

Kreatinin (Plasma)

Einheit: mg/dl

Stand: 20.03.2023

MethodeJaffe o. Enteiw.m.PLW, UV-/VIS-Photometrie, COBAS, [Cfas_202303.pdf](#), [Krea_2023_11.pdf](#)**Referenzbereich / Therapeutischer Bereich / Zielbereich**

Geschlecht	max. Alter	Bereich
	2 Monat	0.24-0.85 mg/dl
	12 Monat	0.17-0.42 mg/dl
	3 Jahr	0.24-0.41 mg/dl
	5 Jahr	0.31-0.47 mg/dl
	7 Jahr	0.32-0.59 mg/dl
	9 Jahr	0.4-0.6 mg/dl
	11 Jahr	0.39-0.73 mg/dl
	13 Jahr	0.53-0.79 mg/dl
	15 Jahr	0.57-0.87 mg/dl
M		0.7-1.2 mg/dl
F		0.5-0.9 mg/dl

Referenzwerte ohne Geschlechtsangabe sind nicht für jedes Alter verfügbar

Material

Lithium-Heparin Monovette, 4.7 ml, orange

Beschreibung

Der Kreatinintest in Serum oder Plasma ist der am häufigsten verwendete Test zur Beurteilung der Nierenfunktion. Kreatinin ist ein Abbauprodukt von Kreatinphosphat im Muskel und wird normalerweise vom Körper (in Abhängigkeit von der Muskelmasse) in einer ziemlich konstanten Rate hergestellt. Es wird von den Glomeruli filtriert und, unter normalen Bedingungen, von den Tubuli nicht in akzeptablem Umfang reabsorbiert. Eine kleine, aber signifikante Menge wird auch aktiv sezerniert.

Da Kreatinin im Blut nur bei einem beträchtlichen Schaden der Nephronen ansteigt, ist es nicht zum Nachweis einer Nierenerkrankung im Frühstadium geeignet. Die Bestimmung der Kreatinin Clearance, die auf der Kreatininkonzentration in Urin und Serum oder Plasma und dem Harnzeitvolumen basiert, stellt einen wesentlich empfindlicheren Test dar, mit dem sich auch die glomeruläre Filtrationsrate (GFR) besser abschätzen lässt.

- Die Glomeruläre Filtrationsrate (GFR) gibt das Gesamtvolumen des Primärharns an, das von allen Glomeruli beider Nieren zusammen, in einer definierten Zeiteinheit, produziert wird (ml/min.).

- Die Clearance bezeichnet das Plasmavolumen, das pro Zeiteinheit von einer bestimmten Substanz (bei der ECC von Kreatinin) befreit wird (ml/min.).

Indikation

Die Plasma-Kreatinin-Konzentration dient zur schnellen Orientierung über die Nierenfunktion.

Die Kreatinin-Clearance bietet v.a. im Kreatinin-blinden Bereich der Serum-Konzentration den Vorteil, eine Einschränkung der Nierenfunktion anzuzeigen. Sie wird zur Dosis-Anpassung bei der Therapie mit nephrotoxischen und renal eliminierten Medikamenten verwendet.

Spezielle Hinweise

Keine Interferenz mit Pseudokreatininen. Erst bei einem Abfall der glomerulären Filtrationsrate (GFR) unter 50% des Normalwertes kommt es zu einem Anstieg des Plasmakreatinins. Bei akuten Einschränkungen der Nierenfunktion ist zu berücksichtigen, dass der Kreatininanstieg mit einer zeitlichen Verzögerung (1 - 3 Tage) stattfindet.

GFR-Berechnung nach der CKD-EPI-Formel:

In der neuen Chronic Kidney Disease (CKD) Leitlinie der Kidney Disease: Improving Global Outcomes Foundation (KDIGO) wird für die Abschätzung der GFR die 2009 CKD-EPI Kreatinin-Formel empfohlen, die die vier Parameter Kreatinin, Alter, Geschlecht und Hautfarbe zur Berechnung der GFR einsetzt.

Bei jeder Anforderung des Plasmakreatinins wird automatisch die GFR nach der CKD-EPI-Formel berechnet. Für die Berechnung der GFR werden die Plasmakreatininkonzentration sowie Alter und Geschlecht benötigt.

Wir weisen darauf hin, dass bei Patienten mit schwarzer Hautfarbe die auf dem Befund ausgewiesene berechnete GFR (CKD-EPI) noch mit dem Faktor 1.159 multipliziert werden muss. Die Körperoberflächen-Korrektur der GFR ist bei der Online-Anforderung von Kreatinin im Plasma und GFR durch die Eingabe von Größe und Gewicht möglich.

Zur Berechnung der GFR s. auch: Formeln und Scores

Abrechnungsinformation

Katalog	Ziffer	Wert
GOAE	3585.H1	40 GOÄ-Punkte, 1.0-fach: 2.33 Euro
EBM	32066	0.25 Euro

Akkreditierung

Ja. Der Parameter ist nach DIN EN ISO 15189 akkreditiert.

Bearbeitung

täglich (24/7)