

Sm-Antikörper (SmD-AK) (ANA Profil Immunoblot)

Bezeichnung

Sm-Ak; Bestimmung von IgG-Antikörpern gegen Spliceosomen (Sm) in humanem Serum.

Mittels Immunoblottechnik folgende ANA- Antikörper gemeinsam in der Anforderung "ANA-Profil" bestimmt:
Ribosomales-P-Protein, Histone, Nukleosome, PCNA, Centromer-B, Jo-1, PM-Scl-100, Scl 70, SS-B, Ro-52, SS-A, Sm, U1-nRNP/Sm
Abgerechnet werden jedoch nur die angeforderten Antikörper.

Synonym

Smith-Antikörper

Handelsname

Keiner

Pathophysiologie

Sm-Autoantikörper sind gegen Proteinkomponenten der Spliceosomen (Core-Proteine von snRNPs) gerichtet.

Sm-Autoantikörper zeigen in der IIFT ein mittel- bis grobgranuläres nukleäres Muster.

Sm, Smith Antigen - Name des Indexpatienten; Gruppe kleiner Ribonukleoproteine, am Slicing der prä-mRNA beteiligt, bestehend aus niedermolekularer RNS mit hohem Uridingehalt, U-RNS, und verschiedenen Proteinen; Molekulargewichte 9-70kDa.

Antigen	Krankheit	Prävalenz
Sm	Systemischer Lupus erythematodes (SLE)	5 % - 40 %

Indikation

Die Bestimmung antinukleärer Antikörper (ANA) ist von großer Relevanz für die Diagnose von Kollagenosen wie systemischer Lupus erythematodes (SLE), Sjögren-Syndrom, Sklerodermie und Polymyositis bzw. Dermatomyositis und gehört zu den ACR-Diagnosekriterien. SM-Autoantikörper stellen einen hochgradig spezifischen (99%), aber vergleichsweise insensitiven Marker (bei Kaukasiern 10-15%) für den systemischen Lupus erythematodes (SLE) dar. Die Prävalenz ist deutlich höher bei anderen ethnischen Gruppen, z.B. bei Arabern (20 % -42 %), Chinesen (ca. 30 %) oder Schwarzafrikanern (ca. 30 %). Aus diesem Grund wird in vielen amerikanischen Studien eine Prävalenz von 20 % - 40 % angegeben. Antikörper gegen Sm sind neben den Antikörpern gegen dsDNS als pathognomonisch für diese Erkrankung einzustufen. Auch sie gehören zu den revidierten ACR-Kriterien für die Diagnose von SLE, obwohl sie nur bei 20% bis 30% der Patienten vorkommen. Diese ANAs korrelieren hoch mit schweren Organmanifestationen.

Präanalytik

Probentransport und Abnahme:

Siehe hierzu die [Informationen](#) auf der Homepage der Zentralen Einrichtung Klinische Chemie.

Einflussfaktoren

Keine.

Störfaktoren

Hämolytische, lipämische und ikterische Proben ergaben bis zu einer Konzentration von 5 mg/ml (500 mg/dl) für Hämoglobin, von 20 mg/ml (22,9 mmol/l) für Triglyceride und von 0,4 mg/ml (683,8 µmol/l) für Bilirubin keine Interferenzen im vorliegenden EUROLINE.

Einheit

Semiquantitativ in 4 Stufen:

- negativ
- grenzwertig
- positiv
- stark positiv

Probenmaterial

Im Plasma Li-Heparin-Plasma, entnommen mit Standard-Probenentnahmeröhrchen (4,9ml

Gelmonovette):

Im Serum, entnommen mit Standard-Probenentnahmeröhrchen (7,5ml Gelmonovette):



Referenzbereiche

Negativ

Methode/Meßverfahren/Gerät

EUROLINE ANA Profil Immunoblot.

Immunoblot zum Nachweis von humanen Autoantikörpern der Immunglobulinklasse IgG gegen die 15 Antigene AMA M2, ribosomales P-Protein, Histone, Nukleosomen, dsDNA, PCNA, CENP B, Jo-1, PM-Scl, Scl-70, SS-B, SS-A (SS-A nativ und Ro-52), Sm, nRNP/Sm.

Auswertung im EUROLINEscanmodul.

Analysenfrequenz

In der Regel 1/Woche. Meist Dienstags

Die Bestimmung erfolgt in der ZEKCh ab dem:

12.05.2015

Literatur/Quelle der Referenzbereiche

Agmon-Levin N, Damoiseaux J, Kallenberg C, et al. International recommendations for the assessment of autoantibodies to cellular antigens referred to as anti-nuclear antibodies. Ann Rheum Dis 2014; 73(1):17-23.

Thomas. Labor and Diagnose. 8. Auflage. S 1428-1453.