

ELISPOT-TB

Über 100 Jahre lang stand der Tuberkulin-Hauttest (*MMT Mendel-Mantoux Test*) zur Verfügung. Bei einer Prävalenz der Tuberkulose (Tbc) von 30% und einer Spezifität des MMT von 95% betrug sein positiver Vorhersagewert 89% (DZK 2004). Mittlerweile ist die Inzidenz der Tuberkulose in Deutschland auf unter neun Fälle pro 100.000 Einwohner gesunken (RKI 2004). Dadurch ist der positive Vorhersagewert des GT10-Tests unter 16% gefallen. Anfang 2005 hat die Firma Chiron Vaccines (Marburg) die Produktion des GT-Tests eingestellt (PEI 2005). Neue Testverfahren wurden bereits in klinischen Studien geprüft und CE-zertifiziert.

Dabei hat sich der **ELISPOT-TB-Test** dem MMT in vielerlei Hinsicht als überlegen erwiesen. Der Test basiert auf dem Nachweis von *T-Zellen mit spezifischer Aktivität gegen den Mycobacterium tuberculosis-Komplex* (MBTK). Die T-Zellen werden aus Heparin-Blut separiert und in einer Zellkultur mit Antigenen von MTB stimuliert. Ist ein Patient mit MBTK infiziert, so reagieren seine T-Zellen mit der Produktion von Interferon-Gamma (IFG). Die IFG-produzierenden Zellen werden in einer ELISA-Blot-Reaktion nachgewiesen. Durch die gezielte Auswahl der hochspezifischen Antigene ESAT6 und CFP10 gelang es, das Testsystem mit einer **Spezifität von nahe 100%** und einer **Sensitivität von über 90%** auszustatten (Pai et al. 2004).

Indikation:


- o Diagnostik einer aktiven Tuberkulose (ergänzend zur bakteriologischen und radiologischen Diagnostik)
- o Nachweis einer latenten Tuberkulose
- o Ausschluss einer latenten TBC vor Beginn einer prophylaktischen Therapie, oder vor Start einer immunsuppressiven Therapie, insbesondere vor Einsatz von TNF-Inhibitoren
- o Screening-Untersuchung auf Tbc von Risikogruppen, z.B. Einreisende aus Risikoländern
- o Umgebungsuntersuchung von Personengruppen nach Kontakt mit bekannten Tuberkulose-Indexpatienten

Die **Vorteile des ELISPOT-TB-Tests** gegenüber dem früher verfügbaren MMT liegen darin, dass er weder durch eine vorangegangene Impfung noch durch Infektionen mit nicht-tuberkulösen Mykobakterien beeinflusst wird. Dadurch erklären sich seine höhere Spezifität und die relativ niedrige Übereinstimmung (89%) mit dem MMT in vergleichenden Studien (Ewer et al. 2003). Der ELISPOT wird nach Angaben des Herstellers durch Immunsuppression nicht nennenswert beeinflusst, da er als ex-vivo Test standardisierbar ist. Durch das automatisierte und standardisierte Ablesverfahren in unserem Labor gibt es auch keine subjektiven Einflüsse.

Durch die **geringere Zahl falsch positiver Ergebnisse** werden seltener radiologische Nachuntersuchungen notwendig. Es ist zu erwarten, dass die Zahl prophylaktischer INH-Therapien infolge falsch positiver Screening-Tests durch den Einsatz des ELISPOT-TB-Tests merklich reduziert wird. Einschränkend muss allerdings darauf hingewiesen werden, dass prospektive Langzeit-Studien zur Bedeutung der ELISPOT-TB Ergebnisse für Klinik und Prognose der Patienten noch nicht abgeschlossen sind.

Anforderung:	ELISPOT-TB (ELITUB)	Dauer:	2 Tage
Material:	Natrium-Heparin- oder Lithium-Heparin-Blut		10 ml
Präanalytik:	Blut innerhalb 24 h ins Labor		
Abrechnung:	GOÄ 1,15 (Privat):	38,20 €	(3694)
		+26,81 €	(4003)
	GOÄ 1,0 (IGEL):	33,22 €	(3694)
		+23,32 €	(4003)

Keine Leistung nach EBM

 Ansprechpartner:	Frau Dipl. Biol. I. Frank	Telefon: 089 54308-370
---	---------------------------	------------------------