

Messgröße:

IgG-Antikörper gegen doppelsträngige (ds) DNA

Beschreibung, Pathophysiologie:

Autoantikörper (AAK) gegen dsDNA wurden erstmals 1957 beschrieben. AAK vom IgG-Isotyp besitzen eine hohe pathogenetische und diagnostische Bedeutung und gelten als Markerautoantikörper des systemischen Lupus erythematodes (SLE). Sie sind sowohl in den ACR-Kriterien von 1997 sowie in neuen EULAR/ACR-Kriterien von 2019 zur Diagnosefindung des SLE enthalten. In besonders hohem Maße sind sie bei SLE mit Nierenbeteiligung nachweisbar. Negative AAK gegen dsDNA schließen einen SLE nicht aus. Ein positiver Befund im Immunoassay bei negativem indirekten Immunfluoreszenztest (ANA-IFT) sollte jedoch nicht als diagnostisches Kriterium gewertet, sondern durch Kontrolluntersuchungen beobachtet werden. Die Höhe des Titers korreliert mit der Krankheitsaktivität, somit gelten diese AAK als Aktivitätsmarker. Bei gesunden Personen werden sie nur sehr selten detektiert. In niedrigen Titern können sie jedoch auch u.a. bei der rheumatoiden Arthritis, der juvenilen idiopathischen Arthritis, dem Sjögren-Syndrom, der Sklerodermie und autoimmunen Lebererkrankungen nachgewiesen werden.

Das Autoantigen ist die native, doppelsträngige DNA.

In der indirekten Immunfluoreszenz an HEp-2-Zellen finden sich eine homogene Färbung des Chromatins in der Mitosephase sowie eine homogene Färbung der Interphasekerne. Bei ANA-Negativität sind Autoantikörper gegen dsDNA mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen. Jedoch können sie sich durch Bindung an zirkulierende Immunkomplexe ihrem Nachweis entziehen.

Neue Klassifikationskriterien des systemischen Lupus erythematodes:

Aringer M et al. 2019 European League Against Rheumatism/American College of Rheumatology Classification Criteria for Systemic Lupus Erythematosus. *Arthritis & Rheumatology*. 2019;71(9):1400-1412

ACR: American College of Rheumatology

EULAR: European League Against Rheumatism

Indikation:

Autoantikörper gegen dsDNA werden als hochgradig spezifische Marker für den SLE angesehen und gehören zu den alten wie neuen Klassifikationskriterien des SLE.

Als Aktivitätsmarker kann die Bestimmung der AAK gegen dsDNA ebenfalls zur Überwachung der Krankheitsaktivität dienen.

Präanalytik:

Probentransport und Abnahme:

Detaillierte Informationen siehe unter [Präanalytik/Entnahmesystem](#) auf der Homepage der Zentralen Einrichtung Klinische Chemie.

Probenmaterial:

Serum

Einflussfaktoren:

Keine

Störfaktoren:

Lipämische, hämolytische oder mikrobiell kontaminierte Proben können fehlerhafte Ergebnisse verursachen und sollten nicht verwendet werden.

Einheit:

IU/ml

Umrechnung: entfällt

Referenzbereiche/Zielbereiche:

Für Erwachsene gilt orientierend (Quelle Fa. Phadia EliA Packungsbeilage dsDNA 2017-03-08; 250-5500-022 / DE)

Empfohlener Cut-Off Firma Phadia ImmunoCAP 250		
negativ	grenzwertig	positiv
< 10,0	10,0 – 15,0	>15,0

Methode/Messverfahren/Gerät:

Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA) ImmunoCAP 250

Akkreditiert: ja

Kalibration/Rückführbarkeit:

Die EliA IgG Calibrators sind lückenlos rückverfolgbar zur „International Reference Preparation (IRP) 67/86 of Human Serum Immunoglobulins A, G and M“ der World Health Organisation (WHO).

Analysenfrequenz:

Zwei Mal pro Woche zu Routinezeiten

Literatur:

Aringer M et al. 2019 European League Against Rheumatism/American College of Rheumatology Classification Criteria for Systemic Lupus Erythematosus. *Arthritis & Rheumatology*. 2019;71(9):1400-1412

Conrad K, Schößler W, Hiepe F. Autoantikörper bei systemischen Autoimmunerkrankungen. 4. überarbeitete Auflage. Lengerich. Pabst Science Publishers. 2012

Thomas L. Labor und Diagnose. Elektronische Auflage, mobile Applikationsform (App). Version 2.0. Frankfurt am Main. TH-Books-Verlags-Gesellschaft. 2016

Neueinführung ab:

entfällt

Haftungsausschluss

Jegliche Informationen wurden und werden vor ihrer Veröffentlichung mit äußerster Sorgfalt überprüft. Es wird jedoch keinerlei Gewähr für die Aktualität, Korrektheit, sachliche Richtigkeit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen übernommen. Haftungsansprüche welche sich auf Schäden materieller oder ideeller Art beziehen, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen bzw. durch die Nutzung fehlerhafter und unvollständiger Informationen verursacht wurden, sind grundsätzlich ausgeschlossen, sofern nachweislich kein vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden vorliegt. Die Verwendung und Nutzung der Zusammenstellungen liegt daher alleine im Verantwortungsbereich des Nutzers/der Nutzerin, welche/r das Universitätsklinikum Ulm AöR gegenüber Ansprüchen Dritter schad- und klaglos halten wird (Haftungsfreistellung). Alle Veröffentlichungen sind freibleibend und unverbindlich. Es wird ausdrücklich vorbehalten, Teile der Veröffentlichung oder die gesamte Veröffentlichung ohne gesonderte Ankündigung zu verändern, zu ergänzen, zu löschen oder die Veröffentlichung zeitweise oder endgültig einzustellen.