

Nützliche Labordiagnostik bei Fieber unbekannter Ursache

Von Prof. Dr. med. Hinrik von Wulffen

In den folgenden Ausführungen möchte ich mich als Mikrobiologe auf die infektiologische Labordiagnostik bei unklarem Fieber beschränken. Auf spezielle Untergruppen wie HIV-Patienten, neutropenische Patienten oder Patienten mit nosokomial erworbenem Fieber werde ich nicht näher eingehen. Zur Basisdiagnostik auf Laborseite gehören neben rotem und weißem Blutbild (einschließlich Differentialblutbild), der Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit und C-reaktivem Protein auch die Bestimmung der Transaminasen, Lipase, der Nierenretentionswerte, von Rheumafaktor und antinukleären Antikörpern. Wichtigster Bestandteil der mikrobiologischen Abklärung von Fieber unklarer Genese (FUO) sind natürlich wiederholte Blutkulturen. Von Interesse v.a. bei entsprechenden anamnestischen oder klinischen Hinweisen sind jedoch auch mikrobiologische Untersuchungen von Urin, Sputum, Stuhl sowie allen auffälligen Sekreten. Infektionsserologisch sollten EBV, CMV, HIV, Syphilis, Borreliose, Toxoplasmose ausgeschlossen sowie der Antistreptolysintiter (ASL) bestimmt werden. Die Bestimmung von Zytokinen hilft differentialdiagnostisch nicht weiter.

Führt diese Basisdiagnostik zu keinem Ergebnis, so gibt es leider keinen einfachen Algorithmus für die weitere Vorgehensweise. Es ist jedoch gut, sich daran zu erinnern, dass FUO weniger durch seltene Erreger bedingt ist als durch atypische Erscheinungsformen und Verläufe gängiger Infektionen. Wichtig für die Lösungsfindung ist eine enge Kommunikation zwischen Kliniker und Mikrobiologen bei der Bewertung der erhobenen Befunde und bei der Änderung der Strategie bei neu auftretenden Symptomen.

Der Schwerpunkt der Untersuchungen sollte sich auf solche Erkrankungen richten, die gefährlich aber behandelbar sind, und die keine Spontanheilung erwarten lassen. Dies sind insbesondere die Tuberkulose, die Endokarditis, (intraabdominelle) Abszesse sowie die Osteomyelitis. In der Tuberkulose-diagnostik haben zweifelsohne die Nukleinsäureamplifikationstechniken (NAT) einen Fortschritt v.a. in Bezug auf die Geschwindigkeit gebracht. Einschränkend ist jedoch anzumerken, dass die Sensitivität der NAT bei mikroskopisch negativen Fällen nur etwa bei 50 % liegt! Zum Ausschluß einer Endokarditis sollten mindestens drei venöse aerob/anaerobe Blutkulturpaare über einen Zeitraum von 24 Stunden abgenommen werden. Die Kulturen sollten wenigstens über 21 Tage beobachtet werden. Bei kulturnegativer Endokarditis sollte eine Neuabnahme von Blutkulturen nach einem 3-tägigen therapiefreien Intervall angestrebt werden. Parallel sollten serologische Untersuchungen auf Q-Fieber, Brucellose, Psittakose und Bartonellose veranlasst werden. Auch bei der mikrobiologischen Abklärung von (intraabdominellen) Abszessen sowie der Osteomyelitis stehen Blutkulturen im Vordergrund. Intraabdominelle Abszesse weisen dabei häufig eine polymikrobielle Ätiologie unter Beteiligung von Anaerobiern auf. Bei der kulturellen Aufarbeitung von Knochenbiopsien

sollte stets auch an Mykobakterien und Pilze gedacht werden. Daneben empfiehlt sich die Anforderung des Antistaphylolysin-titers sowie der Brucellen-Serologie.

Neben den angeführten Erkrankungen kommen differentialdiagnostisch natürlich noch eine Vielzahl anderer Infektionen als Ursache für FUO in Betracht. Die sorgfältige und wiederholte Suche nach neuen diagnostischen Hinweisen sollte dabei die weitergehende Labordiagnostik bestimmen.

Prof. Dr. med. Hinrik von Wulffen, Abteilung für Laboratoriumsmedizin und Mikrobiologie, AK St. Georg