

MAGAZIN
2017

MEHR WERT *schaffen*



Mehr Wert schaffen
Unternehmensprofil
4

Der Wert der Niere
Der Wert der Dialyse
12

Smarter
Begleiter
20

Gesundheit in
Zahlen
28

Innovationen
In Serie
34

Wissen teilen
Mehr erreichen
42

MEHR WERT *schaffen*

**DIE WELT VERÄNDERT SICH
STÄNDIG. WIR MENSCHEN WERDEN IMMER MEHR UND
IMMER ÄLTER. DAS ERFORDERT NEUE LÖSUNGEN AUCH
IM GESUNDHEITSWESEN.**

**WIR BEI FRESENIUS MEDICAL
CARE ERGREIFEN DIESE CHANCEN, ZEIGEN NEUE LÖSUN-
GEN AUF UND ENTWICKELN UNS STETIG MIT DEN AN-
FORDERUNGEN DER MÄRKTE WEITER – VOM ANBIETER
EINZELNER DIALYSEPRODUKTE HIN ZU EINEM PARTNER,
DER DEN PATIENTEN GANZHEITLICH BETRACHTET.
SO SCHAFFEN WIR MEHR WERT FÜR EIN GROSSES ZIEL:
DIE LEBENSQUALITÄT UNSERER PATIENTEN IMMER
WEITER ZU VERBESSERN.**

Eins IST UNSER GRÖSSTER WERT

IN RUND
150
LÄNDERN

Weltweit sind derzeit rund 3,2 Millionen chronisch nierenkranke Menschen auf die Dialyse angewiesen. Ihre eigenen Nieren können die notwendige Reinigung des Blutes nicht mehr leisten. Als führender Anbieter von Dialyseprodukten und -dienstleistungen setzen wir neue Maßstäbe in der Therapie von Patienten mit chronischem Nierenversagen. Dabei wollen wir nicht einfach nur behandeln. Ein lebenswertes Leben trotz Dialyse ist unser Anspruch, für den wir jeden Tag auf der ganzen Welt im Einsatz sind.

1

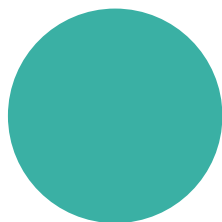
UNTER
DEN ANBIETERN


114.000
MITARBEITERINNEN UND
MITARBEITER



GESAMTUMSATZ

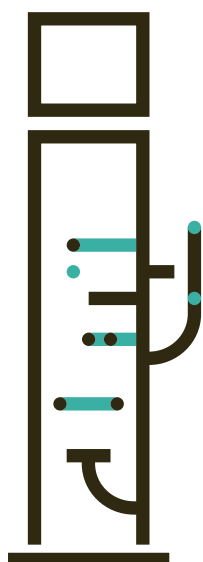
65%
DIALYSE-
DIENSTLEISTUNGEN



17%
VERSORGUNGS-
MANAGEMENT

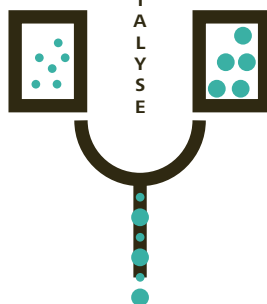
18%
GESUNDHEITS-
PRODUKTE

HÄMODIALYSE



Die Hämodialyse ist das häufigste Verfahren in der Nierenersatztherapie: 89% der Dialysepatienten erhalten diese Behandlung, überwiegend in spezialisierten Dialysezentren.

PERITONEAL DIALYSE



11% der Dialysepatienten werden mit der Peritonealdialyse behandelt, die in der Regel mehrmals täglich vom Patienten selbst zu Hause, bei der Arbeit oder nachts im Schlaf durchgeführt wird.

AKUTDIALYSE



Die Akutdialyse auf Intensivstationen kann das Überleben von Patienten mit akutem Nierenversagen sichern und sie vor langfristigen Schäden schützen. Im Gegensatz zum chronischen Nierenversagen, das mit der Hämodialyse oder der Peritonealdialyse behandelt wird, kommt es hier meist zur Regeneration der Nierenfunktion, sodass keine weitere Dialysebehandlung notwendig ist.

Für die Versorgung unserer Dialysepatienten bieten wir eine breite Produktpalette an – von der Dialysemaschine bis zum Filter. Um die bestmögliche Behandlung kümmern sich bei uns aber vor allem die Menschen vor Ort: Weltweit betreiben wir das größte Netz von Dialysekliniken; dort erhalten unsere Patienten zahlreiche individuelle Behandlungen.

Die Dialysebehandlung ist jedoch nur ein Teil des großen Ganzen. Unser Versorgungsmanagement versetzt uns in die Lage, Patienten auch bei übergreifenden Fragen zu ihrer Gesundheit zu betreuen, indem wir sie aktiv bei der Koordinierung ihrer medizinischen Versorgung unterstützen. Dabei hat das Wohlergehen unserer Patienten stets höchste Priorität.

Mehr Wert, **MEHR LEBENS- QUALITÄT**

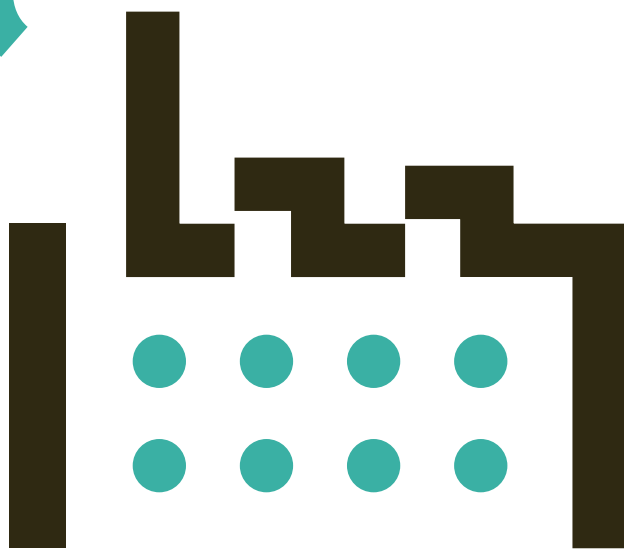
Wer unter chronischem Nierenversagen leidet, sollte bei seiner Behandlung keine Kompromisse eingehen.

Auf der Grundlage unseres umfassenden Produkt- und Serviceportfolios bieten wir für alle Patienten die passende Therapie und ermöglichen ihnen ein lebenswertes Leben, auch mit Dialyse.

6

W
E
L
T
W
E
I
T

8.396
PATENTE



J
E
D
E

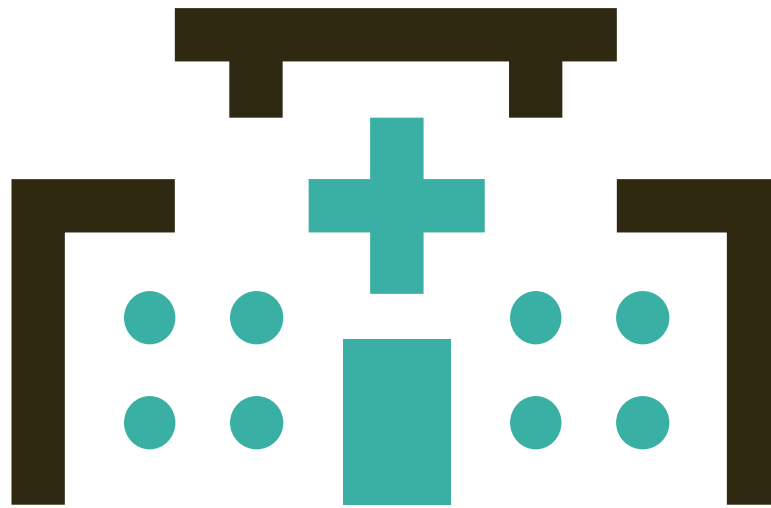
2
T
E

DIALYSEMASCHINE
KOMMT VON
FRESENIUS MEDICAL CARE

41
PRODUKTIONS-
STANDORTE WELTWEIT

3.752

DIALYSEZENTREN

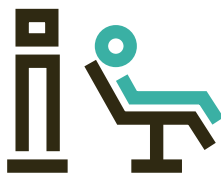


RUND

50

LÄNDER

320.960

P
A
T
I
E
N
T
E
NA
L
L
E

0,7

S
E
K
U
N
D
E
NFÜHREN WIR
EINE DIALYSEBEHANDLUNG
DURCH

7

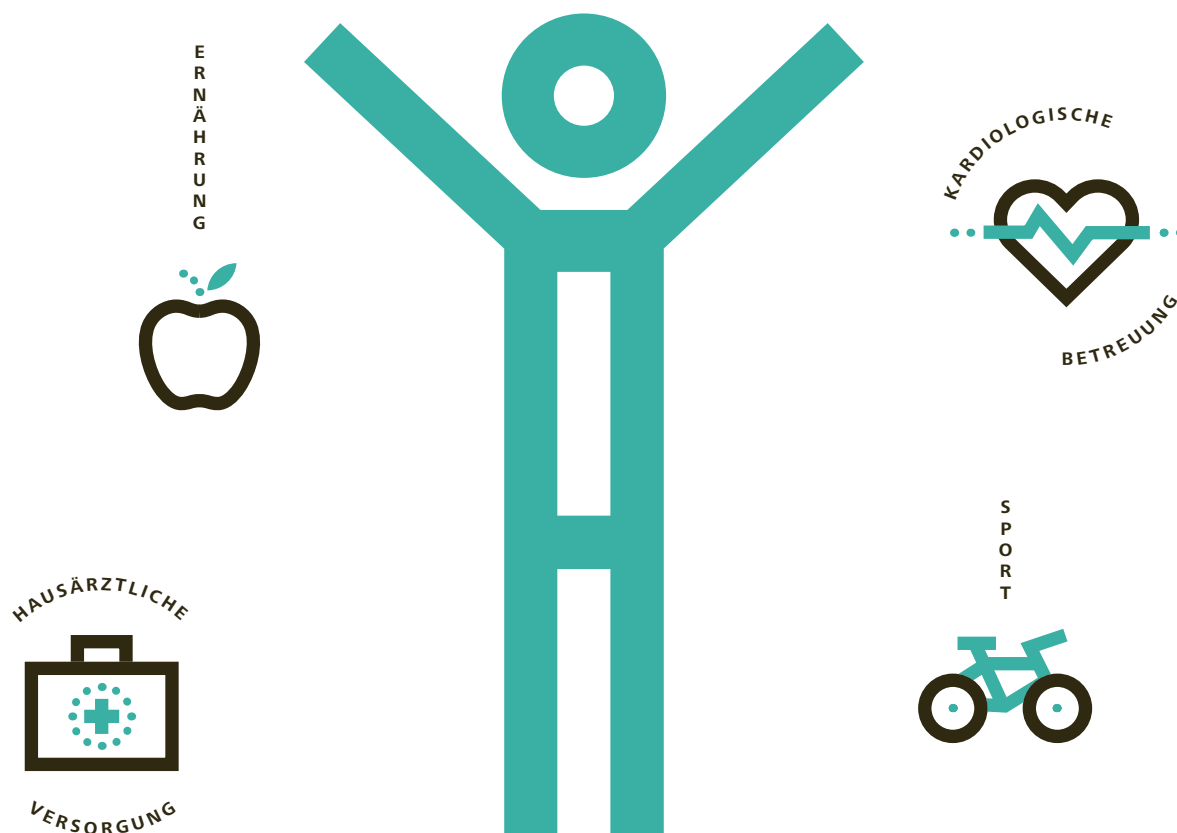
Für eine Patientenversorgung auf höchstem Niveau treiben wir die Entwicklung neuer Produkte und Therapien konsequent voran. Als einziges Unternehmen in der Welt bieten wir Dialyseprodukte und Dialyседienstleistungen und damit Komplett-

lösungen für die Behandlung von Menschen mit chronischem Nierenversagen. Von der Forschung und Entwicklung über die eigene Herstellung bis zur Behandlung sind wir der Ansprechpartner rund um die Dialyse.

Wertvolle Sicht AUF DAS GROSSE GANZE

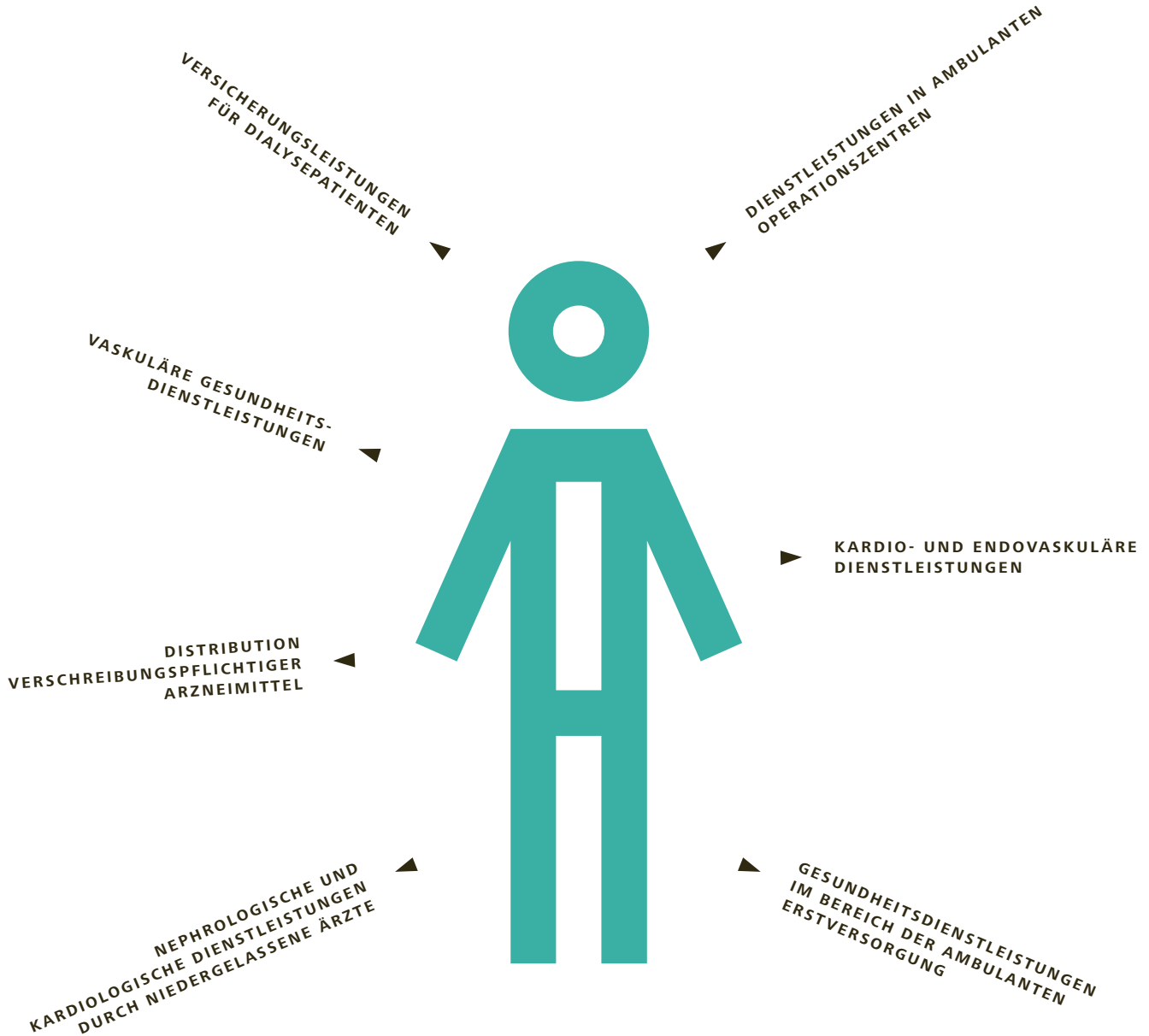
Gesundheit ist unser wertvollstes Gut. Um sie zu erhalten, betrachten wir bei Fresenius Medical Care den Menschen ganzheitlich. Deshalb bieten wir neben der Dialyse eine umfangreiche Unterstützung in zahlreichen zentralen Gesundheitsfragen an. Damit ermöglichen wir eine rundum koordinierte Versorgung.

8



ALLGEMEINES
WOHLBEFINDEN

DER PATIENT IM MITTELPUNKT



Unsere Patienten stehen im Mittelpunkt unseres Handelns. Ihnen die bestmögliche Behandlung zu ermöglichen, ist unser oberstes Ziel. Das erreichen wir durch die Koordination einer ganzheitlichen Versorgung. Mit unserem umfangreichen Wissen erweitern und verbessern wir die Versorgung stetig. Davon profitiert das gesamte Gesundheitssystem, vor allem aber jeder einzelne Patient mit seinen individuellen Bedürfnissen.

Im Wandel WERT SEHEN

Die Gesundheitsbranche wandelt sich stetig. Wir beobachten die weltweiten Trends im Gesundheitswesen, um die Branche mitzugestalten. In neuen Herausforderungen sehen wir immer auch die Chance, unsere Produkte und Behandlungen entscheidend weiterzuentwickeln – heute und in Zukunft.



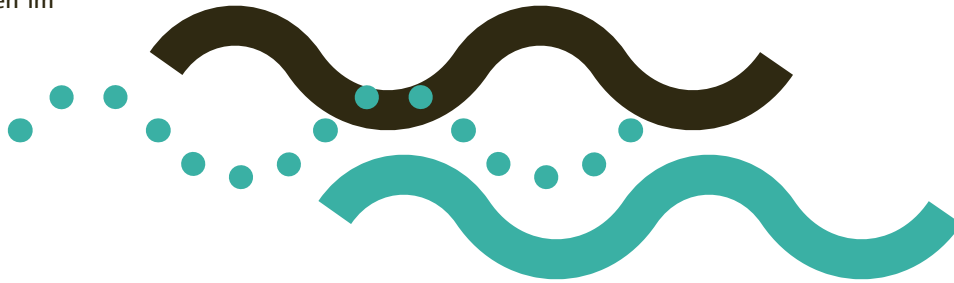
10

Die Gesellschaft wird immer älter, die Nierenfunktion lässt im hohen Alter jedoch nach. Die Zahl der Dialysepatienten wird daher von rund 3,2 Millionen im Jahr 2017 auf voraussichtlich 4,9 Millionen im Jahr 2025 steigen.

ZUNAHME DER
ZIVILISATIONSKRANKHEITEN



Zivilisationskrankheiten, wie Bluthochdruck und Diabetes, nehmen weltweit zu. Sie können langfristig auch die Nierenfunktion beeinträchtigen.



VERBESSERTER ZUGANG ZUR MEDIZINISCHEN

VERSORGUNG

Immer mehr Länder investieren in nachhaltige Gesundheitssysteme. Dadurch erhalten weltweit mehr Patienten Zugang zu Dialysebehandlungen.



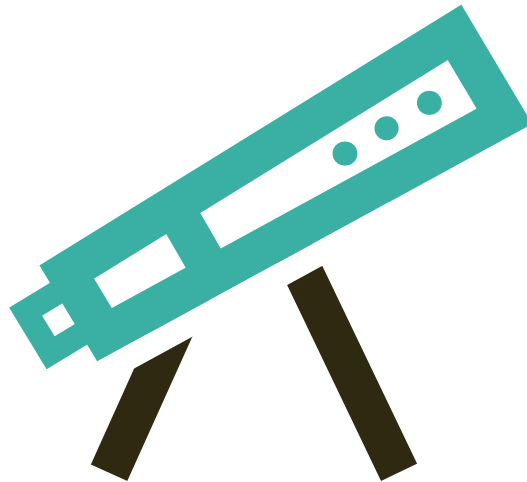
VERÄNDERUNGEN
IN DER
GESUNDHEITSBRANCHE

Mit dem Wandel in der Gesundheitsbranche verändert sich auch die Nachfrage: Im Fokus steht zunehmend die ganzheitliche Versorgung chronisch kranker Patienten.



Die Zahl der Dialysepatienten steigt. Um der wachsenden Nachfrage gerecht zu werden, verbessern wir auch unsere Produkte und Behandlungsmöglichkeiten. Wir bewerten alternative Behandlungsmethoden, analysieren die neuen Möglichkeiten, die wertschöpfende Technologien bieten, und stärken so unsere Technologieführerschaft in der Dialyse kontinuierlich.

Im Interesse unserer Patienten treiben wir die Standardisierung von Behandlungen und Prozessen in der Dialyse weiter voran. Die Basis hierfür ist unsere langjährige Erfahrung in der Behandlung von Patienten mit Nierenversagen. Dabei bleibt eins konstant: die hohe Qualität unserer Behandlungen.



Die Zukunft **GESTALTEN**



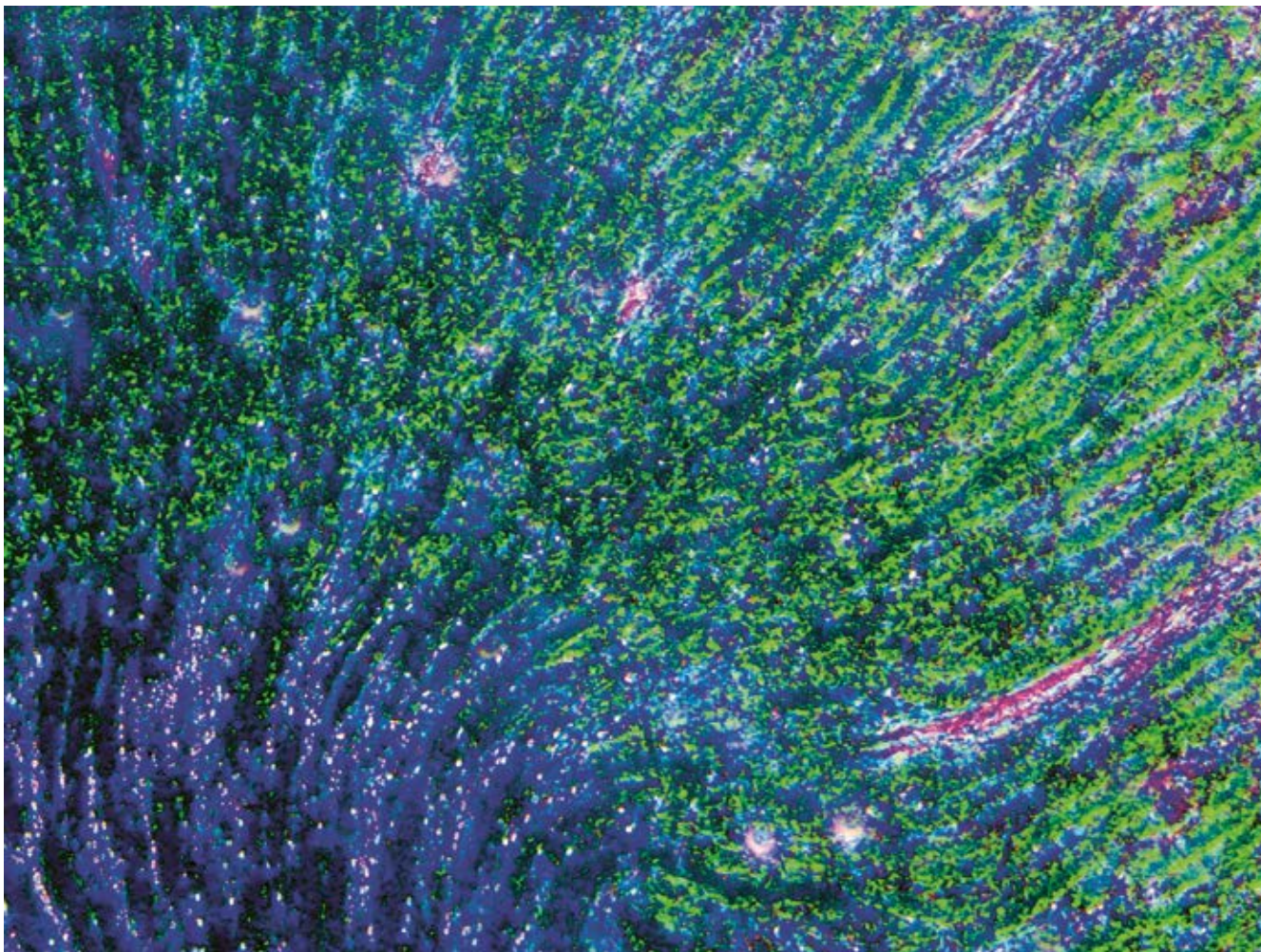
Wir nutzen die Erfahrung aus unserer Arbeit in 3.752 Kliniken in rund 50 Ländern, um unser Netz von Tageskliniken weiter auszubauen. Diese ermöglichen uns, unser Wissen auch in Schwellenländer mit weniger entwickelten Gesundheitssystemen einzubringen.

Auf Basis unseres Wissens über die Patienten und ihren Gesundheitszustand können wir vorausschauend handeln. Wir wollen sie besser durch das jeweilige Gesundheitssystem lotsen, zugleich die Beziehung zu den jeweiligen Kostenträgern stärken sowie bessere klinische Ergebnisse erzielen und die Zahl und Dauer von Krankenhausaufenthalten verringern.



DER *Wert* DER NIERE

12



13

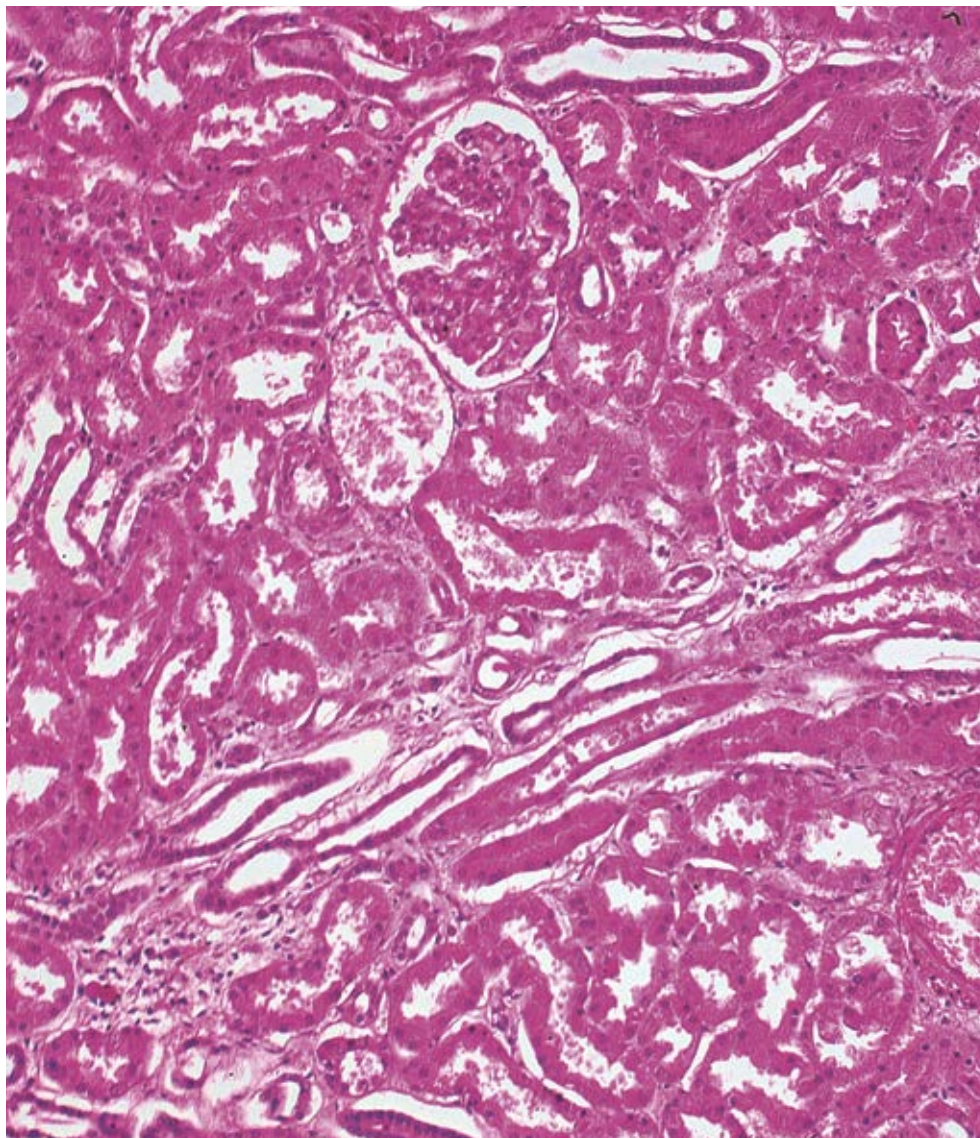
▲
In der Nierenrinde befinden sich die Filtereinheiten, die sogenannten Nierenkörperchen – insgesamt 1,4 bis 1,5 Millionen an der Zahl.

◀
Die Nieren sind von einer bindegewebsartigen Kapsel umgeben. Sie besteht aus dem Nierenmark und der Nierenrinde. Innerhalb einer Minute passiert ein Liter Blut die Nieren und wird dort gefiltert.

Die Niere ist ein Wunderwerk des menschlichen Körpers. Paarweise unterhalb der Rippen auf beiden Seiten der Wirbelsäule angeordnet, erinnern die Nieren in ihrer Form an zwei Bohnen. Wenn wir ganz nah an die Niere herangehen, entfaltet sie ihre wahre Faszination: Millionen von Filtereinheiten, die sogenannten Nierenkörperchen, arbeiten jeden Tag auf Hochtouren. Sie filtern Giftstoffe, die durch die Nahrung in unser Blut gelangen und über den Urin wieder ausgeschieden werden.

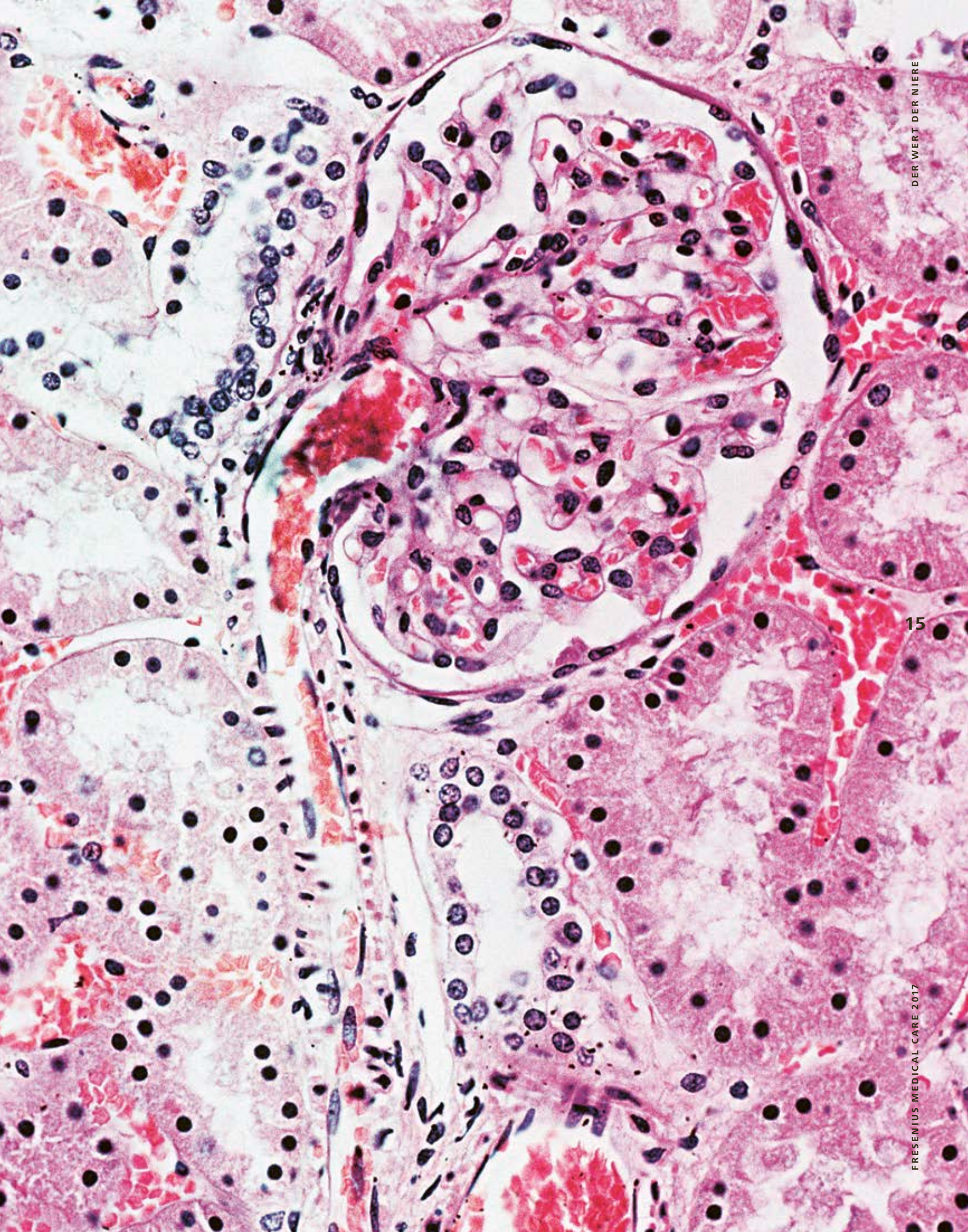
Zwei gesunde Nieren sind von unschätzbarem Wert, der nicht zu beziffern ist. Ihre Leistung schon: 1.500 Liter Blut fließen täglich durch die Nieren, 300 Mal am Tag reinigen gesunde Nieren das Blut.

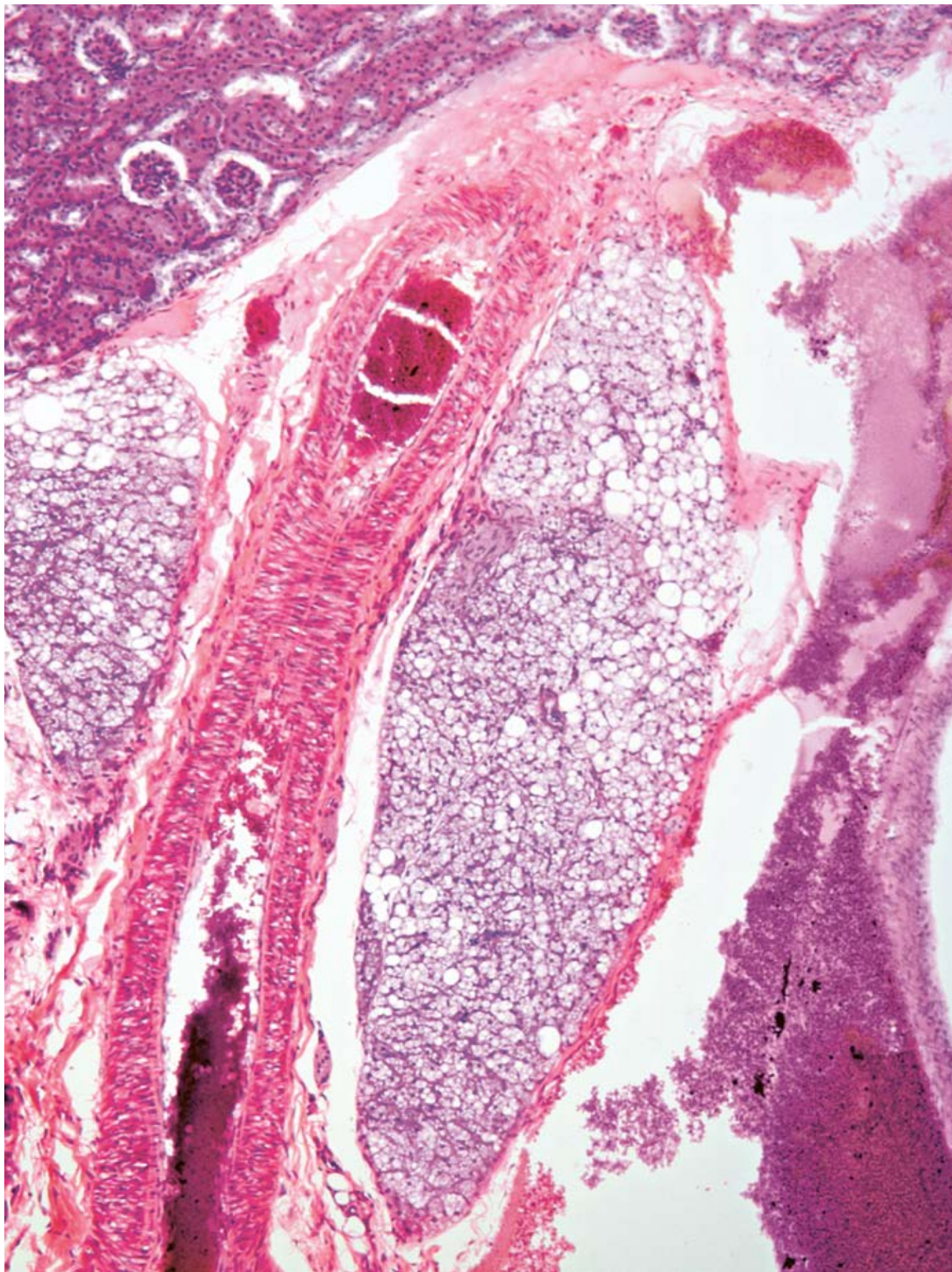
Die winzigen Blutgefäße in den Nierenkörperchen besitzen Poren, die wasserdurchlässig sind. Durch sie gelangen Giftstoffe in die Nierenkörperchen, um herausgefiltert zu werden, nicht aber Eiweiße, Vitamine oder größere Blutzellen, die im Körper verbleiben.



Ein Nierenkörperchen ist ungefähr 0,2 Millimeter groß. Es besteht aus einem kapillaren Gefäßknäuel, das von einer Kapsel, der sogenannten Bowman-Kapsel, umhüllt wird.

Die Niere kann noch mehr, als Blut zu reinigen. Sie hat vielfältige und lebenswichtige Aufgaben im Körper: Sie reguliert den Wasserhaushalt des Körpers, hält den Säure-Basen-Haushalt in Balance, steuert den Mineralhaushalt und produziert wichtige Hormone für die Regelung des Blutdrucks und die Blutbildung. Jedes einzelne kleine Nierenkörperchen leistet damit Großes.





▲
Nierenmark und Nierenrinde im
Anschnitt. Die Nieren sind zwölf
Zentimeter groß und durchschnittlich
120 bis 200 Gramm schwer.

►
Im Dialysator filtern rund 20.000
Hohlfasern mit einer Länge von je
30 Zentimetern und einem Durch-
messer von 0,2 Millimetern das Blut.



DER *Wert* DER DIALYSE

17

Ein Quadratmillimeter Membranoberfläche der Hohl-
faser enthält
mehr als 100 Millionen Poren –
an jeder einzelnen Hohl-
faser werden
die Giftstoffe aus dem Blut
abtransportiert, während die lebens-
wichtigen Moleküle im Blut
verbleiben.



Bei der Peritonealdialyse übernimmt
das Bauchfell die Reinigungsfunktion
der Nieren. Die Dialyselösung bindet
die Giftstoffe und transportiert diese
aus dem Körper.

19

Wenn die Nieren versagen,
kann die Dialysetherapie die lebenswichtigen Funktionen über-
nehmen. „Dialyse“ leitet sich von dem griechischen Wort „dia-
lysis“ ab, das übersetzt „Trennung“ bedeutet. Zwei Behand-
lungsmethoden schaffen das, was sonst die Niere macht: die
schädlichen Stoffe von den guten zu trennen.

Die Hämodialyse ist mit
2,81 Millionen Patienten weltweit die bevorzugte Therapieform.
Dabei wird das Blut des Patienten außerhalb des Körpers mit-
hilfe einer künstlichen Niere – dem sogenannten Dialysator im
Zusammenspiel mit dem Dialysegerät – gereinigt. Rund 20.000
Fasern aus Kunststoff im Inneren des Dialysators filtern die
Giftstoffe heraus und reinigen das Blut. Bei einer Dialysebe-
handlung fließen ca. 120 Liter Blut durch die Fasern des Dially-
sators. Ein Wunderwerk – von Menschen gemacht.

Bei der Peritonealdialyse fin-
det die Reinigung des Blutes innerhalb des Körpers über das
Bauchfell statt. Das Bauchfell ist eineinhalb bis zwei Quadrat-
meter groß, stark durchblutet und eignet sich hervorragend als
Austauschmembran für den Filterprozess. Über einen implan-
tierten Katheter wird dazu die Bauchhöhle mit einer Dialyse-
lösung befüllt, die die Giftstoffe über das Bauchfell aufnimmt.
Derzeit unterziehen sich etwa 349.000 Patienten weltweit dieser
Behandlungsmethode.

Eine Alternative ist die Nieren-
transplantation. Spenderorgane sind allerdings nur begrenzt
verfügbar. Weltweit leben bislang mehr als 760.000 Nierenpa-
tienten mit einer Spenderniere.



MEHR
WERT
Flexibilität

SMARTER BEGLEITER

21

Smarter **BEGLEITER**

Er liebt kilometerweite Radtouren und baut sein eigenes Gemüse an: Trotz schwerer Nierenerkrankung und regelmäßiger Dialyse fühlt sich Laurentiu Oancea fit und lebt sein Leben. Seinen aktiven Lebensstil verdankt er auch der Smartphone-App „My Companion“.

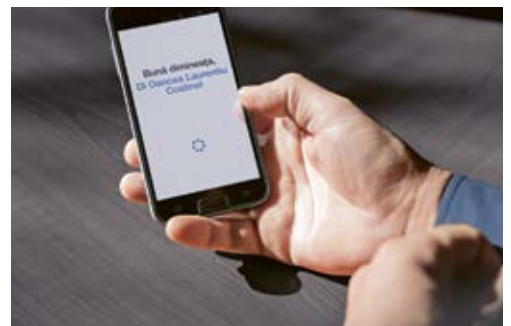
FRESENIUS MEDICAL CARE 2017



a



b



c

a Laurentiu Oancea bespricht sich mit einer Schwester — **b** In der App „My Companion“ erfasst er regelmäßig seinen Blutdruck und sein Gewicht — **c** Das Mobiltelefon ist sein ständiger Begleiter — **d** Es macht seine Behandlung für ihn viel transparenter — **e** Und auch auf seinen langen Radtouren ist sein Mobiltelefon stets dabei



e



d

Gerade als Laurentiu Oancea seine Sportjacke anziehen will, meldet sich sein Smartphone mit einem Signalton. Sein wohl wichtigster digitaler Helfer, die NephroCare App „My Companion“ von Fresenius Medical Care, erinnert ihn daran, dass er heute noch seine Medikamente nehmen muss. Der 40-Jährige überlegt einen Augenblick. Draußen scheint die Sonne, die schneebedeckten Gipfel der nahen transsilvanischen Alpen glänzen im Morgenlicht, und sein Mountainbike steht schon für die Tour bereit. Doch nach kurzem Zögern geht er noch einmal zurück in die Küche und nimmt seine Medikamente. Er setzt sich auf einen Stuhl und legt sich in Ruhe noch einmal das Blutdruckmessgerät an. Nachdem die Messung abgeschlossen ist und die aktuellen Werte auf dem Display erscheinen, überträgt er sie in die App und scrollt noch kurz in eine andere Sektion. „Körperliche Übungen halten den Körper fit“, steht da als Tipp. Laurentiu Oancea schmunzelt. Genau, denkt er, geht hinaus und schwingt sich endlich aufs Rad.

Oancea ist ein sportlicher Mann: 1,90 Meter groß, aufrechte Haltung, durchtrainiert – wer den Rumänen trifft, würde sicher nicht vermuten, dass er schwer krank ist. Und doch: Bedingt durch einen zu hohen Blutdruck hat sich seine Nierenfunktion in den vergangenen Jahren immer weiter verschlechtert. Schließlich versagten die Nieren vollständig. Seit dem Jahr 2015 ist er deshalb auf die regelmäßige Dialyse angewiesen. Und so liegt er einen Tag später in einem Bett des Dialysezentrums von Fresenius Medical Care im rumänischen Pitești. Dreimal in der Woche kommt Oancea für jeweils vier Stunden hierher. In dem Dialysezimmer werden zeitgleich mit ihm auch andere Patienten behandelt. Man kennt sich mittlerweile, aber spricht wenig. Wenn er an sein Dialysegerät angeschlossen ist, bleibt auch Laurentiu Oancea für gewöhnlich schweigsam. Er schaut während der Behandlung lieber ein Fußballspiel, das gerade über einen Bildschirm an der Decke flimmert.

23

Wertvolle INFORMATIONEN

Nach der Behandlung trifft sich Oancea mit der Ärztin des Dialysezentrums. Seit er die App „My Companion“ nutzt, haben sich die Gespräche zwischen Ärztin und Patient deutlich verändert: Sie gehen nicht nur die jüngsten Testergebnisse durch und besprechen, wie sich seine Therapie entwickelt, sondern werfen auch einen gemeinsamen Blick in die Daten der App auf dem Smartphone. Weil Oancea darin täglich seine Blutdruckwerte erfasst und zum Beispiel auch immer sein aktuelles Gewicht eingibt, erhält die Ärztin wertvolle Zusatzinformationen über den Gesundheitszustand ihres Patienten. Und für Laurentiu Oancea ist seine Behandlung durch die App viel transparenter geworden. Er kann konkretere Fragen stellen und nun die Bedeutung einzelner Daten besser einordnen.

Das ist gut, denn für Oancea ist es wichtig, sich trotz der Krankheit ein Gefühl der Selbstbestimmtheit zu erhalten. Als Berufssoldat hat er viele nicht ungefährliche Einsätze in Kriegsgebieten in verschiedenen Ländern erlebt. Er kann die Zähne zusammenbeißen und macht Dinge lieber zuerst mit sich selbst aus. Diese Stärke kommt ihm in seiner Therapie zugute. In Bezug auf seine Krankheit gilt für ihn: Aufgeben ist keine Option! „Als ich damals von meiner Krankheit erfahren habe, dachte ich zunächst, dass das nur eine temporäre Geschichte sein würde“, erzählt er. „Heute aber weiß ich, dass sie Teil meines Lebens ist. Darum arrangiere ich mich jetzt damit, während ich auf eine Nierentransplantation warte. Ich mache das Beste daraus.“

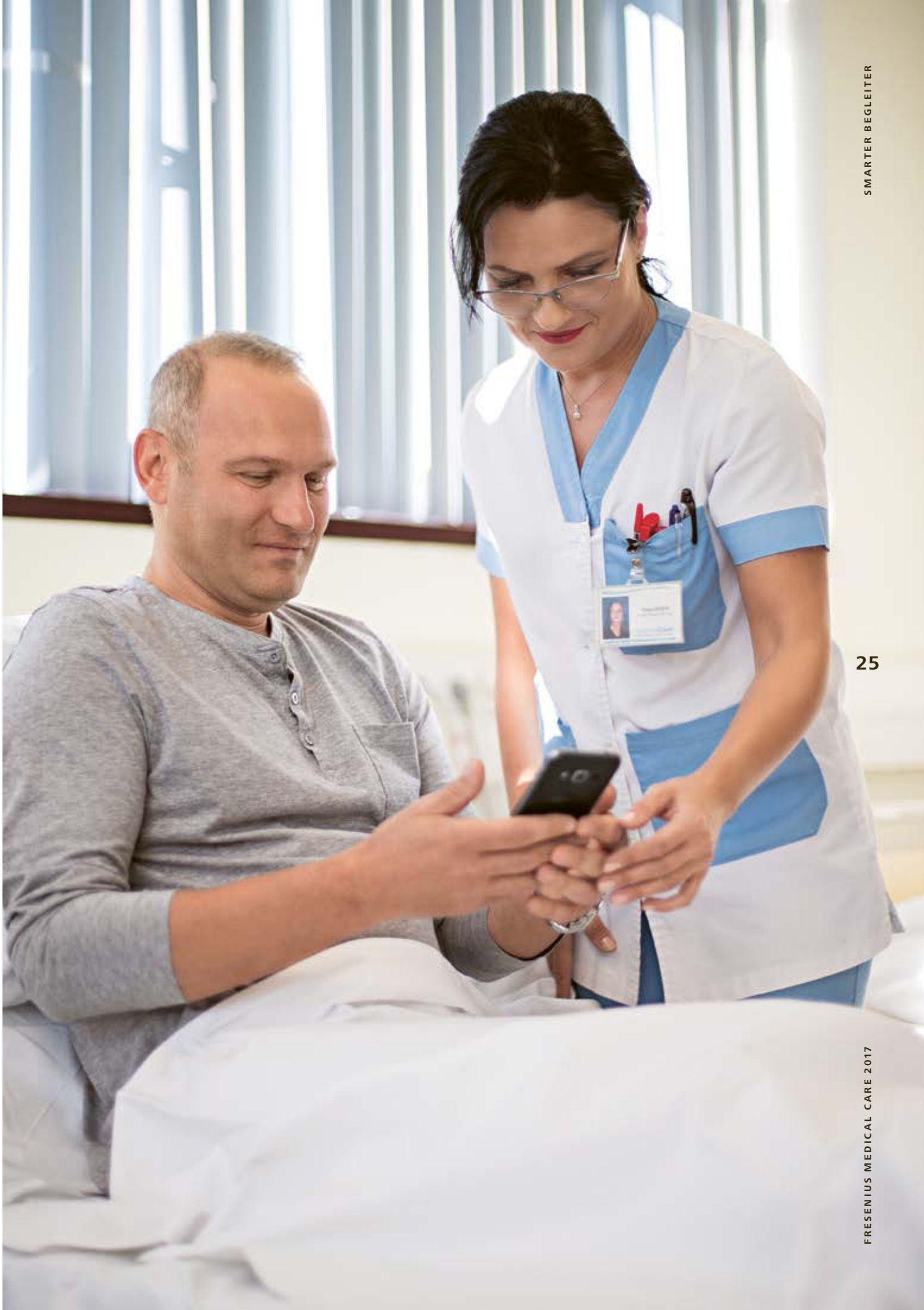


A hand holds a smartphone displaying a medical application interface. The screen shows a grid of six blue icons on a light background. The icons represent: Transcription (a person at a desk with a headset), Reception (a clipboard with a checkmark), Medication (a pill), Data storage (a cloud with a checkmark), Analysis (a document with a magnifying glass), and Support (a speech bubble with an exclamation mark). The phone is held in a way that shows the app's layout clearly.

h

Die App ermöglicht es Patienten wie Laurentiu Oancea, aktiv zur Therapie beizutragen, und motiviert sie dazu, die notwendige Selbstdisziplin aufzubringen. „Die App finde ich zum einen hilfreich als kleinen Alltagshelfer“, erzählt Oancea. „Zum anderen entdecke ich gern neue Dinge, und es macht mir richtig Spaß, mich damit zu beschäftigen.“ Weil die Therapiedaten in der App zeitnah und regelmäßig aktualisiert werden, hat der Patient immer einen guten Überblick über den Zustand seines Körpers. Eine falsche Ernährung oder sogar unzureichende körperliche Bewegung können sich in einigen Parametern innerhalb der App widerspiegeln. Patienten wie Laurentiu Oancea können diese dann nutzen, um mit ihrem Arzt, ihrer Dialyseschwester oder einem Ernährungsberater Gegenmaßnahmen abzusprechen.

FRESENIUS MEDICAL CARE 2017





j

k



26

j Laurentiu Oancea wohnt im ländlichen Capul Pislui — k Er teilt sich seinen Garten mit seiner Mutter — l In die Hauptstadt Bukarest verschlägt es ihn nur selten — m Viel lieber erkundet er mit seinem Rad die Landschaft — n Oder er kümmert sich um den Gemüseanbau im eigenen Garten

l



Positiv DENKEN

In seinem Heimatdorf Capul Piscului wohnt Oancea Tür an Tür mit seinen Eltern und teilt sich mit ihnen den schönen Garten voller alter Obstbäume und Gemüsebeete. Am Boden picken ein paar Hühner und ein Hahn nach einer Handvoll Maiskörner. Seit seiner Erkrankung hat Oancea begonnen, mehr auf eine gesunde Ernährung zu achten. Nach seiner Rückkehr von der anstrengenden Dialyse setzt er sich an den Küchentisch und bereitet sich einen Salat zu. Gurken, Zwiebeln und ein wenig Tomate – die Zutaten hat er selbst angebaut. Ernährungstipps erhält er auch von der App. „Wenn ich mich mit meiner Behandlung beschäftige, dann gezielt und in einem nach vorne gerichteten Sinne“, erläutert Oancea. Dass er mit seiner Krankheit inzwischen so gut umgeht, hängt für ihn natürlich mit der Therapie in der Klinik zusammen, aber auch mit dem positiven Gefühl, selbst etwas dazu beitragen zu können. Laurentiu Oancea sieht optimistisch in die Zukunft. Er zeigt auf die Wand in der Küche. Dort hängen mehrere Auszeichnungen, die er im militärischen Dienst erworben hat. „Ich möchte gerne wieder arbeiten“, sagt Oancea, „ich fühle mich fit.“

m



n



MEHR
WERT
Ganzheitliche Versorgung

Gesundheit in Zahlen



WILLIAM MCKINNEY
Präsident der Integrated Care Group von
Fresenius Medical Care in Nordamerika



DR. FRANK MADDUX
Medizinischer Leiter von Fresenius Medical Care
in Nordamerika

Wie Big Data
bei der Versorgung
von Nierrenpatienten
hilft

Immer wenn wir die Wettervorhersage anschauen, einer Online-Kaufempfehlung oder einem Vorschlag in den sozialen Medien folgen, sind sogenannte Predictive Analytics im Spiel – Mechanismen, mit denen zukünftiges Verhalten vorhergesagt wird. Sie und andere intelligente nutzerorientierte Dienste haben gemeinsam, dass sie sich auf die stetig wachsenden unglaublichen Mengen von verfügbaren Daten (Big Data) stützen. Die Vorhersagekraft von Big Data wird inzwischen auch im Gesundheitswesen angewendet.

Predictive Analytics nutzt verschiedene Techniken aus den Bereichen Data Mining, Statistik, Modellierung, maschinelles Lernen und künstliche Intelligenz. Das Ziel ist es, Algorithmen zu entwickeln, die aktuelle Daten analysieren, um Aussagen über künftige Ereignisse zu treffen.

Fresenius Medical Care Nordamerika verspricht sich von der Nutzung von Big Data zusätzliche Erkenntnisse. Dank moderner Computeralgorithmen können wir beispielsweise schon heute Millionen von Patientenunterlagen innerhalb von Sekunden auslesen – was für einen Menschen in so kurzer Zeit unmöglich wäre. Prognose-Algorithmen tragen auch dazu bei, die Häufigkeit von Krankenhausaufenthalten zu verringern und ermöglichen damit bessere klinische Ergebnisse. Das hilft uns bei der Versorgung unserer Patienten, für die wir immer mehr Verantwortung übernehmen, auch über die Dialysebehandlungen hinaus.

In einem Interview geben William McKinney, Präsident der Integrated Care Group von Fresenius Medical Care, und Dr. Frank Maddux, Medizinischer Leiter bei Fresenius Medical Care in Nordamerika, Auskunft darüber, in welchem Maße Big Data und Predictive Analytics klinische Ergebnisse positiv beeinflussen können und was große Sportveranstaltungen mit einer koordinierten Gesundheitsversorgung zu tun haben.

29

Herr McKinney, Sie sind Präsident der Integrated Care Group bei Fresenius Medical Care. Dazu gehört auch Fresenius Health Partners. Verraten Sie uns doch bitte: Was genau macht Fresenius Health Partners?

W. MCK. Fresenius Health Partners ist auf den Abschluss sogenannter werteorientierter Verträge im Gesundheitswesen spezialisiert. Das heißt, wir arbeiten mit staatlichen Kostenträgern und privaten Krankenversicherungen in den USA zusammen, um die Gesundheit von Patienten mit Nierenerkrankungen und ihre Behandlungsergebnisse zu verbessern und zugleich die Gesamtkosten ihrer medizinischen Versorgung zu senken. Das gelingt uns, indem wir die gesamte Gesundheitsversorgung unserer Patienten mit chronischem Nierenversagen übernehmen. Big Data ist ein wichtiges Element dabei.

Inwiefern? Und auf welche Daten greifen Sie dabei zurück?

W. MCK. Wir nutzen vor allem Daten über bereits erbrachte Versicherungsleistungen und ermitteln so die Kosten und die Qualität der Versorgung. Wir haben jedoch den Vorteil, dass uns enorme Mengen klinischer Daten zum großen Teil fast in Echtzeit zur Verfügung stehen, weil wir eigene Dialysezentren betreiben. Ohne Zugang zu diesen klinischen Daten müssten wir uns zumeist mit dem Blick in den Rückspiegel begnügen. Bis die Daten zu Krankenversicherungsleistungen vorliegen, können nämlich gern einmal mehrere Monate vergehen.

Der interessanteste Aspekt bei der Nutzung von Big Data ist jedoch die Möglichkeit, klinische Daten mit Daten zu Krankenversicherungsleistungen – und bisweilen auch mit anderen Daten aus externen Quellen – zu verknüpfen. So gewinnen wir Erkenntnisse, die keine Datenquelle allein liefern könnte. Predictive Analytics treibt diesen Ansatz auf die Spitze. Frank ist Experte auf dem Gebiet.

Predictive Analytics



Big Data



Ganzheitliche Versorgung



Wertorientierte Gesundheitsversorgung

Herr Dr. Maddux, Predictive Analytics ist heutzutage in aller Munde. Aber was bedeutet das genau, insbesondere für Fresenius Medical Care?

F. M. Wie William bereits sagte, ist Predictive Analytics eine Form der Datenwissenschaft. In der Gesundheitsbranche ermöglicht sie uns, große Mengen von Patientendaten und andere Informationen in ein mathematisches Modell zu überführen. Das kann uns wiederum wertvolle Einblicke in das zu erwartende Behandlungsergebnis eines Patienten und die Art der Versorgung, die er voraussichtlich brauchen wird, liefern. Diese Modelle berücksichtigen bisherige Therapieerfolge ebenso wie die Rahmenbedingungen, die den künftigen medizinischen Bedarf des Patienten beeinflussen könnten. Predictive Analytics ermöglicht uns, Patienten mit einem höheren Bedarf zu identifizieren, die also eventuell mehr Aufmerksamkeit oder spezielle medizinische Maßnahmen benötigen, damit sich ihr Gesundheitszustand bessert. Da Fresenius Medical Care bei vielen Patienten für die Gesamtkosten der Behandlung verantwortlich ist, helfen uns diese Erkenntnisse auch, um bessere Therapieergebnisse mit einem geringeren finanziellen Aufwand zu erzielen.

Woher bekommen Sie die Daten für die Analysen?

F. M. Wir nutzen verschiedene Quellen, beispielsweise interne klinische Daten sowie externe Daten aus öffentlichen Datenbanken, von Regierungsseite oder aus kommerziellen Quellen. Mit diesen Daten können wir uns auf vier anspruchsvolle Analysemethoden konzentrieren: mathematische Modellierung – vorausschauend oder in Echtzeit –, Datenwissenschaft, Bewertung von Risiken und computergestützte Biosimulation. Mittels dieser Methoden verarbeiten wir die Daten und entwickeln elektronische Modelle der Patienten und ihres zu erwartenden Verhaltens. Wir berücksichtigen persönliche Merkmale ebenso wie ihr Umfeld.

Wie verarbeiten Sie die Daten?

F. M. Dafür haben wir Experten – für klinische Themen, Datenwissenschaft, Forschung und mathematische Fragestellungen. Sie bündeln ihr Wissen, um gemeinsam rechnergestützte Modelle zu erarbeiten, die zuverlässig vorhersagen können, wie sich der Gesundheitszustand eines Patienten entwickeln wird. Die Modelle werden

dann in verschiedene elektronische Instrumente integriert, mit denen das behandelnde Personal Risikopatienten identifizieren kann. Die Modelle werden „trainiert“, damit sie die ungeheuren Mengen von realen Daten verarbeiten und umsetzen und dadurch diese genauen Prognosen leisten können. Jedes Modell wird dann auf eine Gruppe von Patienten angewendet, um festzustellen, wie präzise die Vorhersagen sind. Ziel ist ein Höchstmaß an Vorhersagequalität.

Und warum sind die Prognosedaten, die Herr Maddux erzeugt, auch für Sie wichtig, Herr McKinney?

W. MCK. Wir versorgen eine einzigartige Patientengruppe. Herkömmliches Versorgungsmanagement nach Lehrbuch hat keinen allzu großen Einfluss auf die Behandlungsergebnisse von Patienten mit chronischem Nierenversagen. Bei ihnen gilt es vielmehr, Hemmnisse zu erkennen und zu beseitigen, die bei der Therapie auftauchen können. In manchen Fällen bedeutet das, Patienten noch besser über ihre Krankheit zu informieren. Häufiger jedoch gilt es herauszufinden, was im Leben des Patienten geschieht, das das Behandlungsergebnis wahrscheinlich negativ beeinflussen wird. Und wir reden hier nicht von Einzelfällen. Deshalb brauchen wir diese hochpräzisen Prognosemodelle, von denen Frank gesprochen hat, um uns zum richtigen Zeitpunkt noch stärker mit den richtigen Patienten befassen zu können.

Können Sie uns ein Beispiel nennen, wann Prognosedaten verwendet werden?

W. MCK. Da gibt es viele Beispiele, etwa die Vorhersage versäumter Behandlungen. Wir wissen, dass es entscheidend für das Wohlbefinden unserer Patienten ist, den verordneten Dialyseplan einzuhalten. Bei der Analyse verwenden wir mehr als 60 Indikatoren – klinische, verhaltensbezogene und demografische Faktoren, sogar Sportveranstaltungen und das Wetter –, um vorherzusagen, ob ein bestimmter Patient einen Behandlungstermin voraussichtlich ausfallen lassen wird und welche gesundheitlichen Folgen dies für ihn haben kann. Wir können uns dann auf diese Patienten konzentrieren und uns rechtzeitig einschalten, damit sie ihren Therapieplan einhalten.

F. M. Oder denken Sie auch an das Risiko, stationär ins Krankenhaus zu müssen – davon sind jährlich die Hälfte aller Dialysepatienten betroffen. Dieser Aspekt ist auch für uns sehr wichtig, da unsere Verantwortung über die Dialysebehandlung

hinausgeht. Sie umfasst das Behandlungsergebnis insgesamt – William hat unseren wertorientierten Ansatz und die Bedeutung der Daten ja bereits erläutert. Wenn wir also die Behandlungsergebnisse auch verbessern, indem wir die Notwendigkeit von Krankenhausaufenthalten verringern, können wir die Ausgaben für diese Patienten deutlich senken. Bei der Entwicklung unserer Versorgungsmodelle versuchen wir deshalb, bessere Behandlungsergebnisse, eine höhere Ressourceneffizienz und ein gesteigertes Wohlbefinden der Patienten miteinander zu verknüpfen.

Vom theoretischen Modell zum realen Patienten: Wie übertragen Sie Ihre Modelle in das klinische Umfeld, und wie nutzt das klinische Personal Ihre Prognosen?

F. M. Wenn wir eines unserer anspruchsvollen Prognosemodelle bauen, das beispielsweise Patienten mit größerem Betreuungsbedarf herausfiltert, versuchen wir grundsätzlich, die Ergebnisse in die täglichen Arbeitsabläufe des Klinikpersonals einzubetten, das die Patienten versorgt. Dabei hilft uns die sogenannte Care Navigation Unit, die zu Williams Team bei Fresenius Health Partners gehört.

W. MCK. Richtig, unsere Care Navigation Unit koordiniert mithilfe diverser Prognosemodelle die täglichen Abläufe in Dialysezentren. Damit kann unser klinisches Pflegepersonal beispielsweise Patienten ermitteln, bei denen ein höheres Risiko besteht, dass sie die Behandlung ausfallen lassen oder in ein Krankenhaus eingeliefert werden müssen. Das Pflegepersonal spricht diese Personen dann gezielt an, um Lösungen zu finden, einen Krankenhausaufenthalt zu vermeiden.

Und was haben die Patienten von alldem?

F. M. Patienten, bei denen ein höheres Risiko besteht, ein vorhergesagtes klinisches Problem zu entwickeln, können davon profitieren, dass unser Personal früher intervenieren und der negative Verlauf verhindert werden kann. Vor diesem Hintergrund ist es wichtig, dass Patienten an unserem klinischen Versorgungsprogramm teilnehmen, damit wir geeignete Daten über ihre Entwicklung und darüber, wie gut sie auf therapeutische Maßnahmen ansprechen, erfassen können. So bekommen wir die nötigen „Zutaten“, um zuverlässige, gut funktionierende Modelle zu entwickeln.

Herr McKinney, Sie nutzen Predictive Analytics, um Versorgungsprogramme anzubieten. In diesen Programmen sind Sie nicht nur für die Ergebnisse der Dialysebehandlungen verantwortlich, sondern für die Behandlungsergebnisse insgesamt und für die Kosten der Patientenversorgung. Ist das nicht eine enorme Verantwortung?

W. MCK. Wir erproben solche wertbasierten Konzepte bereits seit 2006 und können daher unsere Fähigkeit, die Behandlungsergebnisse für Patienten mit chronischem Nierenversagen zu verbessern, sehr gut einschätzen. Wir mussten also lediglich abwarten, bis der übrige Markt nachzieht. Grundsätzlich passt die Entwicklung der vergangenen Jahre – weg von der Masse, hin zum Wert – hervorragend zu unseren Kompetenzen und unserer Strategie. Heute betreiben wir diese wertbasierten Programme schon in erheblichem Umfang – fast 35.000 Patienten sind hier bereits eingebunden – und wir gehen von einem weiteren Wachstum in diesem Bereich aus. Mit dieser Größenordnung nutzen wir nicht nur unsere Infrastruktur schon recht gut, sie verleiht uns auch Glaubwürdigkeit bei unseren Patienten.

Können Sie ein Beispiel nennen, wie diese wertbasierten Versorgungskonzepte die Behandlungsergebnisse und die Lebensqualität der Patienten verbessern können?

W. MCK. Wir bekommen eine Vorstellung von der Wirkung der Konzepte, wenn wir uns die so viel genannten Krankenhausaufenthalte anschauen. In einem unserer Programme, das schon am längsten besteht, konnten wir über die Jahre sehr starke Verbesserungen beobachten: Es ist uns gelungen, die Zahl der Krankenhauseinweisungen seit dem Start des Programms um über 32 % zu verringern. In unserem derzeit größten Programm mit den meisten Patienten haben wir die Gesamtkosten der Versorgung allein im ersten Jahr schon um mehr als 5 % reduzieren können. Das ist zum größten Teil darauf zurückzuführen, dass unsere Patienten gesund blieben und nicht ins Krankenhaus mussten.

F. M. Genau, in erster Linie können wir dafür sorgen, dass unsere Patienten gesund bleiben, indem wir ihnen helfen, ihre Dialysetermine wahrzunehmen und ihre Therapie zu befolgen. Weniger Krankenhausaufenthalte – das bedeutet zweifellos auch eine höhere Lebensqualität.

Wenn wir in die Zukunft blicken – wo liegen Ihre Ziele? Wie wollen Sie Fresenius Health Partners und die angebotenen Programme weiterentwickeln?

W. MCK. Dialysepatienten leiden meist an Begleiterkrankungen – überwiegend chronischen Krankheiten, wie Diabetes und verschiedenen Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Wir verfügen über eine entsprechende Infrastruktur und über Know-how nicht nur für chronisches Nierenversagen, sondern auch für diese angrenzenden Bereiche. Wir können also unsere Leistungen und Produktangebote ausbauen und andere komplexe chronische Erkrankungen einbeziehen.

Können Sie uns ein Beispiel nennen?

W. MCK. Wir behandeln immer mehr Patienten mit Nierenerkrankungen, die zu Nierenversagen führen und damit auch eine regelmäßige Dialyse erfordern können. Unser primäres Ziel bei diesen Patienten ist, das Voranschreiten der Krankheit zu verzögern. Einige unserer gerade neu entstehenden Prognosemodelle scheinen besonders gut geeignet zu sein, um das Fortschreiten einer chronischen Nierenerkrankung vorherzusagen, und tragen dazu bei, dass wir verstehen, wo wir bei der Behandlung dieser Erkrankung am besten ansetzen und wann der Übergang zum Nierenversagen stattfindet.

Wie wird Ihrer Meinung nach die Zukunft der Predictive Analytics im Gesundheitswesen aussehen?

W. MCK. Bei der Behandlung von Patienten mit komplexen Erkrankungen, wie dem chronischen Nierenversagen geht es in erster Linie darum, die richtigen Patienten zum richtigen Zeitpunkt richtig zu versorgen – nahezu der perfekte Anwendungsfall für Predictive Analytics. Je besser unsere Prognosen sind, desto früher können wir intervenieren. Meiner Meinung nach wird Predictive Analytics einer der wesentlichen Faktoren sein, die es uns ermöglichen, im Gesundheitswesen künftig endlich die Prävention statt die Reaktion in den Mittelpunkt zu stellen.

F. M. Da bin ich ganz deiner Meinung, William. Predictive Analytics kann uns Einblicke ermöglichen, die wir sonst einfach nicht bekommen würden – selbst dann nicht, wenn wir unbegrenzt Zeit hätten, Patientenunterlagen durchzugehen. Künftig werden wir noch bessere

Möglichkeiten haben, Versorgungssysteme zu entwickeln, die künstliche Intelligenz nutzen, um mehr über die Patienten zu erfahren, die Entscheidungsfindung zu verbessern und die Reaktionszeiten zu verkürzen. Dadurch können wir die Patienten besser lotsen und komplexe Probleme in der Gesundheitsversorgung vermeiden.

Was wird das in den kommenden Jahren für Fresenius Medical Care bedeuten?

F. M. Wir sind in der Lage, den Einsatz von Predictive Analytics auszubauen, um Verläufe in der Gesundheitsversorgung zu verbessern, indem wir aussagekräftigere und nützlichere Daten verwenden. Das ermöglicht uns sehr viel schnellere medizinische Innovationen und damit eine Verbesserung der Patientenversorgung. Je schneller wir technologische Durchbrüche erzielen und in der klinischen Praxis umsetzen, desto besser können wir die Bedürfnisse unserer Patienten erfüllen und eine Versorgung ermöglichen, die auf sie zugeschnitten ist und dennoch standardisierten Prozessen folgt. Wenn alle Erkenntnisse, die sich aus den Daten ableiten lassen, unmittelbar von unserem klinischen Personal genutzt werden können, bedeutet das künftig nicht nur bessere Behandlungsergebnisse, sondern auch eine optimale Nutzung der begrenzten Ressourcen im Gesundheitswesen weltweit.

Vielen Dank für das Gespräch.

Innovationen

I
N



S
E
R
I
E

Bausteine des Fortschritts: Im neuen Technologiezentrum in Schweinfurt sind künftig globale Entwicklungsprozesse zu Hause. Der smarte Neubau mit kurzen Wegen ist ein weiteres Beispiel für die hochgradig vernetzte, internationale Arbeitskultur bei Fresenius Medical Care.



„Im neuen Technologiezentrum werden wir innovative Lösungen zum Wohle unserer Patienten entwickeln.“

DR. OLAF SCHERMEIER

Vorstand von Fresenius Medical Care, Forschung und Entwicklung

8
2
5

Mitarbeiter arbeiten weltweit in der Forschung und Entwicklung bei Fresenius Medical Care.

36



Was haben Virtual-Reality-Simulationen, Labore zur Messung elektromagnetischer Störsignale, Rapid Prototyping von Maschinenbauteilen und interkulturelle Usability-Tests von Prototypen miteinander zu tun? Sie alle spielen bei der Entwicklung und Verbesserung der Dialysebehandlung eine wichtige Rolle – und sie alle sind, neben vielen weiteren relevanten Entwicklungsfeldern, bald an einem Ort vereint: im Technologiezentrum in Schweinfurt. Das neue Gebäude mit der Gesamtfläche eines Fußballfelds entsteht an dem Standort, an dem bereits mehr als 1.200 Mitarbeiter beschäftigt sind, davon ein Drittel in der Forschung und Entwicklung. Tendenz steigend. „Im neuen Technologiezentrum werden wir innovative Lösungen zum Wohle unserer Patienten entwickeln. Dabei steht die enge Vernetzung mit Klinikpersonal, Patient, Service und Fertigung im Vordergrund“, sagt Dr. Olaf Schermeier, der im Vorstand von Fresenius Medical Care die Bereiche Forschung und Entwicklung verantwortet.

Die Aufgabe ist formuliert, der Weg skizziert: Alltag und Leben von Patienten mit Nierenversagen kontinuierlich verbessern, Produkte für mehr

Lebensqualität entwickeln, Nebenwirkungen minimieren, Wissen weltweit effektiver generieren und Innovationen auf kürzeren Wegen in die Produktion überführen. Kurz: Fortschritt schneller zum Patienten bringen. Es ist ein Prozess, der längst über die deutschen Grenzen hinaus etabliert ist – Entwicklungsstandorte betreibt Fresenius Medical Care weltweit, mit 825 Mitarbeitern allein in der Forschung und Entwicklung, von Frankreich und Italien über Mexiko bis China. Bereichsübergreifende Teams mit standortübergreifender Verantwortung sind längst Realität, der Austausch über Zeitzonen hinweg Alltag. Im neuen Technologiezentrum in Schweinfurt laufen künftig alle Fäden zusammen – in einem modernen Neubau, der stellvertretend für die interdisziplinäre Arbeitskultur des Unternehmens steht.





„In der Dialysetechnik können bereits kleinste Verbesserungen enorme positive Auswirkungen auf das Alltagsleben der Patienten haben. Hierbei ist eine eng verzahnte Entwicklungsarbeit, die weltweit vorangetrieben wird, essenziell für Fresenius Medical Care“, sagt Johann Brede, Projektleiter des Technology Centers. „Wir verkürzen unsere Kommunikationswege und erleichtern den fachlichen Austausch, um weltweit schneller agieren zu können.“ Die zu bearbeitenden Themen reichen von der Verbesserung einzelner Komponenten wie der Wasseraufbereitung für die Dialyse bis hin zum digitalen Finetuning der Geräte. Software-Entwickler arbeiten beispielsweise an der Auswertung von Signalen, die aufzeigen, wie sich die Eigenschaften des Bluts während der Dialysebehandlung verändern.

Da sich das Dialyse-Know-how aus vielfältigen Disziplinen zusammensetzt, ist das Aufeinanderprallen der Arbeitsmethoden der verschiedenen Fachbereiche ein gewollter Zustand. Wissen aus Medizin, Elektronik, Mechanik, Physik, Chemie und Physiologie ist in einer Dialysemaschine vereint, dazu kommen Produktionstechnologie, Verfahrenstechnik, IT. Immer wichtiger in der Entwicklungsarbeit ist das Eingehen auf regionale Besonderheiten. Was bedeutet es für das Design des Bedienbildschirms einer neuen Dialysemaschine, wenn in Deutschland nüchterne Anzeigen vom Personal gelernt und gewünscht, in Asien aber verspielte Displays mit bildlichen Darstellungen kulturell etabliert sind? Die Antwort auf solche Fragen liefern international besetzte Teams, die sich projektbezogen zusammenfinden. So können auch für Wachstumsmärkte mit besonderen regionalen Bedürfnissen schneller effektive Lösungen entstehen.

I T

Immer wichtiger in der Entwicklungsarbeit ist das Eingehen auf regionale Besonderheiten. Auch mit Virtual-Reality-Tests lässt sich die Bedienung von Geräten optimieren.

39

„Wir verkürzen unsere Kommunikationswege und erleichtern den fachlichen Austausch, um weltweit schneller agieren zu können.“

JOHANN BREDE
Projektleiter des Technology Centers

„Ein Medizinprodukt ist kein Lifestyle-Produkt. Wenn bei einem Handy ein Bildschirm ausfällt, ist das ärgerlich, aber wenn ein Patient an einem Dialysegerät angeschlossen ist, darf das nicht passieren“, sagt Johann Brede. In Testlaboren, sogenannten Usability Labs, können authentische Klinikumfelder simuliert werden, um herauszufinden, wie selbsterklärend die Bedienung an den Geräten für das Fachpersonal wirklich ist. „Wir gewinnen wertvolle Erkenntnisse, wenn wir zum Beispiel an neu entwickelten Geräten, wie dem Dialysegerät 6008 die Usability von Anwendungsberatern aus Deutschland, Indien oder Australien testen können.“ Auch mit Virtual-Reality-Tests lässt sich die Bedienung von Geräten in Zukunft optimieren.

In den Laboren und Testräumen in Schweinfurt sind die Geräte jederzeit verfügbar und nah wie nie zuvor an den Projektteams platziert. Software-Entwickler und Mechaniker arbeiten eng zusammen, unterstützt durch

sogenannte Rapid-Prototyping-Verfahren, bei denen neue Komponenten am 3D-Drucker produziert und sofort am Produkt verbaut und getestet werden können. In den „Electromagnetic Compatibility Labs“ werden Störsignale, die beispielsweise von Mobilfunkgeräten ausgehen und im mobilen Zeitalter immer weiter zunehmen, simuliert und analysiert. In den „Verification and Test Centers“ werden Baugruppen und Maschinen Langzeittests unterzogen, um die lange Betriebszeit und Lebensdauer der Geräte zu gewährleisten.

Fresenius Medical Care betreibt über 40 Produktionsstätten, stellt mehr als jede zweite Dialysemaschine auf der Welt her und führt jährlich rund 48 Millionen Dialysebehandlungen durch, und jeder dieser Patienten hat ganz individuelle Bedürfnisse an seine Behandlungen. Das Technologiezentrum wird die zentrale Schnittstelle sein – zwischen Kundenwünschen, Anwenderprioritäten, Entwicklung und Produktion. Für Innovationen in Serie.

„In funktionsübergreifenden Teams mit unterschiedlichen kulturellen Hintergründen können wir die Wirkung unserer innovativen Entwicklungen maximieren. So werden wir den hohen Qualitätsanforderungen unserer Kunden aus aller Welt stets gerecht.“

FEI WANG

Senior Software Development Expert, Concord, Kalifornien, USA

40

4
8
M
I
O

Dialysebehandlungen führt
Fresenius Medical Care
jährlich durch.









b

**MEHR
WERT**
Wissenstransfer

a Dr. Sovann Kanitha, M.D., Nephrologe Phnom Penh, Kambodscha
b Margaret Clarke, Director of Home Therapies South Asia-Pacific, Fresenius Medical Care, Singapur
c Prof. Dr. Peter Kerr, Director of Nephrology im Monash Medical Centre, Melbourne, Australien



c

WISSEN TEILEN – MEHR ERREICHEN

43

Lang- und Kurzzeit-Fellowships wurden von CREED gefördert

19



WISSEN TEILEN

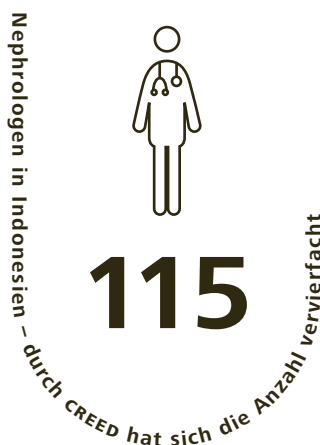
mehr erreichen

In vielen asiatischen Ländern beginnt das Gesundheitssystem gerade erst, sich zu entwickeln. Mit dem Austauschprogramm CREED fördert Fresenius Medical Care seit 2001 die Verbreitung von Dialysewissen in der Region. Australische und neuseeländische Kliniken engagieren sich für diese Kooperation und können auf wichtige Erfolge verweisen.

FRESENIUS MEDICAL CARE 2017



d



Auch nach zwei Wochen im australischen Melbourne ist Dr. Sovann Kanitha immer noch ein wenig wie elektrisiert. „Das ist wirklich außergewöhnlich, wie hier gearbeitet wird“, sagt der Nephrologe aus Kambodscha. In Phnom Penh betreibt der 37-Jährige eine kleine Dialyseklinik, doch von Bedingungen wie am Monash Medical Centre in Melbourne kann er dort nur träumen. Dr. Kanitha ist als CREED-Fellow in Australien und hat zwei Wochen lang an der Klinik, einem Lehrkrankenhaus der benachbarten Universität, hospitiert.

CREED ist eine Initiative, die seit 2001 den Austausch von Dialysewissen in Südostasien fördert. Das Akronym steht für „Cross-Regional Education & Exchange in Dialysis“. Das dahinterstehende Programm wird von Fresenius Medical Care gemeinsam mit der australischen und neuseeländischen Nephrologengesellschaft ANZSN sowie der Internationalen Nephrologengesellschaft ISN getragen. Ein Weg des Austausches ist, Ärzten oder Krankenschwestern aus weniger entwickelten Ländern einen Aufenthalt im Ausland zu ermöglichen. Es gibt Langzeitbesuche, die ein Jahr dauern, aber auch deutlich kürzere Hospitanzen wie die von Dr. Kanitha. „Ich sollte eigentlich vier Wochen in Melbourne sein, hatte aber leider nur zwei Wochen Zeit“, bedauert der Arzt aus Kambodscha. Er hätte gerne noch mehr neue Kenntnisse mit nach Hause gebracht, aber auch so ist er zufrieden, da er sich mit Dialysegeräten der neuesten Generation vertraut machen konnte.

„Der Unterschied zwischen meiner Heimat und Australien ist schon sehr groß“, sagt Dr. Kanitha. In Kambodscha, wo es keine Krankenversicherung gibt, muss er mit einfacherer Technik und begrenzten Mitteln klarkommen. „Wir können eigentlich nur Hämodialyse anbieten“, berichtet er. In Phnom Penh organisiert er gerade zwar erste Behandlungen mit Peritonealdialyse. Für eine Nierenbiopsie zum Beispiel müssen Patienten immer noch nach Thailand geschickt werden.



e

- d CREED ist eine Initiative, die seit 2001 den Austausch von Dialysewissen in Südostasien fördert
- e Dr. Kanitha, einer der wenigen Nephrologen in Kambodscha, gewinnt als CREED-Fellow neue Kenntnisse rund um die Dialyse im australischen Melbourne
- f Das Monash Medical Centre in Melbourne ist eine der aktivsten Kliniken im CREED-Netzwerk



f



46

9

h





g „Das ist wirklich außergewöhnlich, wie hier gearbeitet wird“, sagt Dr. Kanitha
h Melbourne ist für viele CREED-Fellows aus ganz Südostasien eine wichtige Anlaufstelle
i Dr. Kanitha hat während seines Aufenthalts im Monash Medical Centre in Melbourne viele neue Kenntnisse dazu gewonnen

Konferenzbesuche von Ärzten wurden von CREED gefördert

87

Das Monash Medical Centre in Melbourne ist eines der aktivsten im CREED-Netzwerk. Nicht zuletzt dank Prof. Dr. Peter Kerr, dem Direktor der nephrologischen Abteilung. Prof. Kerr ist seit über zehn Jahren Vorsitzender des CREED-Vorstandsgremiums. „Dieser Austausch ist sehr wichtig“, sagt Prof. Kerr, „denn manche Länder haben bei der Dialyse wirklich schlechte Bedingungen.“ Neben Vietnam, Laos oder Myanmar zählt auch Kambodscha zu den Sorgenkindern. „Ich bin einer von ganz wenigen Nephrologen im Land“, bestätigt Dr. Kanitha, der wie die meisten seiner Kollegen in Frankreich ausgebildet wurde. „Obwohl Dr. Kanitha nur zwei Wochen bei uns war, hat es ihm sehr viel gebracht“, sagt Prof. Kerr, der CREED auch in die Internationale Nephrologengesellschaft ISN getragen hat. Die ISN fördert mittlerweile die Bekanntheit der ehemals kleinen Initiative. Neben den Ärzten und Schwestern aus Australien und Neuseeland „stecken auch Fresenius Medical Care Mitarbeiter sehr viel Zeit in die Unterstützung von CREED“, lobt Prof. Kerr. Koordination und Organisation, aber auch Vor-Ort-Besuche. „Das ist sehr beeindruckend“, sagt er, „ich kenne kein anderes Unternehmen, das etwas Vergleichbares macht.“

Dieses Lob gilt auch Margaret Clarke, Director of Home Therapies South Asia Pacific bei Fresenius Medical Care in Singapur, die seit fünf Jahren das CREED-Büro leitet und dessen Aktivitäten organisiert. Das ist mehr als ein Neben- und alles andere als ein reiner Schreibtischjob. Immer wieder ist sie in der Region unterwegs, auch um CREED noch bekannter zu machen. „Viele Länder brauchen dringend Hilfe“, hat Margaret Clarke dabei erfahren.

Um die Praxis der Dialysetherapien in Südostasien zu verbessern, sponsort CREED auch die Veranstaltungen von CREED-Botschaftern. Die bislang größte dieser Veranstaltungen gab es vor Kurzem in Vietnam. Zwei Ärzte und zwei erfahrene Dialysekrankenschwestern vom Westmead Hospital in Sydney hielten dort fünf Tage lang Workshops und Trainings ab. Wie dringend ein solcher Wissenstransfer gebraucht wird, zeigte bereits die Beteiligung: Über 600 Ärzte und Schwestern aus allen Regionen Vietnams meldeten sich an, um die australischen Experten zu hören.



j

Anmeldungen für eine CREED-Veranstaltung Anfang 2018

ÜBER
600

- j Dr. Kanitha genießt seine Zeit in Australien
- k Prof. Kerr, Vorsitzender des CREED-Vorstandsgremiums, ist das Austauschprogramm sehr wichtig; er möchte Länder mit schlechteren Bedingungen fördern
- l CREED-Fellow Dr. Kanitha lernte auch den Umgang mit Dialysemaschinen, die in Melbourne für die Behandlung der Patienten eingesetzt werden



k

Botschafter-Einsätze, Fellowships und die Teilnahme junger Nephrologen an internationalen Konferenzen zur Vorstellung ihrer wissenschaftlichen Arbeit, das sind die Schwerpunkte, für die CREED Geld zur Verfügung stellt. Aus dem eher kleinen Fördertopf werden Reise- und Aufenthaltskosten und Anmeldegebühren bei Konferenzen bestritten. Das Engagement der Ärzte und Kliniken ist ehrenamtlich.

Der Wissensaustausch im Rahmen von CREED trägt Früchte. 2001 startete die Initiative als eine Kooperation zwischen Australien und Neuseeland auf der einen und der indonesischen Nephrologengemeinschaft PERNEFRI auf der anderen Seite. Die Dialyseversorgung in Indonesien war damals vergleichbar mit dem heutigen Stand in Kambodscha oder Vietnam. Doch seither ist eine Menge passiert. Das indonesische Gesundheitssystem hat sich gut entwickelt, und das gilt auch für die Dialyse-Infrastruktur. „Als wir angefangen haben, gab es 30 Nephrologen in ganz Indonesien“, berichtet Prof. Kerr, „heute sind es über 115, und viele andere Ärzte bieten Dialyse an.“

Sechs australische Krankenhäuser sind „Sister Centers“, die regelmäßig bereitstehen, um Fragen von Ärzten zu beantworten oder bei der Lösung von Problemen behilflich zu sein. Über das Austauschprogramm haben sich persönliche Beziehungen entwickelt. „CREED hat dazu beigetragen, dass sich die Situation für Dialysepatienten in Indonesien deutlich verbessert hat“, urteilt Prof. Kerr.

Mit der Ausweitung von CREED auf andere asiatische Länder im Jahr 2009 und zuletzt auch auf Fidschi und Papua-Neuguinea suchen nun immer mehr Ärzte und Krankenschwestern den Kontakt. Koordinatorin Margaret Clarke wünscht sich daher, dass sich auch Kliniken und Ärzte in weiter entwickelten asiatischen Staaten mehr engagieren. „Unser Ziel ist es, demnächst auch Kliniken zum Beispiel in Malaysia zu Sister Centers zu machen“, sagt Margaret Clarke. Auch deshalb, weil die sprachliche und kulturelle Barriere, die Krankenschwestern und Ärzte bei einem Fellowship in Australien überwinden müssten, hier nicht so hoch sei. Auf diesem Weg, hofft Margaret Clarke, könne noch mehr Dynamik in die Entwicklung von CREED kommen, als sowieso schon vorhanden ist.



Vielen **DANK**

**WIR BEDANKEN UNS FÜR
DAS VERTRAUEN UNSERER PATIENTEN UND PARTNER
SOWIE FÜR DAS ENGAGEMENT UND DEN EINSATZ
ALLER MITARBEITERINNEN UND MITARBEITER.**

50

IMPRESSUM

HERAUSGEBER

Fresenius Medical Care AG & Co. KGaA

REDAKTION

Investor Relations & Corporate Communications

REDAKTIONSSCHLUSS

23. März 2018

KONZEPTION UND GESTALTUNG

hw.design gmbh

ClimatePartner°
klimaneutral

Unternehmen | ID 53116-1802-1002



Die für den Geschäftsbericht 2017 eingesetzten Papiere sind nach dem internationalen fsc®-Standard hergestellt: Der Zellstoff dafür wurde aus verantwortungsvoll bewirtschafteten Wäldern hergestellt. Des Weiteren wurde der Geschäftsbericht klimaneutral hergestellt. Das bedeutet, dass die CO₂-Emissionen, die durch die Produktion entstanden sind, über zertifizierte Klimaschutzprojekte ausgeglichen wurden.

