

 Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie -Zentrallabor-	<b>Leistungsverzeichnis</b>	Version: 9 gültig ab: 13.06.2024 Revision: 13.06.2025
	<b>LV_ACCP</b>	Intranet Seite 1 von 3

## 1. Klinische Indikation

**Analyt:**                    **Anti-CCP (Antikörper gegen cyclisches citrulliniertes Peptid)**

Indikationen:

- Verdacht auf rheumatoide Arthritis
- Differentialdiagnose der Arthritiden

Hinweise:

Die Diagnose der rheumatoiden Arthritis (RA) stützt sich häufig auf klinische Manifestationen und Labortests wie Rheumafaktor (RF) und CRP. RF ist jedoch nicht spezifisch für RA und kann auch bei älteren gesunden Menschen oder Patienten mit anderen Autoimmun- und Infektionskrankheiten vorkommen. Anti-CCP sind hochspezifische Marker der RA (diagnostische Spezifität 96 bis über 99%). Sie sind auch bei seronegativer RA sowie bei RA-Frühhformen nachweisbar. Ein Negativbefund schließt bei einer diagnostischen Sensitivität von 68 bis 85% eine RA jedoch nicht aus. Anti-CCP sollen eine prognostische Bedeutung für das Auftreten einer erosierenden Form der RA haben.

## 2. Anforderung / Befundmitteilung

Anforderung	Elektronisch mittels Lauris Laboranforderungssystem
DKGNT-Nummer/-Punkte	3877 / 450
Probenart, -volumen	Serum, Monovette braun, mind. 1 ml
Versand	ungekühlt
Nachforderung nach der Probengewinnung	3 Tage
Häufigkeit der Untersuchung	Montag bis Freitag, 8 – 15 Uhr
Befundmitteilung	werktags nach Validation über KAS und / oder Netzdruck

	Erstellt von:	Geprüft von:	Freigegeben von:
Name	Matthias Hentschel	Ramona Dolscheid	Birgit Stoffel-Wagner
Datum	13.06.2024	13.06.2024	13.06.2024

 universitäts klinikumbonn  Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie -Zentrallabor-	<b>Leistungsverzeichnis</b>	Version: 9 gültig ab: 13.06.2024 Revision: 13.06.2025
	<b>LV_ACCP</b>	Intranet  Seite 2 von 3

### 3. Anforderungen an das Untersuchungsgut

#### 3.1 Anforderung an die Patientenvorbereitung

Keine Besonderheiten.

#### 3.2 Entnahme, Transport

Die Dauer der Stauung sollte 30-60 Sekunden nicht übersteigen. Nach erfolgreicher Punktion ist die Stauung zu lösen und das Blut ohne zu schnelles Aufziehen zu entnehmen.

Bei einer Blutentnahme von Serum-, EDTA-, Citratröhrchen muss das Serumröhrchen immer als erstes abgenommen werden, um eine Kontamination mit den Inhaltsstoffen der anderen beiden Röhrchen zu vermeiden.

Blutentnahmen aus Kathetern und Venenverweilkanülen sollten vermieden werden. Muss aus einem Katheter abgenommen werden, wird der Katheter zweimal mit je 5 ml physiologischer Kochsalzlösung durchgespült, 2 ml Blut sind zu verwerfen und erst dann kann die Blutentnahme für die Analytik erfolgen.

Die Proben sind schnellst möglich in das Labor zu transportieren.

### 4. Prinzip des Untersuchungsverfahrens

#### 4.1 Methode, Prinzip und Kurzbeschreibung der Ergebnisberechnung

Messverfahren: ElektroChemiLumineszenz-ImmunoAssay "ECLIA"

Elecsys Anti-CCP

1. Inkubation: 9 µL Probe werden mit biotinylierten cyclischen citrullinierten Peptiden und ruthenylierten monoklonalen Antikörpern gegen humanes IgG inkubiert und bilden einen Komplex, wenn CCP-spezifische Antikörper in der Probe vorhanden sind.

▪ 2. Inkubation: Nach Zugabe von Streptavidin-beschichteten Mikropartikeln wird der Komplex über Biotin-Streptavidin Wechselwirkung an die Festphase gebunden.

▪ Das Reaktionsgemisch wird in die Messzelle überführt. Dort werden die Mikropartikel durch magnetische Wirkung auf der Oberfläche der Elektrode fixiert. Danach werden die ungebundenen Substanzen mit ProCell II M entfernt. Durch Anlegen einer Spannung wird die Chemilumineszenzemission induziert und mit dem Photomultiplier gemessen.

Auskünfte zur Messunsicherheit erteilen wir auf Anfrage, damit die medizinische Interpretation labordiagnostischer Ergebnisse sinnvoll und patientenorientierter erfolgen kann (siehe Homepage, Rubrik Qualitätsmanagement).

Reagenz: cobas e Pack (M, R1, R2) ACCP, Roche

Gerät: cobas® e 801, Roche

 universitäts klinikumbonn  Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie -Zentrallabor-	<b>Leistungsverzeichnis</b>	Version: 9 gültig ab: 13.06.2024 Revision: 13.06.2025
	<b>LV_ACCP</b>	Intranet  Seite 3 von 3

#### 4.2 Mögliche Störfaktoren und Fehlerquellen

Bei Patienten unter Therapie mit hohen Biotin-Dosen (> 5 mg/Tag) sollte die Probenentnahme mindestens 8 Stunden nach der letzten Applikation erfolgen.

Autoantikörper sind heterogen, dies führt bei einzelnen Proben zu nicht linearem Verdünnungsverhalten.

Kein High-dose Hook-Effekt bei Anti-CCP Konzentrationen bis 7000 U/mL.

*IgG (Hypergammaglobulinämie)*

Störungen mit pathologischen Konzentrationen von unspezifischem IgG können nicht ausgeschlossen werden.

Die Anti-CCP-Testergebnisse können bei Patienten mit Hypergammaglobulinämie falsch negativ sein. Ergebnisse von Patienten, die an dieser Erkrankung leiden, dürfen für diagnostische Zwecke nicht verwendet werden.

Das zufällige Auftreten von RA und Gammopathie bei demselben Patienten wird als sehr gering angegeben.

In seltenen Einzelfällen können Störungen durch extrem hohe Titer von Antikörpern gegen Analyt-spezifische Antikörper, Streptavidin sowie Ruthenium auftreten.

### 5. Referenzbereiche

Parameter	Geschlecht	Alter	Referenzbereich
Anti-CCP	M/W	0-99 Jahre	<17 U/ml

**\*Die Ergebnisse wurden mit dem Elecsys Anti-CCP-Test ermittelt. Die Ergebnisse aus Tests von anderen Herstellern sind damit nicht gleichzusetzen.**

Quelle: Beipackzettel Elecsys Anti-CCP

#### **Achtung!**

Der Anti-CCP-Wert einer Patientenprobe kann in Abhängigkeit von der verwendeten Methode unterschiedlich hoch gemessen werden. Ein Laborbefund muss daher immer eine Angabe über die benutzte Bestimmungsmethode enthalten. Anti-CCP-Werte, die mit unterschiedlichen Testverfahren ermittelt wurden, können nicht miteinander verglichen werden und Ursache von Fehlinterpretationen sein.