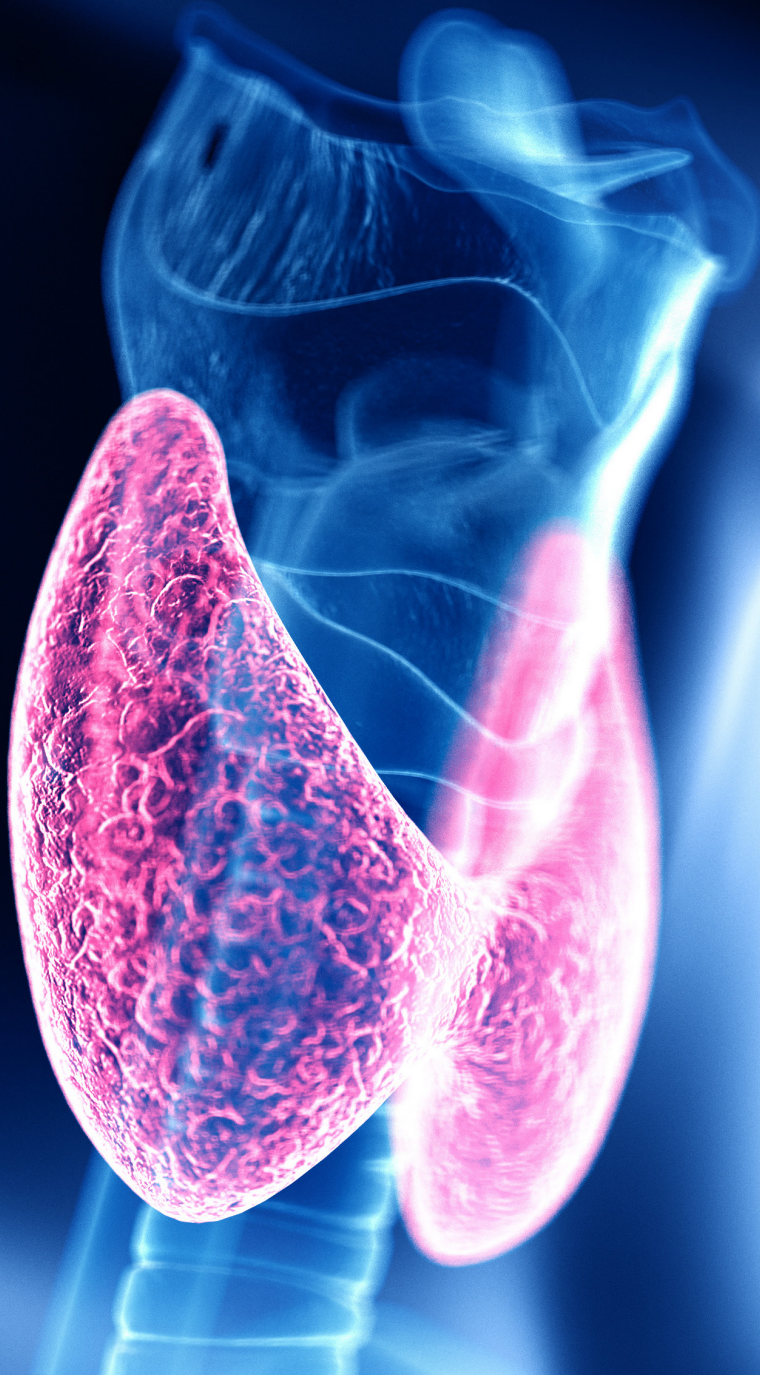


Medizym® T.R.A. human

ELISA zur quantitativen Bestimmung von Antikörpern
gegen den Thyreotropin (TSH) Rezeptor (TRAk)



Produktvorteile

- ELISA der dritten Generation zur Diagnose des Morbus Basedow
- Exzellente diagnostische Effizienz, hohe Sensitivität und Spezifität
- Automatisierbar

Antikörper gegen den Thyreotropin (TSH) Rezeptor

und ihre Bedeutung bei der Diagnose des Morbus Basedow

Morbus Basedow

Der Morbus Basedow (englisch: Graves' disease) ist eine Autoimmunerkrankung der Schilddrüse, die zu deren Vergrößerung (Struma) sowie zu einer übermäßigen Produktion der Schilddrüsenhormone Trijodthyronin (T3) und Thyroxin (T4) führt.

Epidemiologie

Der Morbus Basedow gilt in Ländern mit guter Jodversorgung als häufigste Ursache einer Schilddrüsenüberfunktion (Hyperthyreose). Frauen erkranken häufiger als Männer. Die genauen Ursachen sind bislang ungeklärt, allerdings werden neben genetischen Faktoren, Stress und Umwelteinflüssen auch Virusinfektionen als potentielle Ursache diskutiert.

Klinische Symptomatik

Die Symptome eines Morbus Basedow sind sehr vielfältig: Die Folgen einer Schilddrüsenüberfunktion (Hyperthyreose) reichen von Schlaflosigkeit, Gereiztheit, Nervosität und Zittern, Sinustachykardie, Extrasystolen, Vorhofflimmern, Gewichtsverlust trotz Heißhunger, Wärmeintoleranz, Schweißausbrüchen bis zu Osteoporose und Zyklusstörungen. Bei übermäßiger Vergrößerung der Schilddrüse treten häufig auch Schluckbeschwerden und ein ausgeprägtes Druckgefühl am Hals auf. Außerhalb der Schilddrüse manifestiert sich der Morbus Basedow oft als endokrine Orbitopathie, die durch Hervortreten der Augäpfel (Exophthalmus) in Erscheinung tritt.

Diagnose

Die Diagnose des Morbus Basedow wird aufgrund der klinischen Symptomatik gestellt und labordiagnostisch durch die Bestimmung von Antikörpern gegen den Thyreotropin-Rezeptor (Thyreoida-stimulierendes Hormon, TSH) bestätigt. TSH-Rezeptor-Antikörper (TRAK) sind beweisend für Morbus Basedow. Sie stimulieren die Aufnahme von Jod sowie die Produktion der Schilddrüsenhormone, was sich mit einer Schilddrüsenüberfunktion (Hyperthyreose) und dem Wachstum der Schilddrüse (Struma) manifestiert. Bei Abwesenheit von TSH-Rezeptor-Antikörpern kann die Bestimmung von Antikörpern gegen Thyreoperoxidase (TPO) und Thyreoglobulin (Tg) die Diagnose unterstützen. Für die weitere Beurteilung der Schilddrüsenfunktion wird die Aktivität der Schilddrüsenhormone TSH, T3 und T4 bestimmt.

Therapie

Die Symptome einer Schilddrüsenüberfunktion (Hyperthyreose) sind medikamentös durch Gabe von Thyreostatika behandelbar. Häufig treten jedoch nach kurzer Zeit Remissionen ein, so dass eine Operation oder Radiojodtherapie notwendig wird.

Publikation

Roggenbuck, J.J., Veiczi, M., Conrad, K., Schierack, P., Wunderlich, G., Kotzerke, J., Roggenbuck, D., Zöphel, K. (2018) A novel third-generation TSH receptor antibody (TRAb) enzyme-linked immunosorbent assay based on a murine monoclonal TSH receptor-binding antibody. *Immunol Res.* 66, 768 - 776.

Medizym® T.R.A. human – Enzymimmunoassay zur quantitativen Bestimmung von Antikörpern gegen den TSH Rezeptor (TRAK)

Antigen und Antikörper

Der kompetitive Medizym® T.R.A. human Immunoassay basiert auf der Verwendung von rekombinanten, humanen TSH Rezeptor sowie monoklonalen Antikörpern.

Kalibrierung

Der Medizym® T.R.A. human Immunoassay wurde mit Hilfe der internationalen Standardpräparation NIBSC Code 08/204 kalibriert. Quantitative Ergebnisse werden in IU/L angegeben.

Präzision

Die Präzision des Immunoassays wurde durch die Bestimmung der Intra- und Interassay Varianz durch die Analyse mehrerer Proben mit unterschiedlichen Antikörperaktivitäten ermittelt.

	INTRAASSAY PRÄZISION		INTERASSAY PRÄZISION	
	IU/L	VK (%)	IU/L	VK (%)
Probe 1	0,9	10,5	0,8	21,9
Probe 2	5,1	8,1	4,8	15,5
Probe 3	15,0	7,8	15,7	16,1

Diagnostische Sensitivität und Spezifität

Die Sensitivität und Spezifität des Immunoassays wurden durch die Analyse von 48 Proben von Patienten mit Morbus Basedow und 77 Proben unselektierter Blutspender bestimmt.

	DIAGNOSTISCHE LEISTUNG
Sensitivität	95 %
Spezifität	99 %





Medizym® T.R.A. human

Kompetitiver Enzymimmunoassay zur quantitativen Bestimmung von Antikörpern gegen den TSH Rezeptor (TRAK) in humanem Serum

HIGH QUALITY – MADE IN GERMANY

- Verwendung einer Kombination von rekombinantem, humanen TSH Rezeptor und monoklonalem Antikörper
- Gebrauchsfertige (Ausnahme: Konjugat und Waschpuffer) und barcodierte Reagenzien
- Qualitätssichere Anwendung im Routinelabor
- Inkubation bei Raumtemperatur
- Quantitative Bestimmung der Antikörperaktivität gegen den humanen TSH Rezeptor (TRAK)
- Kalibrierung an der Internationalen Standardpräparation NIBSC Code 08/204
- Angabe der Ergebnisse in IU/L
- Exzellente diagnostische Sensitivität und Spezifität
- Hohe Präzision im Messbereich
- CE markiert
- Automatisierbar

Produktinformation

Medizym® T.R.A. human



Kontakt

Medipan GmbH

Ludwig-Erhard-Ring 3
15827 Blankenfelde-Mahlow OT Dahlewitz
Deutschland

Tel. +49 (0) 33708 4417 0
Fax +49 (0) 33708 4417 25

info@medipan.de
www.medipan.de

Bestellinformation

Medizym® T.R.A. human
(96 Bestimmungen)

REF 3505