

## Cystatin C

### Endogener Marker der glomerulären Filtrationsrate (GFR)

#### Pathophysiologie

Cystatin C ist ein basisches Protein, welches von allen Zellen des Organismus produziert wird. Es wird rein glomerulär filtriert, tubulär reabsorbiert und abgebaut. Es steigt mit zunehmender Einschränkung der Nierenfunktion an.

#### Vorteile

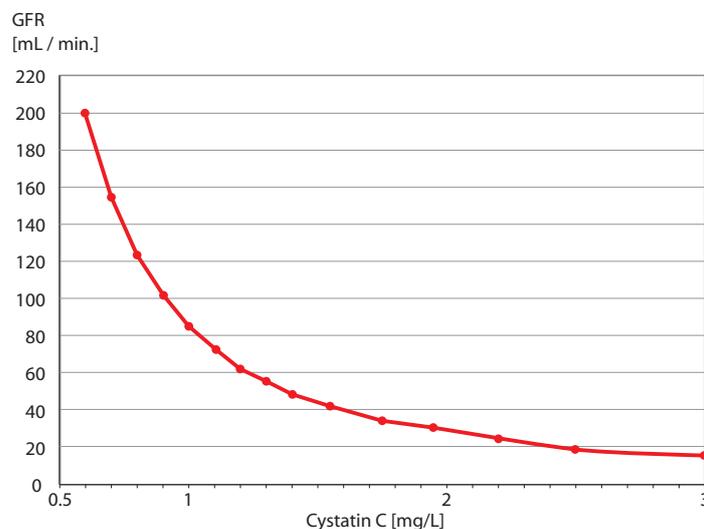
- Höhere diagnostische Sensitivität gegenüber Kreatinin (vor allem im «Kreatinin-blinden Bereich»)
- Konzentration unabhängig von Geschlecht, Muskelmasse, Lebensalter (Kinder > 1 Jahr)
- Keine Interferenzen durch Metaboliten und Medikamente, welche die Kreatininbestimmung beeinflussen (Bilirubin, hoher Blutzucker, Ketone, Ciclosporin A, Cephalosporine, Aspirin)
- Urinsammlung entfällt

#### Indikationen

- Frühdiagnose und Verlaufskontrolle bei Nierenerkrankungen
- Screening bei Grunderkrankungen mit potentieller Nierenbeteiligung (Diabetes mellitus, Autoimmunerkrankungen)
- Beurteilung von Nierenfunktion und Verlaufskontrolle bei potentiell nephrotoxischen Medikamenten

#### Interpretation

Cystatin C (mg/L)	GFR berechnet aus Cystatin C (mL/min)*
0.6	200
0.7	154
0.8	123
0.9	101
1.0	85
1.1	72
1.2	62
1.3	55
1.4	48
1.5 - 1.6	41
1.7 - 1.8	33
1.9 - 2.0	28
2.1 - 2.3	23
2.4 - 2.6	18
2.7 - 3.0	15



$$\text{GFR (mL/min) berechnet} = 84.69 \times \text{Cystatin C (mg/L)}^{-1.680}$$

\*Für Kinder < 14 Jahre muss das Resultat mit einem Faktor von 1.384 multipliziert werden

#### Methode

Immunoassay

#### Material

1 mL Serum in Serum-Gel-Tube, goldgelb, Nr. 1

#### Tarif

35 TP / CHF 31.50

#### Information

Dr. phil. II Giovanni Togni, FAMH Labormedizin, Leiter Chemie  
Dr. sc. nat. Carmen Volken Tarköy, Stv. Leiterin Chemie

Literatur auf Anfrage