Hochkomplex und lebensnotwendig, aber oft unterschätzt

Nieren Ein Versagen führt nicht gleich zum Tod. Doch sind die Organe grundlegend geschädigt, ist eine Transplantation oder eine Dialysebehandlung unumgänglich. Glücklicherweise kann man viel dazu beitragen, die Risiken gering zu halten.

Marius Leutenegger

Wir wenden uns in der Regel lieber dem Spektakel als dem eher Unauffälligen zu. Das ist, um es ein wenig überspitzt auszudrücken, schlecht für die Niere. «Andere Organe erhalten viel mehr Aufmerksamkeit», sagt François Verrey, Nierenforscher und Co-Präsident der Schweizerischen Nierenstiftung. Dafür gibt es vor allem einen Grund: «Versagt die Niere, geht es nicht gleich um Leben und Tod, anders als beim Herz oder Hirn. Das wirkt weniger dramatisch.» Daher würde auch weniger Geld für Forschung rund um die Niere bereitgestellt.

Unterschätzen darf man die Niere aber keinesfalls: Sie ist hochkomplex und lebensnotwendig, denn sie ist zuständig für unser inneres Gleichgewicht. Alles, was flüssig oder löslich ist, wird von der Niere reguliert; sie filtert Blut, sorgt für die Balance von Natrium, Kalium, Kalzium, Phosphat und vielen anderen Stoffen und scheidet Substanzen aus, die unser Körper nicht braucht. Dass trotz dieses umfangreichen Pflichtenhefts der Ausfall einer Niere oft kein grosses Problem darstellt, hat damit zu tun, dass wir über zwei Nieren verfügen. Eine reicht fürs Leben. François Verrey: «Oder sogar noch länger – eine gesunde Niere funktioniert oft noch gut, wenn der restliche Körper bereits Altersbeschwerden hat.»

Jede Dialyse dauert knapp einen halben Tag

Trotzdem kommt es vor, dass beide Nieren ausfallen. Aber auch das ist noch kein Todesurteil. In der Schweiz leben gegenwärtig rund 9000 Menschen, deren Nieren ihre Funktion aufgegeben haben. 5000 von ihnen haben eine Spenderniere erhalten, die anderen müssen sich Dialysebehandlungen unterziehen. Dabei wird das Blut aus dem Körper herausgeleitet, gereinigt und wieder in den Körper zurückgeführt. Eine Dialyse dauert knapp einen halben Tag und muss drei Mal in der Woche durchgeführt werden, was eine enorme Belastung für Betroffene darstellt. Reisen wird kompliziert, denn entweder muss man vor Ort ein Dialysezentrum finden oder ein tragbares Dialysegerät mitnehmen.

Dass nicht alle, deren Organe versagen, eine Spenderniere erhalten, hat verschiedene Gründe. Zum einen gibt es zu wenige Organe; im Fall der Niere ist das etwas überraschend, schliesslich könnte jeder und jede eine von zwei gesunden Nieren spenden. Manchmal gibt es aber auch andere Gründe dafür, dass jemand keine Spenderniere erhält. In akuten Fällen besteht zum Beispiel Hoffnung, dass der Ausfall der Nieren nur vorübergehend ist und sich die Organe wieder erholen. Das kommt bei akutem Nierenversagen vor, das etwa aufgrund einer Vergiftung oder einer unzureichenden Durchblutung auftreten kann.

Bei chronischem Nierenversagen muss man in der Regel aber davon ausgehen, dass die Nieren dauerhaft geschädigt sind. Oft hat sich das Nierenversagen über Jahre entwickelt, und das unbemerkt – denn wenn Symptome auftreten, ist die Schädigung der Niere meist schon sehr weit fortgeschritten. Und dann gibt es eben nur noch die beiden Ersatztherapien Transplantation oder Dialyse.

Wir haben also allen Grund, uns so zu verhalten, dass das Risiko einer Nierenerkrankung möglichst gering ist. Was heisst das? – «Diabetes ist bei uns die Hauptursache für Nierenkrankheiten», sagt François Verrey, «die zweitwichtigste Ursache ist ein zu hoher Blutdruck.» Natürlich gibt es immer genetische Dispositionen; Diabetes, Bluthochdruck und Übergewicht sind aber oft auch Folgen eines bestimmten Lebensstils – und diesen können wir sehr wohl beeinflussen. «Sehr vieles hängt von der Ernährung und der Bewegung ab», so François Verrey. «Kurz gesagt: sich gesund ernähren und Sport treiben, sind gute Methoden, einem Nierenversagen vorzubeugen.»

Schädlich für die Nieren sind vor allem raffinierte Lebensmittel – in erster Linie Zucker –, zu viele tierische Proteine und zu viel Salz. «Alle diese Stoffe führen zu einer Überbeanspruchung der Niere – und können deren Ausfall beschleunigen», sagt Verrey. Tatsächlich hat man bei Urvölkern, die kein Salz und keinen raffinierten Zucker essen, kaum Bluthochdruck festgestellt. Und auch viel weniger Nierenleiden.

Böse Medikamente und gute Medikamente

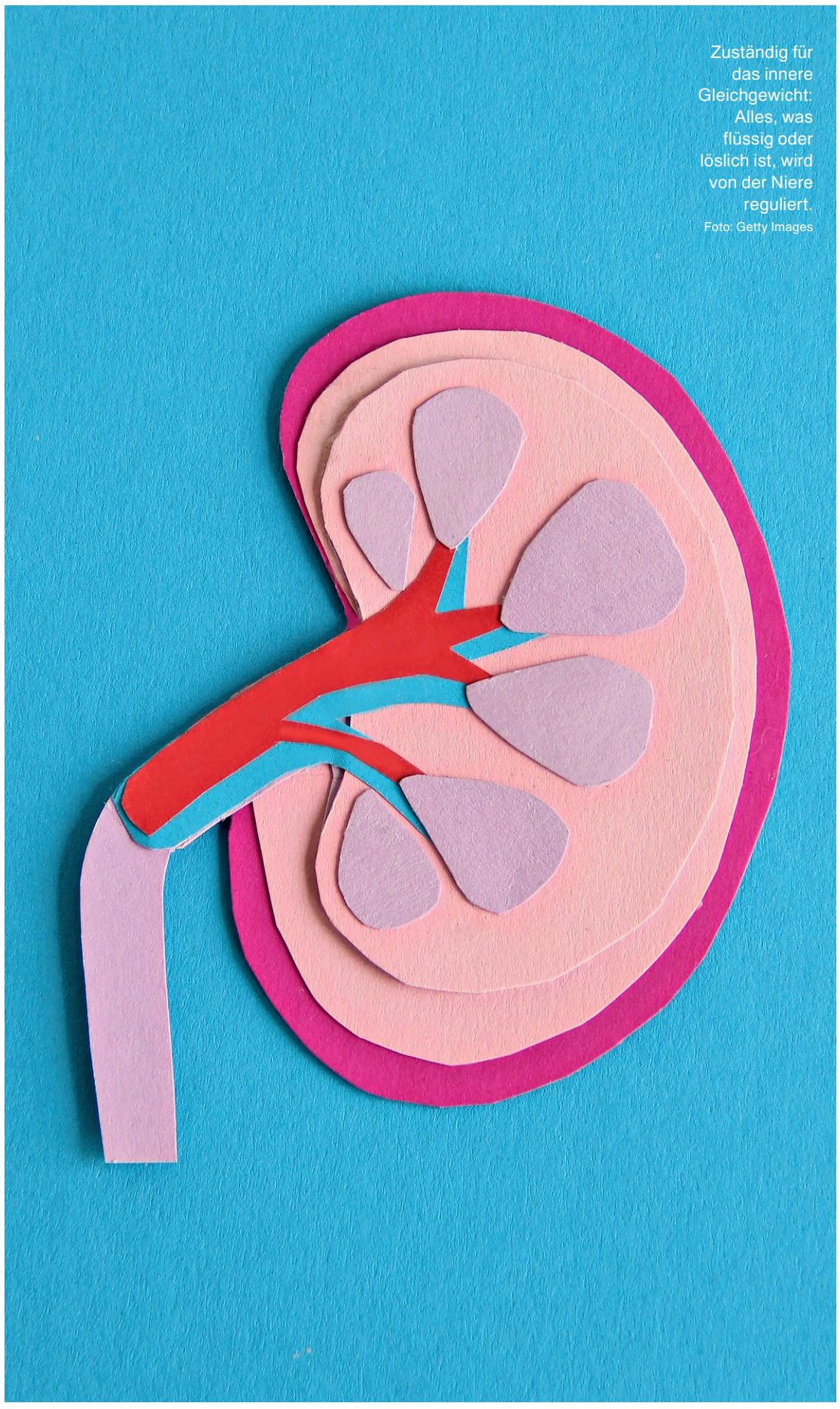
Ganz anders etwa ist die Situation in den USA, wo schlechte Ernährung sehr verbreitet ist. «Für die Niere wirklich schlimm sind – neben fett- und salzhaltigen Fertigprodukten – die extrem zuckerhaltigen Softdrinks», sagt François Verrey. Genug trinken ist für die Niere allerdings wichtig. Nachteilig auf die Nieren können sich auch gewisse Medikamente auswirken. In den 50er-Jahren gab es in der Schweiz eine regelrechte Epidemie schwerster Nierenerkrankungen, die auf den massenhaften Missbrauch von Kopfwehtabletten zurückzuführen war. In gewissen Betrieben lagen damals Saridon-Packungen herum, bei denen sich jeder bedienen konnte – als wären die Schmerztabletten Smarties.

Medikamente können für Nierenkranke aber auch ein Segen sein. Heute gibt es Mittel für Diabetiker, welche die Nieren schützen, unter anderem Medikamente, die dafür sorgen, dass Glukose direkt in den Urin geleitet wird. Das schont die Niere und kann die Funktionsfähigkeit eines angegriffenen Organs länger erhalten und die Abnahme der Nierenfunktion stoppen. Aber eben: Ist die Niere nicht mehr funktionstüchtig, kann sie nicht mehr geheilt werden, dann hilft keine Medizin mehr.

Rund 850 Millionen Menschen oder zehn Prozent der Weltbevölkerung haben ein Nierenleiden. Da mutet es doch sehr seltsam an, dass die Nieren nicht häufiger ein Thema in den Medien sind. François Verrey: «Es kommt natürlich darauf an, wie man Nierenleiden definiert. Nur ein sehr kleiner Teil dieser zehn Prozent braucht eine Ersatztherapie.» Das Problem sei aber schon, dass viele Leute nicht wüssten, wie schlecht es ihren Nieren geht, und sich ihr Nierenleiden einfach weiter verschlimmert. Der Facharzt rät deshalb zu regelmässigen Checks. Der Hausarzt kann über einfache Blut- und Urintests viel über die Gesundheit der Niere herausfinden. Allerdings sind gerade jene Menschen oft von einem Nierenleiden betroffen, die sich zu wenig um ihre Gesundheit kümmern – und diese gehen auch nicht zu regelmässigen Untersuchungen.

Doch auch wenn unser Einfluss auf die Niere gross ist, darf man im Umkehrschluss nicht davon ausgehen, alle Nierenkranken hätten ihr Leiden selber verschuldet. Es gibt zahlreiche Ursachen, die zu einem Nierenversagen führen können – und auch beim gesündesten Lebensstil besteht leider keine Garantie, dass die Nieren gesund bleiben.

Eine Zusammenarbeit mit der Schweizerischen Nierenstiftung.



Zuständig für das innere Gleichgewicht: Alles, was flüssig oder löslich ist, wird von der Niere reguliert.
Foto: Getty Images

5000
So viele Schweizerinnen und Schweizer leben zurzeit mit einer Spenderniere.

850 Mio.
Die Zahl der weltweit an einer Nierenerkrankung leidenden Menschen. Das sind zehn Prozent der Bevölkerung.

2
Jeder Mensch hat zwei Nieren. Eine reicht vollkommen zum Leben. Trotzdem fehlt es an Spendernieren.

11 cm
Eine Niere ist im Durchschnitt elf Zentimeter lang und wiegt zwischen 120 und 200 Gramm.

1,5 Liter
Das ist die Menge an Urin, die ein Mensch nach der Filtrierung durch die Nieren täglich ausscheidet.

1 Mio.
Das Nierengewebe jeder Niere enthält etwa eine Million kleiner Filtereinheiten, sogenannte Nephrone.

Co-Präsident der Schweizerischen Nierenstiftung

François Verrey, 68, ist emeritierter Professor für Physiologie an der Universität Zürich. Nach dem Medizinstudium arbeitete er als Delegierter des Internationalen Komitees vom Roten Kreuz in Israel und anschliessend als Assistenzarzt für Innere Medizin am Universitätsspital Lausanne. Nach Aufenthalten als Postdoktorand an der Universität Lausanne, am Swiss Institute of Experimental Cancer Research in Epalinges und an der Columbia University in New York gründete er 1991 seine eigene Forschungsgruppe am Institut für Physiologie der Universität Zürich, wo er von 2001 bis 2019 Professor und von 2006 bis 2014 Direktor war. Verrey forschte vor allem auf dem Gebiet des Transports von Salz und Aminosäuren in den Nieren. Derzeit engagiert er sich hauptsächlich für Stiftungen, so ist er Co-Präsident der Schweizerischen Nierenstiftung. Diese setzt sich seit 2003 für die Anliegen aller Nierenkranken, einschliesslich der Dialyse-Patienten und der Nierentransplantierten, ein. Die Stiftung unterstützt zudem Forschungsprojekte, die auf Massnahmen gegen Nierenkrankheiten abzielen, und hilft Betroffenen, indem sie zum Beispiel Ferienlager für nierenkranke Kinder unterstützt.

www.nierenstiftung.ch

Emeritierter Uni-Professor und Nierenforscher: Francois Verrey.