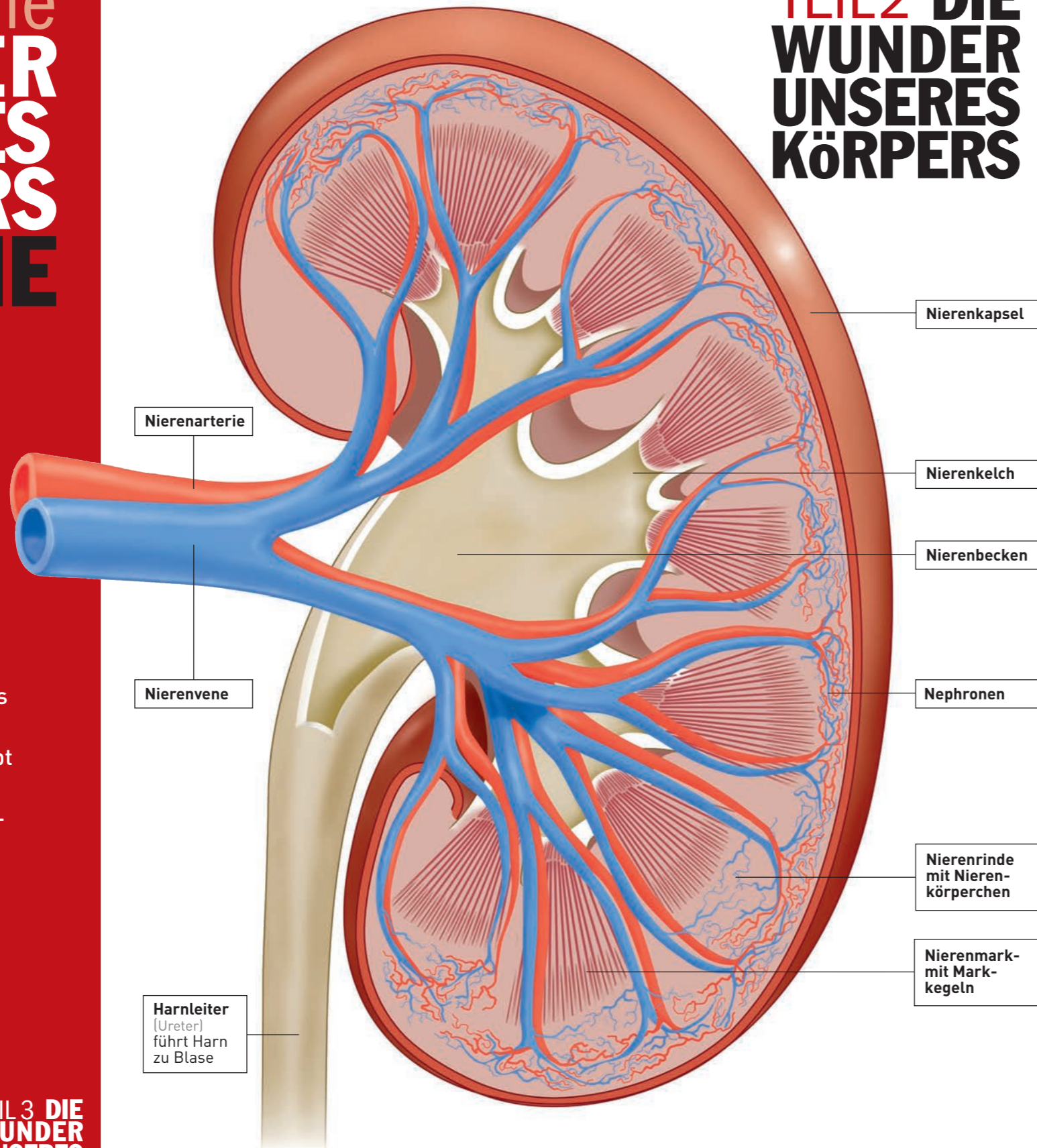


# Neue Serie WUNDER UNSERES KÖRPERS ORGANE

Sie erfüllen jeweils unterschiedliche Funktionen und sind doch ein eingespieltes Team: Unsere Organe – spezialisierte Körperteile aus unterschiedlichen Zellen und Geweben – machen in ihrer Gesamtheit den menschlichen Organismus aus.

In einer neuen Serie begibt sich MEDIZIN populär auf eine Reise zu diesen Wundern unseres Körpers.

## TEIL 2 DIE WUNDER UNSERES KÖRPERS



# Die Nieren

Sie filtern das Blut, regeln den Flüssigkeits- und Elektrolythaushalt, den Blutdruck sowie den Stoffwechsel der Knochen: unsere Nieren. Lesen Sie in MEDIZIN populär, was dem schwer arbeitenden Filterorgan besonders zu schaffen macht und wie man es am besten schützt.

VON MAG. ALEXANDRA WIMMER

### WELCHE AUFGABEN ERFÜLLEN UNSERE NIEREN?

Rund 1,2 Liter Blut fließen in der Minute durch unsere Nieren. Das macht pro Tag unglaubliche 1800 Liter Blut, die das Organ filtert und von Gift- und Schlackenstoffen befreit. Damit zählen die Nieren zu den Schwerstarbeitern im Organismus. „Sie stabilisieren weiters den Wasserhaushalt: Sie sorgen dafür, dass wir nicht überwässern oder austrocknen“, ergänzt der Internist und Nierenfacharzt (= Nephrologe) Dr. Martin Gerke von der Privatklinik Wehrle-Diakonissen in Salzburg. Außerdem halten sie die Blutsalze stabil und erfüllen hormonelle Aufgaben. „Sie produzieren das Hormon Erythropoetin, das wichtig für die Blutbildung ist“, berichtet der Facharzt. Über Hormone regulieren die Nieren den Blutdruck und sind an der Herstellung von Vitamin D beteiligt. Um die kontinuierliche Filterfunktion und die vielen anderen Aufgaben erfüllen zu können, ist das Organ besonders gut durchblutet. Abgesehen davon fungiert es als eine Art „Stellorgan“: Ist die Niere geschädigt, verschlechtert sich auch die Funktion anderer Organe. „Zuletzt hat die Forschung herausgefunden, dass zum Beispiel Herz und Niere intensiv miteinander kommunizieren“, betont Gerke. Herzpatienten haben oft Nierenprobleme und umgekehrt.

### WIE SIND DIE NIEREN AUFGEBAUT?

Die Niere (griech. Nephros) ist paarförmig angelegt. Rechte und linke Niere sitzen jeweils unterhalb des Rippenbogens und haben die Form einer Bohne. Zusammen wiegen sie rund 300 Gramm. Rechte und linke Niere sind jeweils neun bis zwölf Zentimeter lang und drei bis fünf Zentimeter breit. Das Filterorgan besteht aus mehr als einer Million kleinster Röhren, den Nephronen, die Schadstoffe aus dem Körper filtern, die über Harnleiter und Harnblase schließlich ausgeschieden werden. Jedes Nephron wiederum besteht aus einem Knäuel kleinster Gefäße (Glomerulum), in denen die Filtration abläuft, und aus dem Tubulussystem – das sind winzige Kanälchen, über welche der gefilterte Harn konzentriert und letztlich in das Nierenbecken abgeleitet wird.

### WORAN ERKRANKEN DIE NIEREN HÄUFIG?

„Man schätzt, dass zehn bis 15 Prozent der Bevölkerung eine chronische Niereninsuffizienz, also eine Nierenschwäche, haben“, informiert Gerke. Aus Studien weiß man, dass die meisten der betroffenen Patienten sich bereits im fortgeschrittenen Stadium – im dritten von fünf Stadi-

Foto: © 123rf/ Ali Kocakaya

Alles über unsere Haut  
lesen Sie in der  
nächsten Ausgabe von  
MEDIZIN populär  
ab 3. April 2017.

## TEIL 3 DIE WUNDER UNSERES KÖRPERS



Dr. Martin Gerke

en – einer Nierenschwäche befinden. „Dieses Stadium geht mit einem erhöhten Risiko für eine Herz-Kreislauf-Erkrankung wie Herzinfarkt und Schlaganfall einher“, warnt der Arzt. Eine der häufigsten Ursachen für eine Nierenschwäche ist eine chronische Durchblutungsstörung. „Vor allem Patienten, die an einer Zivilisationskrankheit wie Bluthochdruck, Übergewicht oder Diabetes leiden, sind gefährdet.“ Bleibt die Erkrankung unbeachtet bzw. wird sie nicht richtig behandelt, schädigt dies auf Dauer die Gefäße – und sehr schnell auch die Nieren. Bei der Hälfte der Patienten, die eine Dialyse, eine Blutwäsche, benötigen, ist eine solche Lebensstilerkrankung die Ursache. Die Dialyse übernimmt dann die Blutreinigung, weil die Niere der Aufgabe nicht mehr nachkommen kann.

Ein Nierenleiden kann außerdem vererbt werden. „Die häufigste genetische Nierenerkrankung sind die Zystennieren. Von dieser ist cirka jedes 1000. Neugeborene betroffen“, erklärt Gerke. Im Laufe des Lebens bilden sich immer mehr Zysten, die nach und nach das Nierengewebe zerstören. Bei jedem zehnten Patienten wiederum ist eine ererbte Autoimmunerkrankung daran schuld, dass eine Dialyse nötig wird.

Weiteres kann es im Zuge eines Harnwegsinfekts dazu kommen, dass Bakterien aufsteigen und zu einer Nierenbeckenentzündung führen, die sich – rechtzeitig erkannt – mit Antibiotika behandeln lässt. Häufige Nierenbeckenentzündungen können die Niere schädigen.

Wird zu wenig getrunken, kann dies zur Bildung von Kristallen im Harn führen, die dann zu Nierensteinen

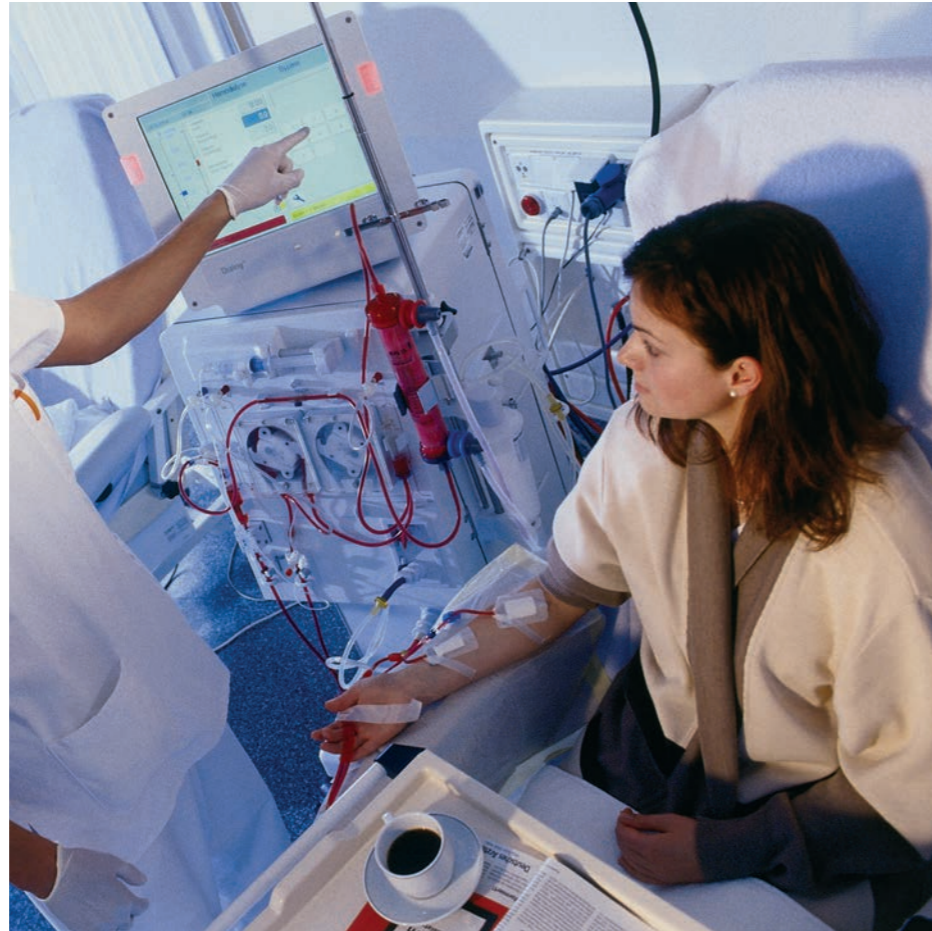


Foto: © bvrmed.de / B. Braun Melsungen AG

▲ Bei der Hälfte der Patientinnen und Patienten, die eine Dialyse, eine Blutwäsche, benötigen, ist eine Lebensstilerkrankung wie zum Beispiel Bluthochdruck, Übergewicht oder Diabetes die Ursache.

anwachsen. Diese können zu einem Rückstau von Harn bis ins Nierenbecken führen und dort etwa Entzündungen verursachen. Nierentumore sind relativ selten, ein mögliches Alarmsignal ist Blut im Harn. Während sich akute Leiden wie Nierensteine oder eine Nierenbeckenentzündung in der Regel mit Symptomen wie Schmerzen und Fieber bemerkbar machen, bleibt eine chronische Nierenschwäche oft lange Zeit unbemerkt. Wird die Niere immer schlechter, führt das schließlich zum Nierenversagen. Eine Nierenschwäche muss rechtzeitig erkannt und behandelt werden, um einen solchen irreversiblen Nierenschaden abzuwenden!

#### WIE KÖNNEN WIR UNSERE NIEREN SCHÜTZEN?

Der wichtigste Nierenschutz? Ein gesunder Lebensstil mit ausreichend Bewegung und ausgewogener Kost. So lässt sich den Hauptauslösern – Adipositas, Bluthochdruck, Diabetes – oft wirksam vorbeugen. Damit die Nieren einwandfrei funktionieren, sollte zudem ausreichend getrunken werden. Der gesunde Lebensstil kann Ablagerungen in den Blutgefäßen, die Arteriosklerose, verhindern, die auch den Nieren zu schaffen machen würde. Gerke: „Wenn es den großen Arterien im Herz-Kreislauf-System schlecht geht, geraten mit Sicherheit auch die feinen Gefäße in der Niere in Mitleidenschaft.“

Auch bei Medikamenten ist Vorsicht

### Wichtige Früherkennung: Regelmäßig zum Nierencheck!

geboten: Viele werden vorwiegend über die Niere abgebaut. „Einige Schmerzmittel und Antibiotika können das Nierengewebe direkt schädigen oder die Durchblutung verschlechtern“, warnt der Facharzt. Wenn man bereits an einer Nierenfunktionsstörung leidet, muss die Dosis vom Arzt genau angepasst und auf bestimmte Arzneimittel ganz verzichtet werden. Auf das Rauchen sollte man ebenfalls verzichten! ■

Um ein Nierenleiden frühzeitig zu erkennen, sollte die Niere regelmäßig untersucht werden. Dazu bietet die Österreichische Nierengesellschaft ein Früherkennungsprogramm an. „Patienten mit bestimmten Risikofaktoren sollen beim Hausarzt einmal jährlich einen Nierencheck machen“, betont der Nierenfacharzt Dr. Martin Gerke. Zu den Risikopersonen zählen Diabetiker, adipöse Menschen und Bluthochdruckpatienten. Auch, wenn Familienangehörige eine Nierenerkrankung haben, ist das eigene Erkrankungsrisiko erhöht. Der Nierencheck umfasst eine Laboruntersuchung, bei der insbesondere der Kreatinin-Wert als Marker für die Nierenfunktion herangezogen wird. Zusätzlich muss mittels Teststreifen der Harn untersucht werden, um festzustellen,

ob sich etwa Eiweiß (Albumin) im Urin befindet. „Eiweißverlust deutet darauf hin, dass die Filterfunktion der Nieren beeinträchtigt ist“, sagt Gerke. Betroffene sollten sich an einen Nierenspezialisten wenden, damit die genaue Ursache gefunden werden kann.

#### Am 9. März ist Weltnierentag!

Er wurde 2006 ins Leben gerufen und steht seither jedes Jahr unter einem besonderen Motto, an dem sich die Aktivitäten der nationalen Organisationen orientieren. Das Motto für 2017 lautet:

**„Nierenerkrankung und Übergewicht“**

Weitere Informationen unter: [www.argeniere.at/weltnierentag](http://www.argeniere.at/weltnierentag)

## Ganz einfach mit system: boso macht das Smartphone zum Blutdruckcoach!



boso medicus system misst Ihren Blutdruck präzise in bewährter boso Qualität. Und mit der **boso App** sind Ihre Werte im Handumdrehen auf dem Smartphone. Alle Blutdruckwerte, der Puls und eventuelle Herzrhythmusstörungen (wie z. B. Extrasystolen, Vorhofflimmern etc.) werden dort gespeichert und automatisch analysiert. Das macht eine professionelle Auswertung mit Langzeitprofilen ganz einfach.



Erhältlich in Apotheke und Sanitätsfachhandel

BOSCH + SOHN GMBH U. CO. KG | ZN ÖSTERREICH Handelskai 94-96 / 20. OG | 1200 Wien | [www.boso.at](http://www.boso.at)

