

## **Avgränsning/Bakgrund**

Vid autoimmuna sjukdomar förekommer antikroppar mot kroppsegna antigen. Antikropparna kan ibland användas som diagnostiska markörer men deras roll i patogenesen är ofta oklar. Många autoantikroppar kan förekomma normalt i låga titrar hos friska individer och sannolikheten att hitta dessa i frånvaro av sjukdom ökar med åldern.

- Kärnantikroppar (ANA) undersöks med indirekt immunfluorescens (IF) med Hep2000-celler som antigen. Olika fluorescensmönster är vägledande när det gäller antikropparnas specificiteter. Mer än en specificitet kan förekomma samtidigt.

Antikroppsspecificiteten kan vidare undersökas med:

- ENA-screen som görs på alla prover med kärnantikropsfrågeställning. ENA står för extraherbara nukleära antigen och är en undergrupp av kärnantigen. Vid screenundersökningen undersöks reaktiviteten mot en blandning av antigenen (Sm, RNP, SS-A (60 kDa, 52 kDa), SS-B, Centromer B, Scl70 och Jo1) med EliA-teknik. Vid reaktivitet i denna screen testas provet för antikroppar mot de enskilda antigenen:
- Antikroppar mot dsDNA screenas med EliA teknik och positiva prov som inte tidigare varit positiva konfirmeras med IF med en hemoflagellat (*Crithidia luciliae*) som antigen. Anti-dsDNA-antikroppar är en markör för systemisk lupus erythematosus (SLE) och är associerade med njurengagemang vid sjukdomen. Analys av dsDNA utförs på begäran och på samtliga prov positiva för ANA.

IF kan i enstaka fall bli positiv trots negativ EliA och komplettering med IF analys kan göras på begäran på negativa EliA om klinisk misstanke föranleder detta.

<b>Antigent korrelerat</b>	<b>Sjukdomsassociation</b>
dsDNA	SLE
DNA/histon, histon	SLE, andra reumatiska sjukdomar
Sm (Smith)	SLE
RNP (nukleärt ribonukleoprotein)	Mixed connective tissue disease (MCTD), SLE
Scl70 (DNA-topoisomeras I)	Sklerodermi
SS-B	Sjögrens syndrom, SLE
SS-A	Sjögrens syndrom, SLE
Jo1 (histidyl-tRNA-syntetas)	Polymyosit

Nukleol	Sklerodermi
Centromer	Sklerodermi (CREST), PBC

## Provtagning

Helblod i gelrör med guldgul propp.  
Om möjligt, centrifugera (G-tal 2000, 10 min) inom 2 timmar.



*Rör vakuum 5 mL,  
guldgul propp,  
koag.akt. SST-gel, drar  
3,5 mL (Art.nr: 3197)*

Meddela laboratoriet om avsteg görs från provtagningsanvisningarna.

### ***I avvaktan på transport***

Provet transporteras i rumstemperatur. Provet kan skickas ocentrifugerat om det når laboratoriet inom ett par dygn. Förvara i kyl i avvaktan på transport.

## Svar och bedömning

Analyserna utförs en gång per vecka, vanligtvis måndagar, och ett första svar erhålls inom 7 dagar. En del positiva prov kan behöva konfirmeras eller kompletteras vilket gör att ett slutsvar kan dröja ytterligare någon vecka. IF-analyserna besvaras i enheter som motsvarar den högsta serumtiter som gett reaktivitet. Graden av reaktivitet korrelerar ej till sjukdomsaktivitet med undantag av antikroppar riktade mot dsDNA där upprepade bestämningar alltså kan vara motiverat.

### **Analyserna besvaras enligt följande:**

#### ***Kärnantikroppar***

##### *Negativ*

ej påvisbart i serum spädning 1/600, (<600 enheter).

##### *Påvisade*

reaktion i spädning 1/600, (≥600 enheter).

##### *Påvisade, stark reaktion*

motsvarar stark reaktion i spädning 1/600, (>600 enheter)

Med dessa gränser får 2,7 % av friska blodgivare positiv reaktion för kärnantikroppar.

**dsDNA-antikroppar** besvaras med IU/ml med EliA-teknik eller med titerenheter med IF (Pos ≥ 10 enheter).

---

**ENA-antikroppar** (Sm, RNP, SS-A, SS-B, Centromer B, Scl70 och Jo1) besvaras utan kvantifiering som Positiv eller Negativ.

***Faktorer som påverkar svarets kvalitet***

Serum som uppvisar hög grad av hemolys, ikterus, lipemi eller mikrobiell tillväxt ska inte användas till dessa metoder.

Tolkningen av resultaten kan vara svår och måste ske tillsammans med klinisk bild. Laboratoriet har för närvarande avtal med specialist i klinisk immunologi vid LMÖ, Linköping.