

## Cistatina C

### Marcatore endogeno del tasso di filtrazione glomerulare (GFR)

#### Patofisiologia

La Cistatina C è una proteina basica prodotta da tutte le cellule dell'organismo. Viene filtrata nel glomerulo, riassorbita nel tubulo e quindi catabolizzata. La sua concentrazione aumenta con la diminuzione della funzionalità renale.

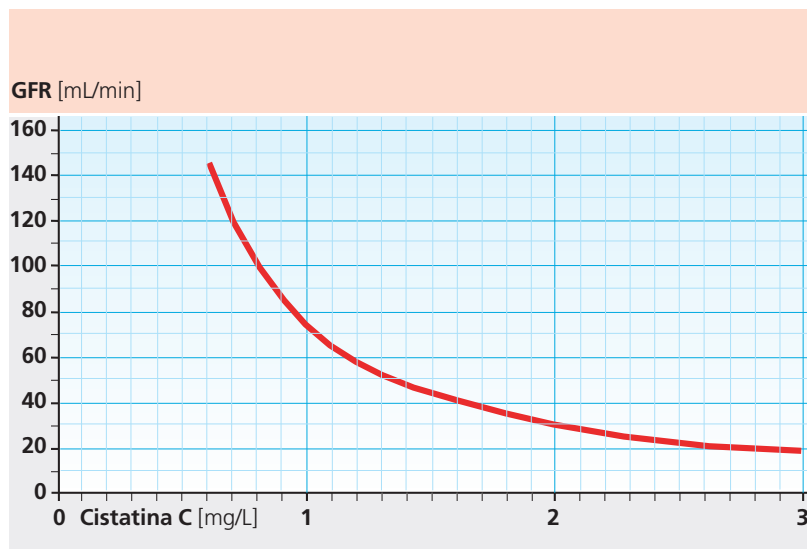
#### Vantaggi

- Maggiore sensibilità diagnostica rispetto alla creatinina (soprattutto nell'ambito in cui la creatinina risultata essere insensibile)
- Concentrazione indipendente dal sesso, dalla massa muscolare e dall'età (bambini > 1 anno)
- Nessuna interferenza da parte di metaboliti e farmaci che possono influenzare la determinazione della creatinina (bilirubina, glicemia elevata, chetoni, ciclosporina A, cefalosporine, aspirina)
- Raccolta delle urine non più necessaria

#### Indicazioni

- Diagnosi precoce e controllo del decorso in caso di patologie renali
- Screening di patologie con potenziale coinvolgimento renale (diabete mellito, malattie autoimmuni)
- Valutazione della funzione renale e controllo del decorso in caso di farmaci potenzialmente nefrotossici

#### Interpretazione



Cistatina C (mg/L)	GFR calcolato con la cistatina C (mL/min)	Clearance dell'inulina misurata (mL/min)
0.6	145	125 ± 34
0.7	119	111 ± 26
0.8	99	93 ± 16
0.9	85	84 ± 27
1.0	74	79 ± 15
1.1	65	68 ± 12
1.2	58	61 ± 16
1.3	52	55 ± 13
1.4	47	55 ± 14
1.5 - 1.6	41	40 ± 19
1.7 - 1.8	35	42 ± 10
1.9 - 2.0	30	32 ± 7
2.1 - 2.3	26	34 ± 6
2.4 - 2.6	22	28 ± 11
2.7 - 3.0	18	24 ± 7

#### Calcolo

$$\text{GFR (mL/min)}_{\text{calcolato}} = 74.835 / \text{cistatina C (mg/L)}^{1.333}$$

Il valore di GFR calcolato con questa formula viene comunicato nel referto.

#### Metodo

Immunonefelometria

#### Materiale

1 mL di siero, provetta siero con gel, gialla-oro, no.1

#### Tariffa

PT 35 / CHF 35.-

#### Informazioni

Dr. phil. Il Giovanni Togni, FAMH chimica clinica, responsabile chimica  
Dr. sc. nat. Carmen Volken Tarköy, sost. responsabile chimica

Letteratura su richiesta