



11. April 2016

## Dialysezugang per Katheter

### **Radiologen bieten in Kooperation mit Gefäßmedizinern ausgewählten Dialysepatienten neues minimalinvasives Verfahren als Alternative zu offener Operation an**

**Um die Versorgung von Dialysepatienten weiter zu verbessern, haben die Bereiche Interventionelle Radiologie sowie Angiologie am Universitäts GefäßCentrum des Universitätsklinikums Carl Gustav Carus Dresden eine innovative Methode etabliert. Sie ist etwa für 40 Prozent der Patienten geeignet, die durch eine genaue präoperative Ultraschalldiagnostik identifiziert werden können. Mit dem neuen, minimal-invasiven Eingriff wird ein Gefäßzugang zur Hämodialyse geschaffen, indem Arterie und Vene des Unterarms verbunden werden. Um den gewünschten Kurzschluss – auch Dialyse-Fistel oder Shunt genannt – herzustellen, navigieren die Radiologen zwei spezielle Katheter unter Ultraschall- und Röntgenkontrolle über nadelstichgroße Punktionen am Oberarm zu dicht nebeneinander verlaufenden Blutgefäßen am Unterarm. Mit dem neuen Verfahren lässt sich eine offene Operation vermeiden.**

Die meisten Dialysepatienten müssen sich drei Mal pro Woche einer Blutwäsche unterziehen. Dabei werden ihnen in der Regel zwei Kanülen in eine oberflächlich gelegene Armvene gestochen, über die das Blut zum Dialysegerät fließt, um dann gereinigt wieder zurück in den Körper zu gelangen. Das geht aber nur, wenn die Vene dazu groß genug ist und einen ausreichenden Blutfluss hat. Deshalb wenden die Ärzte einen Trick an: Sie verbinden im Unterarm eine oberflächliche Vene mit einer Arterie. Durch diesen Kurzschluss und den veränderten Blutfluss vergrößert sich das Gefäß deutlich. Mit einem Durchmesser von mehr als fünf Millimetern und über eine Länge von gut zehn Zentimetern ist es dann möglich, die Kanülen trotz häufiger Einstiche optimal zu platzieren.

Bisher legten Gefäßchirurgen diese Dialysefisteln im Rahmen einer offenen Operation an, Dies ist oft mit einem stationären Krankenhausaufenthalt verbunden. In den vergangenen Jahren wurde nun ein schonendes, minimal-invasives Verfahren entwickelt, das im vergangenen Jahr auch in Deutschland Einzug hielt. Prof. Ralf-Thorsten Hoffmann, Leiter des Bereichs Interventionelle Radiologie am Institut für Radiologie des Dresdner Uniklinikums, gehörte zu den ers-

Universitätsklinikum  
Carl Gustav Carus Dresden  
an der Technischen  
Universität Dresden  
Anstalt des öffentlichen Rechts  
des Freistaates Sachsen

[www.uniklinikum-dresden.de](http://www.uniklinikum-dresden.de)  
[www.facebook.com/ukdresden](https://www.facebook.com/ukdresden)  
[www.twitter.com/medizin\\_tud](https://www.twitter.com/medizin_tud)

Pressestelle:  
Holger Ostermeyer  
Telefon 0351 458 41 62  
Mobil: 0162 255 08 99  
Fax 0351 458 88 41 62  
E-Mail: [pressestelle@uniklinikum-dresden.de](mailto:pressestelle@uniklinikum-dresden.de)

Postanschrift:  
01304 Dresden

Besucheranschrift:  
Fetscherstraße 74  
01307 Dresden  
Haus 1, Zimmer 212





## MEDIEN-INFORMATION – Seite 2 von 3

ten deutschen Spezialisten, die diesen Eingriff in die klinische Routine integrierte. Bei dem Verfahren, für das lediglich eine örtliche Betäubung notwendig ist, navigieren die Radiologen die beiden Katheter unter Ultraschall- und Röntgenkontrolle zu den beiden benachbarten Gefäßen des Unterarms. Voraussetzung ist, dass die ausgewählte Arterie und die ebenfalls benötigte Vene sehr nah nebeneinander verlaufen und eine Verbindung zu oberflächlichen Venen besteht. Dies wird im Rahmen der Voruntersuchungen in der Fistelsprechstunde der Gefäßambulanz des Universitäts GefäßCentrums von Angiologen mittels Ultraschall untersucht. Sind bei dem Eingriff beide Katheter optimal platziert, presst ein Magnet Arterie und Vene aneinander. Hochfrequenter Wechselstrom öffnet danach die Gefäßwände und schafft eine Verbindung zwischen den beiden tief liegenden Gefäßen. Durch diesen gerade einmal eine Sekunde dauernden Vorgang entsteht ein direkter arterio-venöser Shunt.

Bei vorbestehender Verbindung aus dem tiefen Venensystem am Unterarm zu oberflächlichen Venen kann dann das Blut durch den kurzen Verschluss einer tiefen Armvene an die Oberfläche umgeleitet werden. Unmittelbar nachdem diese Verbindung geschaffen wurde, ist die oberflächliche Vene mit zwei Millimetern noch sehr klein. Durch den Blutfluss und die Druckverhältnisse weitet sich dieses Gefäß jedoch langsam. Nach dieser von Experten „Reifung“ genannten Phase nach durchschnittlich zwei Monaten ist die für die Dialyse benötigte Shuntvene gut zehn Zentimeter lang und hat einen Durchmesser von rund zehn Millimetern.

Erste klinische Daten belegen eine hohe Erfolgsrate des neuen Verfahrens mit niedriger Komplikationsrate. Die mit dem Kathetersystem vorgenommenen Shunt-Anlagen gelingen in 97 Prozent der Eingriffe. Davon sind nach sechs Monaten 96 Prozent offen. Im Gegensatz zu einer herkömmlichen Operation, bei dem die Wunden genäht und die Gefäße stärker verletzt werden müssen, dürfte das neue Katheterverfahren den Patienten deutlich schonen und auch dazu beitragen, funktionstüchtigere und auch langlebigere Shunts zu schaffen. Da jedoch für diese innovative, minimal-invasive Methode noch keine wissenschaftlichen Erkenntnisse zu den langfristigen Ergebnissen vorliegen, beteiligt sich das Universitäts GefäßCentrum des Dresdner Uniklinikums an der ersten europäischen Studie, ab der sich Kliniken aus Deutschland, den Niederlanden und Großbritannien beteiligen.



## MEDIEN-INFORMATION – Seite 3 von 3

### Kontakt für Patienten

Universitätsklinikum Carl Gustav Carus  
Universitäts GefäßCentrum  
Fistel-Sprechstunde des (mittwochs 14 bis 16.30 Uhr)  
Anmeldung über 0351 458 22 36  
E-Mail: [ugc@uniklinikum-dresden.de](mailto:ugc@uniklinikum-dresden.de)  
[www.uniklinikum-dresden.de/ugc](http://www.uniklinikum-dresden.de/ugc)

### Kontakt für Journalisten

Universitätsklinikum Carl Gustav Carus  
Institut für Radiologische Diagnostik  
Prof. Dr. med. Ralf-Thorsten Hoffmann  
Tel.: 0351 458 5115  
E-Mail: [ralf-thorsten.hoffmann@uniklinikum-dresden.de](mailto:ralf-thorsten.hoffmann@uniklinikum-dresden.de)  
[www.uniklinikum-dresden.de/rad](http://www.uniklinikum-dresden.de/rad)



Die Deutschen Universitätsklinika sind führend in der Therapie komplexer, besonders schwerer oder seltener Erkrankungen. Die 33 Einrichtungen spielen jedoch als Krankenhäuser der Supra-Maximalversorgung nicht nur in diesen Bereichen eine bundesweit tragende Rolle. Die Hochschulmedizin ist gerade dort besonders stark, wo andere Krankenhäuser nicht mehr handeln können: Sie verbindet auf einzigartige Weise Forschung, Lehre und Krankenversorgung. Die Uniklinika setzen federführend die neuesten medizinischen Innovationen um und bilden die Ärzte von morgen aus. Damit sind "Die Deutschen Universitätsklinika" ein unersetzbarer Impulsgeber im deutschen Gesundheitswesen. Der Verband der Universitätsklinika Deutschlands (VUD) macht diese besondere Rolle der Hochschulmedizin sichtbar. Mehr Informationen unter: [www.uniklinika.de](http://www.uniklinika.de)

### Spitzenmedizin für Dresden: Uniklinikum erobert Top-Position in deutschen Krankenhaus-Rankings

Deutschlands größter, im November 2015 zum vierten Mal erschienener Krankenhausvergleich des Nachrichtenmagazins „Focus“ bescheinigt dem Universitätsklinikum Carl Gustav Dresden (UKD) eine hervorragende Behandlungsqualität. Die Dresdner Hochschulmedizin erreichte Platz drei im deutschlandweiten Ranking. Dies ist ein weiterer Beleg für die überdurchschnittliche Qualität der 21 Kliniken des UKD. Gesundheitsexperten sowie insgesamt 15.000 Ärzte hatten Kliniken aus ganz Deutschland beurteilt.

16 Fachbereiche wurden beim Focus-Vergleich bewertet. Dabei schaffte es das Uniklinikum mit zehn Kliniken in die Spitzengruppe – der Gruppe, in der sich die Gesamtbewertung der Klinik deutlich von den restlichen Einrichtungen abhebt. Das Dresdner Uniklinikum bekam vor allem Top-Noten für die Therapie von Darm- und Prostatakrebs in den Kliniken für Viszeral-, Thorax- und Gefäßchirurgie, Medizinische Klinik I beziehungsweise Urologie. Zur Kategorie „Spitzengruppe“ gehört bei der Behandlung von Krebserkrankungen darüber hinaus die Klinik für Strahlentherapie und Radioonkologie. Auch auf dem Gebiet der seelischen Erkrankungen ist das Uniklinikum stark aufgestellt: Top-Noten erhielt die Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie für die Behandlung von Depressionen und die Klinik für Psychotherapie und Psychosomatik für die Therapie von Angststörungen. Außerdem in den Spitzengruppen vertreten: Die Klinik für Neurologie für die Behandlung von Multipler Sklerose und Parkinson, das UniversitätsCentrum für Orthopädie und Unfallchirurgie für seine Expertise in der Endoprothetik und die Medizinische Klinik III für die Behandlung von Diabetes.

Weitere Kliniken des Dresdner Universitätsklinikums, die als „empfohlene Klinik“ ausgezeichnet wurden sind: Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe (Brustkrebs und Risikogeburten), die Klinik für Neurologie (Alzheimer), die Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie (Alzheimer und Parkinson) sowie die Klinik für Psychotherapie und Psychosomatik (Depression und Zwangsstörungen).