

## Die Niere Teil II

Die wichtigste Aufgabe der Nieren ist die Ausscheidung überschüssiger Elektrolyte und von Stoffwechselprodukten. Damit sorgen sie dafür, dass Flüssigkeitshaushalt und osmotischer Druck reguliert werden. Trinkt man zu wenig, wird entsprechend weniger ausgeschieden, der Harn ist konzentrierter, dunkel gefärbt und riecht stärker.

Die Nieren regeln aber auch den Säure- Base- Haushalt, indem sie saure Protonen oder basisches Bicarbonat ausscheiden und so den pH- Wert konstant halten.

Die Nierenrinde ist an der Synthese von Glucose beteiligt. Hormone wie Insulin und Parathormon werden in den Nieren abgebaut. Die Nieren sind aber nicht nur Ausscheidungs- und Abbauorgan sondern auch eine wichtige endokrine Drüse: sie synthetisieren das an der Blutdruckregulation beteiligte Renin, Erythropoetin, das an der Bildung von roten Blutkörperchen beteiligt ist, sowie Vitamin D. Bei Nierenerkrankungen unterscheidet man Erkrankungen der ableitenden Harnwege – sie sind ein Fall für den Urologen – und Funktionsstörungen der Niere, die ihre Entgiftungsleistung beeinträchtigen. Sie sind wesentlich schwerwiegender und das Spezialgebiet der Nephrologen.

Bakterien, die aus der Harnblase aufsteigen, können eine Entzündung des Nierenbeckens hervorrufen. Auch Nierensteine gehören zu den Erkrankungen der ableitenden Harnwege. In vielen Fällen bleiben sie un bemerkt. Lösen sich kleinere Steine und bleiben in den Harnleitern stecken, kann das Nierenkoliken verursachen. Das sind heftigste krampfartige



Foto: Blende 8

*Apotheker Dr. Lutz Engelmann*

Schmerzen, oft begleitet von Fieber und Übelkeit. Sind die Steine zu groß oder gehen nicht von selbst ab, müssen sie entfernt werden, da es sonst zu Harnstau in der Niere und im schlimmsten Fall zu akutem Nierenversagen kommen kann. Dabei handelt es sich um eine deutlich eingeschränkte Nierenfunktion, die sich innerhalb weniger Stunden entwickelt. Neben der erwähnten Abflussstörung durch Steine können auch nierenschädigende Medikamente, Giftstoffe oder auch ein starker Blutverlust durch einen Unfall oder im Rahmen einer OP dazu führen. Die Nierenfunktion verschlechtert sich zunehmend, beim manifesten Nierenversagen wird nur noch sehr wenig oder gar kein Harn mehr ausgeschieden. Dies kann zu einer lebensbedrohlichen Urämie führen. Wird das akute Nierenversagen zeitnah behandelt, erholen sich die Nieren in vielen Fällen wieder und die Harnproduktion normalisiert sich wieder. Leider ist das nicht immer möglich und es entwickelt sich eine chronische Niereninsuffizienz, die dazu führen kann, dass der Betroffene eine Dialyse benötigt.

**Ihr Apotheker  
Dr. Lutz Engelmann**