

7/6 43 ^{1.11.04}

Dr. med. Wolfgang Klemann

Internist/Hausärztl. Versorgung

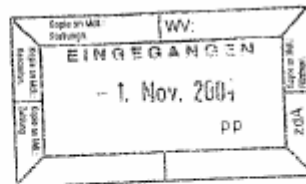
75172 Pforzheim

Tel.:

Fax:

29.10.2004/Ha

Frau
RA



Sehr geehrte Frau Engel,

Sie übersandten mir den Borreliose-Serologie-Befund von Aeneas Heller, geb. 17.04.95, erhoben durch die Kinderklinik der Universität Erlangen vom 30.09.04. IgG- und IgM-ELISA-AK gegen *Borrelia burgdorferi* werden darin als negativ beschrieben, im Immunoblot werden sowohl IgG- als auch IgM-AK als negativ beschrieben. Sie baten um ärztliche Stellungnahme; Aeneas ist mir ja anlässlich einer konsiliarischen Untersuchung am 25.04.01 bekannt.

Zur Problematik der Labordiagnostik der Borreliose möchte ich einige grundsätzliche Anmerkungen machen: Ein direkter Erregernachweis gelingt mit laborchem. Routinemethoden in aller Regel nicht. Es stehen also lediglich indirekte Labortests zur Verfügung; diese Tests erlauben lediglich den Nachweis von spezif. AK. Die Zuverlässigkeit dieser Tests wird erschwert durch die Variabilität, mit welcher der Erreger in der Natur vorkommt (in Mitteleuropa sind mind. 3 Stämme von *Borrelia burgdorferi* bekannt, jeder Stamm weist wiederum mehrere Unterstämme auf; um wirklich gute Testverfahren zur Verfügung zu haben, sollten alle in der Natur vorkommenden Stämme quasi in den Testsets bezüglich ihrer Oberflächenvariabilität vertreten sein. Es lassen sich jedoch bei weitem nicht alle Stämme züchten, weshalb derzeit und auch in den kommenden Jahren nicht mit einer befriedigenden Standardisierung der Borreliose-Serologie zu rechnen ist (Mitteilung Dr. Fingerle, Deutsches Referenz-Zentrum für Borreliose, Pettenkofer-Institut, München).

In praxi bedeutet dies: Blutproben derselben Blutentnahme werden z.B. in 3 verschiedene Labors versandt, in aller Regel ist mit 3 verschiedenen Ergebnissen zu rechnen, zurückzuführen ist dies auf die Verwendung unterschiedlicher Borreliose-Stämme im Rahmen der Präparation von Immunoblot- bzw. ELISA-Tests. Daraus folgt: Ein negatives Testergebnis einer Borreliose-Serologie darf nicht als Argument herangezogen werden, um das Vorliegen einer Borreliose zu negieren bzw. auszuschließen, dies würde eigentlich einer intellektuellen Unlauterkeit entsprechen. Frühere Borreliose-Serologien bei Aeneas fanden sich ja positiv bzw. partiell positiv. Die jetzige Negativität ist u.a. auch dadurch zu erklären, dass sich der Erreger im Gewebe oder auch in den Zellen des Betroffenen "versteckt", quasi im Blut nicht präsent ist, seine Oberflächenstrukturen nicht präsentiert, damit aber auch die Bildung von Antikörpern nicht angeregt wird. Anzumerken ist andererseits, dass im Immunoblot-Test bei Nachweis spezif. Antikörper nicht von falsch positiven Ergebnissen auszugehen ist, da dieser Test in der Lage ist, spezif. Antikörper zu detektieren.



Im Befund vom 30.09.04 werden im Immunoblot-Test nicht die einzelnen Antikörper-Banden aufgelistet, eine unbefangene Beurteilung des Testes wird dadurch nicht ermöglicht, insbesondere kann auch das Vorliegen womöglich positiver unspezif. Banden nicht beurteilt werden.

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass Lyme-Borreliose eine primär klinische Diagnose darstellt; positive Laborergebnisse können die Diagnose "Borreliose" stützen, negative Ergebnisse dürfen jedoch niemals benutzt werden um einen klinisch an einer Borreliose Erkrankten von einer Behandlung auszuschließen. An dieser Stelle ist anzumerken, dass Aeneas bis zum 30.08.04 (Tag seiner Zwangseinweisung) sehr wohl symptomatisch i. S. einer Borreliose war; dies ergibt sich auch aus ärztl. Attesten der behandelnden Kollegen; ich darf auf eine ärztl. Bescheinigung der Kollegen Drosendorf/Kinkel/Martini/Kraus (Memmelsdorf) vom 23.07.04 sowie auf ein ärztl. Attest der Kollegin Magdalena Lux vom 20.08.04 verweisen.

Um die Komplexität der Borreliose-Erkrankung zu illustrieren, übersende ich in der Anlage die Kasuistik eines 12-jährigen Patienten Der 12-jährige Junge litt seit dem 3. Lebensjahr an schwersten neurologischen Auffälligkeiten i. S. eines Tourette's-Syndromes. Das Tourette's-Syndrom wurde 1993 (also bei Diagnosestellung) nicht mit Borreliose assoziiert. Erst durch

die Veröffentlichung von Michael Riedel, Andreas Straube, Markus J. Schwarz, B. Wilske und Norbert Müller in "The Lancet", Vol. 351, February 7, 1998, "Lyme-Disease Presenting as Tourette's-Syndrom" ergab sich in der medizinisch-wissenschaftl. Literatur erstmals der Hinweis, dass *Borrelia burgdorferi* auslösendes Agens dieser bizzaren und schwerwiegenden Krankheit sein könnte. Die in dieser Arbeit beschriebenen Fälle konnten durch konsequente Antibiose befriedigend behandelt werden.

Die Kasuistik des 12-jährigen K.M. ist ein Beispiel für eine zunächst fast 10-jährige Odyssee in diagnostischer, aber auch therapeutischer Hinsicht, sie ist aber auch ein Beispiel dafür, dass eine Lyme-Borreliose auch nach über 9-jähriger Krankheitsdauer durch konsequente Antibiose zur deutlichen Besserung gebracht werden kann, wobei dieser Behandlungserfolg nicht mit einem starren, zeitlich begrenzten Behandlungsregime erreichbar war, sondern durch eine konsequente, ca. 1-jährige Antibiose, welche mit kürzeren Unterbrechungen anfangs intravenös, ab September 2002 überwiegend oral bis zum Sommer 2003 weitergeführt wurde. Die ersten Borreliose-Serologien dieses Falles fanden sich ja negativ, erst in der zweiten Untersuchung im Labor Prof. Hütter et al, Köln, waren borrelienspezif. Antikörper nachweisbar. Dies zeigt einmal mehr, dass die Bestimmung von Borreliose-Antikörpern keine zuverlässige Methode darstellt.

Der Pat. (K. M.) war während Therapie zunächst ein Jahr nicht schulfähig, ist seit September 2003 jedoch wieder uneingeschränkt schulfähig. Seit dieser Zeit auch unter längeren Antibiotika-Pausen überwiegend stabile Situation, gelegentlich kam es zum Jahreswechsel 2003/04 zu neuerlichen Schiefhals-Erscheinungen, jeweils konnte durch neuerliche Antibiose diese wiederkehrende Symptomatik beherrscht werden. Diese in Schüben auftretenden Restsymptome zeigen aber auch, dass Borreliose trotz längerfristiger konsequenter Antibiose nicht eradizierbar ist, vielmehr in Schüben immer wieder auftreten kann, dann jedoch jeweils neuerlicher Antibiose bedarf.

176

- 3 -

Mit freundlichem Gruss



Dr. med. W. Klemann

Anlage: Kasuistik eine 12-jährigen Jungen, bei welchem eine Lyme-Borreliose als schwerwiegendes Tourette's-Syndrom in Erscheinung trat, Literatur: Michael Riedel et al. in "The Lancet" wie o.g., ärztl. Bescheinigung Gemeinschaftspraxis et al. vom 23.07.04, ärztl. Attest Dr. vom 29.07.04