



## Bericht zum Herzzentrum der Uniklinik Köln für das Geschäftsjahr 2019



In Kölns modernstem Zentrum für Herz- und Gefäßkrankheiten bieten wir universitäre Spitzenmedizin – rund um die Uhr. Wir vereinen die Kompetenzen verschiedener Kliniken und Fachbereiche zu einem interdisziplinären Zentrum, um jeden Patienten optimal abgestimmt zu behandeln. Unter einem Dach arbeiten die Kliniken für Herz- und Thoraxchirurgie, Kardiologie und Kinderkardiologie sowie Gefäßchirurgie gemeinsam für das Wohlergehen der Patientinnen und Patienten.

Die **Klinik III für Innere Medizin der Uniklinik Köln** hält sämtliche invasive Therapieverfahren für die Behandlung von Herzkranzgefäßverengungen, Herzrhythmusstörungen sowie angeborenen und erworbenen strukturellen Herzerkrankungen vor. Von besonderer Bedeutung sind dabei Eingriffe, die die Infrastruktur und die interdisziplinäre Zusammenarbeit eines Krankenhauses der Maximalversorgung erforderlich machen, zu denen beispielsweise kathetergestützte Behandlungen von Herzklappen oder komplexe Ablationen bei ventrikulären Herzrhythmusstörungen zählen. Hierfür stehen der Klinik vier Herzkathetermessplätze und ein Hybrid-Operationssaal, der gemeinsam mit der Klinik für Herz- und Thoraxchirurgie sowie interdisziplinäre Spezialsprechstunden, eine Intensiv- und Intermediate Care Station sowie mehrere Normalstationen zur Verfügung. Die Abteilung für Pneumologie unserer Klinik bietet darüber hinaus sämtliche diagnostischen und interventionellen Verfahren für die Behand-

lung von Lungenerkrankungen an. Im Geschäftsjahr 2019 wurden an der Klinik III für Innere Medizin etwa 2.700 diagnostische Herzkatheteruntersuchungen und 1.200 Koronarinterventionen durchgeführt. Hinzu kommen 155 Sonderprozeduren zur interventionellen Mitralklappenrekonstruktion, über 420 kathetergestützte Aortenklappenimplantationen, 15 Aortenklappen und Mitralklappenvalvuloplastien, 79 interventionelle Verschlüsse von Vorhofseptumdefekten bzw. PFOs, 25 Implantationen von Vorhofhrocludern, 70 Implantationen von biventrikulären Schrittmachern (kardiale Resynchronisationstherapie), 400 Implantationen von Herzschrittmachern oder Defibrillatoren und 100 Implantationen von Eventrekordern. Des Weiteren wurden über 900 elektrophysiologische Untersuchungen bzw. Ablationsbehandlungen durchgeführt. Neben der Patientenversorgung stellt die kathetergestützte Behandlung von Herzklappenkrankungen und Herzrhythmusstörungen auch einen wichtigen Forschungsschwerpunkt der Klinik dar; in den genannten Bereichen werden aktuell 17 klinische Studien an der Klinik III für Innere Medizin durchgeführt.

Die **Klinik für Herz- und Thoraxchirurgie**, herzchirurgische Intensivmedizin und Thoraxchirurgie ist im Besitz der vollen Weiterbildungsermächtigung für Herz- und Thoraxchirurgie sowie in der Zusatzweiterbildung Intensivmedizin in Verbindung mit dem Facharzt Herzchirurgie. Sie verfügt über 3 Operationssäle und

einen Hybridsaal sowie zwei Normalstationen und über eine eigenverantwortlich geführte Intensivstation mit 24 Beatmungsbetten. Jährlich werden ca. 2.800 Operationen durchgeführt, darunter 1.700 herzchirurgische Eingriffe mit und ohne Herz-Lungen-Maschine und ca. 300 thoraxchirurgische Operationen. In der Gesamtzahl herzchirurgischer Eingriffe sind 200 Operationen im Säuglings- und Kindesalter subsumiert. Zusätzlich besteht ein Transplantationsprogramm, in welchem Herztransplantationen neben der Herzunterstützung durch Herzassistenzsysteme durchgeführt werden. In enger Kooperation im Herz-Team bestehend aus Kardiologen und Herzchirurgen werden im Hybridsaal zudem jährlich etwa 450 kathetergestützte Herzklappen implantiert.

Die **Klinik und Poliklinik für Kinderkardiologie der Uniklinik Köln** ist eine Einrichtung der Maximalversorgung, d.h. es geht um die Versorgung von Patienten mit den komplexesten Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Die Klinik hat sich auf die Behandlung von Neugeborenen mit sehr komplexen Herzfehlern spezialisiert. In enger Zusammenarbeit mit der Pränatalmedizin der Frauenklinik werden Herzfehler immer häufiger vor der Geburt präzise diagnostiziert. Bei möglicherweise lebensbedrohlichen Bedingungen kann dann eine sorgfältige Planung vor der Geburt erfolgen, das Kind in der Frauenklinik entbunden werden und in den ersten Tagen nach der Geburt unter stabilen Konditionen, wenn nötig schon operiert werden. Durch die hervorragende Zusammenarbeit mit der Pränatalmedizin ist das Einzugsgebiet der Kinderherzchirurgie sehr groß: Von der Eifel-/Hunsrückregion, dem westlichen Ruhrgebiet, dem Sauerland bis in den Westerwald. Die Spezialisierung in der Kinderherzchirurgie bedingt eine in den letzten Jahren eine bei uns zunehmende Anzahl äußerst komplexer Herzfehler. Das herzchirurgische Team und die postoperative Intensivmedizin sind u.a. Garanten für das Gelingen komplizierter Eingriffe, wie z.B. beim sog. hypoplastischen Linksherzsyndrom. Mit den Herzoperationen an Neugeborenen ist das Herzzentrum der Uniklinik Köln an die Spitze der Einrichtungen bundesweit vorgestoßen. Auch europaweit sind nur wenige Zentren so sehr auf diese Chirurgie eingestellt. Selbstverständlich werden auch Patienten mit anderen angeborenen Herzfehlern aller Altersgruppen im Herzzentrum operiert. Im Zuge der Spezialisierung haben auch die Techniken im Herzkatheter für Kinder Verbesserungen möglich gemacht. Zum Beispiel können Defekte in der Herzscheidewand - die häufigsten angeborenen Herzfehler - bei den meisten Kindern mittels „Schirmchen“ mit speziellen Kathetern, als vollwertige Alternative zur Herzoperation, behandelt werden.

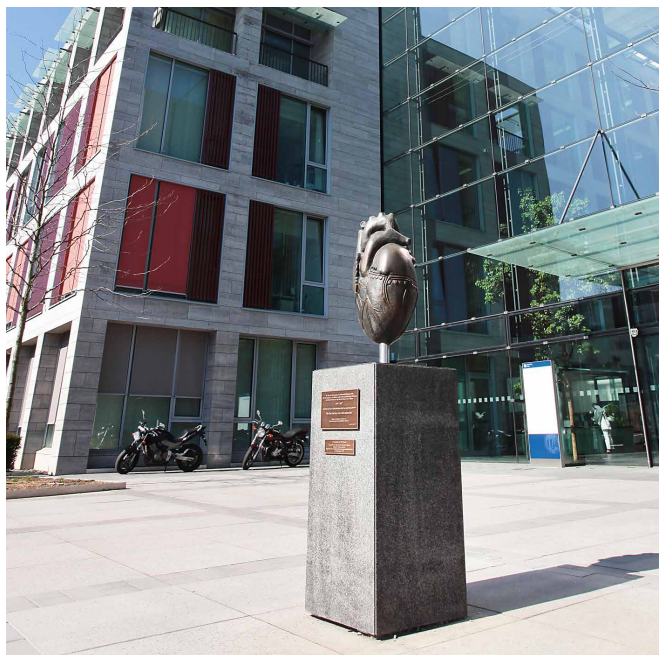
Im Herzkatheterlabor werden auch bei zwingenden Gründen Herzrhythmusstörungen im Kindesalter therapiert. Seit 2000 sind weit mehr als 500 Kinder mit überwiegend bedrohlichem Herzrasen mittels Kathetertechnik versorgt worden. Das Kölner Elektrophysiologie-Team ist im Westen die führende Einrichtung für die Behandlung von Herzrhythmusstörungen im Kindesalter.

Die Klinik und Poliklinik für Kinderkardiologie im Herzzentrum der Uniklinik Köln hat ein sehr breites Aufgabenfeld. Die Ergebnisse der letzten zehn Jahre zeigen, dass nur die enge Zusammenarbeit der Fachgruppen in diesem Spezialgebiet Erfolge bringen können. Hervorzuheben sind die Kooperationen auch mit der Neonatologie der Klinik für Kinder- und Jugendmedizin und der Kinder- und Jugendpsychiatrie. Das gesamte Netzwerk, die enge Zusammenarbeit und die große Motivation sind Voraussetzung für exzellente Krankenversorgung.

Im Herzzentrum wird neben den klassischen interventionellen Verfahren mit direkter Ergebniswirkung für die Patientinnen und Patienten ein weiterer relevanter Teil der Herzpatientinnen und

-patienten über einen langen Zeitraum behandelt. Hierzu gehören u. a. die Patienten der Kinderkardiologie, die mit dem Eintritt in das Erwachsenenalter in das Zentrum für Erwachsene mit angeborenen Herzfehlern (EMAH) wechseln. Das EMAH-Zentrum wurde 2017 von der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie - Herz- und Kreislaufforschung (DGK), der Deutschen Gesellschaft für Pädiatrische Kardiologie (DGPK) und der Deutschen Gesellschaft für Herz-, Thorax- und Gefäßchirurgie (DGTHG) 2017 als überregionales Zentrum zertifiziert. Aber auch ein Großteil der Herzinsuffizienz-Patienten benötigen eine dauerhafte Begleitung. Im Jahr 2019 wurden mehr als 40 Patienten vom Team der Kardiotechnik mit Kunstherzen im häuslichen Umfeld betreut. Ihre durch die Technik gewonnene Lebensspanne hat sich in den vergangenen Jahren deutlich verlängert und auch die Lebensqualität dieser Patientengruppe steigt weiter an.

Die **Klinik und Poliklinik für Gefäßchirurgie, Vaskuläre und endovaskuläre Chirurgie** bietet das gesamte Spektrum operativer Eingriffe der offenen und endovaskulären Gefäßchirurgie einschließlich Hybridoperationen an und ist als Teil des Herzzentrums eng in die interdisziplinäre Behandlung von Patienten mit Gefäßerkrankungen durch Kooperation mit den Kliniken für Innere Medizin III, Herz- und Thoraxchirurgie sowie Kinderkardiologie eingebunden. Die Klinik verfügt über zwei OP-Säle pro Tag sowie einen Hybrid-OP zur Durchführung der endovaskulären Eingriffe, die auch die Implantation hochkomplexer Stentprothesen mit Fenestrierungen (FEVAR) und/oder Seitenarmen (BEVAR) umfassen. Im Jahr 2019 wurden insgesamt ca. 2.200 Operationen durchgeführt, darunter 750 periphere Revaskularisationen (500 offene Revaskularisationen und 250 interventionelle Revaskularisationen), 150 offene und endovaskuläre Versorgungen von Aortenpathologien sowie 120 Operationen an der Halsschlagader. Das Leistungsangebot der Gefäßchirurgie umfasst das gesamte Spektrum der offenen und endovaskulären Operationstechniken. Hierzu zählen offene und endovaskuläre Therapie der Aorta (Hauptschlagader) sowie der Viszeralarterien, Revaskularisation bei peripherer arterieller Verschlusskrankheit und diabetischem Fußsyndrom (Cruropedaler Bypass), minimalinvasive kombinierte interventionelle Hybrid-Therapie bei pAVK (PTA+Stentimplantation), Rekonstruktionen der supraaortalen Gefäße (Halsschlagader) sowie die Ve-



nenchirurgie bei Krampfadererkrankungen und Venenthrombosen. Die Eingriffe des gesamten Spektrums der Dialysezugangschirurgie (inklusive Shuntinterventionen) sowie die Versorgung komplexer Wunden im Wundzentrum stellen weitere Schwerpunkte unserer Klinik dar. Das Wundzentrum der Uniklinik Köln wird durch die Kliniken für Dermatologie und Gefäßchirurgie geleitet und ist nach dem ICW-Wundsiegel (Initiative Chronischer Wunden e.V.) zertifiziert. Hier werden durch moderne Therapieverfahren wie schonendes Debridement, Einsatz von Hautersatzmaterial und Vakuumtherapie sowie Verwendung innovativer Verbandstechniken die idealen Voraussetzungen zur Behandlung und Heilung chronischer Wunden geschaffen.

Das Herzzentrum verknüpft mittels vielschichtiger Netzwerkaktivitäten die unterschiedlichen Player des Gesundheitswesens: Krankenhäuser, Niedergelassene, Forschungsstandorte und Patientenselbsthilfegruppen bzw. den Patienten selbst. Die Ergebnisse zeigen sich in einer umfassenden, qualitativ hochwertigen Versorgung, der Wiederherstellung des bestmöglichen Gesundheitszustandes der Patienten und einer Maximierung ihrer Lebensqualität.

Während viele Strukturen schon seit Jahren im Herzzentrum und mit Niedergelassenen und Krankenhäusern etabliert sind, ergeben sich aus den Bedürfnissen der Klinik selbst, den Patienten und den Kooperationspartnern immer neue Verbesserungsmaßnahmen.

So wurden in 2019 neue Methoden der Patientenbehandlung in die umliegenden Krankenhäuser getragen, u. a. wurden Kliniker des St. Vinzenz Hospitals in deren Herzkatheterlaboren zur kathetergestützten Rekonstruktion der Mitralklappe weitergebildet. Die Expertise des Herzzentrums der Uniklinik Köln über prognoseverbessernde Techniken wird auch auf solche Weise in die Partnerkrankenhäuser transferiert. Von der Uniklinik Köln entwickelte Behandlungsstandards können in die umliegenden Häuser weitergegeben werden.

Mit der der Stiftung Marien-Hospital Euskirchen und dem Krankenhaus der Augustinerinnen in Köln bestehen Ausbildungsverträge für das praktische Erlernen elektrophysiologischer Untersuchungsmethoden.

Neben dem regelmäßigen, strukturieren Austausch mit den umliegenden Kliniken ist vor allem die Kommunikation mit den Herzzentren in Bonn und Düsseldorf über den gemeinsamen Sonderforschungsbereich Aortenklappenerkrankungen (SFB TRR 259) hervorzuheben, welcher 2019 zunächst für 4 Jahre von der Deutschen Forschungsgesellschaft bewilligt worden ist. Die Grundlagenforschung unterstützt die gemeinsame Datenbankpflege aller Patienten mit Aorten- und Mitralklappenbehandlungen. Des Weiteren werden eine Datenbank für Klappenersatz sowie eine für angeborene Herzklappenerkrankungen geführt. Analog dem Netzwerk mit den Krankenhäusern der Grund- und Regelversorgung schafft das gemeinsame Forschungsnetzwerk u. a. die Möglichkeit, klinische Fragestellungen institutionsübergreifend zu erörtern, Fallkonferenzen zu führen und Fortbildungen anzubieten.

## Kontakt

### **Klinik und Poliklinik für Kardiologie, Pneumologie, Angiologie und internistische Intensivmedizin**

Direktor: Univ.-Prof. Dr. Stephan Baldus  
Herzzentrum Uniklinik Köln  
Klinik III für Innere Medizin  
Kerpener Str. 62  
50937 Köln

Allgemeine Informationen  
Infopoint +49 221 478-32458 oder +49 221 478-32459

Notfall-Anmeldungen: +49 221 478-88290  
(Mobiltelefon Arzt IMC)  
Rhythmus-Handy: +49 221 478-88300  
Oberarzt-Handy: +49 221 478-84777  
Herzinsuffizienz-Handy: +49 221 478-36999

### **Klinik und Poliklinik für Herz- und Thoraxchirurgie**

Direktor: Univ.-Prof. Dr. Thorsten Wahlers  
Uniklinik Köln  
Kerpener Str. 62  
50937 Köln

Ärzte-Hotline 24h/  
Notfallzuweisung Telefon +49 221 478-87999

### **Klinik und Poliklinik für Kinderkardiologie**

Direktor: Univ.-Prof. Dr. Konrad Brockmeier  
Uniklinik Köln  
Kerpener Str. 62  
50937 Köln  
Telefon: +49 221 478-32330  
Telefax: +49 221 478-88670

In dringenden Fällen außerhalb der Dienstzeiten  
**Stützpunkt der Kinderkardiologischen IMC Station**  
+49 221 478-88304

### **Klinik und Poliklinik für Gefäßchirurgie, Vaskuläre und endovaskuläre Chirurgie**

Direktor: Univ.-Prof. Dr. Bernhard Dorweiler  
Uniklinik Köln  
Kerpener Str. 62  
Telefon +49 221 478-32498  
Telefax +49 221 478-32499