



TROUBLESHOOTING FTA-ABS

TECHNISCHE PRODUKTINFORMATIONEN

Schwache Fluoreszenz:

1. Die Fluoreszenz ist generell etwas schwächer als bei anderen Immunfluoreszenztesten. Bei langer Lampenbrennzeit wird die Fluoreszenzanregung schwächer und damit die Reaktionen schwerer auswertbar.
2. In der 1:5 Verdünnung können Seren reagieren, die Fluoreszenz ist jedoch sehr schwach. Bei positiven Suchtesten (TPPA-Titer: 1:80) kann es sich dabei um eine Serumnarbe handeln, die keine starke Reaktion im FTA-ABS zeigt.
3. Der Mikroskopraum muss dunkel sein. Bei Streulicht oder noch nicht an die Dunkelheit adaptierten Augen erscheinen die Treponemen nur sehr schwach fluoreszierend. Eventuell wird das Ergebnis dann sogar als negativ bewertet.

Falsch-negative Ergebnisse:

1. An den Kontrollen die Reaktivität des Ansatzes prüfen. Nicht reaktive Treponemen sind nur schwer zu erkennen, schwache Reaktionen fallen bei Streulicht (s. o. Punkt 3) negativ aus. IgG-Reaktionen sind in der Regel stark und gut zu erkennen.
2. IgM-Reaktionen fallen oft deutlich schwächer aus als FTA-ABS-IgG-Fluoreszenzen. Von der Intensität einer IgG-Kontrolle darf nicht auf die Fluoreszenz von IgM-Proben geschlossen werden.
3. Die meisten FTA-ABS-Kits werden als IgG-Nachweise konzipiert. Die IgM-Sensitivität des Antigens schwankt bei einigen Herstellern chargenabhängig. Der Hersteller kann meist Auskunft über die Reaktivität der jeweiligen Chargen geben.

Falsch-positive Ergebnisse:

1. Falsch-positive Ergebnisse mit Titern $> 1:10$ sind selten. Treponemen zeigen jedoch manchmal in der 1:5 Serumverdünnung eine schwache undeutliche Reaktion, die als positiv bewertet wird. Diese undeutlichen Reaktionen sind serumabhängig, das Fluoreszenzbild ist dabei oft inhomogen: einige Treponemen fluoreszieren ganz, oft nur teilweise, viele Antigene sind auch negativ. Die Treponemen erscheinen oft nur gepunktet. Proben mit diesen Fluoreszenzmustern sind negativ.
2. Ohne Absorption reagieren bei FTA-ABS-Testen etwa 30 - 40 % aller Proben im IgG-Test positiv. Die Absorption reduziert diesen Prozentsatz auf 0,5 - 3 %. Ein Vergleich verschiedener Sorbents hat gezeigt, dass serumabhängige Unterschiede in der Absorption festgestellt werden können.

Unspezifische Hintergrundreaktionen

1. In einigen Wells fluoreszieren im Hintergrund kleine Punkte. Diese Reaktion wird durch das Serum verursacht und beeinflusst das Ergebnis nicht.
2. Im IgM-Nachweis zeigen manche positiven Proben eine sog. Hof-fluoreszenz: hier reagieren die Treponemen und der sie umgebende extrazelluläre Bereich. Die Fluoreszenz ist aber immer eindeutig zu erkennen. Das Phänomen tritt serumabhängig auf.