

Synonym

Keines

Handelsname

Keiner

Pathophysiologie

Der CA 15-3 Assay detektiert ein sialyliertes Glycoprotein, das von Milchdrüsenzellen gebildet wird und bei Brustkrebs in erhöhter Konzentration im Blut nachweisbar ist. Der CA 15-3 Assay ist durch die Verwendung von zwei monoklonalen Antikörpern (115 D 8 und DF 3) charakterisiert. Der eine Antikörper ist gegen humane, globuläre Milcfettmembranen gerichtet, der andere Antikörper gegen eine Membranfraktion humaner Mamakarzinomzellen.

Indikation

CA 15-3 ist der Tumormarker der ersten Wahl bei der **Verlaufskontrolle** des metastasierenden Mammakarzinoms. Es besteht eine Korrelation zwischen CA 15-3 Konzentration und der Tumormasse.

Präanalytik

Probentransport und Abnahme:

Siehe hierzu die [Informationen](#) auf der Homepage der Zentralen Einrichtung Klinische Chemie.

Auch benigne Erkrankungen der Brust und des Thorax können zu erhöhten CA 15-3 Konzentrationen führen. Patienten mit HIV (Stadienabhängig) und dialysepflichtige Patienten können erhöhte CA 15-3 Konzentrationen aufweisen. Bei einigen Patienten mit Leberzirrhose finden sich leicht erhöhte CA 15-3 Konzentrationen bis 50 U/ml.

Erhöhte CA 15-3 Konzentrationen finden sich außer beim Brustkrebs auch bei 39–71 % der Patientinnen mit Ovarialkarzinom, bei 14–26 % mit Endometriumkarzinom, bei 9 % mit Corpuskarzinom, bei 10–71 % mit Lungenkarzinom und bei 10–61 % mit Magen-, Pankreas- und Leberkarzinom. Die Gabe von G-CSF subkutan führt zu einer Erhöhung der CA 15-3 Konzentration. Wie für alle Immuno-Assays besteht die Möglichkeit der Interferenz durch Rheumafaktoren (> 1500 U/ml) und HAMAs (Humane-Anti-Maus-Antikörper). Der Einsender sollte Angaben zum evtl. Vorliegen von heterophilen Antikörpern (HAMA) und/oder zur Gabe von monoklonalen Antikörpern machen.

Spezifisch für Elecsys-Immunoassays besteht die Möglichkeit von Interferenzen durch das Vorliegen von Antikörpern gegen Ruthenium (rar), gegen Streptavidin sowie durch hohe Biotin-Blutkonzentrationen (> 60ng/ml, eher selten). Bis zu einer Konzentration von 20000 U/ml besteht kein High-Dose-Hook-Effekt.

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

Einheit

U/ml

Probenmaterial

Serum entnommen mit Standard-Probenentnahmeröhrchen:



Referenzbereiche

Für Erwachsene gilt orientierend: < 29 U/ml (Literatur 1)

Je nach Zielsetzung finden sich verschiedene Entscheidungswerte für CA15-3

Methode/Meßverfahren/Gerät

Ab 31.1.2017: e801-Modul des

ElectroChemiLumineszenz ImmunoAssay „ECLIA“ am Roche Immunoassay Analyseautomaten Cobas 8000.

ElectroChemiLumineszenz ImmunoAssay „ECLIA“ am Roche Immunoassay Analyseautomaten Cobas 6000.

Analysenfrequenz

Routine: Täglich, i. d. R. innerhalb 4 Stunden

Eilfall: 2 Stunden nach tel. Anfrage

Literatur/Quelle der Referenzbereiche

- Evaluation of the Analytical and Clinical Performance of the Elecsys® CA 15-3 Immunoassay Stieber et al. 47 (12): 2162. (2001)
- L.Thomas, Labor und Diagnose, 6. Auflage, 2005.Seite 1313-1316 (Referenzbereiche)