

Ärztliche Leitung

Prof. Dr. med. Oliver Frey
Dr. med. Volker von Baehr

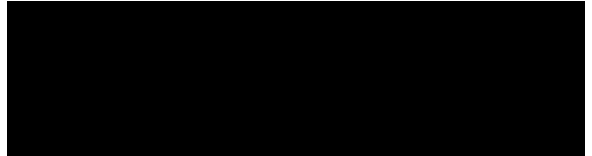
Dr. med. Jakob Adler
Brita Gaida
Kirsten Hage
Ulrike Haselbach
Dr. med. Klaus-G. Heinze
Prof. Dr. med. Berthold Hocher
Dr. med. Anneta Pistoli
Dr. med. Thea Riedel
Andrea Thiem *

Fachnaturwissenschaftler

Dr. rer. nat. Cornelia Doebis *
Dipl.-Biol. Mandy Hofmann *
Dr. rer. nat. Katrin Huesker *
Dr. rer. nat. Brit Kieselbach *
Dr. rer. nat. Anna Klaus *
Dr. rer. nat. Christiane Kupsch *
Dr. rer. nat. Anne Schönbrunn *
Dr. rer. nat. Sabine Schütt *
Dr. rer. nat. Steffen Tobisch *
Jessica Stelter, M. Sc. *
T. Roth von Szepesbélia, M. Sc. *
Dr. rer. nat. Thomas Ziegler *

*keine Kassenzulassung

**Fachärzte für
Laboratoriumsmedizin
Mikrobiologie, Virologie und
Infektionsepidemiologie,
Transfusionsmedizin**



Vielen Dank für die Überweisung. Wir haben folgenden Befund erhoben:

			IMD Berlin MVZ Telefon 030 770 01-322 Fax 030 770 01-332 E-Mail info@imd-berlin.de	
Eingang	23.05.25	Ausgang	27.05.25	END-BEFUND
Seite 1 von 3				
Material: Vollblut 2, Heparinblut, Serum getrennt Neutralröhrchen, Vollblut 3, Vollblut				
Untersuchung		Ergebnis	Einheit	Referenzbereich*
Klinische Chemie				
Ferritin i.S.	(CMIA)	212	ng/ml	
< 15 ng/ml entleerte Eisenspeicher				
> 150 ng/ml gefüllte Eisenspeicher, Entzündungsreaktion und/oder Eisenüberladung bei prämenopausalen Frauen				
> 400 ng/ml gefüllte Eisenspeicher, Entzündungsreaktion und/oder Eisenüberladung bei Männern und postmenopausalen Frauen				
Hormone				
<u>Schilddrüsendiagnostik</u>				
freies T3 i.S.	(CMIA)	3.37	pg/ml	1.58 - 3.91
freies T4 i.S.	(CMIA)	9.57	pg/ml	7.00 - 14.8
TSH basal i.S.	(CMIA)	2.37	mU/l	0.35 - 4.94
Thyreoperoxidase Ak i.S. (TPO-Ak)		<3.00	IU/ml	< 5.61
Thyreoglobulin AK (TAK) i.S. (CMIA)		0.50	IU/ml	< 4.11
TSH-Rezeptor-AAk (TRAK) i.S. (CMIA)		1.17	IU/l	< 3.10
Interpretation SD:		.		
Der Befund entspricht einer euthyreoten Stoffwechsellage.				
Autoimmundiagnostik				
Rheumafaktoren Klasse IgM i.S. (EIA)		4.1	IU/ml	< 20.0
Rheumafaktoren Klasse IgA i.S. (EIA)		8.3	U/ml	< 20.0
Interpretation: Rheumafaktoren (RF) sind bei Patienten mit einer RA in ca. 70-80% nachweisbar. Somit schließt ein negativer RF-Befund eine RA (rheumatoide Arthritis) nicht aus. Bei bestehendem klinischen Verdacht wird die Bestimmung der CCP-AAk und MCV-AAk empfohlen, da diese auch bei einer RF-negativen RA nachweisbar sein können.				
ANA (anti-nukleäre Ak) i.S. (IFT)		< 1:100		< 1:100

* Fremdleistung, ** Verfahren nicht akkreditiert, *Der Begriff Referenzbereich gilt nicht für infektionsserologische Parameter und Medikamente. Infektionsserologische Referenzwerte beziehen sich auf testspezifische Entscheidungswerte für den negativen Bereich. Bei Medikamenten entsprechen sie dem empfohlenen therapeutischen Bereich. Angaben zur Bestimmungsmethode finden sich im Untersuchungsprogramm. IMD Institut für Medizinische Diagnostik Berlin-Potsdam GbR

SS-A(Ro)-AAk i.S.	(ELISA)	<2.0	RE/ml	< 20
ANA-Interpretation: Kein Hinweis auf antinukleäre Antikörper (ANA).				
c-ANCA i.S.	(IFT)	< 1:10		< 1:10
p-ANCA i.S.	(IFT)	< 1:10		< 1:10
Kein Hinweis auf ANCA in der Immunfluoreszenz (IFT). Bei bestehendem Verdacht auf eine ANCA-assoziierte Vasculitis empfehlen wir zusätzlich zur Erhöhung der Sensitivität die ANCA-Spezifisierung mittels ELISA (PR3- und MPO-ELISA), da ca. 5% der Fälle IFT-negativ sind.				

Klinische Immunologie

CRP hoch sensitiv i.S.	(Turb.)	<0.40	mg/l	< 3.0
TNF-alpha i.S.	(CLIA)	5.0	pg/ml	< 12
Interleukin 1-β i.S.	(CLIA)	<5.20	pg/ml	< 5.20
Interleukin 6 i.S.	(CLIA)	<2.0	pg/ml	< 3.8
Interleukin 8 i.S.	(CLIA)	<5.0	pg/ml	< 15
MDA-LDL i.S.	(ELISA)	69.2	U/l	< 70
Das MDA-modifizierte LDL liegt zwar noch im oberen Normbereich, Werte über 60 U/l können aber bereits auf eine latent erhöhte Lipidperoxidation als Folge eines oxidativen Stress hinweisen. Im präventiven Sinn sollten Werte < 60 U/l angestrebt werden.				
Nitrotyrosin i.S.	(ELISA)	1938	nmol/l	< 630
Das erhöhte Nitrotyrosin weist auf eine gesteigerte Bildung von Stickstoffmonoxid (NO) und Peroxynitrit hin (= nitrosativer Stress).				

Metalle/Spurenelemente

Vollblutanalyse ICP-MS(Heparin)

Magnesium		28.1	mg/l	30 - 40
Neben verminderter Zufuhr weitere Ursachen niedriger Spiegel: Erhöhte Zufuhr von Calcium, Eisen, Phosphat, Zink, Alkohol, Koffein; Mangel an Vitamin D, B1, B2; Leaky gut				
Selen		88.2	µg/l	90 - 230
Neben verminderter Zufuhr weitere Ursachen niedriger Spiegel: Erhöhte Zufuhr an Chrom, Zink, Blei, Cadmium, Quecksilber, Arsen, Thallium, Alkohol oder Vitamin C; Leaky gut.				
Zink		4.5	mg/l	4.5 - 7.5
Ein latenter Zinkmangel ist nicht auszuschließen. Neben verminderter Zufuhr weitere Ursachen niedriger Spiegel: Erhöhte Zufuhr von Selen, Calcium, Phosphat, Kupfer, Alkohol; phytatreiche Kost; Leaky gut				
Calcium		55.0	mg/l	55 - 70
Kalium i.Heparin-Vollblut		1495	mg/l	1386 - 1950
Natrium		1513	mg/l	1500 - 1850
Phosphor		364	mg/l	403 - 577
Neben verminderter Zufuhr weitere Ursachen niedriger Spiegel: Hohe Zufuhr von Calcium, Eisen sowie Aluminium, Strontium; Nierenerkrankungen; Diabetes; häufiges Schwitzen				
Chrom		0.14	µg/l	0.14 - 0.52
Kupfer		0.75	mg/l	0.70 - 1.39
Mangan		9.3	µg/l	8.3 - 15.0
Molybdän		0.9	µg/l	0.3 - 1.3
Wechselwirkung mit tox. Metallen				
Aluminium		<10.0	µg/l	< 11.4
Arsen		0.4	µg/l	< 1.2
Blei		5.0	µg/l	< 28
Cadmium		<0.2	µg/l	< 0.6
Nickel		0.9	µg/l	< 3.8
Quecksilber		<0.2	µg/l	< 1.0