

Cystatin C

Innovativer Funktionsmarker



Cystatin C ist ein neuer klinischer Parameter im Rahmen einer Untersuchung der Nierenfunktion. Es handelt sich dabei um einen natürlichen Proteaseinhibitor mit geringer molekularer Masse (13 kDa), welcher von den meisten kernhaltigen Zellen konstant produziert wird.

Weil es von der gesunden Niere filtriert, rückabsorbiert und schließlich abgebaut wird, ist die Konzentration von Cystatin C im Serum ausschließlich durch die glomeruläre Filtrationsrate (GFR) der Niere bestimmt. Das macht Cystatin C zu einem sehr guten Parameter für die geschätzte GFR (eGFR). Mehrere klinische Studien zeigten, dass Cystatin C präziser als Plasmakreatinin und die Cockcroft-Gault-Bewertung der Kreatinin-Clearance sowie zuverlässiger als die 24-h-Kreatinin-Clearance ist.

Es zeichnet sich ab, dass Cystatin C für eine frühzeitigere Detektion von Nierenerkrankungen geeignet ist, denn vor allem geringe Nierenfunktionsstörungen zeigen oft noch keine Erhöhung des Kreatininspiegels.

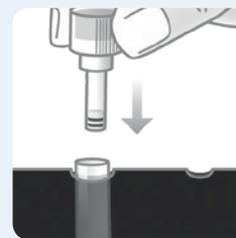
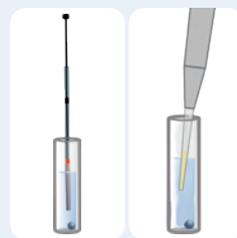
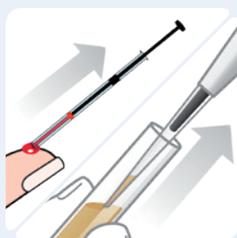
Genauso kann es bei Patienten mit u. a. Lebererkrankungen oder Adipositas zu Problemen bei der Kreatinin-Messung kommen, welche durch eine Bestimmung von Cystatin C vermieden werden können.

Cystatin C eignet sich zudem auch als Monitoring-Parameter bei Nierenerkrankungen sowie nach Transplantationen. Zudem unterstützt die Bestimmung von Cystatin C die Präventivdiagnostik vor allem bei älteren Menschen mit Diabetes, Hypertonie und Herzmuskelerkrankungen.

Testdurchführung

Eigenschaften

- Vorportionierte Reagenzien
- Keine Verdünnungen notwendig
- 20 µL Fingerblut
- Keine Kalibration
- Testaufruf über RFID-Karte



Referenzbereiche

Werte von 0,5 – 1,03 mg/L Cystatin C werden als normal betrachtet.

Messbereiche

0,33 – 8,0 mg/L Cystatin C in Vollblut, 576 – 3,7 GFR (mL/min/1,73 m²)

Testprinzip

Der Cystatin C-Test ist ein Latex-Agglutinationstest, basierend auf einer optischen Trübungsmessung (Immunturbidimetrie), welche durch die Agglutination der Latexpartikel (konjugiert mit Antikörpern gegen Cystatin C) verursacht wird.

Testdauer

Die Testdauer beträgt ca. 10 Minuten.

Qualitätskontrolle

Für den Test sind Qualitätskontrollen in zwei verschiedenen Konzentrationsbereichen erhältlich. Damit können die Vorgaben der RiliBÄK bezüglich der internen Qualitätssicherung umgesetzt werden.

Unverbindliche Abrechnungsbeispiele

Abrechnungsziffer GOÄ	Abrechnungsziffer EBM
A3742 (1,15-fach)	32463*
16,76 Euro	9,70 Euro

* Ausschluss der Berechnungsfähigkeit der Pauschale für die fachärztliche Grundversorgung

Weiterführende Literatur

Filler G, Bökenkamp A, Hofmann W, Le Bricon T, Martinéz-Brú C, Grubb A. (2005): Cystatin C as a marker of GFR-history, indications, and future research. *Clin Biochem* 38:1–8.

Grubb A, Björk J, Bondesson P, Lindström V, Sterner G, Nyman U, Cystatin C. (2005): Estimates glomerular filtration rate better than creatinine clearance using the Cockcroft-Gault formula. *Scand J Clin Lab Invest* 65:1–10.

Christensson AG, Grubb AO, Nilsson JA, Norrgren K, Sterner G, Sundkvist G. (2004): Serum cystatin C advantageous compared with serum creatinine in the detection of mild but not severe diabetic nephropathy. *J Intern Med* 256:510–518.

Thomas L. (1998): *Clinical Laboratory Diagnostics. 1. English Edition, Pages 662–663.*

Patientennahe
Labordiagnostik
mit Herz



Änderungen des Designs sowie Spezifikationsänderungen basierend auf fortschreitender Produktentwicklung behalten wir uns vor. Solche Änderungen werden bei Neuauflagenscheinungen bestätigt und anhand des neuen Ausstellungsdatums verifiziert.

Online bestellen unter
www.hitado.de