

Therapie bereits bei Verdachtsdiagnose

Die Verdachtsdiagnose einer Borreliose ist zunächst eine klinische [4–6]. Bei typischer Klinik sollte die Therapie nicht verzögert werden.

Bisher fehlen zuverlässige Labormarker für die Krankheitsaktivität einer Borreliose; es kann nicht zwischen aktiver und abgelaufener Infektion unterschieden werden. Ein serologischer Nachweis bestätigt lediglich eine stattgehabte Borrelieninfektion. Allerdings kann in der Frühphase die Immunantwort noch fehlen, sodass noch keine Antikörper nachweisbar sind. Die serologische Diagnostik sollte daher erst zwei bis drei Wochen nach einer möglichen Exposition durchgeführt werden. Bei Persistenz typischer Beschwerden einer Borreliose über mehr als sechs Wochen ist ein positiver IgG-Immunblot zu erwarten – andernfalls ist eine Borreliose hoch unwahrscheinlich.

Bei Reinfektion kann eine IgM-Antwort ausbleiben, und nach ausgeheilter Infektion können erhöhte Titer teils über Jahre persistieren. Frühere, asymptomatische Infektionen induzieren ebenfalls eine Serokonversion, sodass nicht auf den Zeitpunkt der Infektion rückgeschlossen werden kann. Dies alles erschwert die Interpretation der Testergebnisse, und eine Therapiekontrolle ist serologisch nicht möglich. Mögliche Indikationen für eine Borrelien-Serologie sind periphere Facialisparese, lymphozytäre Meningitis, Radikulitis, chronische Mono-/Oligoarthritis, AV-Block 2.–3. Grades und der Verdacht auf benignes Lymphozytom oder Acrodermatitis chronica atrophicans.

Die Serologie sollte vermieden werden bei Erythema migrans, chronischer Müdigkeit, unspezifischen Beschwerden, unklaren neurologischen Beschwerden ohne vorhergehende Symptome einer Borreliose und zur Therapiekontrolle [9].

Bisweilen komplizierte Serodiagnostik

Die Serodiagnostik erfolgt als Stufendiagnostik. Zunächst erfolgt ein ELISA-Test als Suchtest. Moderne ELISA-Tests erreichen eine Spezifität von 80–90 %. Falsch-positive Befunde treten z. B. bei Syphilis, Endokarditis, EBV, CMV oder Autoimmunerkrankungen wie Lupus erythematoses oder rheumatoider Arthritis auf.

Zur Bestätigung dienen Immunblot-Verfahren wie Westernblot oder rekombinanter Immunoblot bzw. Hybrid-Verfahren, die beide Arten der Antigenpräsentation verwenden. Durch die Verwendung von Präparationen mit mehreren Antigenen sind diese deutlich spezifischer für eine Borreliose als ein ELISA-Test. Je nach Testkit werden mehrere Antigene unterschiedlicher Bakterienstämme gesucht. Für jedes Kit existieren spezifische Kriterien zur positiven Interpretation. In die Auswertung fließen die Klasse der reaktiven Antikörper (IgG und/oder IgM), die Intensität der Banden und die Zahl der erkannten Banden, also Antigene, ein [4, 6, 9, 10].

Der Nachweis borrelienspezifischer Antikörper allein impliziert keine Behandlungsindikation, da dieser, wie dargelegt, nicht automatisch eine klinisch manifeste Infektion belegt [10].

Ausdrücklich nicht empfohlen werden der Lymphozyten-Transformationstest, der Visual-Contrast-Sensitivity-Test, der Antigenachweis in Liquor oder Urin oder die PCR aus Serum und Urin [11].

Fazit für die Praxis

1. Ohne typische Klinik ist keine Blutentnahme nötig.
2. Erst bei Borreliose-verdächtigen Symptomen erfolgt frühestens zwei Wochen nach vermuteter Exposition eine serologische Diagnostik in zwei Stufen.
3. Die Ergebnisse der Blutuntersuchung lassen sich nur im Kontext der Klinik adäquat werten.
4. Bei unspezifischer Klinik wie Müdigkeit, Leistungsminderung usw. hilft die Blutuntersuchung auf Borreliose nicht weiter und fördert Fehldiagnosen.

Dr. med. Sönke Kraak, Mainz

Dieser Artikel ist erstmals erschienen in: MMW Fortschr Med. 2024; 166 (7): 22–23

Literatur als Zusatzmaterial unter springermedizin.de/mmw



Erfahrungsbericht

Ein Wochenende zwischen Falafel und fliegenden Papierkügelchen

„Wie kommuniziere ich meine Forschungsarbeit so, dass sie das Publikum auch erreicht, welches ich ansprechen möchte?“ Unter diesem Motto stand die Roland-Müller-Autorenakademie 2026, die vom 26.–28.02.2026 im AMANO Rooftop Conference in Berlin unter Schirmherrschaft der DGIM stattfand. Insgesamt neun Teilnehmende aus acht Universitätsstandorten hatten die Möglichkeit, in dem dreitägigen Workshop ihre Herangehensweise an das wissenschaftliche Schreiben und Publizieren zu schärfen.

Wie eine gute Datengrundlage zu hervorragender Publikationsleistung und internationaler Sichtbarkeit führt, demonstrierte die Theodor-Frerichs-Preisträgerin des Jahres 2025, Dr. Felicitas Eugenia Hengel mit ihrem Impulsvortrag. Dass dabei wissenschaftliche Tätigkeit und Arbeit in der Klinik miteinander vereinbar und planbar sein können, zeigte sie am eigenen Beispiel eindrücklich. Ergänzt wurde der Abend durch Diskussionen mit Prof. Georg Ertl und Prof. Jürgen Floege, die ihre eigenen Erfahrungen ihres wissenschaftlichen Werdegangs teilten.

Die Arbeit der Editorinnen und Editoren konnten die Teilnehmenden am folgenden Tag aus verschiedenen Perspektiven ken-

nenlernen. Hierbei präsentierte ein Team von Editor:innen das Portfolio von SpringerNature, bevor im Anschluss intensiv in Kleingruppen an den zuvor eingereichten Abstracts gearbeitet wurde. Dr. Cédric Scherer zeigte, wie man Datenbanken prägnant und nachvollziehbar visualisiert. Dabei wurde nicht nur auf große historische Beispiele, sondern auch eingereichte Arbeiten eingegangen. Seine langjährige Erfahrung als Editor brachte Prof. Christoph Sarrazin ein, indem er den Prozess des Sichtens und Bewertens von wissenschaftlichen Arbeiten detailliert beleuchtete. Abgerundet wurde der intensive Tag mit einem gemeinsamen Abendessen, welches bei Spezialitäten der levantinischen Küche zum Vernetzen und zu Diskussionen über Karrierewege in der Inneren Medizin einlud.

Zuletzt teilte Prof. Floege seine Empfehlungen zur effektiven Vorbereitung und Manuskripterstellung im Rahmen des Publikationsprozesses. Hier wurde ein besonderer Fokus auf die Präsentation von wissenschaftlichen Erkenntnissen gelegt. In einer abschließenden Vortragsrunde erhielten die Teilnehmenden nicht, wie mit einem Augenzwinkern angedroht, Papierkugeln und Geschrei, sondern konstruktive Kritik und detailliertes Feedback zur individuellen Vortragsgestaltung. Mit neuen Werkzeugen im „Handwerkskoffer“ der Schreibenden und einem Lunchpaket konnten die Teilnehmenden neue Impulse per Fahrrad und Zug nach Hause mitnehmen.

Anton Pelka und Dan Philipp
Universitätsklinikum Leipzig



▲ Teilnehmende der Roland-Müller-Autorenakademie 2026 mit Vertreterinnen und Vertretern der DGIM

DGIM-Nachwuchsprogramm

Fit für die Führungsrolle...

Mit der Akademie für Führungskräfte in der Inneren Medizin bereitet die DGIM junge Ärztinnen und Ärzte, die eine Leitungsposition anstreben, auf ihre späteren Aufgaben vor.

Ziel der Akademie ist es, Führung nicht nur als Funktion, sondern als professionelle Rolle mit Verantwortung, Haltung und Wirkung zu verstehen. Die Teilnehmenden entwickeln ein reflektiertes, persönliches Führungsverständnis und erwerben konkrete Werkzeuge, um Führungsaufgaben im Klinik- und Praxisalltag souverän wahrzunehmen.

Dafür vermittelt die Akademie in zwei Präsenzmodulen mit insgesamt vier Seminartagen praxisnahe Kompetenzen, die unmittelbar im ärztlichen Alltag anwendbar sind. Im Mittelpunkt stehen Kommunikation, Teamführung, Selbstführung und Resilienz – immer vor dem Hintergrund realer Herausforderungen im medizinischen Versorgungssystem. Gleichzeitig bietet die Akademie umfangreiche Möglichkeiten zum Austausch mit Führungspersönlichkeiten aus der DGIM.

Die beiden Module finden am 18./19. September 2026 in Wiesbaden sowie am 1./2. Oktober 2026 in Berlin statt. Um das Abschlusszertifikat zu erhalten, müssen beide Teile absolviert werden.

Interessierte können sich online bis zum **30. Juni 2026** bei der DGIM bewerben. Weitere Informationen und den Zugang zum Bewerbungsportal finden Sie über den QR-Code.



...und Fit für den Klinikalltag

Die „Dömling Herbstakademie – Fit für den Klinikalltag“ ist das Event für den internistischen Nachwuchs.

Speziell auf die Bedürfnisse am Beginn der Weiterbildung zugeschnitten, lernen junge Ärztinnen und Ärzte hier, was es für erfolgreiche erste Jahre in der Weiterbildung zur Fachärztin/zum Facharzt für Innere Medizin braucht: vom Management auf der Intensivstation, über den Umgang mit „Fehlern“ in der Medizin bis zu Nephrologie und Palliativmedizin für Allgemeininternistinnen oder Allgemeininternisten. Praxisworkshops in TTE, Abdomensonografie, NIV und einer virtuellen Notaufnahme, sowie Diskussionen zu den Themen Karriere und Work-Life-Integration runden das Programm ab.

In einem einzigartigen Umfeld haben die Teilnehmenden exklusive Gelegenheit zum Kennenlernen gleichgesinnter Kollegin-