



Dr. rer. nat. Stephan Scholz
Fachchemiker der Medizin*

DC Jürgen Schmieder
Fachchemiker der Medizin**

Dr. rer. nat. Ulrike Grimmer
Fachbiologin der Medizin*

Dr. med. Heike Hummel
FÄ f. Mikrobiologie u. Infektionsepidemiologie*

ANA-Diagnostik – indirekter Immunfluoreszenztest (IFT)

Ausgabe: 18.05.2006

Die **indirekte Immunfluoreszenz (IFT)** ist mit ihrer **hohen Spezifität** die Standardtechnik in der Autoantikörperdiagnostik. Mit der IFT-Technik werden mehr Antikörper erfaßt als mit der ELISA-Technik.

Humane Epithelzellen (Hep-2-Zellen) haben einen hohen Stellenwert in der Labor-diagnostik vieler Autoimmunerkrankungen. Damit erfolgt die Bestimmung von **Autoantikörpern gegen Zellkerne** (antinukleäre Antikörper, ANA). Fachgerecht präparierte Hep-2-Zellen bilden die Grundlage für einen **Übersichtstest**, der mehr als **dreißig diagnostisch relevante Autoantikörper** erfaßt.

Für jeden gebundenen Autoantikörper ergibt sich ein **typisches Fluoreszenzmuster**, je nach Lokalisation der einzelnen Autoantigene.

Im Anschluß an die IFT-Bewertung sind **monospezifische Analysen (ELISA)** zu empfehlen, um festzustellen, gegen welche definierten Autoantigene die Antikörper gerichtet sind.

| Fluoreszierendes Kompartiment der Hep-2-Zelle | Fluoreszenzmuster | assoziierte Erkrankung(en) | weiterführende Empfehlung |
|---|--------------------------------------|---|--------------------------------|
| Zellkern | homogen und Chromatin positiv | SLE | quant.Bestimmung ds-DNS |
| Nukleo (Kern)-Plasma | grobgranulär | Mischkollagenose; SLE | ANA -Differenzierung |
| | feingranulär | SS; SLE; neonatal.LE; CAH | ANA -Differenzierung |
| | gepunktet | PBC; rheumat.Erkrank.; SS; SLE; PSS, lim. | ANA -Differenzierung |
| Nukleoli | positiv | PSS, diff.; DM / PM | ANA -Differenzierung |
| Cytoplasma | grobgranulär | PBC | AMA -Differenzierung |
| | feingranulär | PM | ANA -Differenzierung |

Legende: **SLE**: systemischer Lupus erythematodes; **SS**: Sjögren-Syndrom; **CAH**: chronisch-aktive Autoimmunhepatitis; **PBC**: primär-biliäre Leberzirrhose; **PSS, lim.:** progressive Systemsklerose, limitierte Form; **PSS, diff.:** progressive Systemsklerose, diffuse Form; **DM**: Dermatomyositis; **PM**: Polymyositis

Material: Serum