

Indikationen:

- Diagnostik der Rheumatoiden Arthritis (RA)
- Diagnostik der Juvenilen RA
- Differentialdiagnostik von Kollagenosen mit Begleitarthritis (SLE, Sjögren-Syndrom, Polymyositis/Dermatomyositis u.a.) zur Abgrenzung von RA
- Prognostische Aussage hinsichtlich der Entwicklung von radiologisch nachweisbaren Gelenkschäden
- Differentialdiagnostik der erosiven Form des Lupus erythematodes und der RA

Abrechnung:

Hinweis: Bei Patienten mit Rheumatoider Arthritis (PCP) einschließlich Sonderformen und Kollagenosen unter immunsuppressiver oder immunmodulierender Therapie werden sämtliche Laboruntersuchungen des jeweiligen Quartals NICHT auf das jeweilige Praxis-Laborbudget angerechnet. Bitte geben Sie hierzu auf dem Labor-Überweisungsschein und bei der Abrechnung die Ausnahmekennziffer 32023 an:

	EBM in EURO (Ziffer)	GOÄ in EURO (Ziffer)
Anti-CCP-IgG	11,20 (32505)	26,23 (3877)

Untersuchungsmaterial und Versand:

- ca. 1,0 ml Serum
(Haltbarkeit ca. 14 Tage bei +2°C - +8°C)
- Postversand möglich

Referenzbereich:

Die Referenzbereiche sind abhängig von der verwendeten Testmethode. Mit dem von uns verwendeten ELISA wurde an 200 Blutspendern im Alter von 18 bis 72 Jahren für Anti-CCP-IgG ein Bereich von 0,05 bis 3,80 RE/ml ermittelt. Hieraus ergibt sich für die medizinische Bewertung die folgenden Bereiche:

	Qualitativ (Ratio)	Bewertung
Anti-CCP-IgG	≤ 1,0	NEGATIV
	> 1,0	POSITIV



Stand der Information: 01.01.2008
P/Ablage/Alle/Fachinfo/Broschüren/Flyer ANTI-CCP RHEUMA

Labor Dr. Fenner und Kollegen

Medizinisches Versorgungszentrum für Labormedizin und Humangenetik

Dr. med. **Claus Fenner** • Dr. med. **Thomas Fenner** •
Dr. med. **Ernst Krasemann** • Dr. med. **Ines Fenner** •
Prof. Dr. med. **Holger-Andreas Elsner** •
Prof. Dr. med. **Jörg Steinmann**
Fachärzte für Laboratoriumsmedizin, Mikrobiologie u.
Infektionsepidemiologie, Umweltmedizin, Transfusionsmedizin
und Humangenetik

In Praxisgemeinschaft mit
Dr. med. **Thilo Hartmann**
Facharzt für Pathologie

In Kooperation mit
Prof. Dr. med. **Herbert Schmitz**
Virologe des Bernhard-Nocht-Institutes für Tropenmedizin i. R.
Dr. rer. nat. **Eckart Schnakenberg**
Pharmako- und Toxikogenetik



Laborfachinformation

Rheumatoide Arthritis

Bestimmung von Anti-CCP

(Antikörper gegen cyclische citrullinierte Peptide)

Verbesserung der Diagnostik und
Abgrenzung zu anderen Arthritisformen

Bergstraße 14 • 20095 Hamburg
Tel.: (040) 309 55-0
Fax: (040) 309 55-13
e-mail: fennerlabor@fennerlabor.de
Internet: <http://www.fennerlabor.de>

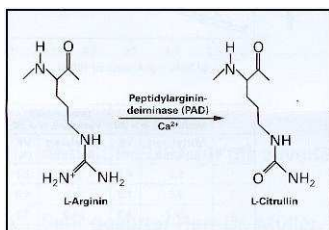


Mit einer Prävalenz von ca. 1 Prozent der gesamten erwachsenen Bevölkerung gehört die rheumatoide Arthritis zu den häufigen Erkrankungen. Bei einem Häufigkeitsgipfel im 4. Lebensjahrzehnt sind Frauen im Verhältnis zu Männern etwa dreimal bis viermal sooft betroffen. Die Ätiologie ist nach wie vor weitgehend unbekannt, die genetische Disposition in einzelnen Familien ist akzeptiert.

Gelenksbeschwerden mit Beginn an den kleinen Gelenken (zunächst in der Regel an den Fingern) und symmetrischem Befall gehören zu den Kardinalsymptomen der rheumatoiden Arthritis (RA), die aus diesem Grund auch chronische Polyarthritis (PCP) genannt wird. Extraartikuläre Organmanifestationen können insbesondere Herz, Lunge, Leber, Nieren, Augen und Blutgefäße betreffen.

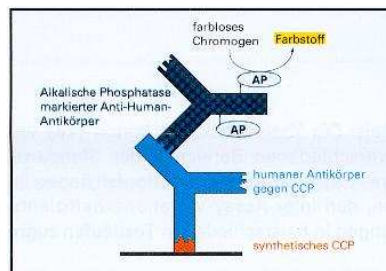
Bei der Diagnose der RA als eigenständiges Krankheitsbild gilt es, andere Formen der Arthritis sicher abzugrenzen. Die Laboratoriumsdiagnostik spielt hierbei eine wichtige Rolle. Neben unspezifischen Entzündungszeichen (BSG, CRP, Entzündungsanämie) stellt die Bestimmung der Rheumafaktoren ein wichtiges diagnostisches Kriterium dar.

Bei Rheumafaktoren (RF) handelt es sich um Antikörper (meist der Klasse IgM, aber auch IgG und/oder IgA), die mit Serumproteinen reagieren und bei bis zu 80 % der RA-Patienten serologisch nachweisbar sind. Wesentlicher Nachteil der RF-Bestimmung ist die mäßige Spezifität von bis zu 60 %. Sie finden sich auch bei Gesunden, Patienten mit verschiedenen Infektionen oder anderen Autoimmunerkrankungen.



Bis zu 60 % der RA-Patienten weisen im Serum Autoantikörper der Klasse IgG gegen ein epidermales Protein, das Filaggrin auf. In

neueren Arbeiten wurde gezeigt, dass die Aminosäure Citrullin ein wichtiger Bestandteil der Bindungs epitope für diese Antikörper ist. Daher ist es möglich, mit ELISA Testsystemen, die cyclische Peptide mit Citrullin als synthetische Zielantigene enthalten, diese Autoantikörper gut nachzuweisen.



Die nebenstehende Abbildung zeigt den Aufbau des verwendeten Anti-CCP-ELISA.

In einer ganzen Reihe von klinischen Studien aus den letzten Jahren wurde die Wertigkeit der Untersuchung von Patientenserum auf das Vorhandensein von Autoantikörpern gegen cyclische citrullinierte Peptide (CCP) für die Diagnostik und Prognose hin untersucht. Hierbei zeigte sich zunächst für die Diagnose der rheumatoiden Arthritis (RA) eine Sensitivität von etwa 80 % bei einer Spezifität von 96 %. Die folgende Tabellen (Herstellerangaben) geben hierzu einen Überblick:

Zu berücksichtigen ist hierbei, dass die Antikörper gegen CCP im Kindesalter in etwas geringerer Häufigkeit nachgewiesen werden können.

Kollektiv	n	Anti-CCP positiv
Neu diagnostizierte RA	455	79 %
RA seit über 2 Jahren	696	80 %
Sensitivität RA	1151	80 %

Die Spezifität von Anti-CCP wurde in umfangreichen Studien untersucht; eine Übersicht der Ergebnisse zu

verschiedenen Krankheitsgruppen zeigt die folgende Tabelle:

Zudem zeichnet sich ab, dass Patienten mit Nach-

Kollektiv	n	Anti-CCP positiv
Blutspender	323	0 %
SLE	199	11 %
Sjögren-Syndrom	86	1 %
Sklerodermie	96	6 %
Polymyositis/ Dermatomyositis	55	0 %
Osteoarthritis	66	11 %
Arthritis psoriatica	44	2 %
Autoimmun-Thyreoiditis	50	0 %
Borreliose	45	2 %
Virämie	126	1 %
Spezifität RA	1090	96 %

weis von Anti-CCP signifikant häufiger radiologisch nachweisbare Gelenkschäden entwickeln. Bei frühem Nachweis eröffnet sich hier eine Möglichkeit der optimierten Therapie.

In der Labordiagnostik der RA verbessert die Kombination der Bestimmung von Rheumafaktor und Anti-CCP den positiven prädiktiven Wert für die Diagnose auf 91 %.

Die Bestimmung von Anti-CCP steht Ihnen ab sofort in unserem Labor zur Verfügung. Wir werden die Untersuchung zunächst einmal wöchentlich durchführen. Diese Information finden Sie in gewohnter Weise auf unserer Homepage. Bei weiteren Fragestellungen stehen Ihnen gerne Herr Prof. Dr. J. Steinmann (Tel. 309 55-659) und Frau Dr. E. Otzipka (-47) zur Verfügung.