

### Messgröße:

CA 72-4 (Cancer Antigen 72-4)

### Beschreibung, Pathophysiologie:

Das Glykoprotein CA 72-4, auch bekannt als Tumor-assoziiertes Glykoprotein (TAG) 72, ist ein hochmolekulares Mucinprotein (ca. 200 – 400 kD). Es tritt an der Oberfläche zahlreicher Tumorzellen auf. Zu diesen gehören u.a. das Magenkarzinom, das Ovarialkarzinom, Mamakarzinom, kolorektales Karzinom sowie das Pankreaskarzinom.

CA 72-4 ist der Erstmarker der Therapie und Verlaufskontrolle des Magenkarzinoms, häufig zusätzlich verwendete Marker sind CEA oder CA 19-9 (Zweitmarker). Des Weiteren hat CA 72-4 eine Bedeutung als Zweitmarker nach CA 125 hinsichtlich des Ovarialkarzinoms, insbesondere bezüglich des muzinösen Ovarialkarzinoms.

Erhöhte Serumwerte treten vorwiegend bei Patienten mit Magenkarzinom auf, können jedoch auch bei bestimmten benignen Erkrankungen wie Pneumonie, Pankreatitis, Leberzirrhose und Ovarialzysten vorliegen. Durch benigne Erkrankungen entstandene, erhöhte CA 72-4 Werte sind in der Regel niedrig konzentriert und lediglich transient.

### Indikation:

**Hauptindikation für CA 72-4 ist die Behandlungs- und Verlaufskontrolle des Magen- (Erstmarker) und Ovarialkarzinoms (Zweitmarker).** Im postoperativen Verlauf normalisieren sich die CA 72-4 Werte und bleiben in Fällen ohne Resttumor im Normbereich.

Die Sensitivität und Spezifität ist wie bei den meisten Tumormarkern deutlich begrenzt, daher ist CA 72-4 nicht für ein generelles Tumorscreening geeignet. CA 72-4 ist weder tumor- noch organspezifisch.

Bezüglich des Magenkarzinoms beträgt die diagnostische Sensitivität 33%.

Hinsichtlich des Ovarialkarzinoms wird die diagnostische Sensitivität mit 47-76 & angegeben.

Insbesondere beim muzinösen Ovarialkarzinom ist die diagnostische Sensitivität von CA 72-4 höher als die von CA 125.

### Präanalytik:

Probentransport und Abnahme:

Detaillierte Informationen siehe unter [Präanalytik/Entnahmesystem](#) auf der Homepage der Zentralen Einrichtung Klinische Chemie.

### Probenmaterial:

Serum

### Einflussfaktoren:

Unter anderem muss bei folgenden benignen Erkrankungen mit einer unspezifischen CA 72-4 Erhöhung gerechnet werden:

- Leberzirrhose
- Pankreatitis
- Lungenerkrankungen
- Rheumatische Erkrankungen
- Gynäkologische Erkrankungen
- Ovarialerkrankungen
- Ovarialzyste

### Störfaktoren:

Wie für alle Immuno-Assays besteht die Möglichkeit der Interferenz durch Rheumafaktoren und HAMA. Spezifisch für Elecsys-Immunoassays besteht die Möglichkeit von Interferenzen durch das Vorliegen extrem hoher Titer von Antikörpern gegen Ruthenium (rar), gegen Streptavidin sowie durch hohe Biotin-Blutkonzentrationen (> 200ng/ml, eher selten). Bis zu einer Konzentration von 15.000 IU/ml besteht kein High-Dose-Hook-Effekt.

Bis zur aufgeführten Konzentration haben folgende Substanzen keinen Einfluß auf die Bestimmung:

- Bilirubin bis 66 mg/dl / 1130 µmol/l
- Hämoglobin 1.000 mg/dl / 0,621 mmol/l
- Intralipid 1500 mg/dl
- Biotin <1.200 ng/ml
- Rheumafaktoren <1200 U/ml

Bei Patienten unter Therapie mit hohen Biotin-Dosen (> 5 mg/Tag) sollte die Probenabnahme mindestens 8 Stunden nach der letzten Applikation erfolgen. Bei den häufigsten Pharmaka konnte kein Störeffekt festgestellt werden.

### Einheit:

IU/ml

Umrechnung: -

### Referenzbereiche/Zielbereiche:

Für Erwachsene gilt orientierend:

Die 95% Perzentile bei 635 Proben gesunder Probanden beträgt 6,9 IU/ml.

Quelle: Packungsbeilage Roche Elecsys CA 72-4 2021-02, V 1.0 Deutsch

### Methode/Messverfahren/Gerät:

ElectroChemiLumineszenz ImmunoAssay „ECLIA“ am Roche Immunoassay Analyseautomaten Cobas pro (e801 Modul)

Akkreditiert: Ja

**Kalibration/Rückführbarkeit:** Diese Methode wurde gegen die Enzymun-Test CA 72-4-Methode standardisiert. Der Tumormarkertest Elecsys CA 72-4 basiert auf den monoklonalen Antikörpern B72.3 und CC49, die nur bei Fujirebio Diagnostics, seinen Lizenznehmern und Vertretungen erhältlich sind.

### Analysenfrequenz:

Täglich, i. d. R. innerhalb 4 Stunden

### Literatur:

L. Thomas Labor und Diagnose – Digitalversion Kapitel 28.10 – Stand 17.01.2022

### Neueinführung ab:

03.02.2022

#### Haftungsausschluss

Jedliche Informationen wurden und werden vor ihrer Veröffentlichung mit äußerster Sorgfalt überprüft. Es wird jedoch keinerlei Gewähr für die Aktualität, Korrektheit, sachliche Richtigkeit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen übernommen. Haftungsansprüche welche sich auf Schäden materieller oder ideeller Art beziehen, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen bzw. durch die Nutzung fehlerhafter und unvollständiger Informationen verursacht wurden, sind grundsätzlich ausgeschlossen, sofern nachweislich kein vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden vorliegt. Die Verwendung und Nutzung der Zusammenstellungen liegt daher alleine im Verantwortungsbereich des Nutzers/der Nutzerin, welche/r das Universitätsklinikum Ulm AGR gegenüber Ansprüchen Dritter schad- und klaglos halten wird (Haftungsfreistellung). Alle Veröffentlichungen sind freibleibend und unverbindlich. Es wird ausdrücklich vorbehalten, Teile der Veröffentlichung oder die gesamte Veröffentlichung ohne gesonderte Ankündigung zu verändern, zu ergänzen, zu löschen oder die Veröffentlichung zeitweise oder endgültig einzustellen.