

Innovations

Wer jammert,
verliert
die Zeit zum
Handeln.

Labordiagnostik von Nieren-erkrankungen

Ein Fachbeitrag von **Medica.**

Chronische Nierenerkrankungen verlaufen über viele Jahre und sind häufig symptomlos. Die Bestimmung des Kreatinins und der GFR als reine Marker der Nierenfunktion sind Spät-Parameter und zur Früherkennung von Nierenerkrankungen nicht geeignet. Aber selbst wenn die Nierenfunktion bereits eingeschränkt ist (GFR 30-59), wissen nur 9 % der Patienten, dass sie eine Nierenerkrankung haben.

Es muss deshalb unterschieden werden zwischen Labor-Parametern zur Diagnostik von Nierenerkrankungen/Nierenschäden (Urin-Teststreifen/-Sediment, Markerproteine) und Parametern zur Beurteilung der Nierenfunktion (Kreatinin, GFR, Cystatin C).

Die sensitivsten Parameter zur Früherkennung von Nierenerkrankungen sind verschiedene Proteine, die im Urin verstärkt ausgeschieden werden. Das Proteinfeld des Teststreifens ist – ebenso wie die Gesamt-Proteinbestimmung – für diese Fragestel-

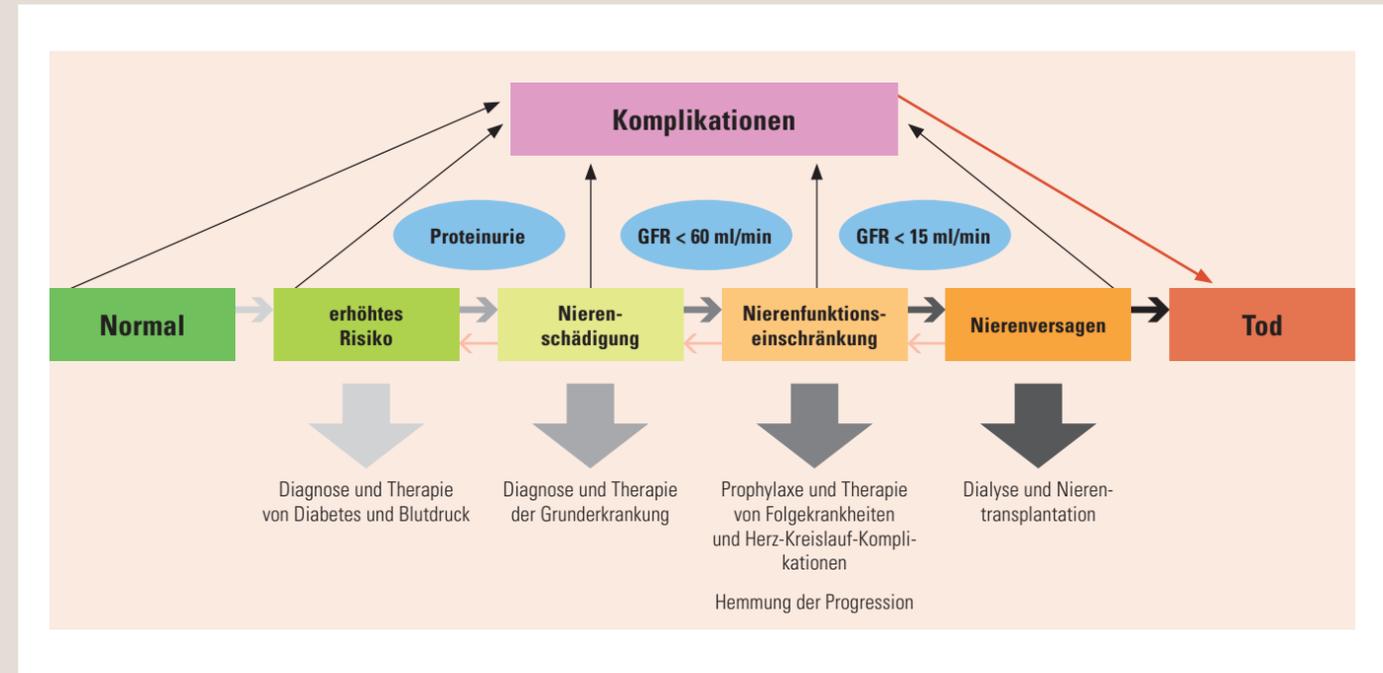
lung zu unempfindlich und kleine Proteine (Mikroglobuline, Leichtketten) werden praktisch gar nicht erfasst. Deshalb wird die Bestimmung des Albumins im Urin («Mikroalbuminurie») zur Frühdiagnostik glomerulärer Schäden bei Patienten mit Diabetes mellitus empfohlen. Das Alpha1-Mikroglobulin ist zusätzlich ein empfindlicher Parameter zur Diagnostik tubulärer Schädigungen. Weiterhin ermöglicht die Messung des Urin-IgG die Differenzierung von selektiver und unselektiver glomerulärer Proteinurie. Dieses Panel finden Sie auf dem «Allgemeinen Formular» («Proteinurie-Abklärung»); ideal wäre ein zweiter Morgenurin, generell kann aber ein Spot-Urin (Mittelstrahl) jeder Tageszeit verwendet werden, da durch den Bezug auf die Kreatinin-Konzentration im Urin Diuresis-Schwankungen kompensiert werden.

Bei pathologischen Werten dieser Markerproteine empfiehlt sich zur weiteren Differentialdiagnose und zur Therapie-Über-

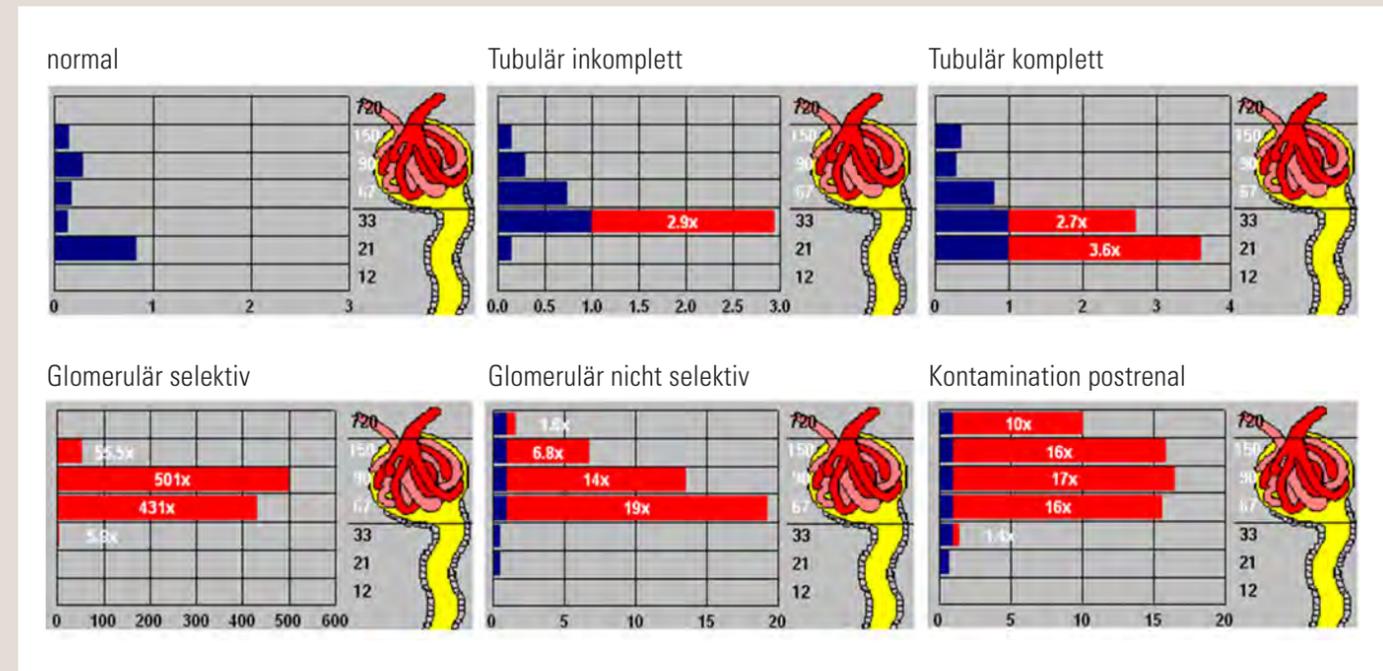
wachung eine komplette «Proteinurie-Differenzierung» (Formular «Spezial-Analytik»); diese beinhaltet zusätzlich noch das beta-2-Mikroglobulin/RbP, die freien Leichtketten und das Transferrin.

Diese komplexen Daten werden Ihnen in visueller grafischer Darstellung mit pathophysiologischer Klassifizierung (siehe Grafik «Proteinurie Muster») und Hinweisen zu Krankheits-Assoziationen übermittelt.

Bei Differentialdiagnose von Nierenerkrankungen ergeben sich weiterhin eine Reihe spezieller Situationen mit unterschiedlichen Störungen (Hypo-/Hypernatriämie, Hypo-/Hyperkaliämie, Hypo-/Hypercalcämie, Hypo-/Hyperphosphatämie, Metabolische Azidose, Nierensteinleiden). Hierzu bieten wir Ihnen ein neues Formular («Nephrologie») mit entsprechenden Panels und auf Wunsch eine Befund-Interpretation durch externe Nephrologen an.



Chronische Nierenkrankheit¹: Verlauf, Folgen, Massnahmen



Proteinurie Muster²

¹ Verlauf der chronischen Nierenerkrankung (KDOQI). (H. Dumann, E. Dumann, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=36915504>)
² Proteinurie Muster: Werte im Referenzbereich in blau, pathologische Werte in rot. (Regeniter A et al., Eur J Intern Med 2009; 20:556-561).