

## Fortolkning af autoantigen-analyserne

Auto-antigen	Sygdom og sensitivitet	Klinisk signifikans
<b>dsDNA</b>	SLE: 60-90 %	Mistanke om autoimmune sygdomme, især Systemisk Lupus Erythematosus (SLE) (specificitet 95 %). Vurdering af behandlingseffekt.
<b>RNP</b>	SLE: 30-40 % MCTD: 100 %	Tilstedeværelse af U1RNP antistoffer indikerer en god prognose ved renal involvering, selv med samtidige Sm-antistoffer. MCTD (Mixed Connective Tissue Disease) er defineret ved højt niveau af RNP-antistoffer.
<b>Sm</b>	SLE: 20-30 %	Specifik markør for SLE (specificitet 99 %).
<b>SSA/Ro</b>	SLE: 25-50 % SS: 60-90 % Neonatal Lupus: >95 %	Høj risiko for Neonatal Lupus, hvis moder er SSA/Ro og SSB/La positiv.
<b>SSB/La</b>	SLE: 6-15 % SS: 40-95 %	SSB/La antistoffer er næsten altid til stede samtidigt med SSA/Ro-antistoffer; SSB/La er mere specifik for Sjögren's syndrom (SS) end SSA/Ro.
<b>Scl-70</b>	Sclerodermi: 20-70 %	Specifik markør for sclerodermi (specificitet 98-100 %).
<b>Centromer</b>	CREST: 50 % Raynaud's: 10-15 %	Til stede hos patienter med limiteret form for sclerodermi.
<b>Jo-1</b>	Poly-Dermatomyositis: 30 %	Jo-1 positive patienter har ofte sværere sygdom (ofte med lungeinvolvering) og responderer ofte dårligt på terapi.
<b>FIBR</b>	Sclerodermi: 6-8 %	Tilstedeværelse af fibrillarin antistoffer er meget specifikke for sclerodermi
<b>Rib-P</b>	SLE: 15-20 %	Tilstedeværelse af Rib-P antistoffer er meget specifik for SLE og kan derfor anvendes som diagnostisk markør for sygdommen
<b>Mi-2</b>	Voksen dermatomyositis: 15-31 % Juvile dermatomyositis: 10-15 %	Til stede hos patienter med dermatomyositis (specificitet ca, 96 %)
<b>PM-Scl</b>	PM/SSc overlap syndrom: 24 % Polymyositis: 3 % Sclerodermi: 3 %	

### Anbefaling 1: CTD/ANA er ikke indiceret

- CTD/ANA test skal *ikke* tages, uden at bindevævssygdom er en klinisk mulighed
- CTD/ANA test er *ikke* anvendelig for konfirmation af rheumatoid arthritis eller osteoarthritis
- CTD/ANA test skal *ikke* tages ved træthed, rygsmerter eller andre muskel/skeletsmerte, med mindre de er ledsaget af en eller flere af de i Anbefaling 2 anførte fund

### Anbefaling 2: CTD/ANA er indiceret

ANA test er anvendelig, *hvis* anamnesen og kliniske fund viser tegn på bindevævssygdomme (systemisk lupus erythematosus, sclerodermi, Sjögren's syndrom eller polymyositis/dermatomyositis). Disse patienter præsenterer sig med mindst ét af følgende fund som ikke kan forklares af anden årsag:

- Arthritis
- Pleuritis eller pericarditis
- Fotosensitivt udslæt
- Biokemisk nyrepåvirkning (albuminuri, creatinforhøjelse)
- Hæmolytisk anæmi, trombocytopeni eller neutropeni
- Hudforandringer forenelig med sclerodermi, dermatomyositis eller vasculit

- Raynaud's fænomen
- Neurologiske fund

Bindevævssygdomme er sjældne og optræder næsten udelukkende hos kvinder med typisk debut før 50 års alderen.

### Anbefaling 3: Gentagne CTD/ANA er sjældent indiceret

- CTD/ANA skal *kun* tages én gang
- Positive CTD/ANA behøver *ikke* at blive gentaget. Ændringer i niveau korrelerer ikke med sygdomsaktivitet.
- Negative test behøver sjældent at blive gentaget
- Hvis der er stærk klinisk mistanke om bindevævssygdom eller sygdomsforløbet kræver diagnostisk revurdering, *kan* gentagelse af CTD/ANA være indiceret

### Referencer

- (1) Solomon DH, Kavanaugh AJ, Schur PH. Evidence-based guidelines for the use of immunologic tests: antinuclear antibody testing. *Arthritis Rheum* 2002 Aug;47(4):434-44.
- (2) Hochberg MC. Updating the American College of Rheumatology revised criteria for the classification of systemic lupus erythematosus. *Arthritis Rheum* 1997 Sep;40(9):1725.
- (3) Tan EM, Cohen AS, Fries JF, Masi AT, McShane DJ, Rothfield NF, et al. The 1982 revised criteria for the classification of systemic lupus erythematosus. *Arthritis Rheum* 1982 Nov;25(11):1271-7.
- (4) Fritzler MJ, Miller BJ. Detection of autoantibodies to SS-A/Ro by indirect immunofluorescence using a transfected and overexpressed human 60 kD Ro autoantigen in HEp-2 cells. *J Clin Lab Anal* 1995;9(3):218-24.
- (5) Gonzalez C, Garcia-Berrocal B, Perez M, Navajo JA, Herraes O, Gonzalez-Buitrago JM. Laboratory screening of connective tissue diseases by a new automated ENA screening assay (EliA Symphony) in clinically defined patients. *Clin Chim Acta* 2005 Sep;359(1-2):109-14.
- (6) Kumagai S, Hayashi N. Immunofluorescence--still the 'gold standard' in ANA testing? *Scand J Clin Lab Invest Suppl* 2001;235:77-83.
- (7) Fritzler MJ, Wiik A, Tan EM, Smolen JS, McDougal JS, Chan EK, et al. A critical evaluation of enzyme immunoassay kits for detection of antinuclear autoantibodies of defined specificities. III. Comparative performance characteristics of academic and manufacturers' laboratories. *J Rheumatol* 2003 Nov;30(11):2374-81.
- (8) Fenger M, Wiik A, Hoier-Madsen M, Lykkegaard JJ, Rozenfeld T, Hansen MS, et al. Detection of antinuclear antibodies by solid-phase immunoassays and immunofluorescence analysis. *Clin Chem* 2004 Nov;50(11):2141-7.
- (9) Mahler M, Ngo JT, Schulte-Pelkum J, Luettich T, Fritzler MJ. Limited reliability of the indirect immunofluorescence technique for the detection of anti-Rib-P antibodies. *Arthritis Res Ther* 2008;10(6):R131.
- (10) R Baronaite, HS Jensen, L Nielsen, MB Hahr, TM Hansen, B Szeeci . Comparison of antinuclear antibodies measured with EliA™ Symphony and immunofluorescence on Hep-2 cells. *Scandinavian Journal of Rheumatology* 37[Suppl 123], 32. 2008.
- (11) Tanaka N, Muro Y, Sugiura K, Tomita Y. Anti-SS-A/Ro antibody determination by indirect immunofluorescence and comparison of different methods of anti-nuclear antibody screening: evaluation of the utility of HEp-2 cells transfected with the 60 kDa SS-A/Ro as a substrate. *Mod Rheumatol* 2008;18(6):585-92.
- (12) Servais G, Karmali R, Guillaume MP, Badot V, Duchateau J, Corazza F. Anti DNA antibodies are not restricted to a specific pattern of fluorescence on HEp2 cells. *Clin Chem Lab Med* 2009;47(5):543-9.
- (13) Van Praet JT, Vander CB, Bonroy C, Smith V, Delanghe J, De KF. Validation of a new screening strategy for anti-extractable nuclear antigen antibodies. *Clin Exp Rheumatol* 2009 Nov;27(6):971-6.
- (14) Meroni PL, Schur PH. ANA screening: an old test with new recommendations. *Ann Rheum Dis* 2010 May 28.