhaltensänderung berichtet, welche ebenso mit Störungen der Körper-Umgebungs-Schemata zusammenhängen können. Eine junge Frau beschrieb das wiederholte Stoßen an Möbel auf der linken Körperseite und vom Fallenlassen von Gegenständen aus ihrer linken Hand, obwohl sie keine Schwäche in dieser Hand hatte. Sie setzte gelegentlich Gegenstände, wie eine Milchtüte, mehrere Zentimeter neben dem Tischrand ab, mit dem Ergebnis, dass diese zu Boden fiel. Diese Schwierigkeiten verschwanden durch die darauf folgende adäquate Antibiotika-Behandlung völlig.

Symptom-Schwankungen

Dies kann eines der frustrierendsten und verblüffendsten Aspekte dieser Krankheit sein. Ein Patient mit Spätborreliose kann sich an einem Tag vollständig entkräftet fühlen, am nächsten Tag ist er wieder fast normal funktionsfähig und am Tag danach kann er solche mentalen Verwirrungen haben, dass er unfähig ist, sich sogar auf einfachste Aufgaben zu konzentrieren. Manchmal können diese Schwankungen durch Anstrengung oder Stress, durch Erleben besonderer Sinnesreize oder durch beginnende antibiotische Behandlung verursacht werden; aber manchmal kann auch dafür keine Erklärung gefunden werden. Diese Schwankungen machen es für Patienten unmöglich, zu planen und können Freunden, Lehrern, Familienmitgliedern oder sogar dem Patienten selbst so erscheinen, als ob die Symptome willkürlich gesteuert oder hysterischen Ursprungs wären. Natürlich können auch psychologische Faktoren die Symptomatik beeinflussen, aber die Schwankungen sind typisch ohne Berücksichtigung des mentalen Befundes.

Solche Wechselhaftigkeiten stellen ein besonderes Problem bei Kindern dar, welche Schwankungen in den kognitiven Beeinträchtigungen erfahren können: vermindertes Kurzzeitgedächtnis, Wortfindungsstörungen, Legasthenie, Rechenprobleme oder Konzentrationsmangel. Die Schulsysteme sind im großen und ganzen hinsichtlich der kognitiven Aspekte der Spätborreliose ahnungslos, insbesondere bei einem Verlauf, in dem kognitive Beeinträchtigungen von Tag zu Tag bei einem bestimmten Kind schwanken können. Lehrer könnten annehmen, dass das Kind gerade launisch oder unkooperativ ist.

Die Familiendynamiken können auch durch konfuse Erwartungen des kranken Mitgliedes kompliziert werden und es kann sich Ärger aufbauen, wenn der funktionelle Status einer Person, in Stimmung und Fähigkeit, am familiärem Leben teilzunehmen, unerklärlich und unberechenbar scheint. Patienten und Familienmitglieder finden es in gleicherweise schwierig, ihre Hoffnungen, getragen durch eine vorübergehende klinische Verbesserung, immer wieder durch Rückfälle mit entkräftenden Symptomen zu begraben. Auch mit Behandlung ist die Genesung von der Spätborreliose meist ein langer Prozess, der signifikante Schwankungen in den Symptomen sogar im Kontext der gesamten Besserung mit sich bringt.

Verschlechterung von Symptomen während antibiotischer Behandlung

Beinahe die Hälfte der Patienten in unserer Studie berichteten von einer vorübergehenden Verschlechterung der neuropsychiatrischen Symptome während der ersten Tage antibiotischer Behandlung. Man nimmt an, dass diese Verschlechterung von Symptomen während der Einleitung einer Antibiotika-Therapie eine Variante der Herxheimer-Reaktion ist, wie sie bei der Behandlung der Syphilis beobachtet wird (33). Bei der Borreliose aber kann diese Herxheimer-Reaktion anhaltend sein - einige Tage oder länger andauern - und kann Patienten erschrecken, die eine Besserung nicht aber eine Verschlechterung ihrer Symptome erwarten. Die Reaktion kann manchmal schwer von einer allergischen Reaktion auf das Medikament zu unterscheiden sein, ein Unterschied mit offensichtlicher und entscheidender Bedeutung für die Therapie.

Diese Herxheimer-Reaktion kann als ein Verschlechtern von psychiatrischen Symptomen in Erscheinung treten: Einige der Patienten in unserem Beispiel bekamen Panikattacken erstmals und ausschließlich zu Beginn der Antibiotika-Behandlung. Andere haben eine Steigerung von depressiven Symptomen, Suizidalität oder Angstzuständen berichtet. Viele berichteten von erschreckend zunehmenden Reaktionen und Photophobie während der ersten paar Tage der antibiotischen Behandlung.

Ungewissheit hinsichtlich Diagnose und Behandlung

Sehr vieles über die Lyme-Borreliose ist zu diesem Zeitpunkt noch unbekannt und Experten stimmen hinsichtlich ihrer Diagnose und ihres Managements nicht überein. Einige Patienten bleiben seronegativ, aus einer Vielzahl von Gründen (einiges ist bekannt, einiges noch unbekannt) (30) und bleiben deshalb undiagnostiziert und für lange Zeit unbehandelt. Die medizinische Literatur beschreibt Fälle, in denen einige Patienten, die der Behandlung folgten, von der angenommen wird "adäquat" zu sein, weitergehende Spätphasensymptome entwickelten, manchmal Monate oder Jahre später (2). Gerade jetzt glauben einige Ärzte, dass die so genannte seronegative Lyme-Borreliose völlig üblich ist und andere, dass diese praktisch nicht vorkommt. Einige Ärzte glauben, dass eine anhaltende antibiotische Behandlung bei der Spätborreliose notwendig sein kann (33,46), und andere, mit Betonung auf den unspezifischen Symptomen der Spätborreliose (ähnlich Fibromyalgie oder chronischem Erschöpfungssyndrom), halten eine solche Behandlung in vielen Fällen für übermäßig und vernunftlos (47). Patienten wird erzählt, daß Borreliose leicht mit Antibiotika heilbar sei und dass weitere Befürchtung dabei nur eine Sache der "Borreliose-Angst" wäre (48). In anderen Quellen wird gelehrt, dass eine Borrelien-Infektion in einigen Fällen zu einer chronischen, entkräftenden, schwerwiegenden, möglicherweise irreversiblen Krankheit führen kann (2). Solche mannigfaltigen Ungewissheiten zur Diagnose, Behandlung und Voraussage in dieser Phase der Lyme-Borreliose bringt die Patienten in eine schwierige Position. Der Patient kann widersprüchliche Ratschläge von angesehenen Quellen bekommen und weiß nicht, was zu tun ist. Ihm kann erzählt werden, dass seine Symptome nicht mit einer Borreliose in Verbindung gebracht werden können.

Ihm kann ebenso erzählt werden, es gäbe keine medizinische Ursache für seine Beschwerden und er wird zu einem Psychiater überwiesen.

Und besonders, weil die Borreliose in der Tat das Gehirn involvieren kann und sich als Depression, Verwirrung oder Reizbarkeit äußert, kann es schwierig sein, nicht nur für den Kliniker, sondern auch für den Patienten selbst, die Auswirkungen dieser Krankheit zu erkennen, die im Gegensatz zu den emotionalen Reaktionen steht. Einige Patienten, welche infolgedessen wirksam behandelt worden sind, haben gesagt, dass sie, bevor sie diagnostiziert wurden, befürchteten, verrückt zu werden.

Wie kann ein Psychiater behilflich sein?

Es ist wichtig, eine klare diagnostische Gewichtung der Probleme zu machen, die ein Patient zeigt. In den Fällen, in denen die Diagnose unbekannt oder unsicher ist, oder bei welchen das psychiatrische Bild untypisch ist, können Aspekte der Anamnese, z. B. das Wohnen in einem endemischen Gebiet, Wanderungen, Zeckenkontakt, Nackenschmerzen oder eines kürzlich geschwollenen Knies den Kliniker auf die Möglichkeit einer Borreliose aufmerksam machen. Wenn Lyme-Borreliose vermutet wird, ist eine gründliche medizinische Evaluation unentbehrlich.

Bei Patienten, welche sich einem Psychiater mit einer bekannten Diagnose der Lyme-Borreliose vorstellen, können einige Beschwerden, wie Reizbarkeit, Depression mit Schlafstörungen oder Überempfindlichkeit auf Sinnesreize direkt mit dem Krankheitsprozess zusammenhängen. Andere Probleme, wie deprimierte Stimmung, das Gefühl von Unzulänglichkeit, Bitterkeit oder Schuld, können sekundäre Wirkungen einer schweren chronischen Krankheit sein. Solche Probleme können durch Änderungen im Funktionsstatus, Verlust von gesellschaftlichen Beziehungen oder problematische familiäre Dynamiken ausgelöst sein, die von der Krankheit beschleunigt werden. Der Psychiater kann Patienten helfen, diese Probleme anzusprechen, zum Beispiel durch einen Prozess von Trauer und Akzeptanz, durch kognitive Neuorientierung oder berufliche Veränderung und eine Neuverteilung familiärer Verantwortungen. Psychopharmaka können als ein Zusatz zur ärztlichen Behandlungen bei Borreliose hilfreich sein. Im allgemeinen werden angstlösende Medikamente, niedrig dosierte Antidepressiva bei Schmerzen und Schlafstörungen und höher dosierte Antidepressiva gegen starke Depression verwendet. In Anbetracht dessen, dass Borreliose Reizleitungsstörungen verursachen kann, es ist von besonderer Wichtigkeit, ein EKG vor dem Beginn der Behandlung mit trizyklischen Antidepressiva zu erstellen. Wenn Patienten an Reizbarkeit leiden, die mit einer sensorischen Hyperakusis, wie vorher beschrieben, zusammenhängt, kann es nützlich sein, solchen Patienten zu helfen, die Auslöser zu identifizieren und wenn möglich zu vermeiden. Es kann auch ganz hilfreich sein, gerade Patienten und/oder Familienmitgliedern zu erklären, dass solche Reizbarkeit und die daraus resultierenden Verhaltensänderungen, eine tatsächlich Auswirkung der Krankheit sein können.

Ein Mann entwickelte eine äußerste Reizbarkeit, hinsichtlich auditorischer Hyperakusis. Seine Frau dachte: "Dies ist nicht der Mann, den ich geheiratet habe". Sie zweifelte daran, dass sie weiterhin mit ihm leben könne, falls diese Persönlichkeitsveränderung anhalten würde. Sogar nachdem er behandelt worden war und zum Normalen zurückgekehrt war, blieben sowohl der Ehemann als auch die Frau beunruhigt, bis sie eine Erklärung für diese Veränderung fanden: dass es mit einer Krankheit zu tun hatte und nicht eine unerklärbare, unlösbare neu aufgetretene Eigenschaft des Mann selbst war.

Familientherapie kann besonders dort angezeigt sein, wo ein krankes Kind betroffen ist. Geschwister können sich betrogen fühlen wegen eines verhältnismäßigen Aufmerksamkeits-Mangels, während das kranke Kind seine Geschwister um ihre Fähigkeiten und den Mangel an physischem Leiden beneiden könnte.

Ehepaar-Therapie kann in einigen Fällen angezeigt sein. Die meisten Patienten berichten von einem signifikanten Libidoverlust. Dies kann zu Frustration, Entfremdung und Ärger über den Gatten führen und kann in einigen Fällen für diese Ehepaare Schwierigkeiten bereiten, Intimität beizubehalten.

Es kann ein diffuser Sinnesverlust auf beiden Seiten auftreten, der verdrängt und als Ärger oder Unmut über den Gatten erlebt wird. Schutz, der den Partnern oft durch den größten Teil ihrer Ehe gut gedient hat, wird vielleicht von den vielfältigen Änderungen überwältigt, die diese Krankheit erzeugt. Ehepaare können Hilfe gebrauchen, um alternative Strategien zur Bewältigung und gegenseitiger Beeinflussung zu finden.

Viele Patienten haben sich durch ihre Ärzte verlassen gefühlt, während die Diagnose unsicher war oder die Behandlung keine völlige Heilung brachte. Andere hatten erst viele verschiedene Ärzte konsultiert, bevor einer fähig war, die Vielfalt ihrer Symptome zusammenzusetzen und die Diagnose zu stellen. Mehrere Patienten haben gesagt, dass die schlimmste Sache, die zu ertragen war - sogar schlimmer als der Schmerz und Behinderung - das Gefühl war, dass sie sich irgendwie unerklärlich veränderten, in ihren Emotionen und Persönlichkeiten und der Funktionsfähigkeit, ohne jede Hoffnung auf das Finden einer Ursache oder eines Heilmittels und ohne einen Arzt, der ihre Probleme anerkennen würde und ob er/sie diese lösen könnte oder nicht. Für einige Patienten waren die Zweideutigkeiten, die Diagnose und Behandlung und das daraus folgende Gefühl von Verlassenheit durch die medizinischen Experten mitunter die erschreckendsten Aspekte der Krankheitserfahrung. Der Psychiater kann durch eine respektvolle Unterstützung solchen Patienten helfen: durch Zuhören und durch Aufklärung über ihre Chancen.

SCHLUSS

In den meisten Fällen ist Lyme-Borreliose, wenn sie früh behandelt wird, eine milde Krankheit ohne langfristige Konsequenzen. Wenn sie aber erst in seiner späteren Phase erkannt wird, können einige der Krankheitssymptome auf antibiotische Behandlung nur wenig ansprechen und es kann eine entkräftende, chronische Krankheit daraus werden. Durch die obigen klinischen Fallbeispiele sollte es klar sein, dass es durch die Lyme-Borreliose, insbesondere wenn das zentrale Nervensystem beteiligt ist, bei einigen Patienten zu einer extrem entkräftenden, bizarren, erschreckenden und verblüffenden Krankheit kommen kann. Sie kann sich in einer großen Vielfalt präsentieren und die Symptome können dramatisch und unvorhersehbar schwanken. Gleichzeitig ergeben sich Muster, die eine Diagnose auch in den Fällen nahe legen kann, in denen das Laborergebnis unklar ist. Viel Ungewissheit umgibt die Diagnose und die Behandlung der Lyme-Borreliose in dieser Phase in seiner Geschichte und diese kommt zur Verzweiflung, die diese Krankheit bei Patienten verursacht, hinzu.

Die Lyme-Borreliose wird „der neue große Imitator“ genannt und sie kann psychiatrische Störungen imitieren, nicht geringer als die medizinischen. Psychiater, die in endemischen Gebieten arbeiten, sind gut beraten, an die Lyme-Borreliose als Teil ihrer Differentialdiagnosen für einen großen Bereich von Störungen zu denken, einschließlich Panikattacken, Somatisierungsstörungen, Depressionen und Demenz, besonders in den untypischen Fällen, die ansonsten auf eine Systemkrankheit hindeuten. Es sollte auch berücksichtigt werden, dass neue klinische Manifestationen der Borreliose erst noch entdeckt und beschrieben werden. In Fällen bekannter Borreliose ist es für Psychiater wichtig, einen umfassenden Ansatz zur Behandlung zu entwickeln, da die Krankheit so viele bedeutende Aspekte des Patientenlebens - physisch, emotional, kognitiv, familiär, sexuell, gesellschaftlich und beruflich - beeinflussen kann.

*Übersetzung: Dietmar Seifert und SHV Berlin-Brandenburg
Bearbeitung: Hanna Priedemuth – Februar 2003*

Übersetzung ohne Gewähr; maßgebend ist das engl. Original: <http://www2.lymenet.org>

post@borreliose-berlin.de

www.borreliose-berlin.de