



## **Niereninsuffizienz**

– wenn die Nieren schlapp machen

Die beiden Nieren spielen eine große Rolle im Organismus, auch wenn sie mit ihren jeweils knapp 200g Gewicht und 10cm Länge eher kleine Organe sind. Kommen sie ihrer Funktion, Abfallprodukte und Gifte auszuscheiden, nicht mehr ausreichend nach, resultieren viele Beschwerden, die ohne Behandlung lebensgefährlich sein können.

### *Was ist eine Niereninsuffizienz?*

Die Aufgaben der Nieren sind vielfältig – eine der wichtigsten ist, mit dem Urin harnpflichtige, stickstoffhaltige Stoffwechselendprodukte und giftige Substanzen auszuscheiden. Erkrankt das Nierengewebe, ist diese Fähigkeit eingeschränkt, die Stoffe sammeln sich im Organismus an und vergiften diesen. Außerdem kommt es zu einer Überwässerung des Körpers. Solch ein Nierenversagen kann entweder plötzlich auftreten (akute Niereninsuffizienz) oder sich über einen längeren Zeitraum nach und nach verschlimmern (chronische Niereninsuffizienz). Da bei der letzteren Form das gesunde Nierengewebe lange Zeit die Aufgaben des erkrankten Teils mit übernehmen kann, wird die Krankheit häufig zufällig oder erst in einem späten Stadium entdeckt.

### *Wie entsteht die Niereninsuffizienz?*

Die Ursachen sind vielfältig und bei den beiden Formen verschieden. Das akute Nierenversagen ist meist Folge einer plötzlichen Mangel durchblutung der Nieren. Dies kann bedingt sein durch plötzlichen Blutverlust, wie er z.B. nach einem schweren Unfall auftritt oder durch einen jähen Blutdruckabfall wie im Schock. Häufige Ursache ist auch eine Vergiftung, die das Nierengewebe schädigt (z.B. durch Bakteriengifte bei Infektionen) oder eine allergischen Schädigung der Nierenkörperchen (meist durch Medikamente, Pilze oder Röntgenkontrastmittel).

Der chronischen Niereninsuffizienz liegt dagegen in den meisten Fällen eine Entzündung der Nierenkörperchen (Glomerulonephritis) oder eine Nierenschädigung als Folge einer langjährigen Zuckerkrankheit (diabetische Nephropathie) bzw. eines Bluthochdrucks zugrunde. Seltener Auslöser sind u.a. Nierensteine, Zystennieren, Entzündungen des Nierenbeckens oder der Harnwege und Missbrauch bestimmter Schmerzmittel (v.a. Phenacetin).

### *Wer ist betroffen?*

Ende 2003 gab es in Deutschland etwa 78.000 Patienten, deren Nierenfunktion so schlecht war, dass sie sich einer Behandlung unterziehen mussten – das entspricht fast einer Person pro tausend Einwohner. Etwa drei Viertel davon wurden mit Dialyseverfahren behandelt, knapp 20.000 mit einer Nierentransplantation. Momentan sind etwa 1,3-mal mehr Männer als Frauen erkrankt. Auffällig ist, dass in den letzten Jahren nicht nur die Inzidenz (Anzahl der neu behandlungsbedürftigen Patienten) und die Prävalenz (Anzahl der Patienten pro Million Einwohner) kontinuierlich steigen, sondern auch das Durchschnittsalter der Betroffenen stetig zunimmt – momentan liegt es insgesamt bei 64 Jahren bzw. bei neu hinzu kommenden Patienten sogar bei 69 Jahren. Die Tatsache verwundert nicht, wenn man bedenkt, dass zum einen insgesamt die Menschen immer älter werden, zum anderen Patienten mit chronischen Erkrankungen wie Diabetes oder Bluthochdruck länger leben als früher:

### *Wie äußert sich die Krankheit und wie ist ihr Verlauf?*

Welche Beschwerden auftreten, hängt von der Form und dem Stadium der Erkrankung sowie den Grund- und Begleiterkrankungen ab.

#### **Akute Niereninsuffizienz**

Zunächst stehen meist die Symptome der Grunderkrankung, z.B. der schweren Infektion im Vordergrund. Nach Stunden bis Tagen vermindert sich die Harnproduktion (Oligurie), bis sie ganz versiegt (Anurie). Die Betroffenen sind müde, ihnen ist übel und sie sind immer weniger ansprechbar. Da Wasser im Körper, insbesondere auch der Lunge eingelagert wird, kann es zu Atembeschwerden kommen. Auch Herzrhythmusstörungen sind nicht selten. Der Arzt unterscheidet im Verlauf vier Phasen, die sich auch im Blut unterschiedlich abbilden. Bei rechtzeitiger Behandlung kann sich das akute Nierenversagen in vielen Fällen komplett zurückbilden – setzt sie allerdings zu spät ein, kann es tödlich verlaufen.

#### **Chronische Niereninsuffizienz**

Auch diese Form verläuft in vier Stadien. Solange die Nieren den Funktionsausfall kompensieren können, sind häufig keine Symptome oder nur vermehrtes nächtliches Wasserlassen vorhanden. Die Veränderungen lassen sich allerdings bereits im Labor nachweisen. Diese Phase kann mehrere Jahre dauern. Oft kommt es dann zu einem Leistungsknick und Unwohlsein. Die zunehmende Zerstörung des Nierengewebes führt durch die zurückgehaltenen Abfallprodukte und das Wasser zu immer stärkeren Beschwerden an verschiedenen Organen. Dazu gehören die Gelbfärbung und das Jucken der Haut durch die eingelagerten Harngifte, Schlaf- und Konzentrationsstörungen, Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen, Durchfall und Geschmacksstörungen. Auch zu hoher oder niedriger Blutdruck, Herzrhythmusstörungen oder -entzündungen und Atemprobleme treten auf. Daneben kommt es zur Blutarmut (durch das vermindert von der Niere gebildete Erythropoetin, das zur Blutbildung dient), zu Gerinnungsstörungen, erhöhter Infektanfälligkeit und Knochenerweichung (da die Niere auch am Vitamin-D-Stoffwechsel beteiligt ist). Im letzten Stadium der Niereninsuffizienz kommt es durch die Harnvergiftung (Urämie) auch zu schweren Störungen des Nervensystems wie Krampfanfällen, Verwirrtheit und Bewusstlosigkeit bis hin zum Koma. Nur eine lebenslange Dialysebehandlung oder Nierentransplantation bewahrt in dieser Phase den Patienten vor dem Tod.

### *Wie wird die Diagnose gestellt?*

Neben den Beschwerden sind die Nierenwerte im Blut die wichtigste diagnostische Hilfsgröße. Um einer Verschlechterung der Nierenfunktion rechtzeitig entgegenwirken zu können, müssen sie deshalb bei Nierenkranken regelmäßig überwacht werden. Um die Wassereinlagerung zu prüfen, können Ein- und Ausfuhr bilanziert werden (d.h. die zugeführte Flüssigkeit wird dokumentiert und das Körpergewicht gemessen). Daneben werden Urin- und Ultraschalluntersuchungen durchgeführt. Weitere Tests richten sich nach der Symptomatik und der vermuteten Grunderkrankung.

### *Welche Therapie gibt es?*

Auch die Behandlung richtet sich nach der Form und dem Stadium. Das akute Nierenversagen erfordert die schnelle Krankenhauseinweisung. Dort wird zum einen die Grunderkrankung therapiert – erst wenn diese überstanden ist, ist die Prognose günstig, da sich die Gewebeänderungen meist wieder zurück bilden. Ist sie nicht in den Griff zu bekommen, ist die Sterblichkeit dagegen sehr hoch. Zum anderen erfolgt eine symptomatische Therapie mit Infusionen, angepasster Ernährung und Medikamenten. Oft ist vorübergehend eine Dialyse erforderlich.

Bei der chronischen Form, die immer mit einem unumkehrbaren Gewebeerlust einher geht, steht in den ersten drei Stadien die Behandlung der Grunderkrankung (z.B. eine gute Einstellung der Zuckerkrankheit oder eines Bluthochdrucks, das Entfernen von Nierensteinen etc.) und eine Diät im Vordergrund. Oft werden harntreibende Mittel verordnet sowie Medikamente, um den Knochenveränderungen entgegen zu wirken. Gegen die Blutarmut wird das fehlende Hormon Erythropoetin verabreicht. Im letzten Stadium muss sich der Patient einer lebenslangen Dialyse oder einer Nierentransplantation unterziehen.

### *Worauf muss der Erkrankte achten?*

Um die Dialyse bei einem chronischen Nierenversagen möglichst lange hinauszuzögern, ist die Mitarbeit des Betroffenen von großer Bedeutung. Sehr wichtig ist der enge und regelmäßige Kontakt zum behandelnden Arzt, am besten einem Nierenspezialisten (Nephrologen). Auch das Einhalten der eiweiß-, phosphat- und kaliumarmen, kalziumreichen Diät ist bedeutsam, um einer Verschlechterung der Nierenfunktion entgegen zu wirken. Selbst banale Infektionen müssen schnellstmöglich behandelt werden. Wichtig zu wissen ist, dass viele, auch nicht verschreibungspflichtige Medikamente über die Niere ausgeschieden werden, weshalb deren Dosis reduziert werden muss. Deshalb sollte bei Selbstmedikation immer der Arzt um Rat gefragt werden.