

KfH aspekte

Das Patienten-Magazin

3-2019



Gestern,
heute, morgen



Ihr Wohl im Mittelpunkt

Am 7. Oktober 2019 jährt sich die Gründung des gemeinnützigen KfH Kuratorium für Dialyse und Nierentransplantation e. V. zum 50. Mal. Eine schöne Zahl und ein wunderbarer Anlass, um etwas Besonderes zu planen und zu feiern. Für unsere verschiedenen Jubiläumsmaßnahmen haben wir eine ausgezeichnete zentrale Botschaft gefunden, wie ich finde. Sie beschreibt in vier Worten unser Selbstverständnis – das, was das KfH ausmacht: „Gemeinsam. Für unsere Patienten.“

Schon unser Gründungsinitiator Dr. h. c. Klaus Ketzler konnte sein vortreffliches Vorhaben, mit dem er auf den damaligen Dialysetotstand reagierte, nur gemeinsam mit vielen Mitstreitern insbesondere aus dem Gesundheitswesen konsequent umsetzen. Nun sind alle Aktionen in unserem Jubiläumsjahr genauso darauf ausgerichtet, diesem Motto gerecht zu werden. Das spiegelt sich auch in der Ihnen vorliegenden Jubiläumsausgabe von KfH-aspekte wider. Sie ist umfangreicher als gewohnt, und im Titelbeitrag spannt die Redaktion einen großen Bogen vom KfH-Gründungsjahr 1969 bis heute und weiter in die Zukunft hinein.

Gestern, heute, morgen: Ärzte und Pflegekräfte berichten auf den folgenden Seiten von der Dialyse im Wandel der Zeit. Sie schildern, wie sich die Versorgung der Patienten in den vergangenen 50 Jahren Schritt für Schritt verbessert

hat. Dazu gehören beispielsweise die durch das KfH realisierte flächendeckende Dialyseversorgung, Innovationen wie die Peritonealdialyse, die Aufbauarbeit im Osten Deutschlands oder auch neues Wissen in puncto Ernährung.

In einem weiteren großen Beitrag skizzieren Wissenschaftler, wie die Zukunft der Nephrologie aussehen könnte und auf was Patienten dank Forschung und Entwicklung hoffen dürfen – von neuen, kleineren Dialysegeräten über Visionen der implantierbaren künstlichen Niere oder Organen aus dem 3D-Drucker bis hin zu neuen Möglichkeiten der Präzisionsmedizin. Welche Entwicklungen werden die Nephrologie in den kommenden Jahren bestimmen? Viel interessanter und kurzweiliger Lesestoff.

Das gilt genauso für die in dieser Ausgabe abgebildeten Geburtstagsglückwünsche von Wegbegleitern und anderen für chronisch kranke Patienten engagierten Menschen und Institutionen. Neben dem großen Jubiläumsblock enthält dieses Heft trotzdem viele der gewohnten Rubriken. Wir informieren Sie über die Bedeutung der Gripeschutzimpfung für chronisch nierenkranke Patienten, berichten über eine Studie zum Schutz vor Lungenentzündung und schildern, wie und warum eine KfH-Patientin ihren Urlaub samt Gastdialyse in Berlin-Mitte verbringt.

„50 Jahre. Gemeinsam. Für unsere Patienten.“ Mit diesem Motto macht das KfH auf seine einzigartige Geschichte und Entwicklung aufmerksam. Wir dürfen stolz darauf sein, im 50. Jahr unseres Bestehens eine wesentliche Säule in der nephrologischen Versorgung in Deutschland darzustellen. Wir wollen diesen Pfeiler erhalten und im Sinne unserer Patienten noch stärker machen. Als nephrologischer Gesamtversorger und nicht zuletzt ältester und größter Dialyseversorger sehen wir uns mit anderen Organisationen führend in der Qualitätsdiskussion und Weiterentwicklung der nephrologischen Versorgung in Deutschland.

Wir wollen uns weiterhin mit hoher Kompetenz und viel Engagement für unsere Patienten einsetzen, wir wollen Sie bestmöglich in allen Ihren Belangen betreuen. Das gilt im KfH für alle Bereiche, für jeden einzelnen Arbeitsplatz. Ihr Wohl als Patient steht bei uns im Mittelpunkt – dafür arbeiten alle Menschen im KfH gemeinsam.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Lesen und grüße Sie

Professor Dr. med. Dieter Bach
Vorstandsvorsitzender



KfH thema

Gestern, heute, morgen – KfH-Jubiläumsseiten



4 Glückwünsche zum KfH-Geburtstag

8 Dialyse im Wandel der Zeit
Ärzte und Pflegekräfte berichten

16 Von Dosenobst zu Frischkost
Ernährung im Wandel

18 Die Zukunft der Nephrologie
Die Niere aus dem Drucker? Auf was Patienten hoffen dürfen

24 „Mit Präzisionsmedizin die Dialyse verhindern“
Im Gespräch mit Prof. Dr. Thomas Benzing

KfH wissen

26 Gut geschützt durch den Winter
Zeit für die Gripeschutzimpfung

27 KfH-Stiftung Präventivmedizin
Neue Fundraising-Website

28 Schutz vor Lungenentzündung
Studie in 33 KfH-Zentren

KfH kompakt

30 Meldungen aus den Zentren

KfH service

32 Reiseserie
Mein Lieblingsort: Berlin-Mitte

34 Tipps für die Leser und Gewinnspiel

HERZLICHEN GLÜCKWUNSCH

Wir gratulieren dem KfH
zu seinem 50-jährigen Bestehen



„Ein Blick in die Chronik des KfH zeigt, dass sich die Versorgung der Nierenerkrankten in unserem Land seit seiner Gründung 1969 stetig verbessert hat. Die KfH-Zentren waren dabei ein wichtiger Wegbereiter. Angefangen bei der Informations- und der Präventionsarbeit zur Vermeidung von Nierenerkrankungen, über den Einsatz für die Organspende, bis hin zur Forschung und Versorgung in den Dialysezentren und der Betreuung der transplantierten Patienten, sind die KfH-Zentren heute zu nephrologischen Gesamtversorgern geworden, für junge wie für ältere Patienten. Natürlich dürfen wir bei der Verbesserung der Situation der Nierenerkrankten in unserem Land nicht nachlassen. Das 50-jährige Bestehen des KfH bietet daher Anlass, allen zu danken, die seit dem Bestehen des Kuratoriums in den KfH-Zentren an einer guten und patientenorientierten Versorgung Betroffener mitgewirkt haben: Herzlichen Dank und viel Erfolg für die zukünftige Arbeit!“

Grußbotschaft von Bundespräsident Frank-Walter Steinmeier



„Die Gründung des KfH im Jahr 1969 legte den Grundstein für die ambulante Nephrologie. Damals war es für nierenkranke Patienten keineswegs selbstverständlich, durch eine Nierenersatztherapie überleben zu können. Der Ausbau der ambulanten Zentren sicherte die Dialysebehandlung der Patienten. Wir gratulieren dem KfH zum 50-jährigen Jubiläum und freuen uns darauf, auch in Zukunft die Lebensqualität der Patienten gemeinsam zu verbessern.“

Dr. Michael Daschner, Vorstandsvorsitzender Verband Deutsche Nierenzentren



„Die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung unterstützt seit vielen Jahren Menschen aller Altersgruppen in ihrer Entscheidungsfindung in Sachen Organspende. Wir freuen uns deshalb, wie das KfH gemeinsam für Informationen und ein Bewusstsein für das Thema Organspende in der Bevölkerung unterwegs zu sein. **Herzlichen Glückwunsch zu 50 Jahren KfH und alles Gute für die nächsten Dekaden!**“

Dr. med. Heidrun Thaiss,
Leiterin Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung



„Das KfH hat die deutsche Nephrologie maßgeblich geprägt: Als erster Dialyseanbieter in Deutschland hat es sich zu einem umfassenden nephrologischen Gesamtversorger mit einem bundesweiten Netzwerk und großer Expertise etabliert. **Das KfH hat die hohe Qualität der nephrologischen Versorgung in Deutschland wesentlich mitbegründet und hält jederzeit an seinen Grundsätzen fest: an die bestmögliche Versorgung nierenkranker Patientinnen und Patienten sowie an seine gemeinnützigen Werte.** Das KfH ist seit Gründung der DGfN ein enger, vertrauensvoller Partner unserer Fachgesellschaft, der Patienten in allen Stadien der chronischen Nierenkrankheit gemäß den Qualitätsstandards unserer Fachgesellschaft versorgt, darüber hinaus wertvolle Versorgungsforschung leistet und sich in vielen gemeinsamen Projekten für die Nephrologie engagiert. Dafür ein herzlicher Dank!“

Prof. Dr. Andreas Kribben,
Präsident Deutsche Gesellschaft für Nephrologie (DGfN)



„Herzlichen Glückwunsch zu 50 Jahren KfH im Dienste der vielen hunderttausend Nierenpatienten. In einer Zeit des medizinischen Versorgungsnotstands für dialysepflichtige Patienten gegründet, gilt das KfH heute als Wegbereiter einer flächendeckenden, lebensrettenden Dialyseversorgung in Deutschland. Dieser medizinische Erfolg inspirierte die KfH-Gründer Dr. Klaus Ketzler und Professor Wilhelm Schoeppe dazu, sich auch für die Förderung der Nierentransplantation einzusetzen. Damit legten sie letztlich den Grundstein für die Arbeit der DSO als Koordinierungsstelle für die Organspende. Heute schauen wir auf insgesamt mehr als 135.000 erfolgte Organtransplantationen deutschlandweit zurück. **In dieser engen Verbundenheit und mit Dankbarkeit gratulieren wir dem KfH zu seinem 50. Jubiläum.**“

Dr. med. Axel Rahmel, Medizinischer Vorstand
Deutsche Stiftung Organtransplantation (DSO)



„Als Public-Health-Institut ist es das Ziel des Robert Koch-Instituts, die Bevölkerung vor Krankheiten zu schützen und ihren Gesundheitszustand zu verbessern. In diesem Sinne sind RKI und KfH bei vielen Themen eng verbunden – wenn es etwa ums Impfen geht, um Antibiotika oder auch um Museen: Nicht nur das RKI, auch das KfH hat ein Museum, das deutschlandweit einzigartiges Dialysemuseum Fürth. **Zum 50. Jahrestag der KfH-Gründung möchten wir unsere herzlichen Glückwünsche aussprechen.**“

Prof. Dr. Lothar H. Wieler, Präsident Robert Koch-Institut



„Die Möglichkeit, Organe zu spenden und Organe zur transplantieren, fußt auf einer Idee der Solidarität und ist ein Thema, das alle angeht. **Ich wünsche dem KfH zu seinem 50. Geburtstag, dass es sich weiterhin tatkräftig für diese Idee einsetzt, um Leben zu retten und das Leben schwer nierenkranker Menschen lebenswerter zu machen.** Wir haben alle Möglichkeiten dazu.“

Hartwig Gauder, Vorstand Sportler für Organspende e. V., Olympiasieger Leichtathletik



„Zum 50-jährigen Bestehen gratuliert die Gesellschaft für Pädiatrische Nephrologie sehr herzlich. Von Anfang an stand im Leitbild, dass chronisch nierenkranke Kinder besondere Zuwendung erfahren sollen. Dieses Ziel hat das KfH über 50 Jahre konsequent verfolgt. Vor 50 Jahren war die Dialyse für Kinder praktisch nicht existent und die Behandlung des akuten Nierenversagens experimentell. **Erst mit Gründung der ersten KfH-Zentren für Kinder und Jugendliche wurden Strukturen etabliert, die es ermöglichten, die Dialyse von nierenkranken Kindern als anerkannte Behandlungsmethode zu etablieren.** Gemeinsam mit dem KfH haben wir für nierenkranke Kinder sehr viel erreicht. Für die großen Herausforderungen der Zukunft wünschen wir dem KfH, dass es seinen Kurs zum Wohle aller nierenkranken Menschen erfolgreich fortsetzen kann.“

Univ.-Prof. Peter Hoyer, Vorsitzender Gesellschaft für Pädiatrische Nephrologie (GPN)



„Zum 50-jährigen Bestehen gratuliert der BDO herzlich. Zur Zeit der Gründung gab es keine flächendeckende Dialyseversorgung in Deutschland. Dies grundlegend zu ändern war die ehrgeizige Aufgabe, der sich das KfH engagiert annahm. Später wurden der Arbeitskreis Organspende und die Deutsche Stiftung Organtransplantation ins Leben gerufen, und die gemeinsame Sorge um das Wohl der Patienten führte zur Zusammenarbeit mit dem BDO. **Für die Zukunft wünschen wir weiter viel Erfolg bei deren Betreuung.**“

Peter Fricke, Vorstandsvorsitzender Bundesverband der Organtransplantierten e. V.



„**Glückwünsche an das KfH:** Seit 27 Jahren arbeiten das KfH und die Rudolf Pichlmayr-Stiftung gemeinsam an einem europa- (wenn nicht welt-)weit einzigartigen Projekt: dem Rehabilitationszentrum für Kinder und Jugendliche vor und nach Organtransplantation Ederhof. Mittlerweile hat sich der Ederhof in der Entwicklung der familienorientierten Rehabilitation eine herausragende Stellung erworben.“

Prof. Dr. Dr. med. habil. Dr. phil. Dr. theol. h.c. Eckhard Nagel (Mitte) und Prof. Dr. med. Ina Pichlmayr (rechts), Rudolf Pichlmayr-Stiftung. Hier mit der nierentransplantierten Frau des Bundespräsidenten, Elke Bündenbender



„Das KfH und unsere Kinderhilfe haben eine gemeinsame Aufgabe: die Situation organkranker Kinder zu verbessern – das KfH im medizinischen Bereich, wir im Gebiet der sozialen Begleitung. **Ich gratuliere dem KfH zu 50 Jahren im Dienste der Patienten und freue mich auf die weitere gemeinsame Zukunft** und Zusammenarbeit zum Wohl der kleinsten Nierenkranken.“

Reinhard Gödel,
Vorsitzender Kinderhilfe Organtransplantation e. V.



„Über 40 Prozent der in Deutschland betreuten Menschen mit Diabetes Typ 2 haben geschädigte Nieren. Diabetes ist die häufigste Ursache dafür, dass Menschen auf Dialyse angewiesen sind. Daher wird eine qualitativ hochwertige nephrologische Versorgung nierenkranker Patienten im Zuge steigender Diabeteserkrankungen immer wichtiger. Die Arbeit des KfH ist für Betroffene unverzichtbar und wird immer bedeutsamer. Wir gratulieren ganz herzlich zum Jubiläum und danken für die hervorragende Arbeit der vergangenen 50 Jahre!“

Prof. Dr. med. Monika Kellerer,
Präsidentin Deutsche Diabetes Gesellschaft



„Wir gratulieren dem KfH sehr herzlich zu seinem 50-jährigen Bestehen und wünschen ihm weiterhin viel Erfolg. **Wir können auf einen langen gemeinsamen Weg zurückblicken.** Als gemeinnützige Institutionen im Bereich der Dialyse ist es auch für die Zukunft unser gemeinsames Ziel, nierenkranken Patienten die bestmögliche Versorgung zu ermöglichen.“

Claudia Straub, Vorstandsvorsitzende PHV –
Der Dialysepartner Patienten-Heimversorgung
Gemeinnützige Stiftung



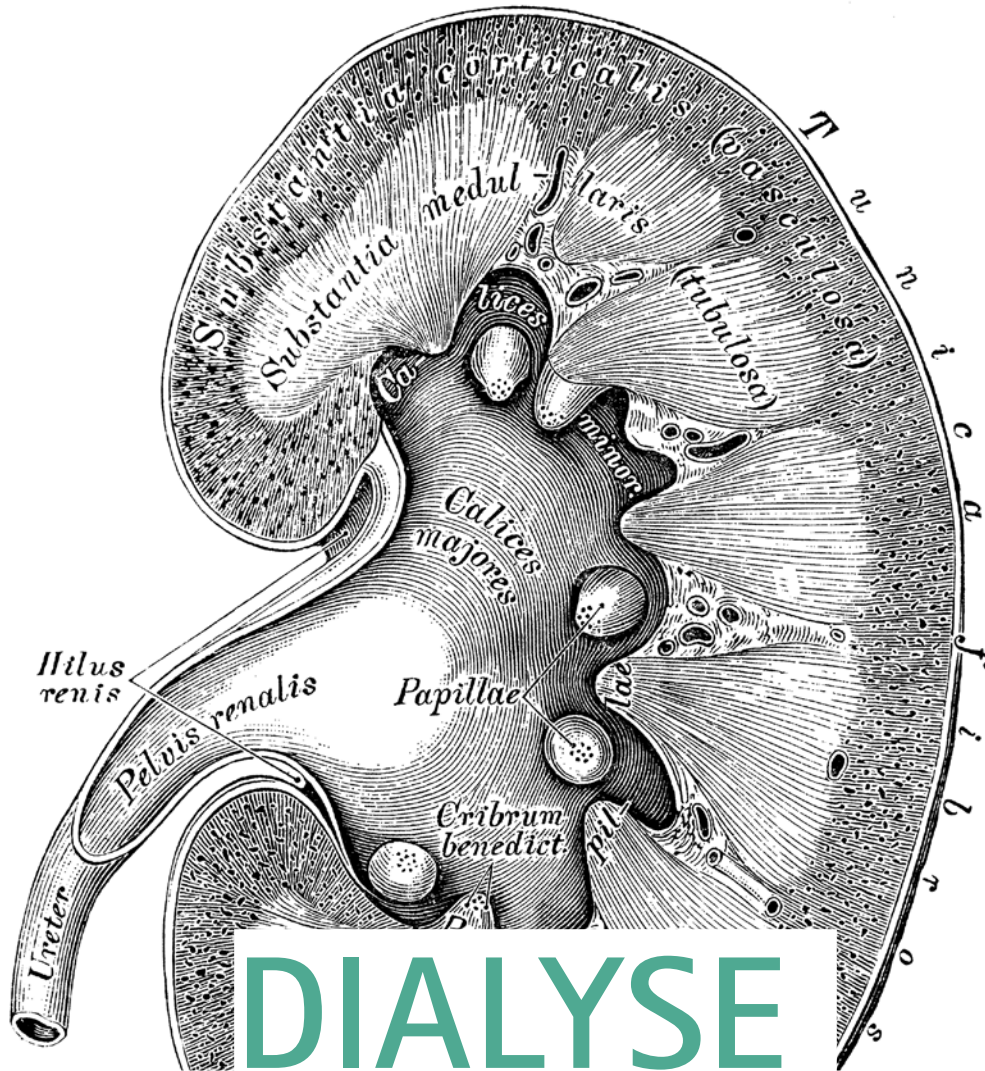
„Meinen herzlichsten Glückwunsch zum Geburtstag des KfH. Das Gründungsjahr 1969 war eine sehr bewegte Zeit. Damals hat sich das KfH, aber auch die Nierenselbsthilfe, mit vereinzelt Vereinsgründungen auf den Weg gemacht, den betroffenen Menschen helfend zur Seite zu stehen. **Weggefährten und Freunde sind wir in dieser Zeit geworden, pflegten immer gute Beziehungen und haben so manche stürmische Entwicklung im Gesundheitswesen gemeinsam gemeistert.** So soll es zusammen in eine gute Zukunft gehen.“

Peter Gilmer, Vorsitzender Bundesverband Niere e. V.



„Vor 50 Jahren haben sozial engagierte Personen mit Weitblick die Notwendigkeit gesehen, chronisch Nierenkranken in Deutschland eine Möglichkeit des Überlebens zu sichern. Wegen ihrer sozialen Idee kann heute Leben chronisch Nierenkranker gerettet werden. **Dafür sagt der Diatra-Verlag aus Eltville im Rheingau Dankeschön, auch für das seit 30 Jahren gute Miteinander, und gratuliert herzlich zum Jubiläum.**“

Gerhard Stroh, Herausgeber Diatra



DIALYSE IM WANDEL DER ZEIT

Vor dem Hintergrund einer desolaten Versorgungslage für chronisch nierenkranke Patienten gegründet, hat sich das KfH in den vergangenen 50 Jahren nicht nur zum größten ambulanten Dialyseanbieter in Deutschland entwickelt, sondern auch als umfassender nephrologischer Gesamtversorger etabliert. **Ärzte und Pflegekräfte berichten, wie sich die Versorgung der Patienten Schritt für Schritt verbesserte.**

Ende der sechziger Jahre hatten Patienten, die auf die Blutwäsche angewiesen waren, schlechte Überlebenschancen. Zwar gab es bereits Dialysemaschinen, doch waren es deutlich zu wenige. Ohne flächendeckende Infrastruktur bedeutete die Diagnose Niereninsuffizienz für viele Menschen das Todesurteil. Denn: Während rund 3.000 Patienten jedes Jahr dialysepflichtig wurden, konnten nur rund 400 Patienten behandelt werden. Plätze gab es nur in großen Kliniken und dort auch nur stationär. Ambulante Dialyseplätze waren noch nicht vorhanden.

Um der medizinischen Versorgungsnotlage für chronisch nierenkranke Patienten Ende der 1960er-Jahre ein Ende zu bereiten, gründete Dr. h. c. Klaus Ketzler mit seinen Mitstreitern 1969 das Kuratorium für Heimdialyse e. V. Zum Hintergrund: Ein nierenkranker Freund von Ketzler benötigte damals dringend die lebensnotwendige Dialysebehandlung, und es gab keine Aussicht für ihn, einen der wenigen Dialyseplätze in der Klinik zu bekommen. Ketzler suchte nach einer alternativen Lösung, um seinem Freund zu helfen: Er brachte in Erfahrung, dass in England und den USA die Heimdialyse erfolgreich eingesetzt wurde. Das war die Initialzündung für die Gründung des gemeinnützigen Vereins KfH.

In den Folgejahren baut das KfH eine flächendeckende Dialyseversorgung in der alten Bundesrepublik auf. Der Versorgungsnotstand wird nach und nach behoben. In den ersten drei Jahren gibt es nur die Heimdialyse. Später werden ambulante Zentren aufgebaut. „Am Anfang haben wir nur Patienten behandelt, die abgesehen von ihrer Nierenerkrankung gesund waren“, blickt Dr. Michael Nebel zurück. Nebel ist Mitglied des KfH-Präsidiums und war ärztlicher Leiter des KfH-Nierenzentrums Köln-Merheim. Er erinnert sich: „Wer älter als 40 Jahre war, wurde auch nicht dialysiert, weil man Angst vor den Komplikationen hatte, zum Beispiel Herzrhythmusstörungen.“ Heute liegt das Durchschnittsalter der neu an die Dialyse kommenden Patienten bei über 65 Jahren.

„Bis Ende der siebziger Jahre gab es den Nephrologen gar nicht als Spezialisten“, erzählt Nebel weiter. Das Wissen in dieser Fachrichtung musste erst erworben werden. Um die Patienten für die Heimdialyse schulen zu können, fuhren die Ärzte nach England zu einem Vorkämpfer

1969

Das KfH wird gegründet und schafft somit die notwendigen Voraussetzungen, um schrittweise eine flächendeckende Dialysebehandlung in Deutschland einzuführen.

1973

Das KfH baut erste ambulante Dialysezentren in enger Kooperation mit Kliniken auf.

1977

Das erste KfH-Kinderdialysezentrum entsteht.

1982

Das KfH realisiert im Zusammenwirken mit den Spitzenverbänden der gesetzlichen Krankenkassen die flächendeckende Einführung des Verfahrens zur berührungsfreien Nierensteinertrümmerung (Lithotripsie).

auf dem Gebiet der Nephrologie: Dr. Stanley Shaldon. Er etablierte die Hämodialyse. „Wir haben die Patienten dann anschließend bei uns im Zentrum Köln-Merheim ausgebildet“, schildert Nebel. Ihnen wurde beigebracht, wie die Maschine aufgebaut wird und wie man sich selbst punktiert. Danach konnten sie zu Hause selbstständig dialysieren und mussten nur alle vier bis acht Wochen zur Kontrolle kommen. Ein Hauptproblem war, dass sich die Patienten punktieren mussten. Die Nadeln sind deutlich dicker als beim Blutabnehmen, damit ein ausreichender Blutfluss hergestellt werden kann. „Das kostet schon Überwindung. Aber wenn die Patienten das einmal können, dann lassen sie keinen anderen mehr ran“, sagt Nebel.

Von der Heim- zur Zentrumsdialyse

Nach und nach wurden dann Dialysezentren eingerichtet. Zu Beginn hatte man noch zu wenige Plätze und Maschinen. Deshalb betrug die Dialysezeit nicht wie heute dreimal die Woche rund vier Stunden, sondern zunächst zweimal die Woche acht Stunden. Später konnte man aufgrund besserer Technik auf dreimal wöchentlich sechs Stunden umstellen. „Die Geräte, die wir damals hatten, waren archaisch“, sagt Nebel. So auch die Drake-Willock. „An der Maschine war die Möglichkeit, die notwendige, korrekte Menge der Entwässerung einzustellen, sehr eingeschränkt und konnte nur aus der Erfahrung beim jeweiligen Patienten eingeschätzt werden. Das führte beim Patienten manchmal dazu, dass er zu viel oder zu wenig entwässert wurde. Aber die Maschinen waren mechanisch einfach konstruiert, so dass handwerklich versierte Patienten das Gerät selber reparieren konnten. Ein häufig wiederkehrendes Problem war beispielsweise, dass die Proportionierungspumpe ausfiel. Durch ‚dagegen hauen‘ oder ‚daran herumschrauben‘ brachte sie manch ein Patient selbst wieder in Gang.“ Aus heutiger Sicht unvorstellbar. Genauso das: „Früher haben Patienten während der Dialysebehandlung geraucht. Wir hatten also extra Zimmer für Raucher und welche für Nichtraucher.“

Die Zahl der Zentrumspatienten wuchs stark, der Anteil der Patienten, die zu Hause dialysierten, wurde geringer. „Dies war der Situation geschuldet“, erklärt Nebel. „Nachdem

dieses Verfahren sich in den achtziger Jahren einigermaßen etabliert hatte und die Dialyse verträglicher wurde, konnten nun auch Patienten dialysiert werden, die neben der Nierenerkrankung zum Beispiel noch Diabetes hatten oder eine Herzinsuffizienz. Darunter waren

„DIE GERÄTE, DIE WIR DAMALS HATTEN, WAREN ARCHAISCH.“

DR. MICHAEL NEBEL,
Mitglied des KfH-Präsidiums
und ehemaliger ärztlicher Leiter des
KfH-Nierenzentrums Köln-Merheim

viele Patienten, deren Gesundheitszustand so schlecht war, dass sie nicht nach Hause hätten entlassen werden können.“

Genauso entwickelte sich die Heimdialyse weiter: „Ende der siebziger Jahre hatten wir die Möglichkeit, in der Heimdialyse die kontinuierliche ambulante Peritonealdialyse, die CAPD, einzusetzen. Dieses Verfahren wurde 1976 in den USA entwickelt, 1978 kam die CAPD so auf den Markt, wie wir sie heute kennen“, erzählt Nebel. Weil die CAPD technisch leichter zu handhaben ist als die Heimhämodialyse und man dafür keinen Partner braucht, hat durch diese Innovation die Zahl der Heimhämodialysepatienten weiter abgenommen.

Meilenstein in der Kindernephrologie

Die Innovation Peritonealdialyse ist auch ein Meilenstein in der Kindernephrologie. Zwar trat das KfH der Unterversorgung in Deutschland Anfang der siebziger Jahre für die Versorgung der erwachsenen Patienten zunächst mit dem Ausbau der Heimdialyse entgegen. Für Kinder allerdings war die Hämodialyse zu Hause keine Option. „Alle Kinder wurden in einer Klinik behandelt“, erzählt Prof. Dr. Matthias Brandis, der 1972 an der Medizinischen Hochschule Hannover mit der Kinderdialyse begonnen und dann 1982 mit dem KfH in Marburg eines der ersten Kinderdialysezentren in Deutschland aufgebaut

1984

Die Deutsche Stiftung Organtransplantation wird gegründet. Damit werden die seit 1976 vom KfH geschaffenen Organisationsstrukturen für die Nierentransplantation auf das Gesamtgebiet der Organtransplantation ausgedehnt.



Zu den ersten Dialysegeräten für Heimpatienten in den 1970er-Jahren zählte die „Drake-Willock“.

1989

Das KfH leistet Soforthilfe in den neuen Bundesländern, um auch dort die Versorgung nierenkranker Patienten zu gewährleisten.

hat. Von 1988 an leitete er an der Freiburger Unikinderklinik eine Kinderdialyse, die seit 2008 vom KfH betrieben wird.

Erst als sich die Bauchfelldialyse hierzulande durchgesetzt hatte, waren viele Eltern in der Lage, die Dialyse zu Hause durchzuführen. „Die Bauchfelldialyse ist handhabbar für Eltern, kann leicht zu Hause durchgeführt werden“, sagt Brandis. Wichtig sei nur eine gute Überwachung durch den behandelnden Arzt. Gerade für Kinder ist die PD eine gute Lösung, davon ist Brandis überzeugt: „Einige können nachts dialysiert werden und dann tagsüber in den Kindergarten oder in die Schule gehen.“

Parallel dazu baute das KfH eigene Kinderdialysezentren auf. Zu dieser Zeit, 1977, entsteht das erste KfH-Kinderdialysezentrum in Kooperation mit dem Universitätsklinikum Essen. „Damit hat sich das KfH in besonderer Weise um die Versorgung der nierenkranken Kinder verdient gemacht. Es ist einzigartig in der Welt, dass eine private Organisation wie das KfH Dialysezentren baut und neben der Versorgung erwachsener Patienten auch die Kinderdialyse mit anbietet“, sagt Brandis. „Man muss dazu wissen, dass die Kinderdialyse nie kostendeckend war. Die Zahl der betroffenen Kinder ist → [Weiter auf Seite 13](#)

1999

Das KfH-eigene medizinische Qualitätssicherungssystem Qualität in der Nephrologie (QiN) wird eingeführt.

CHRISTA CHUST, MAINZ

„Wir wollen selbstständige Patienten“

Sie fing im Jahr 1980 als Pflegekraft beim KfH im Nierenzentrum in Mainz an. Die jung gebliebene 62-Jährige mit der kräftigen Stimme, dem flotten Schritt und den schwarzen Haaren hat 39 der 50 KfH-Jahre erlebt. Es schwingt Begeisterung mit, wenn sie von ihrer Arbeit erzählt. Christa Chust, die seit 1994 zusammen mit Roswitha Tengler die Pflegeleitung in Mainz ausübt, erlebte noch den Übergang von der Heim- zur Zentrumsdialyse. Bis 1978 betreute das KfH in Mainz ausschließlich Heimdialysepatienten. Diese gingen, so berichtet sie, unter Dr. Heide Köhler durch eine harte Schule: „Sie mussten die Maschine selbst aufbauen und über ihre Tabletten und Diät genau Bescheid wissen. Und auch wir Pflegerinnen und Pfleger wurden noch über all das abgefragt.“ Üblich war Anfang der 1980er-Jahre, dass sich Patienten selbst am Shunt punktierten. Diese Eigenverantwortlichkeit wirkte sich, so sieht sie es heute, auf das Selbstbewusstsein der Patienten aus: „Einige sagten mir: ‚Wir sind wichtig, wir sind selbstbestimmt und nehmen unser Schicksal selbst in die Hand.‘“

Heute seien Patienten, die neu zur Zentrumsdialyse kommen, in der Regel 70 Jahre und älter und weniger an der Dialyse interessiert als früher. Jüngere würden in der Regel für die Peritonealdialyse zu Hause trainiert. „Die damalige Mainzer Philosophie – wir wollen selbstständige Patienten – ist nach wie vor unser Bestreben, da lebt Frau Doktor Köhler in uns



Christa Chust ist seit 1980 im KfH-Nierenzentrum Mainz tätig – und immer noch begeistert von ihrer Arbeit.

weiter. Man kann dann mit der Krankheit besser umgehen“, sagt Christa Chust. Verändert hat sich im Laufe der Jahre auch das Miteinander. „Wir hatten mehr Zeit für die Patienten, konnten uns schon mehr unterhalten. Sie sollten sich nicht wie im Krankenhaus fühlen. Wir haben damals auch in Zivilkleidung gearbeitet, nur einen Kittel darüber angezogen.“ Das änderte sich, als das Desinfektionsmittel zu viele Kleidungsstücke verätzte. Viel wurde gemeinsam erlebt. „Wir haben im Juli 1981 alle zusammen die Hochzeit von Lady Di und Prinz Charles im Fernsehen geschaut.“

Auch medizinisch und technisch hat sich eine Menge getan. „Das Dialysematerial war nicht so stabil, da gab es auch mal ein Blutleck am Dialysator“, blickt Christa Chust zurück. Zudem hätten die

Patienten mehr Bluttransfusionen bekommen. Das blutbildende Hormon Epoetin als Fertigspritze war noch nicht verfügbar. Eine entscheidende Verbesserung wurde in den Augen von Christa Chust durch die Einführung der sogenannten Bicarbonatdialyse erreicht. Litten vorher viele Patienten während der Hämodialyse noch unter Übelkeit, sorgt Bicarbonat als Puffersubstanz für das normalerweise hauptsächlich durch die Nieren geregelte Gleichgewicht zwischen Säuren und Basen im Organismus.

Christa Chust legt Wert darauf, nach wie vor selbst in der Pflege im Einsatz zu sein – ohne Liebe zum Patienten könne man diesen Beruf nicht machen. So viel ist klar: Hier hat eine Frau beruflich ihre Bestimmung gefunden. ●

KATHRIN RICHTER, GÖRLITZ

„Wir sind eine große Familie“

Bei der Frage, was ihr aus all den Jahren besonders in Erinnerung geblieben ist, überlegt Kathrin Richter einige Sekunden, ehe sie entschlossen feststellt: „Das Großartigste, das uns in Görlitz passiert ist, war die

Übernahme durch das KfH. Die soziale Absicherung ist ein großer Pluspunkt.“ Ab dem 2. Juli 1992 beschäftigte das KfH alle examinierten Pflegekräfte aus der vorherigen Dialysestation am Bezirkskrankenhaus Görlitz; der damalige Chef-

Kathrin Richter arbeitet seit 1992 für das KfH-Nierenzentrum in Görlitz und hat die Wendezeit miterlebt.



arzt Dr. Klaus Zenker hatte den Kontakt zu dem in Görlitz geborenen KfH-Gründer Dr. Klaus Ketzler hergestellt. Kathrin Richter absolvierte von 1986 bis 1989 ihre Ausbildung zur Krankenschwester in Görlitz und war danach auf der Dialysestation tätig – die Blutwäsche wird in der sächsischen 56.000-Einwohner-Stadt, direkt an der polnischen Grenze gelegen, schon seit 1966 durchgeführt. Freilich hat sich mit der Wende viel verändert. „Auf einmal gab es neue, moderne Dialysegeräte, an die wir uns erst herantrauen mussten. Das war schon spektakulär, mit solchen Maschinen arbeiten zu dürfen.“ Ein weiterer Höhepunkt in ihrem Berufsleben kam im April 2001 mit dem Umzug aus dem Krankenhaus in ein neues, eigenes Zentrum. „Das war das Größte für uns, vorher waren wir doch arg begrenzt.“

Die 49-Jährige, die sich vor 20 Jahren zur Hygienefachkraft weiterbildete und seit sieben Jahren auch die PD-Patienten in Görlitz trainiert und betreut, mag an ihrer Arbeitsstelle zum einen „den beständigen Personalstamm“. Noch heute sind etliche Pflegekräfte aus der Zeit der Übernahme durch das KfH ihre Kollegen.

Zum anderen schätzt sie den Umgang mit den Patienten: „Ich lasse mich gerne von den alltäglichen Dingen überraschen. Es ist schön, andere Menschen mit Zuwendung, mit Liebe und auch mit Spaß zu betreuen und ihnen die Zeit bei uns so gut wie möglich zu gestalten.“ Selbst die etwas schwierigeren Patienten, oft neu an der Dialyse, würden zu netten Patienten, wenn man ihnen die Angst nehme und zeige, dass die Behandlung weniger schlimm ist als vielleicht gedacht. Über solche Verwandlungen von Menschen kann sich Kathrin Richter richtig freuen. Genauso wie über das Gemeinsame: „Wir sind hier im KfH-Nierenzentrum eine große Familie. Ich bin froh, eine Arbeit gefunden zu haben, die mir nach all den Jahren immer noch Spaß macht.“

zu gering und der Aufwand zu hoch, um ein Zentrum wirtschaftlich erfolgreich zu betreiben. Das hat das KfH aber immer getragen, in dem Bewusstsein, dass für die Kinder etwas gemacht werden muss.“

Denn die Behandlung junger Patienten erfordert spezialisierte Einrichtungen, die auf deren besondere Bedürfnisse eingehen. Die Behandlung als solche ist im Prinzip dieselbe wie bei Erwachsenen. „Aber es ist vergleichsweise schwierig, bei Kindern den Zugang zu legen“,

„DIE INNOVATION PERITONEALDIALYSE IST AUCH EIN MEILENSTEIN IN DER KINDERNEPHROLOGIE.“

PROF. DR. MATTHIAS BRANDIS,
Kinderarzt und Leitender Ärztlicher Direktor
des Universitätsklinikums Freiburg sowie
ehemaliges Präsidiums-Mitglied
und Stiftungsratsvorsitzender des KfH

erklärt Brandis. „Das braucht Zeit, manchmal eine halbe oder eine Stunde, alleine, um das Kind dazu zu bewegen, mitzumachen. Kleine Kinder begreifen oft nicht oder nicht richtig, was mit ihnen passiert. Außerdem brauchen das Kind und dessen Eltern zusätzlich persönliche Betreuung durch Psychologen und Pädagogen.“ Der Personalaufwand ist also relativ hoch.

„Die Unterstützung für betroffene Familien hat sich erst im Laufe der Jahre entwickelt“, erzählt Brandis. „Wir haben mit nichts angefangen. In Hannover behandelten wir damals im Rahmen der Erwachsenenendialyse auch Kinder. Wir hatten nur zwei Schwestern und einen Arzt.“ Zwar konnten nun niereninsuffiziente Kinder behandelt werden und mussten nicht mehr sterben, aber „die Schwestern und Ärzte waren überfordert damit, sich um die psychischen Belastungen der Kinder und Eltern zu kümmern“. Erst als zusätzliches Personal einge-

2001

Die KfH-Stiftung Nothilfe für Nierenkranke wird gegründet.

2002

Die KfH-Nierenzentren erhalten im Rahmen der Neuordnung der Versorgung nierenkranker Patienten langfristige Versorgungsaufträge, die neben der ärztlichen Behandlung von Dialysepatienten auch Maßnahmen zur Vorbeugung einer terminalen Niereninsuffizienz und zur Transplantationsvorbereitung und -nachsorge umfassen.

2004

Das KfH-eigene Bildungszentrum nimmt seine Arbeit auf.

2005

Die KfH-Stiftung Präventivmedizin wird gegründet. Ziel der Stiftung ist die Vermeidung von Nierenerkrankungen durch Förderung gezielter patientenorientierter Forschung.

stellt werden konnte – für die Zeit vor und nach der Dialyse und vor und nach der Transplantation – besserte sich die Situation. „Als Ärzte wissen wir, was wir zu tun haben, aber ohne die zusätzliche Unterstützung können wir nicht leisten, was notwendig ist“, sagt Brandis. „Und die Betreuung ist Voraussetzung dafür, dass die Kinder, die so etwas durchmachen müssen, letztlich aus der Sache als einigermaßen normale, geistig gesunde Erwachsene herauskommen. Das ist das Ziel.“

Um die damalige Situation zu verdeutlichen, erzählt Brandis auch von der – aus heutiger Sicht – unglaublichen Einstellung mancher Kollegen zu dieser Zeit: „Ich will nicht verhehlen, dass ich in Berlin Anfang der siebziger Jahre, als ich zum Thema Dialyse für Kinder einen Vortrag hielt, in der Diskussion beschimpft wurde: Wie man das überhaupt zulassen könne, Kinder an der Dialyse zu halten, man solle sie lieber sterben lassen. Zwar waren damals schon die meisten Teilnehmer der Konferenz sprachlos, aber in der Anfangszeit war stellenweise noch die Einstellung vorhanden, dass es ethisch fragwürdig sei, Kinder einer solchen Behandlung zu unterziehen. Nach mehr als 40 Jahren können wir sagen, dass wir sehr erfolgreich waren, glücklicherweise.“ → [Weiter auf Seite 15](#)

Im Jahr 1977 entstand das erste KfH-Kinderdialysezentrum in Kooperation mit dem Universitätsklinikum Essen.





Marion Frei arbeitete 42 Jahre lang in Berlin für das KfH und schätzt die ganzheitliche Betreuung.

MARION FREI, BERLIN

„Nicht über den Patienten hinweg entscheiden“

Exakt 42 Jahre und einen Monat lang, vom 1. November 1976 bis zum 1. Dezember 2018, hat Marion Frei in Berlin für das KfH gearbeitet. Es begann klassisch, mit einer Stellenanzeige in der Zeitung. Sie kam damals gerade aus England zurück, hatte ein internationales Examen abgelegt und „keine Lust auf die Arbeit im Krankenhaus“. Mitte der 1970er-Jahre befanden sich die KfH-Zen-

tren in West-Berlin erst im Aufbau, es war noch die Zeit der Heimdialyse. Für die Ausbildung der Heimpatienten und zur Errichtung sogenannter Limited-Care-Zentren wurde Personal gesucht. „Ich fand bravouröse Arbeitsbedingungen vor“, blickt Marion Frei zurück. „Es hieß: ‚Sie können hier machen, was Sie wollen, so lange wir unser Ziel erreichen.‘ Wir waren in Steglitz als kleines Team

mit fünf Pflegekräften und zwei Ärzten ziemlich frei in unserer Arbeit. Und wir brachten die Menschen in die Situation, autark leben zu können. Das war attraktiv für mich.“

Schon damals sei absehbar gewesen, dass sich die Versorgungsstruktur verändern würde. „Viele Patienten waren schlicht und ergreifend zu krank für die Dialyse zu Hause“, erzählt Marion Frei, „deshalb haben sich die Limited-Care-Zentren entwickelt. Dort haben sie zwar ihre Maschinen nach wie vor selbst vor- und nachbehandelt und auch die Behandlung mehr oder weniger selbstständig durchgeführt, aber es gab eben eine medizinisch-fachliche Betreuung vor Ort.“

Obschon sich das Arbeitsfeld der Pflegekraft in der Dialysebehandlung „massiv verändert“ hat, war es stets die gewisse Selbstständigkeit, die Marion Frei an ihrem Beruf schätzte, auch als sie später leitende Pflegekraft war, zuletzt ab 2001 im KfH-Nierenzentrum in der Turmstraße in Moabit. Ihr ist immer wichtig gewesen, „mit Patienten zusammenzuarbeiten und nicht über sie hinweg zu entscheiden“. Marion Frei will den Patienten ganzheitlich betreut sehen. „Ihn in seiner Ganzheit als chronisch kranker Patient über Jahrzehnte hinweg zu begleiten, bis zu einer möglichen Sterbegleitung, auch das gehört dazu.“ Bei der Frage nach einem besonderen Ereignis in all den Arbeitsjahren erzählt sie von einer schwangeren Dialysepflichtigen, die sie betreut hat. „Am Ende gab es ein gesundes Kind zu feiern, das war toll!“

Die 64-Jährige bringt heute ihre pflegerische Expertise in Schulungen für die Mitarbeitenden ein. Sie schätzt das KfH-eigene Bildungszentrum, dort könne sie selbst Schwerpunkte setzen, erzählt sie. Marion Frei, ein Freigeist, dieses Wortspiel sei erlaubt, bereitet es viel Freude, anderen Menschen etwas mit auf den Weg geben. „Das habe ich so an mir“, sagt sie und lacht. ●

Die medizinische Behandlung der jungen wie auch der erwachsenen Patienten hat im Laufe der Jahrzehnte große Fortschritte gemacht. Nur einige wenige seien genannt: Patienten mit einer schweren Nierenerkrankung entwickeln eine sogenannte renale Anämie, also Blutarmut. Dadurch waren früher immer wieder Bluttransfusionen nötig – mit den entsprechenden Risiken wie beispielsweise einer Infizierung mit Hepatitis. Mit der Entwicklung eines Medikaments mit dem körpereigenen Hormon Erythropoetin, kurz Epo, gelang der Durchbruch. Epo fördert die Entwicklung der roten Blutkörperchen: „In den achtziger Jahren konnte ich das erste Kind mit Erythropoetin behandeln. Das war eine Sensation, wir brauchten keine Transfusionen mehr für die Kinder“, berichtet Brandis. Zudem ist die Dialyse durch sehr präzise arbeitende Geräte, neue Schlauchsysteme und die Anpassung der Dialyseflüssigkeiten deutlich verträglicher geworden. Und nach einer Transplantation ist die immunsuppressive Therapie dank der Neuentwicklung von Medikamenten viel verträglicher geworden. Den oft von Minderwuchs betroffenen nierenkranken Kindern hat überdies die Einführung des künstlichen Wachstumshormons Anfang der achtziger Jahre enorm geholfen.

Zurück zur Heimhämodialyse

Während die Zeit an der Dialyse für die Kinder so kurz wie möglich sein sollte und das Ziel in der Regel eine Transplantation ist, ergab sich vor allem für erwachsene Patienten einige Jahre nach der Einführung der Bauchfelldialyse ein gravierendes Problem: „Inzwischen hatte man gesehen, dass die Peritonealdialyse Probleme bereitet: Nach vier bis fünf Jahren war bei vielen Patienten Schluss, denn häufig entwickelte sich dann eine Bauchfellentzündung“, berichtet der Kölner Pionier Nebel. „Ende der neunziger Jahre haben wir daher die Heimhämodialyse wieder reaktiviert. Dabei mussten Patienten nun fünf- bis siebenmal die Woche zwei bis maximal drei Stunden lang dialysieren. Ansonsten konnten sie ein normales Leben führen. Die Tatsache, dass wir für die tägliche Dialyse in der Regel keinen Partner mehr benötigten, war ein wesentlicher Fortschritt. Es ist schon virtuos, wie sich die Patienten selbstständig und alleine punktieren sowie an die Dialysemaschine an-

2007

In Trägerschaft des KfH entstehen in Hannover und Aue erste Medizinische Versorgungszentren zur umfassenden Versorgung nierenkranker Patienten.

2009

Das KfH feiert am 7. Oktober 2009 sein 40-jähriges Bestehen.

2012

Die nephrologischen Versorgungsaufträge der KfH-Nierenzentren werden um 20 Jahre verlängert.

2014

Durch Änderung der Anlage 9.1. Bundesmantelvertrag-Ärzte erhält das KfH die Möglichkeit, auf Basis umfassender Versorgungsaufträge Patienten auch in den Vorstadien einer Dialysepflicht betreuen zu können.

schließen, da bin ich immer wieder begeistert.“ Wichtig bleibe natürlich, den Patienten im Auge zu behalten, darauf legt Nebel Wert. Das Verfahren hat zu hoher Akzeptanz geführt: „Wir haben innerhalb von 20 Jahren 100 Patienten gefunden, die dieses Verfahren nach unserem Stil durchgeführt haben. Patienten, die nach einer Transplantation wieder an die Dialyse mussten, wollten danach nur Heimdialyse machen.“ In Köln-Merheim dialysiert inzwischen mehr als ein Drittel der Patienten zu Hause.

Um so ein Heimdialyseprogramm aufzubauen, braucht man eine gewisse Infrastruktur: Pflegekräfte, die motiviert und kompetent sind, den Patienten das nötige Wissen beizubringen und die bereit sind, mit ihnen durch Höhen und Tiefen zu gehen. Außerdem muss kontinuierlich Kontakt gehalten werden, man benötigt Techniker, die alles Notwendige beim Patienten zu Hause installieren – so zum Beispiel die extra Wasser- und Stromzufuhr. Es sollte idealerweise ein eigener Raum für die Dialyse in der Wohnung vorhanden sein. „Und manche Menschen schrecken einfach davor zurück, weil sie Angst davor haben, die Dialyse → [Weiter auf Seite 17](#)

Der nierenkranke Patient wird im KfH ganzheitlich betreut.



ERNÄHRUNG IM WANDEL

Von Dosenobst zu Frischkost

Ende der siebziger Jahre, als Ruth Kauer, die als Ernährungsberaterin für das KfH-Zentrum Bernkastel-Kues arbeitet und auch die Pflegekräfte des gesamten KfH schult, ihre Ausbildung abgeschlossen hatte, musste die Ernährung noch den medizinisch-technischen Gegebenheiten angepasst werden: „Es gab zu wenige Dialyseplätze. Deshalb haben wir damals versucht, die Patienten möglichst lange mit eiweißarmer Ernährung am Leben zu erhalten. Denn in eiweißreichen Nahrungsmitteln ist viel Phosphat. Und eine unvermeidliche Folge einer Nierenerkrankung im Endstadium ist, dass der Körper nicht mehr in der Lage ist, das überschüssige, mit der Nahrung aufgenommene Phosphat auszuscheiden.“ Die sogenannte Hyperphosphatämie kann schwere Folgen für die Gesundheit mit sich bringen: „Die Patienten hatten zu der Zeit oft eine sogenannte Pseudogicht. Das Phosphat hat sich an allen Gelenken abgelagert. Der Phosphatüberschuss führte unter anderem zu dicken Gelenken, starken Schmerzen, extremem Hautjucken und Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems. Um die Folgen möglichst gering zu halten, haben die Patienten versucht, wenig Eiweiß zu essen. Das wiederum führte zu Malnutrition, sie waren häufig mager und schlecht ernährt“, erzählt die Ernährungsberaterin.

„Heute gibt es zum einen für jeden Patienten, der darauf angewiesen

ist, einen Dialyseplatz und wir können so erreichen, dass die Patienten in jeder Phase – ob jetzt während der Dialyse oder in der Prädialysephase – einen guten Ernährungszustand haben. Ein großer Durchbruch war zum anderen auch die Entwicklung von Phosphatbindern.“ Nachdem die ersten Phosphatbinder auf den Markt gekommen waren, wurden sie stetig weiterentwickelt, um Nebenwirkungen zu verringern. „Die Phosphatbinder ermöglichten eine eiweißreiche Kost, die notwendig ist, um bei den Patienten einen guten Ernährungszustand zu erreichen.“

Wissenschaft und Fortschritt

Früher mussten Patienten auch sehr stark auf Kalium achten. „Durch die deutlich längeren Dialysezeiten haben die Patienten heute weniger Probleme mit dem Kalium“, erläutert Ruth Kauer. Nierenkranke Patienten können so frische Lebensmittel wie Obst und Gemüse genießen.

Einst durften Patienten nur Dosenobst und Gemüse aus der Dose, jedoch keine Frischkost essen. Der Saft musste – und das gilt noch heute – unbedingt weggegossen werden, denn darin schwimmt das aus den Lebensmitteln gelöste Kalium in hoher Konzentration. Wie schwierig sich aber manchmal die Kommunikation gestaltet und wie unterschiedlich die Wahr-

nehmung ist, zeigt ein Beispiel, das die Ernährungsberaterin aus ihren Anfängen zu berichten weiß: „Wir hatten zu dieser Zeit ein hochbetagtes Ehepaar, beide dialysepflichtig, beide bei uns in Behandlung. Die Kollegen riefen mich damals an, die Frau habe sehr hohes Kalium. Sie aß zwar nur Dosenobst, im Gespräch kam aber heraus: Ihr war nicht klar, dass die Flüssigkeit nicht mitgetrunken werden soll. Wir vereinbarten also, dass sie den Saft weglässt. Kurz darauf riefen die Kollegen wieder an, nun sei das Kalium des Ehemannes zu hoch.“ Ruth Kauer muss noch heute schmunzeln. „Das Paar konnte es nicht übers Herz bringen, den ‚guten‘ Saft wegzugießen.“

Die wissenschaftlichen Erkenntnisse und der Fortschritt haben deutlichen Einfluss auf die Ernährung beziehungsweise Beratung der Patienten genommen: Im Prädialysestadium dürfen die Patienten heute normale Eiweißmengen zu sich nehmen. Kalium und Phosphat werden den Laborparametern angepasst. An der Dialyse ermöglicht eine frühzeitige Gabe von Phosphatbindern eiweißreiche Ernährung. „Mit einem guten Ernährungszustand durch wenig industriell verarbeitete Lebensmittel, einer definierten Portion frischem Gemüse und Obst und dem Krankheitsstadium angepassten Eiweißmengen kann der Patient heute optimal versorgt werden und ist somit widerstandsfähiger“, erzählt Kauer. ●

zu Hause zu machen“, sagt Nebel. „Wir sind in der Ärzteschaft sehr motiviert, vielen Patienten einen Zugang zu ermöglichen. Die Bäume werden aber in der Heimdialyse nicht in den Himmel wachsen“, meint Nebel. Ein Grund dafür:

„ES GAB KEINE DISKUSSION: WER INS KfH KAM, WURDE BEHANDELT UND NICHT WEGGESCHICKT.“

PROF. DR. BERND OSTEN,
ehemaliger Direktor der Universitätsklinik
Halle (Saale) und ehemaliges Mitglied
des Ärztlichen Beirats des KfH

Patienten, die an die Dialyse kommen, werden immer älter. Nebel schränkt jedoch ein: „Das Alter ist nicht unbedingt ein Kriterium, ob man Heimdialyse machen kann oder nicht. Entscheidend ist vielmehr, ob der Patient ansonsten fit ist. Während früher akute Nierenentzündungen und auch angeborene Nierenerkrankungen häufig die Ursache für Dialysepflichtigkeit waren, haben heute mehr als 50 Prozent der Neuzugänge in der Dialyse Gefäßschäden durch andere Leiden wie Hochdruck, Herzerkrankungen oder Diabetes.“

Engagement in Ostdeutschland

Erneute Aufbauarbeit leistete das KfH nach der Öffnung der innerdeutschen Grenze. „Nach der Wende wurde das Angebot an Dialyseplätzen innerhalb kurzer Zeit so erweitert, dass nach zwei bis drei Jahren eine flächendeckende Versorgung gewährleistet war“, erzählt Prof. Dr. Bernd Osten, früherer Direktor der Universitätsklinik und Poliklinik für Innere Medizin II und über viele Jahre auch Ärztlicher Direktor beziehungsweise Dekan der Medizinischen Fakultät der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg aus

2015

Auf der Mitgliederversammlung im Juli wird die neue KfH-Satzung verabschiedet, mit der sich das KfH als nephrologischer Gesamtversorger der Zukunft positioniert.

2018

Erweiterung der Versorgungsaufträge des KfH für chronisch nierensuffiziente Patienten.

2019

Das KfH feiert am 7. Oktober 2019 sein 50-jähriges Bestehen.

dieser Zeit: „Das war schon enorm, wie das KfH sich in der ehemaligen DDR engagiert hat. Es gab keine Diskussion: Wer ins KfH kam, wurde behandelt und nicht weggeschickt. Das KfH hat in einer atemberaubend kurzen Zeit eine enorme Infrastruktur aufgebaut. Bei uns in Halle wurden zunächst Container hingestellt, die aber alles andere als ein Provisorium waren. Und schließlich wurde ein Neubau in Angriff genommen. Die Mitarbeiter aus der Hauptverwaltung des KfH haben sich in der Aufbauzeit sehr intensiv um uns gekümmert. Es gab eigentlich immer jemanden im KfH, der es geschafft hat, anfallende Probleme schnell zu lösen.“

Ein rascher Aufbau war in der mitteldeutschen Region auch dringend notwendig. „Bis dahin konnte nicht mal die Hälfte der eigentlich dialysepflichtigen Patienten mit Hilfe einer künstlichen Niere behandelt werden. Die anderen Patienten starben einfach“, erinnert sich Osten. „Unterm Strich muss man sagen: Bis zur Wende war die Kapazität absolut unvollkommen.“ Die Entscheidung, welchen Patienten geholfen werden kann, fiel in ärztlichen Gremien. „Wer auf der Warteliste stand, konnte nachrücken, wenn ein Platz frei wurde.“ ●

Das KfH betreibt in Deutschland
rund 200 Nierenzentren.





Die
ZUKUNFT
der
NEPHROLOGIE

Neue Dialysegeräte, die künstliche Niere, mehr Transplantationsmöglichkeiten – oder doch das ultimative Medikament gegen das Fortschreiten der chronischen Nierenkrankheit? Welche Entwicklungen werden die Nephrologie in den kommenden Jahren bestimmen, auf was dürfen Patienten hoffen?
Wissenschaftler und Ärzte geben Antworten.

Erinnern Sie sich noch an Ihr erstes Mobiltelefon? Bis Mitte der 1990er-Jahre hielten Handynutzer riesige „Knochen“ an ihr Ohr. Jahr für Jahr brachten die Hersteller dann im harten Wettbewerb immer kleinere Geräte auf den Markt, irgendwann waren sie wenig mehr als eine Streichholzschachtel groß und ließen sich auf- und zuklappen. Und dann, im Jahr 2007, gab es auf einmal etwas ganz Neues: das Smartphone, mit einem Touchscreen zum Wischen und nutzbar wie der Computer am Schreibtisch. Forschung und technischer Fortschritt haben einen ganzen Markt und mit ihm das Leben der Menschen umgekrempelt. Auf eine ähnliche Entwicklung hofft für die 2020er-Jahre die Nephrologie – um die Zahl der weltweit Millionen von Menschen zu reduzieren, die jährlich an chronischem Nierenversagen sterben, und um die Situation der Dialysepatienten zu verbessern. Nach wie vor die gute Nachricht ist: Die Nephrologie ist das einzige Fach in der Medizin, das den Ausfall eines lebenswichtigen Organs, der Niere, über längere Zeit ausgleichen kann. Die Dialyse ist eine der großen Erfolgsgeschichten der Medizinwissenschaft.

Die Hoffnung auf ein längeres und leichteres Leben für nierenkranke Patienten ruht auf mehreren Füßen. Da wären beispielsweise kleinere Dialysegeräte und damit die Chance auf mehr Heimdialyse genauso wie mehr zur Verfügung stehende Spenderorgane oder gar die Chance auf die Xenotransplantation, die Einpflanzung von Tierorganen. Es gibt scheinbar weit fortgeschrittene Forschungen zur implantierbaren künstlichen Niere. Auch mit der Reproduktion im 3D-Drucker wird, wie auf Seite 21 geschildert, bereits experimentiert. Und schließlich gibt es die Hoffnung auf neue Arzneimittel. Denn noch liegen für akutes Versagen und chronische Funktionsstörungen der Niere keine Medikamente vor.

Neue Geräte, mehr Heimdialyse

Dr. Benno Kitsche ist ärztlicher Leiter des KfH-Nierenzentrums Köln-Merheim und Beauftragter des KfH zur Förderung und Weiterentwicklung der Heimdialyse. Er sagt, der technische Stand der heute genutzten Dialysemaschinen sei exzellent. „Im KfH haben wir die besten Dialysemaschinen zur Verfügung, die es gibt. Wir sind aber jetzt an einem Punkt, an dem die Geräte, die uns zur Verfügung stehen, nicht mehr großartig weiterentwickelt werden können. Wir mussten daher innehalten und uns die Frage stellen: Müssen wir Dialyse neu definieren?“ Bisher gehen die meisten Patienten dreimal die Woche für je rund vier Stunden ins Zentrum zur Dialyse. „Ich bin überzeugt, dass eine häufigere Frequenz die beste Dialyse wäre, die wir anbieten könnten“, sagt Kitsche. Den Weg dorthin könnten neue, kleinere Dialysegeräte ebnen. Kitsche berichtet: „Wir testen

gerade mit einigen wenigen Patienten Geräte, die transportabel sind und das Dialysat selbst aufbereiten können. Sie ermöglichen den Patienten mehr Lebensqualität durch Unabhängigkeit von der täglichen Routine eines Nierenzentrums. Damit wird auch häufigeres Dialysieren leichter.“

Die geringe Größe des Gerätes eines US-Herstellers, der im Februar 2019 von einem deutschen Unternehmen übernommen wurde, bringt Patienten einen wichtigen Vorteil: Mobilität. Und die Handhabung für die Heimdialyse ist denkbar einfach. Kitsche erklärt: „Natürlich ist weiterhin das Punktieren Voraussetzung, aber die Schläuche müssen nicht mehr gelegt werden. Alles ist in einer Kassette. Klappe auf, Kassette rein, Klappe zu, den Filter anhängen

„TRANSPORTABLE GERÄTE ERMÖGLICHEN MEHR LEBENSQUALITÄT UND MACHEN HÄUFIGERES DIALYSIEREN LEICHTER.“

DR. BENNO KITSCHKE

KfH-Beauftragter zur Förderung und
Weiterentwicklung der Heimdialyse

und schon ist die Dialyse startklar.“ Kritische Punkte: Die Patienten müssen wegen der Slow-Motion-Technik etwas häufiger dialysieren und es entsteht mehr Müll, da die Kassette nach dem Dialysieren weggeworfen wird. Dagegen steht jedoch der geringe Wasserverbrauch. Durch die Slow-Motion-Technik benötigen diese Geräte nur rund 10 bis 20 Prozent der Wassermenge, die heute Dialysemaschinen üblicherweise verbrauchen. Kitsche rechnet vor: „In Deutschland dialysieren rund 90.000 Patienten dreimal wöchentlich und benötigen pro Dialyse im Schnitt 250 Liter. Wir brauchen dafür also mindestens 67.500.000 Liter Trinkwasser pro Woche!“ Die neuen Geräte leisten einen weiteren Beitrag zur Gesundheitsökologie: Sie können ihr Dialysat aus Leitungswasser herstellen.

Wasser ist für die Dialyse der Zukunft ein wichtiger Grundstoff, wie schon heute der Transport von Flüssigkeiten zu den Zentren und zu den Heimdialysepatienten von großer Bedeutung ist. „Wir transportieren immer noch sehr viele Flüssigkeiten zu unseren Patienten“, berichtet Klaus Staub, Leiter der Materialwirtschaft (Einkauf und Logistik). „Idealerweise werden die Flüssigkeiten künftig zunehmend dort



Die Zukunft der Nephrologie wird vor allem von der Wissenschaft gemacht. Sogar am 3D-Druck von Organen wird geforscht.

entstehen, wo sie gebraucht werden. Bei vielen Zentren ist das heute schon der Fall. Wir liefern das Pulver, die Dialyseflüssigkeit wird vor Ort hergestellt. Das schont Ressourcen und hilft unserem Klima.“ Noch stehen einem breiten Einsatz von kleineren, wassersparenden Dialysegeräten ihre wesentlich höheren Kosten im Weg. Heimdialyseexperte Kitsche ist trotzdem überzeugt, dass sie der richtige Weg sind. „In Deutschland haben wir einen Anteil der Heimhämodialyse an den gesamten Dialyseverfahren von 0,8 Prozent, unsere Nachbarn, die Niederlande und Dänemark, liegen bei 6 Prozent, Neuseeland bei 18 bis 20 Prozent.“ Um Patienten eine möglichst hohe Lebensqualität zu erhalten, sollte seiner Ansicht nach die Heimdialyse verstärkt vorangetrieben werden. „Wir sind die Pioniere auf diesem Gebiet. Der Unterversorgung in Deutschland trat das KfH nämlich zunächst mit dem Ausbau der Heimdialyse entgegen. Da wir heute wissen, dass die Patienten durch eine häufigere und längere Behandlung gesünder und länger leben, haben wir daran wieder angeknüpft und fördern die Heimdialyse stärker.“

Hans-Holger Bleß ist geschäftsführender Gesellschafter des Instituts für angewandte Versorgungsforschung (inav) in Berlin. Der Pharmazeut hat sich intensiv mit dem künftigen Versorgungsbedarf der Dialyse und speziell dem Potenzial

der Heimdialyse beschäftigt und dazu Gutachten verfasst. Bleß möchte aber den Präventionsgedanken in den Vordergrund rücken: „Es fängt ganz vorne an. Vor allem benötigen wir eine vernünftige Primärprävention. Wir haben bei den Nierenschäden zugrunde liegenden Erkrankungen, insbesondere bei Diabetes und Bluthochdruck, nach wie vor eine Zunahme und erhebliche Versorgungsdefizite. Die Verhinderung der Erkrankung wäre ein ganz wesentlicher Ansatz.“ Das hat auch die Weltgesundheitsorganisation WHO erkannt und kürzlich in ihre Zielverordnung aufgenommen. Lässt sich die Dialysepflicht nicht umgehen, sprechen viele Vorteile für die Heimdialyse, die als Peritoneal- oder Hämodialyse durchgeführt werden kann. Sie unterstützen könnte auch der Prozess der Digitalisierung mit neuen Möglichkeiten wie beispielsweise der Videosprechstunde. Verfahren der Telemedizin „werden grundsätzlich kommen“, sagt Bleß, und er kann sich dies auch für das Heimdialyseverfahren vorstellen.

Xenotransplantation und Kunstniere

Neben dem Blick auf strukturelles Veränderungspotenzial wird die Zukunft der Nephrologie vor allem von der Wissenschaft gemacht. Für Aufsehen sorgte im August die Meldung, wonach japanische

Forscher menschliche Zellen in Tierembryonen einpflanzen. So könnten irgendwann einmal auf den Menschen übertragbare Organe gewonnen werden. Schon seit langer Zeit kursiert die Idee, Tiere als Ersatzteillager für Menschen zu nutzen. Forscher suchen nach Wegen, tierische Organe durch Genveränderungen so weit zu verändern, dass sie transplantiert werden können. Beispielsweise planen Wissenschaftler in den USA, genmodifizierte Schweinenieren schwer kranken Dialysepatienten zu verpflanzen. Es wird berichtet, dass Affen in Pilotversuchen damit fast ein Jahr lang überlebten. Momentan gelingt es noch nicht, mit den zur Verfügung stehenden Immunsuppressiva die hyperakute Abstoßung eines dem Menschen fremden („xeno“) Transplantats dauerhaft zu unterdrücken.

Vielleicht liegt da die implantierbare Kunstniere doch näher? Diesen Weg haben US-Wissenschaftler an der University of California in San Francisco eingeschlagen. Im kaffeetischgroßen Gerät, welches die Gruppe „The Kidney Project“ entwickelt hat, arbeiten laut deren Angaben zwei Module zusammen: „Ein Hämofilter reinigt das ankommende Blut zu einem wässrigen Ultrafiltrat, das gelöste Toxine sowie Zucker und Salze enthält. Zweitens verarbeitet ein Bioreaktor von Nierenzellen → [Weiter auf Seite 22](#)

Die Niere aus dem Drucker

Die derzeit spektakulärste nephrologische Vision ist die Niere aus dem 3D-Drucker. Meldungen über US-Forscher, die menschliche Organe im Bioprinting-Verfahren herstellen wollen, lassen aufhorchen. **KfH-aspekte** fragt einen deutschen Experten.

Eigentlich funktioniert Bioprinting ganz einfach: Aus ein paar wenigen Zellen züchten Forscher eine große Zahl an Zellen und mischen diese mit einem gelatineartigen Gel. Diese „Biotinte“ wird dann wie beim normalen 3D-Druck durch eine extrem feine Druckdüse auf eine Unterlage gespritzt. Schicht für Schicht bildet sich eine 3D-Struktur aus menschlichen Zellen. So kann auch Nierengewebe gedruckt werden. Noch ist das 3D-Druckergebnis weit weg vom menschlichen Vorbild. Das Forschungsfeld ist unübersichtlich, entwickelt sich aber ständig weiter, überall auf der Welt beschäftigen sich Universitäten und Biotechnologie-Unternehmen damit. Wir interviewten dazu den Physiker und 3D-Bioprinting-Experten Dr. Peter Koltay vom Institut für Mikrosystemtechnik der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg.

KfH-aspekte: Wo steht der 3D-Druck von menschlichen Zellen heute?

DR. PETER KOLTAY: Künstliche Nierenmodelle werden derzeit bereits vereinzelt für Medikamententests im Labor verwendet. Allerdings sind diese Gewebemodelle sehr klein, ähneln dem echten Gewebe nur rudimentär und sind nicht unbedingt mit 3D-Druck hergestellt. Große Schwierigkeiten bereitet es derzeit noch, das Blutgefäßsystem und das Harnsystem der Niere nachzubilden,

welche aus Millionen kleiner Kanäle mit wenigen Zehntel Millimeter Durchmesser bestehen. Solange diese Herausforderung nicht sicher bewältigt werden kann, ist es kaum vorstellbar, ein künstliches Gewebe zu drucken, welches die Funktion der menschlichen Niere nachbildet. Eventuell können aber in bestimmten Fällen kleine Stücke gedruckten Gewebes zur Therapie verwendet werden, wie dies für die Leber in den USA bereits klinisch erforscht wird.

Was sind die Vorteile des 3D-Bioprintings?

KOLTAY: Der entscheidende Vorteil ist die Möglichkeit, verschiedene Zelltypen dreidimensional im Raum anordnen zu können und so die Voraussetzungen zu schaffen, die Interaktion und Entwicklung von Zellen im Labor in einer Umgebung zu erforschen, die dem biologischen Organismus ähnlicher ist als heutige Methoden. Darauf aufbauend kann man ein tieferes Verständnis der Zellbiologie und der Funktionsweise von Geweben gewinnen, die in der pharmazeutischen Forschung und langfristig auch in der Medizin von großem Nutzen sein können.

Was glauben Sie: Können Nieren irgendwann wirklich gedruckt werden?

KOLTAY: Das Drucken eines vollständigen künstlichen Organs, welches das



Dr. Peter Koltay forscht in Freiburg zum 3D-Bioprinting.

Gewebe und die Funktion der menschlichen Niere exakt nachbildet, ist basierend auf dem derzeitigen Stand der Technik meiner Ansicht nach nicht möglich. Mit weiteren Fortschritten in der Stammzellforschung und bei den Biofabrikationstechniken könnte es aber in Zukunft eventuell möglich werden, künstliche Gewebe zu drucken, die den Heilungsprozess fördern beziehungsweise Aufgaben von Organen teilweise unterstützend wahrnehmen, ohne diese Organe in ihrer physiologischen Struktur exakt nachzubilden oder vollständig zu ersetzen. ●

Florian Schmieder, Deborah Förster und Jan Sradnick (von links nach rechts) entwickeln am Fraunhofer-Institut ein mikrophysiologisches Modell der Niere.



das Ultrafiltrat und schickt die Zucker und Salze zurück ins Blut. Dabei wird auch Wasser wieder in den Körper aufgenommen und das Ultrafiltrat in ‚Urin‘ konzentriert, der zur Ausscheidung in die Blase geleitet wird.“ Der Prototyp des Hämofilters auf Mikrochip-Basis sei bereits bis zur Dauer von einem Monat „ohne ernsthafte Komplikationen“ an Tieren getestet worden.

Die sehr werblich gehaltene Darstellung sollte indes mit der nötigen Distanz betrachtet werden, das sieht auch Florian Schmieder so. Er ist Experte für mikrophysiologische Systeme und forscht am Fraunhofer-Institut für Werkstoff- und Strahltechnik (IWS) in Dresden. Eine funktionierende Implantation des in San Francisco entwickelten Geräts kann sich Schmieder nicht vorstellen. Zudem sei kein wesentlicher Fortschritt gegenüber der herkömmlichen Dialyse zu erkennen. Weder die Hormonbildung noch die Steuerung des Blutdrucks könne eine solche künstliche Niere bieten. Von Vorteil wäre nur die permanente Dialysefunktion.

Dennoch ist die Vision der künstlichen Niere womöglich gar nicht so weit weg. Schmieder und Kollegen arbeiten am Fraunhofer-Institut mit Zellkulturen in Visitenkartengröße, die Funktionsmechanismen der menschlichen Organe nachbilden. Im Prinzip enthalten die künstlichen mikrophysiologischen Systeme all das, was man im menschlichen Körper findet: Blutgefäße, Blut, verschiedene Zelltypen, Zellträger, Speicherreservoir, Pumpsysteme – nur eben als technische Bauteile. Die eingebrachten Zellkulturen ahmen die Organe oder Organteile nach, während im Gefäßnetz blutähnliche Flüssigkeiten zirkulieren, angetrieben von einer Minipumpe. Nierenzellen auf einem Chip können genutzt werden, um ohne Tierversuche Medikamente zu testen und Krankheitsprozesse der Niere nachzustellen. Recht bald, schätzt Schmieder, werden die Ergebnisse helfen, patientenspezifische Therapien zu optimieren. Zum anderen forschen die Dresdner Wissenschaftler in Richtung Organersatz: Sie ahmen eine Embryogenese nach, lassen sozusagen eine kleine Niere nachwachsen. „Von der Größe her sind wir bei einem Vierzehntausendstel einer ausgewachsenen Niere“, erläutert Schmieder.

Das tragbare Dialysegerät

In der wissenschaftlichen Entwicklung schon weiter vorangeschritten ist das tragbare Dialysegerät, etwa in einer Weste oder als Rucksack. Daran arbeiten Forscher zum Beispiel in den USA, in Italien und auch in Deutschland. Herausforderungen dabei: Der Gefäßzugang beim Patienten muss

„Die enorme Reinigungskraft des Eises nutzen.“

DR. RAINER GOLDAU, Physiker am Fraunhofer-Institut für Zelltherapie und Immunologie

sicher sein, und es muss Dialysewasser gespart werden. Während für eine konventionelle Blutwäsche im Schnitt 250 Liter Waschlösung benötigt werden, muss ein tragbares Gerät mit viel weniger auskommen. An der Minimierung des Wasserverbrauchs forscht eine Projektgruppe des Fraunhofer-Instituts für Zelltherapie und Immunologie (IZI) und der Uniklinik Rostock. Physiker Dr. Rainer Goldau tüftelt derzeit an einer verblüffenden Lösung: Als Filter wird Eis genutzt. Goldau hat die Wasserversorgung der Dialyse so konzipiert, dass dafür Wasser verwendet wird, das dem Patienten zuvor im Rahmen der Dialyse entzogen wurde. Das Wasser kann der Patient in einer Weste zusammen mit einem Mini-Dialysator direkt am Körper oder in einem kleinen Rucksack bei sich tragen. Zur Reinigung des Wassers verbindet der Patient die Weste alle paar Stunden mit einer Basisstati-



sauberes Wasser zu erhalten. Die geringe Menge an Wasser, die verworfen wird, entspricht mehr oder weniger dem, was die Patienten an Wasser ohnehin verlieren müssten.“ Noch, sagt Wissenschaftler Goldau, befindet sich dieses Verfahren in einer frühen Entwicklungsphase, Experimente stimmen die Forscher aber zuversichtlich. Der Verzicht auf eine zusätzliche Wasserinstallation könnte Heim- wie Zentrumspatienten zu ungeahnter Mobilität verhelfen und Kosten senken. Und das nur, weil ein einfaches Naturgesetz nutzbar gemacht wird.

Kommen neue Medikamente?

Besser als jede verbesserte Dialyse oder mehr Transplantationsoptionen ist die Prävention einer chronischen Nierenerkrankung oder die Entwicklung von Medikamenten dagegen. Der Hoffnung Auftrieb gaben im vergangenen Frühjahr beim Welt-Nierenkongress in Melbourne vorgestellte Studiendaten: Danach konnte bei Diabetikern das Fortschreiten der chronischen Nierenerkrankung mit dem Arzneistoff Canagliflozin verlangsamt werden. Prof. Dr. Jan C. Galle, Sprecher der Deutschen Gesellschaft für Nephrologie (DGfN), sagt: „Seit Jahrzehnten trat die Forschung auf der Stelle und verschiedene Substanzen, mit denen man die Progredienz der chronischen Nierenerkrankung aufzuhalten hoffte, versagten spätestens in der dritten Phase der klinischen Prüfung und erwiesen sich als unwirksam oder gar gefährlich.“ Nun stelle das Ergebnis der internationalen Studie „einen echten Durchbruch“ dar: Das relative Risiko, den renalen Studienendpunkt, bestehend aus Erreichen der Dialysepflichtigkeit, Verdopplung des Serum-Kreatinins oder dem renalen Tod, bei den untersuchten Patienten zu erreichen, konnte durch das Medikament um etwa ein Drittel reduziert werden. Auch das Risiko, an Herz- oder Gefäßerkrankungen zu versterben, war bei den mit Canagliflozin behandelten Patienten hochsignifikant geringer. Schon vorher gab es Erkenntnisse, dass die sogenannten SGLT2-Hemmer, in diesem Fall Empagliflozin, entsprechend wirken. „Die SGLT2-Inhibitoren sind eine wesentliche Entwicklung“, bestätigt der Nephrologe und Wissenschaftler Prof. Dr. Thomas Benzing (siehe separates Interview ab Seite 24). „Natürlich kann man die Dialysemaschinen verbessern, aber das primäre Ziel muss sein, Dialysetherapie zu verhindern.“

Die große Zukunftsfrage der Nephrologie ist: Welche der geschilderten Entwicklungen schafft wann den Durchbruch respektive eine „Serienreife“, um die Leiden nierenkranker Patienten zu lindern, das Fortschreiten der Krankheit zu stoppen oder ihre Nieren wie selbstverständlich zu ersetzen? Was wird das Smartphone der Nephrologie? Vielversprechende Ansätze gibt es. ●

on, die nach dem Prinzip der Kryoreinigung funktioniert: Wasser befreit sich beim Gefrieren selbst von Abfallstoffen und Giften. Denn in entstehenden Eiskristallen werden keine Fremdmoleküle eingebaut, auch kein Harnstoff. „Alle fremden Stoffe werden im Moment des Gefrierens auf der Oberfläche und in den Zwischenräumen der Eiskristalle gelagert“, erläutert Goldau. Gelingt es, die Eiskristalle vor dem Auftauen schonend zu waschen, ist das Wasser von seiner gesamten Verunreinigung getrennt. Wir kennen diesen Effekt: Nach dem Aussaugen des „Geschmacks“ bei einem Wassereis bleibt das pure Eis zurück.

Im Grunde, so erklärt Goldau, handelt es sich um das Gegenteil eines Verfahrens in der Getränkeindustrie, wo beispielsweise Fruchtsaft vor dem Transport das Wasser entzogen wird. „Da verwirft man das Wasser und verschickt das Konzentrat. Das Konzentrat ist bei dem Verfahren, das ich mir überlegt habe, das Äquivalent des Urins. Wir werfen den Urin und benutzen das Wasser, das übrig bleibt, für die nächste Waschrunde in einem Kreislauf.“ Labormessungen zufolge ist die Reinigungskraft des Eises enorm. „Wir schaffen es, den Harnstoff und alle weiteren 130 Giftstoffe des Blutes in ungefähr fünf bis zehn Prozent des Wassers zu konzentrieren und 90 bis 95 Prozent

„Mit Präzisionsmedizin die Dialyse verhindern“

Zukunftsfragen an den **Wissenschaftler und KfH-Arzt**

Prof. Dr. Thomas Benzing. Er leitet das Kidney Research Center Cologne, eines der weltweit führenden Labore in der nephrologischen Forschung.

Kfh-aspekte: Bitte skizzieren Sie einmal in wenigen Sätzen, an was Sie am Kidney Research Center in Köln forschen.

PROF. DR. THOMAS BENZING:

Viele Nierenerkrankungen, insbesondere chronische Nierenerkrankungen, sind im Moment noch nicht kausal therapierbar, und wir können in der Nephrologie Medikamente noch nicht nach der Trial-and-Error-Methode entwickeln. Einem Patienten mit hohem Blutdruck können sie ein Medikament geben und nach einem Tag sehen, ob der Blutdruck sinkt. In der Onkologie geben sie dem Patienten ein Medikament und sehen, ob in der nächsten Woche der Tumor schrumpft. Ein Hauptproblem der nephrologischen Forschung ist, dass der Effekt einer Therapie erst nach langer Zeit gesehen werden kann. Nierenerkrankungen schreiten fast immer langsam voran. So gibt es für die meisten noch keine kausalen Therapien, das heißt, man kann ihre Ursachen nicht beseitigen. Was sich in der Zukunft ändern wird, und womit wir uns im Labor beschäftigen, sind Erkrankungen des Nierenfilters. Wir wollen die Mecha-

nismen der Krankheitsentstehung begreifen, um dort ganz ursächlich und individualisiert einzugreifen.

Was haben Sie herausgefunden?

BENZING: Man hat inzwischen krankheitstreibende Mechanismen erkannt und kann bald ganz gezielt Erkrankungen behandeln – nicht durch Trial-and-Error, sondern durch maßgeschneiderte Therapien. Ich bin überzeugt, dass diese Präzisionsmedizin in der Nephrologie kommen wird, und sie wird die klinische Versorgung in Zukunft stark beeinflussen.

Sie setzen also vorher an, es soll gar nicht zum chronischen Nierenversagen kommen.

BENZING: Genau. Auch bei Nierenerkrankungen haben wir ganz bestimmte, treibende Prozesse in der Zelle, die zum Untergang der Nierenzellen führen. Hat man diese Prozesse verstanden, kann man ansetzen. Es gibt Paradebeispiele dafür. Etwa die Präeklampsie, früher als Schwangerschaftsvergiftung bezeichnet. Betroffene Patientinnen leiden unter Wassereinlagerung, Eiweißverlust und

Bluthochdruck, und entweder sterben sie oder sie verlieren das Kind. Wir haben den Mechanismus verstanden und konnten in kürzester Zeit eine gezielte Therapie entwickeln.

Zur Zukunft der Nephrologie – was ist möglich und sinnvoll, was eher ferne Zukunftsmusik?

BENZING: Ganz entscheidend wird sein zu verhindern, dass Patienten überhaupt an die Dialyse landen oder transplantiert werden müssen. Es geht um Therapien, die dazu führen, dass die Erkrankung nicht voranschreitet. Es gibt ein gutes Beispiel beim Diabetes. Die diabetische Nephropathie ist eine der führenden Erkrankungen, weswegen Patienten an die Dialyse müssen. Meine Überzeugung ist, dass sie in einigen Jahren durch Präzisionsmedizin kein Grund mehr für eine Dialysebehandlung sein wird. Die Therapien sind so gut geworden, dass man als Diabetiker eigentlich nicht an die Dialyse kommen sollte. Sicher muss auch die Dialysetechnik an sich betrachtet werden, die aber bereits extrem fortentwickelt ist. Was nicht fortentwickelt ist, sind Ma-



Neben der Funktion als Direktor der Klinik für Nephrologie, Rheumatologie, Diabetologie und Allgemeine Innere Medizin am Universitätsklinikum Köln ist Prof. Dr. Thomas Benzing (54) Direktor des Zentrums für molekulare Medizin Köln, Direktor des Kidney Research Center Cologne sowie ärztlicher Leiter des KfH-Nierenzentrums Köln-Lindenthal. Er gilt als international anerkannter Nephrologe und Pionier auf dem Gebiet der molekularen Erforschung von Nierenerkrankungen.

schinen, die man mittragen kann, die kleiner sind, die Patienten erlauben, überbrückend Nierenersatz zu Hause zu haben.

Was meinen Sie mit überbrückend?

BENZING: Überbrückend heißt immer: bis zu einer möglichen Transplantation. Es wird nie so sein, dass durch Dialysetherapie wirklich Überleben gesichert wird. Die Dialyse ersetzt nicht alle Funktionen der Niere, und das wird auch nie so sein. Das Leben kann nur erhalten werden, indem man transplantiert. Mit einer Transplantation normalisieren wir heute fast die Lebenserwartung. Genauso wichtig ist die Verbesserung des Organerhalts nach Transplantation. Das wird eines

der zeitnahen Themen sein. Man kann nämlich den Organmangel auch dadurch mindern, indem man die Überlebenszeit des Organs beim transplantierten Patienten verlängert.

Wie schaut es mit der Realisierbarkeit von Visionen wie der Niere aus dem 3D-Drucker aus?

BENZING: Das klingt schon sehr populärmedizinisch. Möglicherweise wird es durch die neuen Möglichkeiten der Genom-Modifikation die Xenotransplantation geben. Das sind interessante Ansätze. Für manche mag das wie Horror klingen, aber das scheint mir wahrscheinlicher als die Niere aus dem 3D-Drucker. Man kann sich heute vorstellen, dass man die Nieren

von potenziellen Spendertieren, beispielsweise Schweinen, so modifiziert, dass sie dem Menschen eingepflanzt werden können und nicht mehr vom menschlichen Organismus hyperakut abgestoßen werden. Darüber, ganz klar, muss natürlich eine ethische Debatte entstehen, und der möchte ich nicht vorgreifen. Aber Sie haben mich als Wissenschaftler gefragt.

Wenn Sie sich etwas wünschen dürften, das in den nächsten zehn Jahren in Erfüllung geht, was wäre das?

BENZING: Ich hätte gerne, dass man Nierenerkrankungen früher erkennt und therapieren kann. Wir sehen das bei der häufigsten genetischen Erkrankung, den Zystennieren. Da hat es das erste kausale Medikament gegeben – und plötzlich wird die Erkrankung früher diagnostiziert, früher therapiert und man kann viel Gutes tun. Häufig können wir als Nephrologen in der Therapie gar nicht so viel zur Verhinderung der Dialysetherapie anbieten. Deshalb gibt es großen Antrieb, die Nierenerkrankung früh zu erkennen. Hätte man in zehn Jahren zielgerichtete Therapien zur Verhinderung der Dialyse zur Verfügung, also personalisierte Ansätze der Präzisionsmedizin, wäre das ein großer Erfolg.

Und Ihr Wunsch für die Dialysepatienten?

BENZING: Für all diejenigen, die dialysiert werden müssen, wünsche ich mir die Möglichkeit, gut transplantiert zu werden. Im Moment warten in Deutschland etwa 10.000 Menschen auf eine Spenderniere und wir sind bei rund 2.000 Transplantationen im Jahr. Wenn wir nur bei 5.000 dieser wartenden Menschen verhindern könnten, dass sie überhaupt an die Dialyse müssen, dann wäre der Organmangel kein so großes Thema mehr. Da liegt definitiv die Zukunft der Nephrologie und der mit ihr verbundenen Wissenschaft. ●



Gut geschützt durch den Winter

Im Herbst wird es Zeit für die Gripeschutzimpfung

Die echte Virusgrippe (Influenza) ist keine einfache Erkältungskrankheit. Ohne Impfschutz ist sie bei älteren Menschen und bei Menschen mit chronischen Grunderkrankungen oft Wegbereiter für schwere Atemwegserkrankungen durch andere Erreger. Experten empfehlen insbesondere auch chronisch nierenkranken Patienten ausdrücklich die jährliche Grippe-schutzimpfung.

Impfungen zählen zu den sichersten und wirksamsten Maßnahmen, um Infektionskrankheiten und schwere

Krankheitsverläufe zu verhindern. So können mit der Gripeschutzimpfung grippebedingte Komplikationen, Krankenhausaufenthalte und Todesfälle vermieden werden. Die Verbreitung der saisonalen Grippe wird eingedämmt.

Trotz dieses Wissens und der jährlichen Grippe-Kampagnen zeigt eine aktuelle Studie, dass chronisch nierenkranken Menschen den Impfschutz gegen die Grippe nach wie vor viel zu selten nutzen. Nierenkranken Menschen sind in jedem Alter besonders anfällig für die Virusgrippe, und sie haben ein höheres Risiko für eine Lungenent-

zündung als Gesunde. Der Impfschutz ist daher auch im jüngeren Alter für sie besonders wichtig. Experten wie die Ständige Impfkommission am Robert-Koch-Institut und die Deutsche Gesellschaft für Nephrologie (DGfN) betonen die Impfempfehlung für nierenkranken Patienten ausdrücklich.

Abstand halten

Neben der Gripeschutzimpfung können Sie sich mit einfachen Alltagsregeln im Herbst und Winter gut schützen. Influenza-Viren werden meist

durch Tröpfchen übertragen, die zum Beispiel beim Husten oder Niesen entstehen. Sie können das Ansteckungsrisiko verringern, wenn Sie zu Personen mit Symptomen einer akuten Atemwegserkrankung Abstand halten.

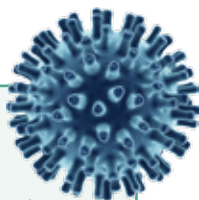
Hände waschen

Regelmäßiges Händewaschen nach Kontakt mit Personen oder Gegenständen, die mit Krankheitserregern behaftet sein könnten, kann das Ansteckungsrisiko weiter verringern. Nach dem Händeschütteln können Grippeviren leicht mit der eigenen Hand in Mund oder Nase gelangen.

Einmaltaschentücher nutzen

Nutzen Sie Einmaltaschentücher und entsorgen Sie sie sicher. Das schützt Sie und andere Personen vor der weiteren Verbreitung von Erregern. ●

Gut zu wissen



- ✓ Mit der kalten Jahreszeit naht die nächste Grippewelle.
- ✓ Chronisch kranke und ältere Menschen sind besonders gefährdet.
- ✓ Die chronische Nierenerkrankung schwächt das Immunsystem.
- ✓ Die Virusgrippe ist Wegbereiter für weitere Erreger.
- ✓ Die Gripeschutzimpfung ist ein sicherer und wirksamer Schutz.
- ✓ Die beste Zeit für die jährliche Impfung ist im Herbst.
- ✓ Der Impfstoff ist gut verträglich.

Nur wenige Gründe sprechen gegen eine Gripeschutzimpfung. Sprechen Sie Ihren behandelnden Arzt an.

KfH-STIFTUNG PRÄVENTIVMEDIZIN

Neue Fundraising-Website

Die KfH-Stiftung Präventivmedizin fördert seit 2009 wissenschaftliche Projekte, die Risikofaktoren für eine Nierenerkrankung erforschen.

In fünf Studien wurden bisher 13.000 nierenkranke Patienten vom Kindes- bis ins Seniorenalter untersucht, die (noch) kein Nierenersatzverfahren benötigen.

Mit der neuen Website spricht die KfH-Stiftung Präventivmedizin Menschen an, die eine Fortsetzung dieser Forschungsarbeit unterstützen wollen. Durch die Kooperation mit der Bank für Sozialwirtschaft, die ihren Kunden die Nutzung ihres Spendenportals ermöglicht, wird ein Spendenformular angeboten, das jeder Unterstützer über eine sichere Verbindung nutzen kann.

Diese neue Internetseite mit dem Schwerpunkt „Spenden“ ergänzt den bestehenden Internetauftritt:

<https://spenden.netzwerk-nierenschutz.de>





WISSENSCHAFT

Schutz vor Lungenentzündung

Lungenentzündungen infolge von Infektionen mit Pneumokokken-Bakterien stellen ein großes Risiko für Hämodialysepatienten dar, obwohl die Patienten dagegen geimpft werden. **In der DOPPIO-Studie** (Duration of protection from pneumonia after pneumococcal vaccination in hemodialysis patients) untersucht ein Forscherteam der Uniklinik Köln mit Hilfe von KfH-Patienten die Entwicklung der Antikörper bei Hämodialysepatienten.

Hält der Impfschutz gegen Lungenentzündung bei Dialysepatienten ausreichend lange an? Gehen die schützenden Antikörper in dieser Patientengruppe schneller verloren als bislang ange-

nommen? Dies sind Fragen, denen die Forscher in der Beobachtungsstudie DOPPIO auf den Grund gehen wollen.

Derzeit empfiehlt das Robert Koch-Institut diesen Patienten, sich alle sechs Jahre gegen Pneumokokken,

einen Erreger der Lungenentzündung, impfen zu lassen. Gerade für dialysepflichtige Patienten, die besonders anfällig für Infektionserkrankungen sind und bei denen Lungenentzündungen zu den häufigsten Todesursachen zäh-

len, ist die Schutzimpfung von großer Bedeutung. „Viele durch Infektionen ausgelöste Komplikationen sind durch Impfungen vermeidbar“, erklärt der Infektiologe Prof. Dr. Oliver Cornely, Initiator und Leiter der DOPPIO-Studie an der Uniklinik Köln sowie Koordinator „Klinische Studienzentren“ (CTU) am Deutschen Zentrum für Infektionsforschung (DZIF).

Schwächeres Immunsystem

Bisherige Studien lassen vermuten, dass bei Dialysepatienten schon deutlich vor Ablauf der Sechsjahresfrist die schützenden Antikörper zurückgehen. „Wir gehen davon aus, dass die Impfung bei Dialysepatienten nur zwei Jahre hält. Dann sinkt die Konzentration der Antikörper im Blut wieder ab“, schildert Dr. Gero von Gersdorff, Oberarzt an der Uniklinik Köln. Er leitet das „Qualität in der Nephrologie“ (QiN)-Programm des KfH, eines der größten Qualitätsregister für chronisch Kranke im deutschen und europäischen Gesundheitswesen, und ist zusammen mit Cornely verantwortlich für die DOPPIO-Studie.

Warum aber sinkt die Konzentration der Antikörper rascher ab als bei gesunden Menschen? Von Gersdorff erklärt: „Das Problem ist das allgemein schwächere Immunsystem bei Patienten mit schweren Nierenfunktionseinschränkungen oder dialysepflichtigen Patienten. Dadurch sind Dialysepatienten anfälliger für Infektionserkrankungen. Diese Schwäche des Immunsystems hängt zum einen damit zusammen, dass der Körper die schützenden Antikörper nicht lange genug in ausreichender Menge herstellen kann. Bei gesunden Menschen kann das Immunsystem auch nach sechs Jahren noch genügend Antikörper bilden, um Erreger abzufangen und zu bekämpfen. Bei Dialysepatienten, vermuten wir, ist diese Form der Erinnerung schon nach eineinhalb bis

zwei Jahren deutlich vermindert. Zum anderen: Wenn das Immunsystem anspringt, dann ist die Kraft, mit der es sich wehren kann, in dieser Patientengruppe geringer.“ Nun könne man zwar gegen die geringere Kraft des Immunsystems wenig tun, wenn aber genügend schützende Antikörper im Blut vorhanden seien, dann habe das Immunsystem es leichter, die Erreger zu eliminieren. Die Bildung der Antikörper werde durch die Impfung angeregt, sagt von Gersdorff. Häufigere Impfung könnte also, falls sich die Vermutung der Forscher bestätigt, das Infektionsrisiko verringern.

Mit 792 KfH-Patienten

Das Forscherteam arbeitet für die DOPPIO-Studie eng mit dem KfH zusammen. „Insgesamt machen 792 Patienten aus 33 KfH-Zentren bei unserer Studie mit. Sie ist damit eine der größten Untersuchungen mit Dialysepatienten in ganz Deutschland“, berichtet von Gersdorff. Wie die Studie angelegt ist, skizziert er in zwei Sätzen: „Wir vergleichen kürzlich geimpfte Patienten mit denen, deren letzte Pneumokokken-Impfung bereits länger als zwei Jahre zurückliegt. Daran schließt sich die Analyse an, wie lange die Impfung anhält, wie gut die Patienten auf den Impfstoff ansprechen, wie lange und in welcher Konzentration die Antikörper im Blut zu finden sind und wie häufig Lungenentzündungen in den beiden Gruppen auftreten.“

In die Untersuchung wurden ausschließlich Zentrumspatienten aufgenommen. „Für diese Patienten bedeutet die Teilnahme an der Studie keine zusätzliche Belastung. Die Werte werden bei den regulären Blutuntersuchungen mitbestimmt“, erklärt von Gersdorff. Die DZIF-Studienzentren koordinieren dann die Analyse der gebildeten Antikörper und führen eine zweijährige Nachsorge zur Dokumentation von Lungenentzündungen durch. Dadurch,

dass das KfH in ganz Deutschland Zentren betreibt und elektronisch vernetzt ist, können die Forscher unkompliziert auf die notwendigen medizinischen Daten zugreifen, die von den Dialysepatienten ohnehin erhoben werden, wie Laborwerte oder auch das Gewicht.

Bereits kurz nach Beginn der Studie zeigte sich, dass allein die Durchführung von DOPPIO und die damit verbundene Sensibilisierung der Patienten eine deutliche Verbesserung der Impftrate zur Folge hatte: „Viele der Patienten wurden erst kurz vor Studienbeginn geimpft, häufig erstmalig. Die Studie sollte daher nicht nur zu einem besseren Infektionsschutz gegen Pneumokokken in diesem Patientenkollektiv führen, sondern generell das Verständnis für Impfungen bei chronisch kranken Patienten verbessern“, hofft Cornely. Im Jahr 2021 rechnen die Forscher mit endgültigen Ergebnissen und sind zuversichtlich, die Infektionsprophylaxe bei Dialysepatienten nachhaltig verbessern zu können. ●



KfH-Stiftung
Nothilfe für Nierenkranke
Gemeinnützige Stiftung

Hilfe für Patienten in wirtschaftlicher Not

Sie benötigen Hilfe?
Sprechen Sie bitte die Leitung Ihres
KfH-Zentrums an.

Oder:
Kontakt: KfH-Stiftung
Nothilfe für Nierenkranke

Martin-Behaim-Str. 20
63263 Neu-Isenburg

Telefon 06102-359-499
info@kfh-nothilfe.de
www.kfh-nothilfe.de

Sie möchten mithelfen?
Spendenkonto: Bayerische Landesbank
IBAN: DE96 7005 0000 0000 0530 00
BIC: BYLADEMMXXX

Manege frei!

Zwölf Kinder aus den KfH-Nierenzentren für Kinder und Jugendliche haben im Juli bei der KfH-Zirkusfreizeit mit dem Zirkus Schnipp eine ereignisreiche Woche erlebt. Höhepunkt in der Jugendbildungsstätte Volkersberg in der Rhön: die Vorstellung am Schlußtag in der Manege. Die Kinder führten ihre einstudierten Zirkusnummern vor Eltern und anderen Interessierten vor. „Es ist immer wieder schön zu sehen, wie sich die Kinder für ihre Zirkusnummern begeistern“, sagt Freizeitleiterin Kristina Breuch. „Man merkt richtig, wie hierdurch ihre Sozialkompetenz gefördert wird, denn sie brauchen zuverlässige Partner, um gemeinsam diese großartige Vorstellung präsentieren zu können.“ Das Zirkusteam um Direktor und Clown Lui wurde in diesem Jahr durch eine junge KfH-Dialysepatientin verstärkt: Tanja Ziegler (24, im Bild rechts) nahm als Kind selbst vier Jahre lang am Zirkusprojekt teil. Es hat sie so begeistert, dass sie sich zur Zirkustrainerin ausbilden ließ! Die nächste KfH-Zirkusfreizeit ist für den 12. bis 17. Juli 2020 geplant. Übrigens:



Clown Lui geht im Herbst in die KfH-Nierenzentren für Kinder und Jugendliche auf Tournee. Bei seinen Vorstellungen hat er zum 50-jährigen Bestehen des KfH für jedes Kind ein kleines Geschenk im Gepäck! ●

Ein Dank von der Pfingstkönigin



„Unges Pengste“ („Unser Pfingsten“) heißt das Schützenfest in Korschenbroich am Niederrhein. Dabei gibt es stets ein Königspaar der Sankt-Sebastianus-Bruderschaft. In diesem Jahr waren das Rainer Hoppen und seine Frau Birgit, sie ist Heimdialyse-Patientin im KfH-Nierenzentrum Krefeld. Am Pfingstmontag werfen sich die Königspaare für den Umzug in Schale. Der Mann trägt für die Feierlichkeiten viel frisch geputztes Silber um den Hals, die Frau eine Schärpe. „Ein Beispiel, wie aktiv man sein Leben mit Dialyse gestalten kann“, sagt Dr. Christina Sähn, stellvertretende ärztliche Leiterin im Krefelder Zentrum.

Kurz vor Pfingsten hatte Birgit Hoppen noch eine Shunt-OP. Sie habe die Feierlichkeiten auch für ihren Mann mitgemacht, sagt sie, „um ihm eine Freude zu bereiten und Danke zu sagen, dass er die ganzen Jahre schon zu mir hält. Angehörige haben es halt auch nicht leicht, mit chronisch Kranken zu leben. Und es ist ganz wichtig, ein Zentrum im Rücken zu haben, auf das man sich verlassen kann. Einen Dank an alle dort.“ ●

Norderney feiert viele Jubiläen

Seit 25 Jahren behandelt das KfH-Team auf der ostfriesischen Insel nierenkranke Patienten, seit zehn Jahren wird zusätzlich die diabetologische und rheumatologische Versorgung angeboten. Genauso lang ist auch Dr. Detlev Gora-Mönks der ärztliche Leiter vor Ort. Das Zentrum auf Norderney hat 14 Dialyseplätze, an denen sowohl Insulaner als auch jährlich rund 300 Gastdialysepatienten ihre Dialysebehandlung erhalten. ●



Zehn Jahre für Kinder in Memmingen



Seit zehn Jahren gibt es das KfH-Nierenzentrum für Kinder und Jugendliche in Memmingen, einer von drei Standorten für die Kinderdialyse in Bayern neben den KfH-Zentren in München und Erlangen. „Es ist ganz speziell, dass es an so einem kleinen Standort wie Memmingen eine Kinderdialyse gibt. Das war nur durch das KfH möglich“, sagt der ärztliche Leiter Dr. Henry Fehrenbach. Dem gemeinnützigen KfH ist es ein besonderes Anliegen, nierenkranke Kinder und Jugendliche ganzheitlich und wohnortnah zu versorgen. In den bundesweit 16 spezialisierten KfH-Nierenzentren für Kinder und Jugendliche erhalten rund 240 Kinder und Jugendliche eine Dialysebehandlung, darüber hinaus werden hier in den Sprechstunden mehr als 4.800 junge nierenkranke Patienten betreut. ●

res Anliegen, nierenkranke Kinder und Jugendliche ganzheitlich und wohnortnah zu versorgen. In den bundesweit 16 spezialisierten KfH-Nierenzentren für Kinder und Jugendliche erhalten rund 240 Kinder und Jugendliche eine Dialysebehandlung, darüber hinaus werden hier in den Sprechstunden mehr als 4.800 junge nierenkranke Patienten betreut. ●



Zu seinem „Dialysejubiläum“ freut sich Walter Lichtblau über Besuch von der leitenden Pflegekraft Gisela Densky, Verwaltungsleiter Alexander Hoheisel sowie der leitenden Ärztin Marianna Stefanidou

„Es ist Glück, dass ich lebe!“

Vor 40 Jahren erhielt Walter Lichtblau seine erste Hämodialysebehandlung – fast die gesamte Zeit wird er im KfH-Nierenzentrum München-Schwabing behandelt. Mit 20 Jahren versagten wegen einer erblich bedingten Erkrankung seine Nieren. Nach Dialysebeginn war er noch fast zwei Jahrzehnte lang berufstätig und konnte sieben Jahre lang mit einer transplantierten Niere leben. Walter Lichtblau ist aktiv, er radelt gerne, geht viel spazieren und genießt die dialysefreien Tage mit seiner Partnerin. „Es ist Glück, dass ich lebe“, sagt der 60-Jährige, „und dieses Glück möchte ich auch genießen!“ Die familiäre Atmosphäre im KfH-Nierenzentrum trage zu seiner positiven Lebenseinstellung bei: „Wir verbringen viel Zeit miteinander, so dass man untereinander die Freuden, Sorgen und Nöte kennt und teilt.“ ●



Von Venedig nach Leipzig

Auch in diesem Jahr sammelten Leipziger Medizinstudenten und Ärzte mit einer großen Radtour Spendengelder für den Förderkreis Kinderdialyse Leipzig. Diesmal führte „Bike for Charity“ Anfang Juli in sieben Tagen und über fast 900 Kilometer von Venedig über die Alpen zum Klinikum St. Georg nach Leipzig. Dort werden in enger Zusammenarbeit mit dem KfH-Nierenzentrum Kinder mit chronischer Niereninsuffizienz behandelt. Nachdem 2018 schon 4.200 Euro zusammenkamen, waren es diesmal 8.200 Euro. Dr. Simone Wygoda, ärztliche Leiterin des KfH-Nierenzentrums für Kinder und Jugendliche am Klinikum St. Georg, sagt: „Unsere Patienten der Kinderdialyse, welche die einzige in Sachsen ist, haben aufgrund ihres seltenen Krankheitsbildes nur eine sehr kleine Lobby. Umso wichtiger sind Institutionen wie der Förderkreis Kinderdialyse, die sich für deren Wohl einsetzen.“ ●



Das Brandenburger
Tor in Berlin.

MEIN LIEBLINGSORT: BERLIN

Der Reiz der großen Stadt

Dialysepatientin Gerlinde Merten verbringt ihren Urlaub am liebsten mitten im Zentrum von Berlin, wo es wahrlich keinen Mangel an Sehenswürdigkeiten gibt.

Lage, Lage, Lage. Wenn Gerlinde Merten und ihr Mann Reinhold zum Urlaub in der Hauptstadt sind, quartieren sie sich direkt in Berlin-Mitte ein, in einem schicken Hotel an der Französischen Straße, gleich beim Gendarmenmarkt.

„In der Nähe gibt es so viele Sehenswürdigkeiten“, schwärmt die 73-Jährige, „da kann ich überall zu Fuß hingehen.“ Sie ist durch das Brandenburger Tor gelaufen, stand direkt unter der gläsernen Reichstagskuppel und hat Sonntagmorgen im Dom den

Gottesdienst besucht. „Der war zwar evangelisch, aber egal“, sagt sie und lacht.

„Einmal im Leben muss man nach Berlin fahren“, findet Gerlinde Merten. Beim einmaligen Gastspiel ist es für das Ehepaar aus dem Hunsrück

nicht geblieben. Im Juni waren die beiden zum dritten Mal gemeinsam in Berlin. Es fing mit einem Wochenendausflug an, dann folgten vier Tage, nun blieben sie zwölf Tage lang in der Stadt. „Wir haben es uns gemütlich gemacht“, erzählt Gerlinde Merten. Gesetzt waren nur die Aufenthalte zur Urlaubsdialyse um halb acht morgens im KfH-Zentrum in der Großen Hamburger Straße in Berlin-Mitte, knapp zwei Kilometer vom Hotel entfernt auf der anderen Seite der Spree.

Dort ist Ilonka Kompe die leitende Pflegekraft. „In der Woche haben wir im Schnitt drei bis fünf Urlaubsdialysepatienten“, berichtet sie, „die meisten kommen dreimal zur Dialyse, manche bleiben aber auch 14 Tage.“ Gäste an der Dialyse, das ist im Zentrum in Berlin-Mitte Alltag – zum Vorteil für den Patienten. „Solange ich hier arbeite, haben wir noch nie eine Urlaubsdialyse abgesagt“, stellt Ilonka Kompe heraus. Und sie arbeitet bereits im dreißigsten Jahr dort! Zwar werden auch kurzfristige Anfragen möglich gemacht, aber es wäre gut,

wenn sich die Patienten zwei Wochen vorher ankündigen würden, um in ihrem Urlaub einen der 30 zur Verfügung stehenden Dialyseplätze sicher zu haben. Ilonka Kompe sagt: Am besten per E-Mail anmelden (siehe Kasten). Mit der Rückantwort erhalten die Gastpatienten einen Vordruck und werden um die nötigen Angaben und medizinischen Daten gebeten.

„Man kennt mich schon“

Gerlinde Merten kann nur Gutes über ihr Urlaubszentrum sagen. „Inzwischen kennen mich die Schwestern dort schon.“ Die Lage des KfH-Zentrums in Berlin-Mitte ist ebenso bemerkenswert: Die Hackeschen Höfe sind nah und laden zum Einkaufen und Ausgehen ein, der Alexanderplatz ist gerade einmal eine Viertelstunde zu Fuß entfernt, im Monbijoupark kann man am Spreeufer entspannen und von einigen Dialyseplätzen aus sieht man die goldene Kuppel der Neuen Synagoge an der Oranienburger Straße.

Urlaub in der Großstadt ist für Ehepaar Merten der passende Kon-

Nützliche Adresse

Berlin Tourismus
Telefon: 030-25002333
hallo@visitberlin.de
www.visitberlin.de



Urlaubsdialyse in Berlin-Mitte

KfH-Nierenzentrum
Haus-Vinzenz-von-Paul

Große Hamburger Str. 5-11
10115 Berlin-Mitte

Telefon: 030-30881730

berlin.grosse-hamburger-strasse@
kfh-dialyse.de

trast zur eher ländlich geprägten Gegend daheim. Ihr Zuhause liegt in Thalfang, einer Ortsgemeinde mit rund 1.800 Einwohnern nicht weit weg von Trier. Dort betreibt die Familie ein Restaurant für gute deutsche Küche. Reinhold Merten ist der Koch, die Tochter leitet den Service. Ab und an hilft Gerlinde Merten in der Küche aus. Sie ist seit vier Jahren dialysepflichtig und findet: „Die Dialyse bekommt mir sehr gut.“ Ihr Heimzentrum liegt eine Viertelstunde mit dem Auto entfernt im Städtchen Hermeskeil.

Den nächsten Urlaub plant sie für den Oktober. Wieder soll es nach Berlin gehen, wieder nach Mitte, wieder zur Urlaubsdialyse in die Große Hamburger Straße. Doch diesmal sollen die Tochter und die Enkelinnen mitkommen. Gemeinsam wollen sie in Saarbrücken in das Flugzeug ein- und eine Stunde später in Berlin-Tegel aussteigen. Gerlinde Merten kehrt gerne an die schönen Orte zurück, an denen sie schon einmal gewesen ist. Und natürlich: Auch der jüngere Teil der Familie soll einmal Hauptstadtluft geschnuppert haben. ●



Der Fernsehturm und die gläserne Kuppel des Reichstags gehören zu den herausragenden Sehenswürdigkeiten in Berlin-Mitte.



Zehn Fotoshootings stehen fest

„Werden Sie KfH-Fotomodell“ – unser Aufruf in der vergangenen Ausgabe zum 50-jährigen KfH-Bestehen war ein Volltreffer. Dutzende Leserinnen und Leser schrieben, sandten Fotos von sich zum gewünschten Motiv „Lebensfreude“ ein und bewarben sich damit um einen der zehn Plätze für ein professionelles Fotoshooting. Eine Bewerberin teilte mit: „Ich liebe es, Bilder von mir zu machen und machen zu lassen. Es ist mein Hobby zum Ausgleich der Dialyse.“ Eine andere Stimme: „Ich sah den Aufruf und dachte: Na, das passt ja mal! Ich genieße das Leben mit der Freiheit der Heimdialyse.“

Die Ergebnisse des professionellen Fotoshootings stellen wir Ihnen in der nächsten KfH-aspekte gerne vor. Sie dürfen gespannt sein!

Das Gewinnspiel

Nach der Lektüre dieser Ausgabe sollten folgende Fragen für Sie einfach zu beantworten sein. Die grün markierten Buchstabenstellen jeder Antwort ergeben das Lösungswort, es muss zum Schluss noch richtig zusammengesetzt werden und hat etwas mit dem KfH-Jubiläum zu tun.

1. Anderes Wort für Arzneimittel ■ ■ ■ ■ ■ **K** ■ ■ ■ ■ ■
2. Fluss, der durch Berlin fließt ■ ■ ■ **R** ■ ■ ■
3. Teilgebiet der Inneren Medizin, das Nierenerkrankungen abdeckt ■ ■ ■ **P** ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

Lösung: ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

Bitte senden Sie die Lösung bis zum **15. November** unter Angabe von Name und Postanschrift an aspekte@kfh-dialyse.de (alternativ per Postkarte an KfH, Redaktion KfH-aspekte, Martin-Behaim-Straße 20, 63263 Neu-Isenburg). Unter allen richtigen Einsendungen verlosen wir **fünf Exemplare des Buchs „Der Mann, der nicht mitspielt“** von Christof Weigold (gebunden, Wert 22 Euro). Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Die Gewinner werden persönlich informiert.



Im Babylon-Berlin-Stil führt Christof Weigold ins Hollywood der 1920er-Jahre: Stummfilme, Drogenmissbrauch, Prohibition. Mittendrin Privatdetektiv Hardy Engel, ein gescheiterter deutscher Schauspieler.

„37 Grad“ in KfH-Nierenzentren

Die preisgekrönte ZDF-Dokumentationssendung „37 Grad“ hat sich der Nierentransplantation gewidmet und dabei in KfH-Nierenzentren in Köln und Essen gedreht. Die am 10. September ausgestrahlte Folge „Ich gebe dir meine Niere – Rettung durch eine Lebendspende“ kann in der ZDF-Mediathek unter www.zdf.de jederzeit angeschaut werden. Über anderthalb Jahre hinweg begleitete „37 Grad“ drei Nierenspende, die einem anderen Menschen zu einem normalen Leben verhelfen wollen: die Mutter des zwölfjährigen Adrian, die ihrem Sohn eine Niere spenden möchte; Mara, die ihren Mann Thomas erst überreden muss, ihre Spende anzunehmen; Joachim, der das Leben seines besten Freundes Manfred durch eine Lebendspende retten will.



Im KfH-Nierenzentrum für Kinder und Jugendliche in Köln-Lindenthal betreute Dr. Christina Taylan den kleinen Patienten Adrian und war auch Ansprechpartnerin für die Filmemacherin Phillis Fermer. „Sie ist mit Herzblut an die Aufgabe herangegangen, das hat mir gefallen“, sagt die Ärztin. Medienanfragen sei man fast schon gewöhnt, schließlich werde die große Mehrheit

der auf eine Nierentransplantation wartenden deutschen Kinder in den 16 KfH-Nierenzentren für Kinder und Jugendliche behandelt. Der Anfrage der ZDF-Sendung habe man schnell zugestimmt. Und ohne zu viel zu verraten, kann zu Adrian und seiner Mutter gesagt werden: Es ging alles gut aus, aber doch anders als erwartet – und das „37 Grad“-Team war live dabei.

IN DER NÄCHSTEN AUSGABE

Ergebnisse der Leserbefragung / Ernährung: Eiweiß – Gradmesser für die Arbeit der Niere

Heft 4-2019 erscheint am 5. Dezember

7	3	5	4	2	6	8	1	9
1	2	4	9	3	8	7	6	5
8	9	6	5	7	1	4	2	3
4	7	2	8	9	5	1	3	6
3	5	8	1	6	7	2	9	4
9	6	1	3	4	2	5	8	7
6	1	9	2	5	4	3	7	8
5	8	3	7	1	9	6	4	2
2	4	7	6	8	3	9	5	1

Sudoku

A	V	R	M	F	A	M									
S	P	E	I	S	K	A	R	T	E	G	E	R	I	G	E
N	R	E	S	U	M	E	E	L	S	E	G	E	L		
O	R	T	T	E	R	S	H	A	D	E	S	B			
S	E	O	L	L	H	E	T	W	A	S	N	A	I	A	
O	L	I	T	I	S	L	I	T	A	L	E	R			
A	N	S	A	N	G	E	B	S	O	H	N	E	T		
E	R	I	E	L	D	E	M	A	G	O	G	E	H	B	
N	G	E	S	A	U	S	H	E	W	N	A	M	E		
I	R	R	E	W	A	L	I	N	G	E	N	I	E	U	
M	A	N	G	O	L	O	R	B	E	R	B	L	A	T	

Rätsel

Auflösung zu „Herbstlaub“: B – Das Laub rotiert um 90 Grad gegen den Uhrzeigersinn, außer das ausgefüllte linke Blatt, es bleibt in seiner Position.

Lösung „Logische Reihe“

Impressum

Herausgeber: KfH Kuratorium für Dialyse und Nierentransplantation e.V., Gemeinnützige Körperschaft; **Redaktion:** Stabsstelle Kommunikation – Ilja Stracke/Andreas Bonn (verantwortlich); **Anschrift der Redaktion:** KfH Kuratorium für Dialyse und Nierentransplantation e.V., Redaktion KfH-aspekte, Martin-Behaim-Straße 20, 63263 Neu-Isenburg, Telefon 06102-359464, Fax 06102-359451, E-Mail aspekte@kfh-dialyse.de **Verlag:** F.A.Z.-Institut für Management-, Markt- und Medieninformationen GmbH, Frankenallee 68-72, 60327 Frankfurt am Main; Projektleitung: Jan Philipp Rost; Redaktion: Gabriele Kalt, Oliver Kauer-Berk; Gestaltung/Bildredaktion: F.A.Z.-Institut für Management-, Markt- und Medieninformationen GmbH; **Druck:** Westdeutsche Verlags- und Druckerei GmbH, 64546 Mörfelden-Walldorf; KfH-aspekte erscheint viermal pro Jahr. **Bildnachweise:** Titel und S. 3: fotografikateria/AdobeStock; S. 3: KfH; S. 8: ibusca/Gettyimages; S. 10-15: KfH; S. 16: AlexRaths/iStock; S. 17: KfH; S. 18: iStock; S. 20: AlexLMX/iStock; S. 21: Conny Ehm; S. 22: Thomas Kunze/Fraunhofer Institut; S. 25: Uniklinik Köln; S. 26: PIKSEL/iStock; S. 28: Nerthuz/iStock; S. 30: KfH (oben und unten rechts), privat (unten links); S. 31: KfH (oben und unten), Veronica Montesdeoca/Veronica Photography (rechts); S. 32: chrisinthal/iStock; S. 33: SeanPavonePhoto/iStock (links), Mlenny/iStock (rechts); S. 34: MarioGuti/iStock (oben), fizkes/iStock (Mitte), Kiepenheuer&Witsch (unten); S. 35: ZDF/Florian Lippke.

Denksport

med.: Atemstillstand	meisterhafter Musiker	Überbleibsel	Frische	Sage, Kunde	Prüfungen	Märchengestalt	durchsichtiges Material	veraltet: abwesend	übel, schlecht	Metier	Abk.: Esslöffel
Preisliste der Gastronomen	Zusammenfassung	Fluss durch Gerona (Span.)	Kurort bei Innsbruck	harzloser Nadelbaum	kleine, unbestimmte Menge	griechische Unterwelt	Gruppe von Bergen	Schiffsleinwand	3		
kleine Siedlung										Stockrose	Initialen des Malers Renoir
Hauptstadt Südkoreas	Männernamen	röm. Stadttor in Trier (Porta ...)	eine Marderart			indische Anrede	Bewohner des antiken Italiens	tropische Gewürzwurzel	8	Insel der griech. Zauberin Circe	2
Programmankündigung				binär	politischer Aufwiegler	männlicher Nachkomme		dt. Komponist, † 1847			Rufname Brechts
US-kanadischer Grenzsee		Sohn Isaaks (A.T.)	Hirnstromkurvenmesser				10	Kfz-Z. Gelsenkirchen		Strom durch Ägypten	Kühnheit
von Sinnen		5	großes Meeres-tier			9	Techniker				4
tropische Frucht					Gewürz						

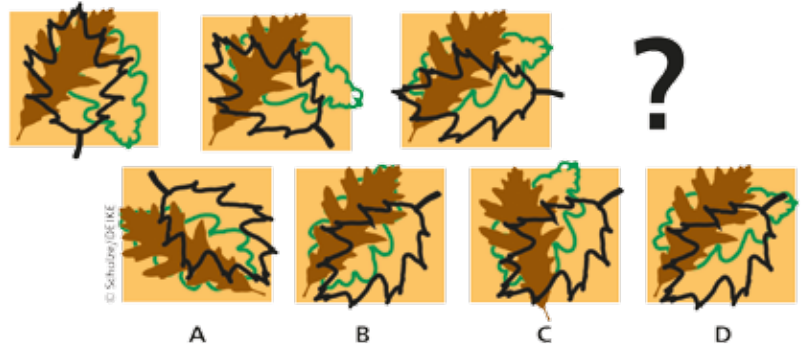
DEKE-PRESS-1911-3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Sudoku | Zahlen von 1 bis 9 sind so einzutragen, dass sich jede dieser Zahlen nur einmal in einem Neunerblock, nur einmal auf der Horizontalen und nur einmal auf der Vertikalen befindet.

2	4		6		3	9		
			7	1				4
6						3	7	8
			4			5	8	7
		8	1			2	9	
	7			9	5			
8	9	6						
			9	3		7		5
		5	4	2			1	

Logische Reihe | Welche Figur von A bis D ersetzt sinnvoll das Feld mit dem Fragezeichen?



© Schöningh/DEKE