

Prävention und Therapie bei Borreliose und FSME

Seminar A3 an der 5. Fortbildungstagung des KHM, 30./31. Oktober 2003, Luzern

Ein Bericht von Eva Ebnöther

Gegengelesen von Prof. Dr. med. Martin Krause

Borreliose und Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME) sind zwei durch Zecken übertragene Krankheiten. Wie kann man diesen beiden unterschiedlichen Erkrankungen vorbeugen? Und welche Behandlung ist in welchem Stadium angebracht? Diese und noch viele weitere Fragen beantworteten Martin Krause, Chefarzt Innere Medizin am Kantonsspital Münsterlingen, und Walter Schwizer, Internist aus Kreuzlingen.

Die beiden Referenten betonten ihre Herkunft aus dem Kanton Thurgau, wo es sehr viele Zecken und entsprechend auch viele Patienten mit «Zeckenkrankheiten» gibt. Über der Höhe von 1200 m ü.M. können Zecken nicht überleben, deshalb muss man keine Angst haben, sich in alpinen Regionen mit Borreliose oder FSME anzustecken. Zecken beißen nicht, wie allgemein angenommen wird, sondern sie stechen. Zu Beginn ihres Angriffs spritzen sie dem Opfer ein Anästhetikum unter die Haut, damit der Stich nicht wahrgenommen wird. Deshalb registrieren nur 50% aller Patienten den Zeckenstich.

Zeigt her eure Beine!

Zecken entwickeln sich über verschiedene Stadien: Aus der Larve wird eine Nymphe und aus dieser ein adultes Tier. Für jede Wandlung braucht die Zecke Blut. Eine adulte Zecke hat also schon viel häufiger Blut gesaugt als eine Nymphe, deshalb ist auch das Ansteckungsrisiko bei einem Stich einer erwachsenen Zecke grösser. Larven lassen sich relativ einfach vom adulten Tier unterscheiden: Sie sind deutlich kleiner und haben nur 6 Beine (erwachsene Zecken haben 8). Wie Martin Krause sagte, sind Zecken ziemlich bewegungsarm – sie lassen sich nicht, wie viele Menschen glauben, aus Bäumen auf ihre Opfer fallen, sondern sie werden auf ca. 1 m Höhe beim Vorbeigehen von Sträuchern und Stauden abgestreift.

Die Verbreitung der beiden häufigsten Zeckenkrankheiten ist sehr unterschiedlich. Bei der FSME spricht man von einer Hyperendemie-region, wenn >10%

der Zecken mit dem Virus infiziert sind. Im Gegensatz dazu sind schweizweit etwa 20–30% aller Zecken mit Borrelien infiziert – in den Hyperendemiegebieten wie z.B. Konstanz ist von >80% berichtet worden. Allerdings liegt die Borreliose-Infektionsrate nach einem Zeckenstich auch in einem Hyperendemiegebiet nur bei wenigen Prozenten.

FSME-Impfung nicht für kleine Kinder

Das FSME-Virus kann schon nach einen kurzen Saugakt der Zecke übertragen werden. Die Inkubationszeit dauert ca. 1 Woche, danach treten grippeartige Symptome auf. Nach einer Latenzzeit von 2–10 Tagen kann es dann zur Enzephalitis kommen. Martin Krause legte Wert darauf festzuhalten, dass die Enzephalitis eine seltene, aber gefährliche Komplikation der FSME ist: In den letzten Jahren gab es im Kanton Thurgau vier Todesfälle, und eine junge Patientin ist nach einer FSME tetraplegisch und muss beatmet werden.

Walter Schwizer stellte dem Publikum eine knifflige Frage: Eine Kindergärtnerin, die regelmässig mit ihren Schützlingen in den Wald geht, fragt Sie an Ostern, ob sie den Eltern die FSME-Impfung der Kinder empfehlen soll. Was antworten Sie?

Martin Krause und die Hausärzte im Plenum waren sich weitgehend einig:

- Die Kindergärtnerin kommt zu spät – die Impfung hätte früher im Jahr erfolgen sollen, um einen sicheren Schutz zu gewähren. Es gibt allerdings ein Schnellimpfschema mit Impfungen an den Tagen 0, 7 und 21. Ein Jahr später erfolgt die 4. Impfung.

- Für Kinder unter 6 Jahren wird die Impfung nicht empfohlen, da die Borreliose / FSME bei ihnen nicht schwer verläuft. Es empfiehlt sich aber, die Kinder nach Waldspaziergängen nach Zecken abzusuchen – dies ist eine einfache und sinnvolle Präventionsmassnahme.

- Die Kindergärtnerin soll den Eltern empfehlen, die Frage einer FSME-Impfung der Kinder mit ihrem Hausarzt zu besprechen.

- Sehr wichtig: Die Kindergärtnerin sollte sich selbst impfen lassen, da für sie das Risiko einer schweren Erkrankung viel grösser ist als für die Kinder.

Borreliose: nicht nur burgdorferii

Die Borreliosen werden weniger leicht übertragen als die FSME-Viren. Eine Zecke muss 24–48 Stunden saugen, bevor sie dem Wirt die Borrelien «einimpft». Wenn man also nach einem Waldspaziergang sofort die Haut untersucht und allfällige Zecken entfernt, besteht kaum ein Risiko für eine Borrelien-Infektion. Zwar wurde der Erreger *Borrelia burgdorferii* von einem Schweizer entdeckt, in der Schweiz kommen aber die Arten *B. afzelii* und *B. garinii* viel häufiger vor. Die Arten unterscheiden sich unter anderem durch die entsprechenden Krankheitsmanifestationen: *B. afzelii* befällt gerne die Haut, *B. garinii* eher das Gehirn. Deshalb muss man Borreliose-Studien, die aus den USA stammen, mit Vorsicht geniessen, denn in den USA gibt es beinahe nur *B. burgdorferii*, welche andere klinische Syndrome verursachen.

Früh-Borreliose: Serologie bringt nichts

Die typischen Manifestationen der «Früh-Borreliose» sind das Erythema chronicum migrans (ECM), eine Meningitis oder auch eine Fazialisparese. Das ECM tritt frühestens nach einer Woche auf und hat keine einheitliche Morphologie; neben der typischen Rötung mit zentraler Aufhellung gibt es auch homogene oder sogar zentral betonte Erytheme. Die Diagnose wird klinisch gestellt. Es ist sinnlos, bei Verdacht auf ein ECM eine Serologie zu machen, da diese in der Frühphase negativ ausfällt und bei früher Therapie keine Konversion stattfindet. Wenn ein Patient mit einer verdächtigen Hautmanifestation in die Praxis kommt, kann man ruhig zwei bis vier Tage abwarten und in dieser Zeit den Verlauf des Erythems beobachten – man verpasst nichts, auch wenn man erst nach vier Tagen mit der Behandlung



Abbildung 1.
Walter Schwizer und Martin Krause.

beginnt! Wird das ECM früh und ausreichend therapiert (Tabelle 1), ist die Prognose sehr gut. Als Antibiotika 2. Wahl können auch Cephalosporine und Makrolide eingesetzt werden, diese Mittel verhindern allerdings die Dissemination ins Gehirn nicht so zuverlässig wie die Antibiotika 1. Wahl.

Späte Borreliose: Verlaufsserologien bringen nichts

Die «Spät-Borreliose» manifestiert sich mit einer Arthritis (v.a. Gonarthrit), einer Akrodermatitis (Rötung der Haut, deutliche Venenzeichnung) oder Neuroborreliose. Im Spätstadium muss zur Diagnose eine Serologie veranlasst werden. Als erstes wird ein sensitiverer ELISA-Test durchgeführt, danach ein spezifischerer Western-Blot. Ist der ELISA-Test negativ, wird *kein* Western-Blot mehr durchgeführt, da dieser keinen weiteren Erkenntnisgewinn bringt. Wichtig ist, dass man keine Verlaufsserologien durchführt, da auch bei Heilung sowohl IgG- als auch IgM-Titer über Jahre erhöht bleiben können. Zur Therapie siehe Tabelle 1. Das «Post-Lyme-

Tabelle 1. Verlauf und Therapie der Borreliose.

Stadium	Antibiotika-Therapie	Anmerkung
Prophylaxe nach Zeckenstich	200 mg Doxycyclin per os (1 Dosis), innerhalb von 72 Stunden nach Zeckenstich	Diese Massnahme wird nur ausnahmsweise empfohlen (z.B. sehr ängstlichen Personen). Die Wirksamkeit beträgt 87%.
Erythema chronicum migrans	Doxycyclin 200 mg/d per os oder Amoxicillin 3 × 750 mg/d per os; Dauer: 14 Tage (wahrscheinlich würden 10 Tage genügen)	Diagnose wird klinisch gestellt, Serologie ist sinnlos.
Lyme-Arthritis	Doxycyclin 200 mg/d per os für 28 Tage. Falls Symptome nicht regredient: zusätzlich Ceftriaxon 2 g i.v. für 14 Tage	Diagnose durch positive Serologie und PCR-Nachweis im Gelenkpunktat. Serologien zur Verlaufskontrolle sind sinnlos.
Post-Lyme-Symptome	keine	Persistenz der Symptome bedeutet NICHT Persistenz des Erregers. Wiederholung der Antibiotikatherapie verbessert die Symptome nicht.

Syndrom» ist sehr umstritten. Die Symptome sind Müdigkeit, Myalgien, Arthralgien, Antriebslosigkeit und Arbeitsunfähigkeit. Grundsätzlich nützt es nichts, bei Post-Lyme-Symptomen die Antibiotikatherapie zu wiederholen.

Borrelien-Serologie: Interpretation oft schwierig

Aus dem Publikum kam eine interessante Frage: Eine Patientin fühlt sich müde, abgeschlagen, hat wechselnde Myalgien. Sie verneint Fieber und kann sich an keine Zeckenbisse erinnern. Sie ist in einer schwierigen familiären Situation. Die Borreliose-Serologie ergibt mässig erhöhte IgG und IgM – was nun?

Martin Krause gab den guten Rat, man solle eine Serologie nur veranlassen, wenn man auch mit dem Ergebnis umgehen könne. Im Thurgau haben >10% aller Blutspender eine positive Borreliose-Serologie!

Es ist also unmöglich, aufgrund dieses Serologie-Resultats eine Diagnose zu stellen. Bei einer solchen Patientin wartet man zunächst ab und beobachtet den Verlauf – eventuell hat sie ja eine Hypothyreose, eine Depression oder ein Fibromyalgie-Syndrom. Selbst wenn die Spätmanifestation einer Borreliose vorliegen sollte, läuft man wegen der langsamen Progression der Borrelien-Infektion nicht Gefahr, dass die Patientin plötzlich eine schwere Komplikation erleidet.

Es macht keinen Sinn, eine Borreliose mit Verlaufserologien kontrollieren zu wollen. 15% aller Patienten mit einer diagnostizierten Früh-Borreliose (ECM) haben 10 Jahre nach der Erkrankung noch positive IgG oder IgM, obwohl sie völlig gesund sind. Nach einer Spät-Borreliose haben nach 10 Jahren sogar noch 67% der Patienten eine positive Serologie. Eine positive Serologie bedeutet auch nicht immer, dass auf jeden Fall ein Kontakt mit Borrelien stattgefunden hat, da es Kreuzreaktionen gibt.

Primary Scare

Ernst von Leyden, Direktor der Berliner Charité, begleitet von seinem Stab und dem üblichen Gefolge, trat einmal an das Bett eines an Delirium tremens Leidenden und fragte ihn: «Was ist ihr Gewerbe?» «Musiker», war die Antwort des Patienten. Leyden dozierte: «Es ist eine bekannte Tatsache, dass das Spielen von Blasinstrumenten eine ausgesprochene Trockenheit in der Kehle erzeugt, so dass der Bläser durch den häufigen Genuss von meist alkoholischen Getränken instand gesetzt wird, seinen Beruf auszuüben. Was für ein Instrument blasen Sie?» «Violoncello.»