



Labinfo

## Tolkning av ANA, anti-ENA och anti-dsDNA

### Kärnantikroppar

Med kärnantikroppar avses ofta de autoantikroppar som berörs nedan under ANA, anti-ENA och anti-dsDNA. Samma antikropp kan ge positivt resultat i flera analyser och metoderna kompletterar varandra. Framför allt anti-SSA, anti-Jo-1 och anti-dsDNA kan förekomma trots negativ ANA.

### Beskrivning av Aleris Medilabs rutiner för mätning av kärnantikroppar

#### Antinukleära antikroppar: ANA

Detektion av antinukleära antikroppar (humant IgG mot antigen i cellkärnan) med HEp-2000 celler som substrat och indirekt immunfluorescens. Referensintervallet för ANA är  $\leq 12,4$  enheter; 12,5 enheter (titer 1:80) är gränsvärde och positivt resultat är  $\geq 25$  enheter ( $\geq$  titer 1:160). Indikation för ANA är klinisk misstanke om inflammatorisk systemsjukdom. Vid låg sjukdomsmisstanke och ospecifika symtom ökar andelen falskt positiva ANA-resultat. Bedömning av immunfluorescensmönstret är vägledande vid tolkning av positiv ANA och nedan anges de viktigaste sjukdomsassociationerna.

#### Positiv ANA

Förekommer hos ca 95 % av patienter med SLE.

Vid Sjögrens syndrom, sklerodermi, MCTD, autoimmun kronisk aktiv hepatit, juvenil idiopatisk artrit kan positiv ANA ses i ca 50–70 % av fallen och vid reumatoid artrit i ca 30–40 % av fallen. Ungefär 5 % av subjektivt friska i normalbefolkningen kan förväntas ha positiv ANA.

#### *Homogent mönster*

Ses vid SLE men förekommer också vid MCTD, sklerodermi och andra inflammatoriska systemsjukdomar.

#### *Kornigt mönster*

Ses vid SLE men också vid andra inflammatoriska systemsjukdomar.

#### *Nukleolärt mönster*

Är vanligast hos patienter med sklerodermi.

#### *Centromert mönster*

Förekommer i hög frekvens vid begränsad sklerodermi och talar därmed för ett lindrigare begränsat sjukdomstillstånd (CREST), men ses också vid primär biliär cirros.

#### Aleris Medilab

Besöksadress Centrallaboratoriet: Nytorpsvägen 30, Näsbypark.  
Postadress: Box 1550, 183 15 Täby.  
Telefon: 08-123 191 00, Fax: +46 8 123 191 04, E-post: medilab@aleris.se

### Antikroppar mot extraherbara nukleära antigen: anti-ENA

Mätning av specifika antikroppar mot extraherbara nukleära antigen (anti-ENA) utförs automatiskt vid positiv ANA med homogent eller kornigt mönster. Analysen kan också beställas separat och utförs då oavsett ANA-resultat.

Vid positiv anti-ENA screening analyseras de ingående antikropparna med metoder för anti-ENA specificitet och resultaten anges kvantitativt. Koncentrationer över referensintervallsgränsen ( $\geq 10$  kE/L) markeras med stjärna. Om gränsvärden (7–9 kE/L) erhålls vid stark klinisk misstanke om inflammatorisk systemsjukdom, kan det vara av värde att ta om prover efter en tid för att se om antikropps-koncentrationerna är stigande.

De viktigaste sjukdomsassociationerna för respektive anti-ENA:

#### Anti-SSA

- Primärt Sjögrens syndrom
- Systemisk lupus erythematosus (SLE)

#### Anti-SSB

- Primärt Sjögrens syndrom
- SLE

#### Anti-centromer

- Begränsad sklerodermi (CREST-syndrom)
- Sekundärt Raynaudfenomen

#### Anti-Scl-70

- Sklerodermi, särskilt den diffusa formen
- Sekundärt Raynaudfenomen

#### Anti-RNP70

- Mixed connective tissue disease (MCTD)
- Frånvaro av anti-RNP70 tillsammans med förekomst av anti-RNP(U1) är starkt förknippat med SLE

#### Anti-RNP(U1)

- Mixed connective tissue disease (MCTD)
- Förekomst av anti-RNP(U1) tillsammans med frånvaro av anti-RNP70 är starkt förknippat med SLE

#### Anti-Sm

- SLE

#### Anti-Jo-1

- Dermatomyosit/polymyosit

### Antikroppar mot dubbelsträngat DNA: anti-dsDNA

Ger ofta ett homogent fluorescensmönster med ANA. Anti-dsDNA utförs automatiskt vid positiv ANA med homogent eller kornigt mönster. Analysen kan också beställas separat. Som screeningmetod används en automatiserad fluoro enzyme immunoassay (FEIA) som har hög sensitivitet för SLE. Vid S-Anti-dsDNA (FEIA)  $\geq 10$  kE/L kompletteras automatiskt med mätning av S-Anti-dsDNA med indirekt immunofluorescens (IIF) mot *Crithidia luciliae*. S-Anti-dsDNA (IIF) har lägre sensitivitet men högre specificitet än S-Anti-dsDNA (FEIA) för SLE.

#### Förhöjda nivåer anti-dsDNA

Talar starkt för SLE och titern (koncentrationen) anses avspegla sjukdomsaktiviteten. Är framför allt kopplad till njurengagemang och är riskmarkör för glomerulonefrit vid SLE.

Christian Löwbeer

Överläkare

Klinisk kemi

Cecilia Gälman

Laboratoriechef

Klinisk kemi