

Antikörpernachweis gegen *Treponema pallidum*

1. Diagnostische Bedeutung

Der Test ist ein in vitro durchgeführter passiver Agglutinationsassay für den Nachweis von Antikörpern gegen *Treponema pallidum* in Serum- und Plasmaproben. Es handelt sich also um ein indirektes Testverfahren, einen serologischen Nachweis von Antikörpern gegen erregerspezifische Antigene. Der Test unterscheidet nicht zwischen IgG- und IgM-Antikörpern. Bei positivem Ausfall führt man deshalb einen FTA-Abs-Test zum Nachweis spezifischer *Treponema pallidum* IgG- und IgM-Antikörper durch. Zur Aktivitätsbestimmung und Stadieneinordnung der Lues ist die zusätzliche Durchführung eines unspezifischen Luestest, wie des VDRL, empfehlenswert.

2. Indikation der Bestimmung

Bei der Lues handelt es sich um eine bakterielle Infektionserkrankung. Der Erreger ist *Treponema pallidum*, ein Bakterium mit extrem langer Generationszeit, welches über Jahre im Gewebe verharnt. Da die Erkrankung mit über Jahre wechselnden, vielgestaltigen und anderen Hauterkrankungen und Hautveränderungen einhergehen kann, ist diese Erkrankung im dermatologischen Krankengut von hoher Bedeutung.

Die Diagnose der Lues beruht in der Frühphase auf dem direkten mikroskopischen Erregernachweis, der aber ab der späten Lues II nicht mehr möglich ist. Der serologische Infektionsnachweis ist deshalb von besonderer Bedeutung

Die gemeinsame Durchführung des Agglutinationstests zum Nachweis spezifischer Antikörper und des VDRL ermöglicht innerhalb kurzer Zeit (2 Stunden) in den meisten Fällen die Diagnose einer Luesinfektion, die dann durch FTA-ABs-Tests bestätigt werden kann.

Qualitativer und halbquantitativer Nachweis von Antikörpern gegen *Treponema pallidum* im Serum oder Plasma.

- Bestimmung bei Verdacht auf eine Infektion
- Bestimmung des Immunsstatus
- Schwangerenvorsorge

3. Präanalytik

3.1. Probenmaterial

Serum oder Plasma in Standard Probenentnahmeröhrchen

3.2. Probentransport

Die Proben werden vom Klinikpersonal direkt am Labor angeliefert oder vom Laborpersonal in der Ambulanz abgeholt. Die Proben werden in einer bruchsicheren Schale oder einen Becher transportiert. Die Außen-Einsender kommen aus dem Universitätsklinikum. Ihre Proben werden durch geschulte Mitarbeiter der DUU direkt ins Labor gebracht.

4. Besonderheiten bei der Probengewinnung

Lange venöse Stauung/Hämolyse vermeiden.

5. Referenzbereiche

Bearbeiter*in	Freigeber*in	ID	Revision	Seite
Merkle, Carola	PD Dr. Peters, Thorsten	88226	002/26.10.2023	1 von 3

Leistungsverzeichnis TPHA FB-LV 12

Makroskopische Beurteilung. Das Ergebnis wird als nicht reaktiv oder, bei reaktiven Ergebnissen, als Titerstufe angegeben.

6. Gerät/Methode/Meßverfahren

keine

7. Erforderliche Angaben durch den Einsender.

Diagnose, Fragestellung, bereits bekannter Titer.

8. Stabilität und Lagerung der Probe bis zur Bearbeitung

Lagerung maximal 3 Tage bei 2 – 8°C.

Bei längerer Lagerung wird die Probe bei -20°C eingefroren.

9. Einflussfaktoren

Proben, die aufgrund einer Therapie Blutersatzstoffe oder Immunglobuline enthalten, können falsch-positiv reagieren. Es ist bekannt, dass im frühen Stadium der Infektion und bei extrem niedriger Antikörperkonzentration die aktuell verfügbaren Verfahren zum Nachweis von Treponema pallidum-Antikörpern nicht empfindlich genug sind.

Daher muss, falls eine Infektion vermutet wird, auch bei negativen Testergebnissen mit dem Labor Rücksprache gehalten werden. In diesem Fall sollen die Proben nochmals getestet werden.

10. Störfaktoren

Die Inaktivierung des Serums hat keinen Einfluss auf dem Testergebnis.

Inaktiviertes Plasma darf nicht verwendet werden.

11. Fehler im Probenmaterial

keine

12. Maßnahmen bei ungeeignetem Probenmaterial

Erneute Blutentnahme veranlassen..

13. Bearbeitungszeitraum

Routineanforderungen werden einmal wöchentlich durchgeführt.

Bei Eilanforderungen innerhalb von 2 ½ Stunden, nach Eingang der Probe im Labor.

Nachforderungen können bis 4 Wochen nach Probeneingang berücksichtigt werden.

14. Meldepflicht

Es besteht bei Nachweis einer frischen, daher neu erworbenen, behandlungsbedürftigen Infektion mit Treponema pallidum eine Labormeldepflicht nach §7 Abs.3 IfSG.

Nachforderungen können bis 4 Wochen nach Probeneingang berücksichtigt werden.

15. Ergebnisinterpretation

Zur Interpretation des Ergebnisses wird bei positivem Ausfall in der Regel ein zweiter treponemaler Test angeschlossen.

Bearbeiter*in	Freigeber*in	ID	Revision	Seite
Merkle, Carola	PD Dr. Peters, Thorsten	88226	002/26.10.2023	2 von 3

Leistungsverzeichnis TPHA FB-LV 12

NICHT-TREPONEMALE TESTS RPR, VDRL	TREPONEMALE TESTS AGGLUTINATIONSSASSAY	ZWEITER TREPONEMALER TEST FTA-ABS	ANAMNESE	AUSSAGE	EMPFEHLUNG
NICHT REAKTIV	REAKTIV	REAKTIV	LEER	‚ÄLTERE‘ BEHANDLUNGSBEDÜRFTIGE INFEKTION	DURCHUNTERSUCHEN UND BEHANDELN
NICHT REAKTIV	REAKTIV	REAKTIV	BEHANDELTE SYPHILIS BEKANNT	‚SERONARBE‘	WENN FTA-ABS IGM AUCH NICHT REAKTIV: KEINE THERAPIE NÖTIG
REAKTIV	REAKTIV	REAKTIV	LEER	FRISCHE BEHANDLUNGSBEDÜRFTIGE INFEKTION	DURCHUNTERSUCHEN UND BEHANDELN
REAKTIV	REAKTIV	REAKTIV	BEHANDELTE SYPHILIS BEKANNT	‚SERONARBE‘ MÖGLICH ODER THERAPIEVERSAGER ODER REINFEKTION	UNTERSCHIEDEN MIT IGM-TESTEN, BEI POSITIVEM AUSFALL BEHANDELN
REAKTIV	NICHT REAKTIV	NICHT REAKTIV	LEER	UNSPECIFISCH REAKTIVER NICHTTREPONEMALER TEST	WIEDERHOLEN, BEI ERNEUT GLEICHEM ERGEBNIS DURCHUNTERSUCHEN AUF KOLLAGENOSE, LEBERERKRANKUNGEN, SCHWANGERSCHAFT ETC
NICHT REAKTIV	NICHT REAKTIV	REAKTIV	LEER	INKONKLUSIV	WIEDERHOLEN, UNSPECIFISCHER FTA-ABS MÖGLICH

Bearbeiter*in	Freigeber*in	ID	Revision	Seite
Merkle, Carola	PD Dr. Peters, Thorsten	88226	002/26.10.2023	3 von 3