



Klinik für Nieren- und Hochdruckerkrankungen

Nierenerkrankungen und ihre Folgen

Kontakt

Professorin

Dr. med. Christiane Erley

Sekretariat:

Dorothee Weißelberg

+49 30 7882-2137

nephrologie@sjk.de

www.sjk.de

Wie machen sich Nierenerkrankungen bemerkbar?

Das Problem bei allen Formen der Nierenerkrankungen ist, dass diese faktisch symptomfrei und schmerzfrei ablaufen. Macht sich ein Funktionsabbau erst bemerkbar - durch Leistungsabfall bis hin zu einem endgültigen Nierenversagen als letzter Reaktion - sind die Nieren schon so geschädigt, dass meist nur Dialyse und Transplantation als letzter Ausweg bleiben. Diabetiker und Patienten mit Bluthochdruck sind besonders gefährdet, an den Nieren zu erkranken. Nach neuen Erkenntnissen der Wissenschaft beeinflusst zudem Übergewicht die Funktionsfähigkeit der Nieren negativ. Erste Anzeichen für eine Schädigung sind häufig Bluthochdruck und/oder das Auftreten von Eiweiß (Proteinurie) und Blut (Erythrozyturie) im Urin. Letzteres kann nur eine Urinuntersuchung (z.B. Urinstix) nachweisen.

Welche Nierenerkrankungen gibt es?

Bei den Nierenerkrankungen unterscheidet man zwischen dem **chronischen** (über Monate und Jahre) oder **akuten** (innerhalb weniger Tage und Wochen) Verlauf. Die sogenannte **Niereninsuffizienz** oder auch Nierenschwäche ist die Folge. Die Ursache ist eine Mangel durchblutung der Organe, die bedingt durch die oben aufgeführten Grunderkrankungen wie z.B. Diabetes mellitus oder Bluthochdruck auftreten kann.



Klinik für Nieren- und Hochdruckerkrankungen

Nierenerkrankungen und ihre Folgen

Bei der **chronischen Niereninsuffizienz** handelt es sich um eine langsam fortschreitende, kontinuierliche Zerstörung von Nierengewebe, die nach und nach zu Funktionsausfällen führt. Die chronische Form äußert sich durch erhöhte Laborwerte für solche Stoffe, die über die Nieren ausgeschieden werden. Meistens werden erhöhte Werte für Kreatinin und Harnstoff gemessen. Außerdem kann vermehrtes nächtliches Wasserlassen ein Indiz sein. Ein erstes Symptom ist meistens auch das Auftreten von Bluthochdruck. Später kommt es u.a. zu einem Leistungsabfall, zu trockener und blasser - gelegentlich gelblicher - Haut, zu Juckreiz, Kopfschmerzen, Übelkeit, Durchfall und Geschmacksstörungen. Die Urinproduktion ist lange erhalten, weshalb die Erkrankung von den Betroffenen oft sehr spät bemerkt bzw. ärztlich diagnostiziert wird.

Gesunde Nieren produzieren bestimmte Hormone wie z.B. Erythropoetin, Calcitriol, Angiotensin II, Prostaglandine. Bei chronischer Niereninsuffizienz jedoch, entsteht z.B. ein Mangel an dem blutbildungsstimulierenden Hormon Erythropoetin, was eine renale Anämie (nierenabhängige Blutarmut) nach sich zieht.

Auch die unzureichende Bildung des aktiven Vitamin D (Calcitriol) in der Niere kann, zusammen mit vielen anderen Faktoren, weitreichende Folgen für den Knochenbau und Mineralstoffwechsel (renale Osteopathie) haben. Ein Ungleichgewicht (Dysbalance) in der Produktion der vasoaktiven (kreislaufwirksamen) Substanzen (Angiotensin II, Prostaglandine) fördert über sehr komplexe Zusammenhänge die Entstehung der renalen Hypertonie, des Bluthochdrucks.

Aus diesen Gründen ist eine frühzeitige Vorstellung der Patienten mit einer herabgesetzten Nierenfunktion bei einem Spezialisten für Nieren- und Hochdruckerkrankungen (Nephrologen) von entscheidender Bedeutung. Eine frühzeitige Behandlung erhöht nachweislich die Lebenserwartung dieser Patienten.

Die **akute Niereninsuffizienz** tritt plötzlich ein und zeigt sich manchmal durch einen fast vollständigen bis kompletten Ausfall der Nierenfunktion mit einem Stillstand der Urinproduktion innerhalb kürzester Zeit. Ursachen können u.a. Schockzustände,



Klinik für Nieren- und Hochdruckerkrankungen

Nierenerkrankungen und ihre Folgen

Vergiftungen, Unverträglichkeiten von Medikamenten, Unfälle oder auch plötzlich auftretende Fehlregulationen des Blutdrucks im systemischen Kreislauf (hypertensive Krise) sein. Es kommt im schlimmsten Fall zu einer raschen Abnahme der Urinausscheidung, Müdigkeit, Atembeschwerden (Atemnot) durch eingelagertes Wasser und Herzrhythmusstörungen. Im Gegensatz zur chronischen Insuffizienz ist der Zustand durch eine rechtzeitige Diagnose und entsprechende Therapie oft heilbar (reversibel).

Das Nierenversagen (Urämie / Harnvergiftung) zeigt sich als Endstadium eines meist chronischen, mitunter aber auch akuten Nierenversagens. Menschen mit Urämie zeigen eine gelbliche Hautverfärbung, klagen über Juckreiz und weisen einen nach Urin riechenden Atem (sogenannter urämischer Fötor) auf. Es kommt zu Konzentrationsstörungen, Müdigkeit, Krampfanfällen bis hin zum Koma. Durch die eingeschränkte Harnausscheidung sammelt sich vermehrt Flüssigkeit im gesamten Körper an (Ödembildung), die zu einer Gewichtszunahme führt. Weitere Symptome sind Kurzatmigkeit, Bluthochdruck, Durchfälle, Erbrechen und Knochenschmerz.

Die Nierenentzündung (Glomerulonephritis) beschreibt eine eher seltene meist immunologische/rheumatologische Reaktion der Nierenkörperchen (Glomeruli), deren genaue Entstehung noch nicht vollständig geklärt ist. Man geht dabei von einer sog. Autoimmunerkrankung aus, bei der der Körper Antikörper gegen die Nieren bildet. Diese spezielle Nierenerkrankung lässt sich letztendlich anhand von Blutuntersuchungen, aber vor allem durch eine Punktion der Niere klären.

Proteinurie und Erythrozyturie (Eiweiß und Blut im Urin): Beim Filtrieren des Blutes werden die lebenswichtigen Eiweiße und Blutzellen zurückgehalten durch eine Art Schutzbarriere der Nierenkörperchen (den sogenannten Glomerula). Man nennt diese Barriere Basalmembran. Sie setzt sich aus den sogenannten Podozyten (fußförmige Nierenepithelzellfortsätze) und den gefensterten Blutkapillarmembranen zusammen. Kleine wichtige Moleküle, die diese Barriere passieren, werden in den nachgeschalteten Nierenkanälchen (Tubuli) zurückgewonnen.



Klinik für Nieren- und Hochdruckerkrankungen

Nierenerkrankungen und ihre Folgen

Zeigen sich Eiweiß und oder Blutbestandteile im Urin, so ist mit großer Wahrscheinlichkeit diese Schutzbarriere defekt und es liegt eine Nierenerkrankung vor. Oder es handelt sich um eine Nierenbeteiligung bei einer Systemerkrankung. In Abhängigkeit von der Menge der Proteinurie (Eiweiß im Urin) und der Zusammensetzung der einzelnen verschiedenen Eiweiße kann der Nephrologe sehen, welche anatomischen Bestandteile der Niere und in welchem Ausmaß betroffen sind. Nach der aktuellen Studienlage kann schon eine minimale Proteinurie zu einem erhöhten Risiko für Herz-Kreislaufferkrankungen führen. Daher ist eine Abklärung beim Nephrologen unumgänglich.

Schnelles Handeln ist ebenfalls beim Nachweis von roten Blutkörperchen im Urin angeraten. Entscheidend ist hierbei das Ergebnis der Phasenkontrastmikroskopie des Urins. Mit dieser Methode können die Nephrologen die verschiedenen Zellen identifizieren und spezifisch veränderte Blutzellen entdecken. Es kann auch festgestellt werden, ob die roten Blutkörperchen aus der Niere als sogenannte Akanthozyten oder aus den ableitenden Harnwegen kommen. Hier ist dann das Fachgebiet der Urologie mit der entsprechenden Diagnostik betroffen. Mit dieser einfachen Methode können zunächst Verdachtsdiagnosen gestellt werden. Eine Nierenbiopsie zur Sicherung der Diagnose schließt sich meist an, um die Diagnose zu verfeinern und eine gezielte Behandlung einzuleiten.

Wie können Sie Ihre Nieren schützen?

Jeder kann zur Erhaltung der Nierengesundheit selbst beitragen, wenn man einfache Regeln befolgt: Achten sie auf eine gesunde ausgewogene Ernährung, reduzieren Sie Übergewicht, sorgen Sie für ausreichende Bewegung und bleiben oder werden Sie Nichtraucher. Vor allem achten Sie darauf, nicht unkontrolliert Schmerzmitteln zu sich zu nehmen. Sollte bei Ihnen ein erhöhter Blutdruck festgestellt worden sein oder Diabetes mellitus oder eine erhöhte Eiweißkonzentration im Urin, lassen Sie sich rechtzeitig zum Nephrologen überweisen.