



## Bartonella quintana-Antikörper

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Testparameter</b>        | anti-Bartonella quintana-IgG<br>anti-Bartonella quintana-IgM   |
| <b>Material</b>             | <u>Serum</u> , 1 <u>mL</u>   |
| <b>Entscheidungsgrenze</b>  | anti-Bartonella quintana-IgG:   Negativ 1 : < 64 <u>IIF-ql</u><br>anti-Bartonella quintana-IgM:   Negativ 1 : < 20 <u>IIF-ql</u>   |
| <b>Methode</b>              | <u>IIFT</u>  |
| <b>Qualitätskontrolle</b>   | <u>intern</u>  |
| <b>Anforderungsschein</b>   | <u>Download</u> und <u>Analysenposition</u>  |
| <b>Auskünfte</b>            | <u>Infektionsimmunologie</u>   |
| <b>Indikationen</b>         | Siehe Klinik   |
| <b>Erreger</b>              | Bartonella spp. gehören zu der $\alpha$ 2-Subgruppe der Proteobakterien. Sie sind eng mit den Brucellen und mit dem Akrobacterium verwandt. Bartonellen sind 1,0 - 1,7 $\mu$ m lange, gramnegative Stäbchen. Die wichtigsten pathogenen Erreger sind B. bacilliformis, B. quintana und B. henselae.  |
| <b>Epidemiologie</b>        | Das Reservoir der Bartonella sind Haus- und Wildtiere, die meist symptomlos über längere Zeiträume infiziert sind. Katzen sind das Hauptreservoir der B. henselae. Über 50 % der Katzen werden im Verlauf des ersten Lebensjahres infiziert. Seltener wurden Bartonellen von Ratten, Mäusen und Hunden isoliert. Das Reservoir der Bartonella quintana ist nicht bekannt. Möglicherweise handelt es sich dabei um den Menschen selbst. Übertragen wird B. quintana durch die Kleiderlaus (Pediculus humanus vestimenti). B. bacilliformis wurde bisher beim Menschen und bei der südamerikanischen Sandmücke nachgewiesen. B. bacilliformis ist in Peru und den angrenzenden Andenregionen endemisch. Die Übertragung erfolgt durch die südamerikanische Sandmücke. Das wichtigste Erregerreservoir sind erkrankte und asymptomatische Träger. |
| <b>Pathogenese</b>          | Über die Pathogenese von B. henselae ist bisher wenig bekannt. Histologisch finden sich B. henselae häufig mit Endothelzellen assoziiert. B. bacilliformis kann sich in menschlichen Erythrozyten vermehren. Sie findet sich auch in den Zellen des retikuloendothelialen Systems.   |
| <b>Klinik</b>               | Bartonellen sind Erreger von Katzenkratzkrankheit, Parinaud-Syndrom, bazillärer Angiomatose, bazillärer Peliose, Schützengrabenfieber (Trench-Fever), Neuroretinitis und Meningoenzephalitis. Das Oroya-Fieber und Verruga peruana werden durch B. bacilliformis hervorgerufen.  |
| <b>Katzenkratzkrankheit</b> | Der Erreger ist B. henselae. Katzenbiss- oder Kratzwunde mit Entwicklung einer Pustel, Lymphknotenschwellung (Lymphadenitis). Unspezifische Symptome wie leichtes Fieber, Abgeschlagenheit, Kopfschmerzen, Konjunktivitis und Exanthem können auftreten. Nach 3 - 6 Monaten bildet sich die Lymphadenitis meist spontan zurück. Seltene Komplikationen sind Enzephalitis und Neuroretinitis.   |
| <b>Parinaud-Syndrom</b>     | Erreger B. henselae. Nicht eitriges Konjunktivitis, prä- oder subaurikuläre Lymphadenitis (Eintrittspforte der Erreger sind wahrscheinlich die Konjunktiven).  |



## Bartonella quintana-Antikörper

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Angiomatose</b>       | <b>bazilläre</b> (B. henselae/quintana). Vaskuläre Endothelproliferation, vorwiegend im Spätstadium von HIV-Infektionen.<br><br><b>cutane bazilläre</b> (B. henselae/quintana). Kleine rötliche exophytisch wachsende und zum Teil ulzerierende cutane Papeln.  |
| <b>Bazilläre Peliose</b> | Erreger B. henselae/quintana. Unterschiedlich große, blutgefüllte endotheliale Zysten, vorwiegend in Leber und Milz, meist als opportunistische Infektion bei HIV-Infizierten mit unspezifischen Allgemeinsymptomen (Übelkeit, Bauchschmerzen, Diarrhöen, Fieber).  |
| <b>Endokarditis</b>      | Erreger B. henselae/quintana. Bartonelleninfektionen sind eine Hauptursache für die sog. Kultur-negative Endokarditis. Während B. quintana besonders bei Alkoholikern und Obdachlosen isoliert wurde, ist die B. henselae-Endocarditis meist auf den Kontakt mit Katzen zurückzuführen.   |
| <b>Trench-Fever</b>      | Erreger B. quintana. Das Trench-Fever (Schützengrabenfieber, Wolhynisches Fieber) ist an schlechte sanitäre und unhygienische Lebensbedingungen geknüpft und war während des 1. Weltkrieges weit verbreitet. Nach einer Inkubationszeit von 15 - 25 Tagen kommt es akut zu Fieber, Kopf- und Knochenschmerzen. Die Fieberphasen sind von unterschiedlicher Dauer und Intensität und treten häufig periodisch auf. Die Krankheit heilt in der Regel nach 4 - 6 Wochen aus. |
| <b>Oroya-Fieber</b>      | Erreger B. bacilliformis. Hauptsymptome des mit hoher Letalität (10 - 40 %) einhergehenden Oroya-Fiebers (Carrions disease) sind Fieber, Muskel- und Gelenkschmerzen, Kopfschmerzen und zunehmende Desorientiertheit, die nach einer Inkubationszeit von ca 3 - 12 Wochen auftreten. Das Fieber ist unregelmäßig und remittierend. Die Patienten entwickeln eine ausgeprägte hypochrome Anämie.   |
| <b>Verruga peruana</b>   | Erreger B. bacilliformis. Ein Teil der Überlebenden des Oroya-Fiebers entwickeln mit einer Latenz von 30 - 40 Tagen eine Verruga peruana, d. h. noduläre Haut- und Schleimhautläsionen.   |
| <b>Erregernachweis</b>   | Die diagnostische <b>Methode der Wahl</b> ist wegen des verzögerten kulturellen Wachstums der molekulargenetische Nachweis des Erregergenoms mittels NAT aus Biopsien (Lymphknoten, Haut, sonstige Gewebe, Gefäße), Liquor, Abstriche und EDTA-Blut.  |
| <b>Diagnostik</b>        | <b>serologisch:</b> IgG und IgM Antikörpernachweis für B. henselae und B. quintana.   |

E. Müller, H.-P. Seelig