



Cystatin C

Allgemeines

Chronische Nierenerkrankungen mit Einschränkung der glomerulären Filtrationsrate und drohender Dialyse sind häufige Erkrankungen in Praxis und Klinik. Zur Beurteilung der glomerulären Filtrationsrate werden gewöhnlich das Serum-Kreatinin und die Kreatinin-Clearance herangezogen.

Die Serum-Kreatininwerte sind abhängig von der Muskelmasse (zu berücksichtigen bei Kindern, Frauen, schwächtigen Menschen, Akromegalie, erhöhter Muskelmasse) und können durch die Nahrung beeinflusst werden (hoher Fleischkonsum). Die Serum-Kreatininwerte steigen erst bei einer Verminderung der GFR um 50 % über die Norm an (kreatininblinder Bereich). Die Sammelingewinnung kann ungenau und unzuverlässig sein (Kinder, Pflegepatienten). Insgesamt zeigt sich deswegen für das Serum-Kreatinin und die Kreatinin-Clearance eine inadäquate diagnostische Sensitivität.

Cystatin C ist ein idealer Marker zur frühzeitigen und sicheren Beurteilung einer renalen, auch subklinischen, Dysfunktion.

Cystatin C ist nicht nahrungs- und geschlechtsabhängig. Es wird endogen in konstanter Rate gebildet, glomerulär frei filtriert, tubulär weder reabsorbiert noch sezerniert und auch nicht extrarenal eliminiert. Cystatin C ist ein empfindlicherer Marker als Kreatinin zur Erkennung leichter Einschränkungen der GFR. Das betrifft insbesondere den Kreatinin-blinden Bereich der GFR von 80-50 [ml/min/1,73 m²].

Im Vergleich zu Serum-Kreatinin ist Cystatin C der sensitivere und spezifischere Parameter für die Beurteilung der GFR und deshalb als Screening-Parameter besser geeignet als das Kreatinin.

Dies gilt besonders bei:

- Kindern und hochbetagten Patienten
- Patienten mit Typ II Diabetes
- Patienten mit akuter oder chronischer renaler Dysfunktion, z.B. bei SLE/ Autoimmunerkrankungen/HUS
- Hämodialyse/Nierentransplantation
- Steroid-Therapie oder anderer potentieller nierentoxischer Medikation

Indikation

Beurteilung der Nierenfunktion

Material

0,5 ml Serum

Literatur:
Thomas und Diagnose; 7. Auflage