

 Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie -Zentrallabor-	<b>Leistungsverzeichnis</b>	Version: 9 gültig ab: 12.09.2024 Revision: 12.09.2025
	<b>LV_DSDNA</b>	Intranet Seite 1 von 4

## 1. Klinische Indikation

**Analyt:**                    **Anti-dsDNA (Doppelstrang-DNA-Antikörper) [ELISA]**

V. a. und Verlaufkontrolle Systemischer Lupus erythematodes (SLE)

Lupus-Nephritis

Glomerulonephritiden unklarer Genese

Hinweise:

- Die Angabe der (Verdachts-) Diagnose bei der Anforderung (Lauris) sowie der klinischen Begleitumstände (Erstdiagnostik, Therapie, Verlauf) ist für eine Ergebnisbeurteilung unverzichtbar.
- Antinukleäre Antikörper (ANA), werden beim SLE mit einer Prävalenz von 96 % gefunden, nur bei 5 % der Patienten lassen sich ANA auch im jahrelangen Verlauf nicht nachweisen. Die Bestimmung der ANA im IFT sollte daher als Suchtest vor dem Nachweis von Autoantikörpern gegen dsDNA erfolgen oder parallel zu diesem erfolgen. So lassen sich auch andere, vergleichsweise spezifische Autoantikörper detektieren. So sind Sm-Antikörper hochspezifisch für SLE (ACR-Kriterium), haben aber eine geringe diagnostische Sensitivität (bei Kaukasiern nur 10 – 15%).
- Anti-dsDNA findet man fast ausschließlich beim SLE (ACR-Kriterium für die Klassifikation eines SLE). Die Prävalenz beträgt allgemein zwischen 50 bis 80%. Sie ist u. a. abhängig von der Aktivität und der Organmanifestation: aktiver SLE mit Nierenbeteiligung: >95%, aktiver SLE ohne Nierenbeteiligung: 50 – 70%, inaktiver SLE: <40%. Die Nachweisfrequenz variiert auch in Abhängigkeit von der angewandten Methode.

	Erstellt von:	Geprüft von:	Freigegeben von:
Name	Sabrina Söntgen	Matthias Hentschel	Ramona Dolscheid
Datum	11.09.2024	12.09.2024	12.09.2024

 Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie -Zentrallabor-	<b>Leistungsverzeichnis</b>	Version: 9 gültig ab: 12.09.2024 Revision: 12.09.2025
	<b>LV_DSDNA</b>	Intranet Seite 2 von 4

- Niedrige anti-dsDNA-Konzentrationen findet man mitunter auch bei Patienten mit anderen Autoimmunerkrankungen und Infektionen sowie selten bei klinisch gesunden Personen, besonders in höherem Alter. Letztere entwickeln in 85% der Fälle einen SLE innerhalb von 5 Jahren nach Erstnachweis der Autoantikörper.
- Anti-dsDNA sind assoziiert mit Nephritis und klinischer Aktivität. Signifikante anti-dsDNA-Anstiege (25 % des Ausgangswertes, mindestens 100 IU/mL in weniger als 10 Wochen) weisen auf einen Lupusschub hin, besondere bei fallenden Komplementkonzentrationen (C3, C4). Sie sollten Anlass geben, eine Änderung der Therapie zu erwägen. Hohe, aber stabil bleibende anti-dsDNA-Konzentrationen sind nicht mit einem bevorstehenden Lupusschub assoziiert und werden auch bei geringer Krankheitsaktivität gefunden, während ein starker Schub auch mit niedrigen Autoantikörperkonzentrationen einhergehen kann. Wiederholte anti-dsDNA- und C3/C4-Komplementfaktorensbestimmungen sind daher sinnvoll (z.B. alle 4 Wochen).

## 2. Anforderung / Befundmitteilung

Anforderung	Elektronisch mittels Lauris Laboranforderungssystem
DKGNT-Nummer /-Punkte	3857 / 300
Probenart, -volumen	Serum, Monovette braun, mind. 1 ml.
Versand	ungekühlt bis 1 Tag
Nachforderung nach Probengewinnung	Innerhalb von 7 Tagen
Häufigkeit der Untersuchung	tägl. montags bis freitags
Befundmitteilung	werktags nach Validation über KAS und / oder Netzdruck

 universitäts klinikumbonn  Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie -Zentrallabor-	<b>Leistungsverzeichnis</b>	Version: 9 gültig ab: 12.09.2024 Revision: 12.09.2025
	<b>LV_DSDNA</b>	Intranet  Seite 3 von 4

### 3. Anforderungen an das Untersuchungsgut

#### 3.1 Anforderung an die Patientenvorbereitung

Die Angabe der (Verdachts-) Diagnose bei der Anforderung (Lauris) sowie der klinischen Begleitumstände (Erstdiagnostik, Therapie, Verlauf) ist für eine Ergebnisbeurteilung unverzichtbar.

#### 3.2 Entnahme, Transport

Die Dauer der Stauung sollte 30-60 Sekunden nicht übersteigen. Nach erfolgreicher Punktion ist die Stauung zu lösen und das Blut ohne zu schnelles Aufziehen zu entnehmen.

Bei einer Blutentnahme von Serum-, EDTA-, Citratröhrchen muss das Serumröhrchen immer als erstes abgenommen werden, um eine Kontamination mit den Inhaltsstoffen der anderen beiden Röhrchen zu vermeiden.

Blutentnahmen aus Kathetern und Venenverweilkanülen sollten vermieden werden. Muss aus einem Katheter abgenommen werden, wird der Katheter zweimal mit je 5 ml physiologischer Kochsalzlösung durchgespült, 2 ml Blut sind zu verwerfen und erst dann kann die Blutentnahme für die Analytik erfolgen.

Probe direkt nach Entnahme vorsichtig schwenken, um Gerinnselbildung zu vermeiden.

Die Proben sind schnellst möglich in das Labor zu transportieren.

### 4. Prinzip des Untersuchungsverfahrens

#### 4.1 Methode, Prinzip und Kurzbeschreibung der Ergebnisberechnung

ELISA (Anti-ds-DNS-NcX-ELISA (IgG)), Fa. Euroimmun

Gerät: Euroimmun Analyzer I (Fa. Euroimmun)

Auskünfte zur Messunsicherheit erteilen wir auf Anfrage, damit die medizinische Interpretation labordiagnostischer Ergebnisse sinnvoll und patientenorientiert erfolgen kann. (siehe Homepage, Rubrik Qualitätsmanagement)

#### 4.2 Mögliche Störfaktoren und Fehlerquellen

Hämolytische, lipämische oder ikterische Proben ergaben bis zu einer Konzentration von 10 mg/ml für Hämoglobin, von 20 mg/ml für Triglyceride und 0,4 mg/ml für Bilirubin keine Interferenzen im ELISA.

 <b>universitäts klinikumbonn</b>  Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie <b>-Zentrallabor-</b>	<b>Leistungsverzeichnis</b>	Version: 9 gültig ab: 12.09.2024 Revision: 12.09.2025
	<b>LV_DSDNA</b>	Intranet  Seite 4 von 4

## 5. Referenzbereiche

< 100 IE/ml            negativ

≥ 100 IE/ml            positiv

Quelle: Fa. Euroimmun, Seekamp 31, D-23560 Lübeck

Beim anti-dsDNA-ELISA wird ein Resultat beim Überschreiten der Entscheidungsgrenze ("cut off") als positiv gewertet und in internationalen Einheiten pro ml (IE/ml) gegeben. Die Angabe in IE/ml ist möglich, weil der ELISA am internationalen Standard Wo/80 der WHO kalibriert ist.