

Messgröße:

CA -125 - Cancer Antigen 125

Beschreibung, Pathophysiologie:

Der monoklonale Antikörper OC 125 ist gegen das Mucus-Glykoprotein des Eierstockkarzinoms gerichtet. Das entsprechende Mucin-Epitop, CA (Cancer Antigen) 125, ist in normalem Gewebe Erwachsener nur schwach exprimiert. Es findet sich im Gewebe des gesamten weiblichen Genitaltraktes, in mucin- wie nicht mucinhaltigen Geweben außerhalb des Genitaltraktes und in fötalem Gewebe. Es ist ebenfalls im Blut nachweisbar.

Erhöhte Serumkonzentrationen finden sich bei benignen Erkrankungen des weiblichen Genitaltraktes, in der Schwangerschaft, bei Ovarialtumoren und inkonstant bei fast allen gastrointestinalen Tumoren, besonders Pankreastumoren. Nicht tumoröse Lebererkrankungen führen ebenfalls zu erhöhten CA-125 Serumkonzentration

Bei Ovarialtumoren und Pankreastumoren besteht eine gute Korrelation zwischen Konzentration von CA-125 und Tumormasse, d.h. dem Stadium.

Die Halbwertszeit beträgt 4,8 bis 6,4 Tage; das Molekulargewicht des gereinigten Antigens ist 200 kD und besteht zu 25% aus Kohlenhydraten.

Indikation:

CA-125 dient in erster Linie als Verlaufsmarker des Ovarialkarzinoms und wird als Zweitmarker bei Pankreaskarzinomen eingesetzt. Ovarialkarzinome machen mit einer Inzidenz von 15/100.000 ca. 20% aller gynäkologischen Tumoren aus.

Bei einem positivem prädiktiven Wert von ca. 16% ist der Marker nicht sicher für die Screeninguntersuchung auf ein Ovarialkarzinom geeignet, ein postoperativer Anstieg bzw. eine verbleibende Konzentration nach Operation hingegen spricht für ein Rezidiv, Metastasen oder eine inkomplette Tumorentfernung.

In einigen Zentren wird die Konzentration von CA-125 im Peritonealdialysat als Marker für die verfügbare mesotheliale Austauschfläche des Peritoneums benutzt. Diese Anwendung hat sich nicht durchgesetzt.

Präanalytik:

Probentransport und Abnahme:

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

Probenmaterial:

Serum

Einflussfaktoren:

Einflussfaktoren sind: Geschlecht, Alter, Schwangerschaft, Menstruation. Siehe hierzu die Referenzwertetabelle.

Störfaktoren:

- Hämolyse: Nicht bis 3,2 g/l Hb
- Ikterisch: Nicht bis 1130 µmol/l
- Lipämie: Nicht bis 44 mmol/l
- Biotin: Nicht bis 70 ng/ml (Bei Patienten mit Biotin-Therapie muss die Abnahme > 8 Stunden nach der letzten Gabe erfolgen)
- Rheumafaktoren: Nicht bis 1200 U/ml

- Highdose-Hook-Effekt: Keiner bis 50.000 U/ml
- Therapie mit monoklonalen Antikörpern (wird bei Anforderung abgefragt)
- HAMA
- Antikörper gegen Streptavidin

Einheit:

IU/ml

Umrechnung: entfällt

Referenzbereiche/Zielbereiche:

Bei gesunden, nicht schwangeren Frauen liegt der Median für die CA-125 Serumkonzentration bei 14 U/ml und die 95% Perzentile bei 35 U/ml.

Für Männer bei 11 U/ml respektive 28 U/ml: (nicht in LIS hinterlegt)

Für die Diagnose eines Ovarialkarzinoms gilt:

- bei einem Cuttoff von 150 U/ml liegen die Spezifität bei 93 % und die Sensitivität bei 69 %.
- bei einem Cuttoff von 190 U/ml liegen die Spezifität bei 95 % und die Sensitivität bei 63 %.

Methode/Messverfahren/Gerät:

ElectroChemiLumineszenz ImmunoAssay „ECLIA“ am Roche Immunoassay Analyseautomaten Cobas 8000 (e 801 Modul)

Akkreditiert: ja

Kalibration/Rückführbarkeit: Der CA-125 II Cobas Test wurde gegen die Enzymun-Test CA-125 II Methode standardisiert. Diese wiederum wurde am CA-125 II RIA von Fujirebio Diagnostics standardisiert.

Analysenfrequenz:

Täglich, i. d. R. innerhalb 4 Stunden

Literatur:

- Quality requirements and control: EGTM recommendations. European Group on Tumour Markers. Anticancer Res 1999;19:2791-4.
- Bastani B, Chu N. Serum CA-125 Level in End-Stage Renal Disease Patients Maintained on Chronic Peritoneal Dialysis or Hemodialysis: The Effect of Continuous Presence of Peritoneal Fluid, Peritonitis, and Peritoneal Catheter Implantation. Am J Nephrol 1995;15:468-72.
- Bergmann JF, Beaugrand M, Labadie H, Bidart JM, Bohuon C. CA-125 (ovarian tumour associated antigen) in ascitic liver diseases. Clin Chim Acta 1986;155:163-6.
- Collazos J. Increases in CA-125 Concentrations in Children. Clin Chem 1992;38 7:1394.
- Jacobs I, Bast RC. The CA 125 tumour-associated antigen: a review of the literature. Human Reproduction 1989;4:1-12.
- Lamerz R. Allgemeine Kriterien zur Bestimmung von Tumormarkern im Labor und Anwendung in der Klinik. Lab Med 1992;16 No 13:13-20.
- Pannekeet MM, Koomen GCM, Struijk DG, Krediet T. Dialysate CA125 in stable CAPD patients no relation with transport parameters. Clin Neph 1995;44:248-54.
- Quelle: Roche, Produktinformation CA125 Elecsys. Stand April 2000. Seite 13

Neueinführung ab:
entfällt

Haftungsausschluss

Jegliche 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 AöR 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.