

**Vortrag Professor Kimmig
(Landesgesundheitsamt Baden Württemberg)
auf der Fortbildung der Tropenmedizin
der Universitätsklinik Düsseldorf am 30.4.2005**

Mitschrift:
Cord Uebermuth
Facharzt für Augenheilkunde
Telefon: 0151/19421263
Email: Cord.Uebermuth@web.de

Thema: Zeckenübertragene Erkrankungen

- Professor Kimmig stellt fest, dass die **Borreliose in den letzten 10 Jahren zugenommen** hat.
- Aus Schweden liegen Daten vor, dass die Borreliose sich **weiter in Richtung Norden** ausbreitet.
- Als ursächlich für diese Entwicklung wird die **globale Klimaerwärmung** im Rahmen des Klimawandels angesehen.
- Herr Professor Kimmig erläutert ausführlich die Entwicklungen auf dem Gebiet der **FSME**, u.a. hat die Zahl der infizierten Zecken in **Baden Württemberg** sich seit Anfang der 80 ´er Jahre rund **verzehnfacht** von ehemals 0.1% Anfang der 80 ´er Jahre auf inzwischen 1-2% der Zecken.
- Herr Professor Kimmig weist darauf hin, das in Bayern inzwischen die **Impfung auf FSME** von der AOK getragen wird. Inwieweit andere Krankenkassen sich diesem Vorgehen anschließen muss zunächst offen gelassen werden. Bewohner der betreffenden Regionen sollten aber eine Kostenübernahme mit ihrer Krankenkasse vor einer empfohlenen Impfung abklären.
- Professor Kimmig erläutert kurz übliche **Zeckenschutzmassnahmen** – Repellentien etc.

Zur Borreliose:

Herr Professor Kimmig erläutert kurz den Aufbau der Borrelien und weist darauf hin dass in der äußeren Membran der trilaminaren Membran **Endotoxine** vorkommen. Zugleich weist er auf die **äußerst hohe Variabilität der Antigene** der outer surface proteine (OSP C etc.) in der äußeren Membran der trilaminaren Membran der Borrelien hin. Hierin liegt ein möglicher Mechanismus der Borrelien, sich der Immunantwort zu entziehen. Unter anderem bedingt die Antigenvarietät der OSP's die Ausbildung unterschiedlicher Gattungen der Borrelien (kurze Übersicht wurde vorgestellt)

Es wird auf artverwandte Erreger (Spirochäten) der Syphilis, Treponema pallidum, und Ähnlichkeiten der beiden Erkrankungen kurz eingegangen.

Herr Professor Kimmig gibt die Zahl der **jährlichen Neuerkrankungen** bei Borreliose mit derzeit 1/1000 bis 1/2000 an. Lokal sind zum Teil 1 Neuerkrankung auf 200 Einwohner zu beobachten. Diese Zahlen aus Thüringen lassen sich hochrechnen auf das Bundesgebiet, so dass mit 30.000 bis 50.000 Neuerkrankungen pro Jahr im Falle der Borreliose gerechnet werden muss.

Die Befallsraten der Zecken mit Borrelien sind hoch und unterliegen lokalen Schwankungen.

Herr Professor Kimmig stellt fest, das die in den USA genannten Transmissionsraten bei Zecken von **lediglich 2-5% falsch sind**, sondern diese liegen eigenen Untersuchungen zur Folge **bei 22.6%** und damit **deutlich höher als bisher angenommen**.

Laut Herrn Professor Kimmig führt jeder 10 Zeckenbiss in Hochendemiegebieten zur Infektion!!!

Herr Professor Kimmig weist daraufhin, dass das Infektionsrisiko im Einzelfall durch frühzeitige Entfernung der Zecken deutlich gesenkt werden kann, jedoch mit zunehmender Saugdauer der Zecke deutlich ansteigt.

Es werden noch weitere von Zecken übertragene Krankheitserreger kurz umrissen und über deren Häufigkeit und Vorkommen bei Zecken berichtet. (Ehrlichien/Anaplasmen, Babesien Rickettsien, etc.)

Hinsichtlich der **Rickettsien** stellt Herr Professor Kimmig fest, dass bereits die braune Hundezecke **Rhipicephalus** als Überträger des **Mittelmeerfleckfiebers** den Sprung aus dem Mittelmeerraum über die Alpen geschafft hat und **in südlichen Regionen Deutschlands** bereits gefunden wurde. Er rechnet damit, dass in den kommenden Jahren der Erreger des Mittelmeer Fleckfiebers (*Rickettsia conorii*) dieser Entwicklung folgen wird und mit dem Auftreten der typischen „tache noir“-Hautläsionen des Mittelmeerfleckfiebers in Deutschland gerechnet werden muss.

Am Ende des Vortrags nimmt Herr Professor Kimmig Stellung zu **Fragen** aus dem Auditorium:

- CU: Es konnte nachgewiesen werden, dass Borrelien in der Lage sind **in Makrophagen zu überleben** und aus diesen auch wieder kultiviert werden können. Frage: Sind Borrelien in der Lage, wie *Mycobacterium tuberculosis*, die Fusion der sie umgebenden Membranhülle in der Macrophage mit dem Verdauungsorganell (Lysosomen) zu blockieren? Handelt es sich um eine enzymatische Blockade, wie bei höheren Organismen? Herr Professor Kimmig, kann hierzu keine konkrete Antwort geben, verweist aber auf eine solche Möglichkeit im Zusammenhang mit der Leishmaniose.
- CU: Frage: Hinsichtlich der Therapie der Borreliose und der Therapie verschiedener Borreliengattungen und ihrer unterschiedlichen Affinität zu den verschiedenen Organen (*Borrelia afzelii* hautaffin etc.) – Sind Ihnen unter differentialtherapeutischen Gesichtspunkten unterschiedliche Empfindlichkeiten der einzelnen Borreliengattungen auf Antibiotika bekannt? Antwort: hinsichtlich der Therapie zitiert Herr Professor Kimmig die derzeit offiziellen Therapieempfehlungen, weist aber daraufhin, **dass er persönlich keine ausreichenden Erfahrungen in der Behandlung der Borreliose hat** und somit keine konkreten Angaben zur Therapie und Differentialtherapie machen kann.
- Weitere Fragen aus dem Auditorium: **Welcher Test** ist durchzuführen? Antwort Professor Kimmig: Elisa - und Western Blot zur Bestätigung, so zumindest die offizielle Empfehlung und die bisher geübte Praxis in der Diagnostik der Lyme Borreliose. Herr Dr. Richter weist daraufhin, dass immer **wiederkehrende Antikörpertiterkontrollen**, z.B. alle drei Monate, seines Erachtens nicht sinnvoll sind. Hier wären größere Intervalle vollkommen ausreichend, zumal die **Aussagekraft begrenzt** bleibt. Eine weitergehende Diskussion und Erläuterung hinsichtlich der Testproblematiken bei Borreliose war auf Grund der Fortsetzung der Gesamtveranstaltung nicht möglich.