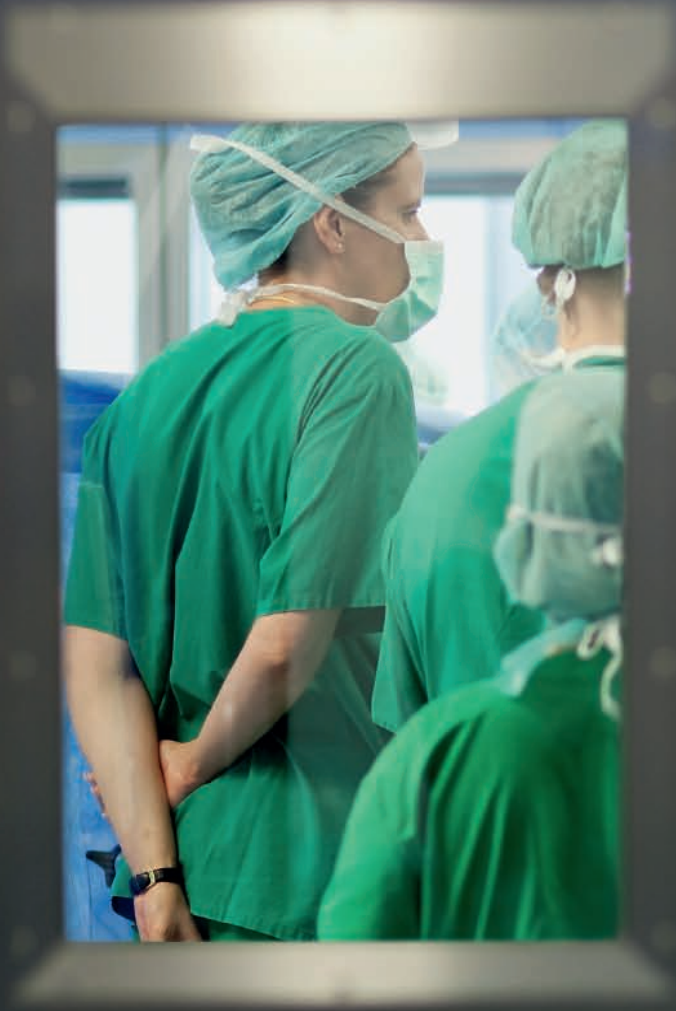
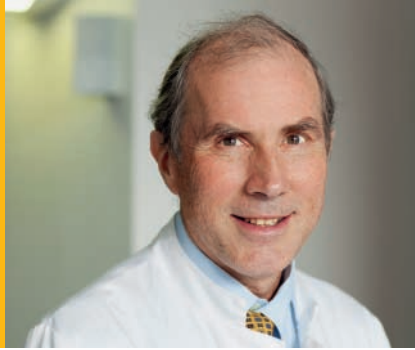


# **Das Westdeutsche Herzzentrum Essen**

## Effektive Fortschritte für das Herz





## Liebe Leserinnen und Leser,

die beachtlichen medizinischen Erfolge bei der Diagnose und Behandlung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen in den vergangenen Jahren sind sicher zu einem guten Teil herausragenden Einrichtungen wie dem Westdeutschen Herzzentrum Essen im Universitätsklinikum Essen zu verdanken. Gut ausgebildete und hochmotivierte Herzexperten und Forscher arbeiten hier schon seit Jahren zielstrebig daran, Verfahren und Möglichkeiten zu finden, Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems erfolgreich zu behandeln. Auch sind wir sehr daran interessiert Behandlungstechniken anzuwenden, die die Belastungen für den Patienten so gering wie möglich halten.


Der Einfallsreichtum und die Konstanz medizinischer Spitzenleistungen haben dem Westdeutschen Herzzentrum Essen zu hohem nationalem und internationalem

Ansehen verholfen. Immer wieder haben neuartige und bahnbrechende Verfahren, die in Essen entstanden sind, für Aufsehen in der medizinischen Welt und nachhaltige Innovationen gesorgt. Neuland zu betreten, um alternative Behandlungsangebote für die Patienten zu entwickeln, das wird uns eine Verpflichtung für die Zukunft sein. Schon jetzt werden mit den schwierigsten Fällen in Nordrhein-Westfalen betraut, wie die jüngsten Strukturkennzahlen des Verbands der Universitätsklinika Deutschlands (VUD) mit eindrucksvollen Statistiken verdeutlichen.

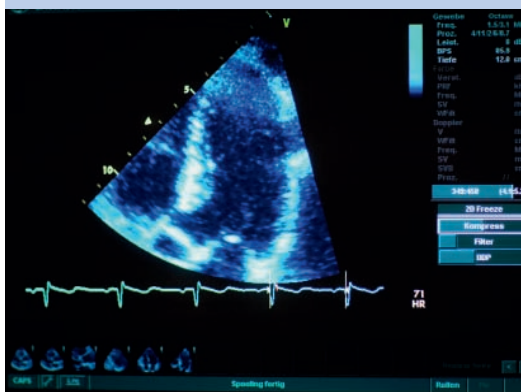
Dies hat seine guten Gründe: Wir können unseren Patienten herausragende technische Möglichkeiten vor Ort bieten und sind ein sehr erfahrenes Team, mit dem wir weiter eine Vorreiterrolle in der Behandlung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen des 21. Jahrhunderts übernehmen wollen.

Prof. Dr. med. Raimund Erbel  
Direktor der Klinik  
für Kardiologie  
Westdeutsches Herzzentrum Essen

Prof. Dr. med. Heinz Jakob  
Direktor der Klinik für  
Thorax- und Kardiovaskuläre Chirurgie  
Westdeutsches Herzzentrum Essen

The background of the image is a blurred surgical scene. It features blue surgical drapes, a large circular surgical light fixture at the top, and various surgical instruments and structures in the foreground and midground, all out of focus. The overall color palette is dominated by blues and whites, with a touch of yellow from the surgical light.

Die Klinik für Thorax- und  
Kardiovaskuläre Chirurgie bietet  
maximale Patientensicherheit.



**Das Westdeutsche Herzzentrum Essen wurde 2004 nach dem neuesten Kenntnisstand gebaut und mit modernstem und bestem medizinischem Gerät ausgestattet.**

Damit die Patienten sich jedoch nicht einer „kalten“ Klinikatmosphäre ausgesetzt fühlen, haben wir zusätzlich größten Wert auf eine freundliche und annehmlische Ausstattung der Stationen und der Patientenzimmer gelegt.

Jährlich führen wir über 2.000 Operationen durch, ca. 1.300 mit Einsatz der Herz-Lungen-Maschine. Unsere drei Operationsäle sind mit den besten Geräten ausgestattet. Sie erlauben es uns, alle derzeit gängigen operativen Verfahren im Bereich der Herz- und Thoraxchirurgie unter optimalen Bedingungen bei maximaler Patientensicherheit durchzuführen. Zusätzlich verfügen wir über einen so genannten „Hybridraum“, der erste seiner Art in Europa, eine Synthese aus Herzkatheterlabor und OP. Er ermöglicht erstmalig die gleichzeitige Behandlung des Patienten durch den Chirurgen und den Kardiologen. Therapie und Diagnose werden an einem Tisch zusammengeführt.



#### Unser Spektrum:

- Bypassoperation (arterielle Revaskularisation)
- Minimalinvasive Bypassoperation
- OPCAB-Bypassoperation (ohne HLM)
- Herzklappenoperation
- Minimalinvasive und endoskopische Herzklappenoperation
- Kathetergestützte Herzklappenimplantation
- Transplantation von Herz und Lunge inkl. mechanischer Herz-/Lungenunterstützungssysteme
- Chirurgie der Hauptschlagader im Brustbereich (Aneurysma und Dissektion)
- Rhythmuschirurgische Eingriffe auch minimalinvasiv, SM, Defi
- Komplexe Herzchirurgie (Aortenbogenchirurgie, Herzklappenentzündung, Embolien der Lungenschlagader, Kombinationseingriffe, Re-Operationen, angeborene Herzfehler im Erwachsenenalter)

Im Bereich der Koronarchirurgie liegt der Schwerpunkt auf der „total arteriellen“ Revaskularisation (TAR). Mit dieser Methode kann das beste Langzeitergebnis erzielt werden. Aktuell liegt die Rate an TAR bei über 26 % und damit deutlich über dem Bundesdurchschnitt. Wann immer sinnvoll, wird die Operation der Herzkranzgefäße auch minimalinvasiv und ohne den Einsatz einer Herz-Lungen-Maschine durchgeführt.





### **Schonende und schmerzfreie Verfahren**

Ein weiterer Schwerpunkt ist die minimal-invasive Herzklappenchirurgie. Routinemäßig wird die Mitralklappe über einen kleinen Schnitt von der rechten Seite „endoskopisch“ operiert. Das Verfahren ist besonders schonend und fast schmerzfrei für die Patienten. Darüber hinaus ist es sehr sicher.

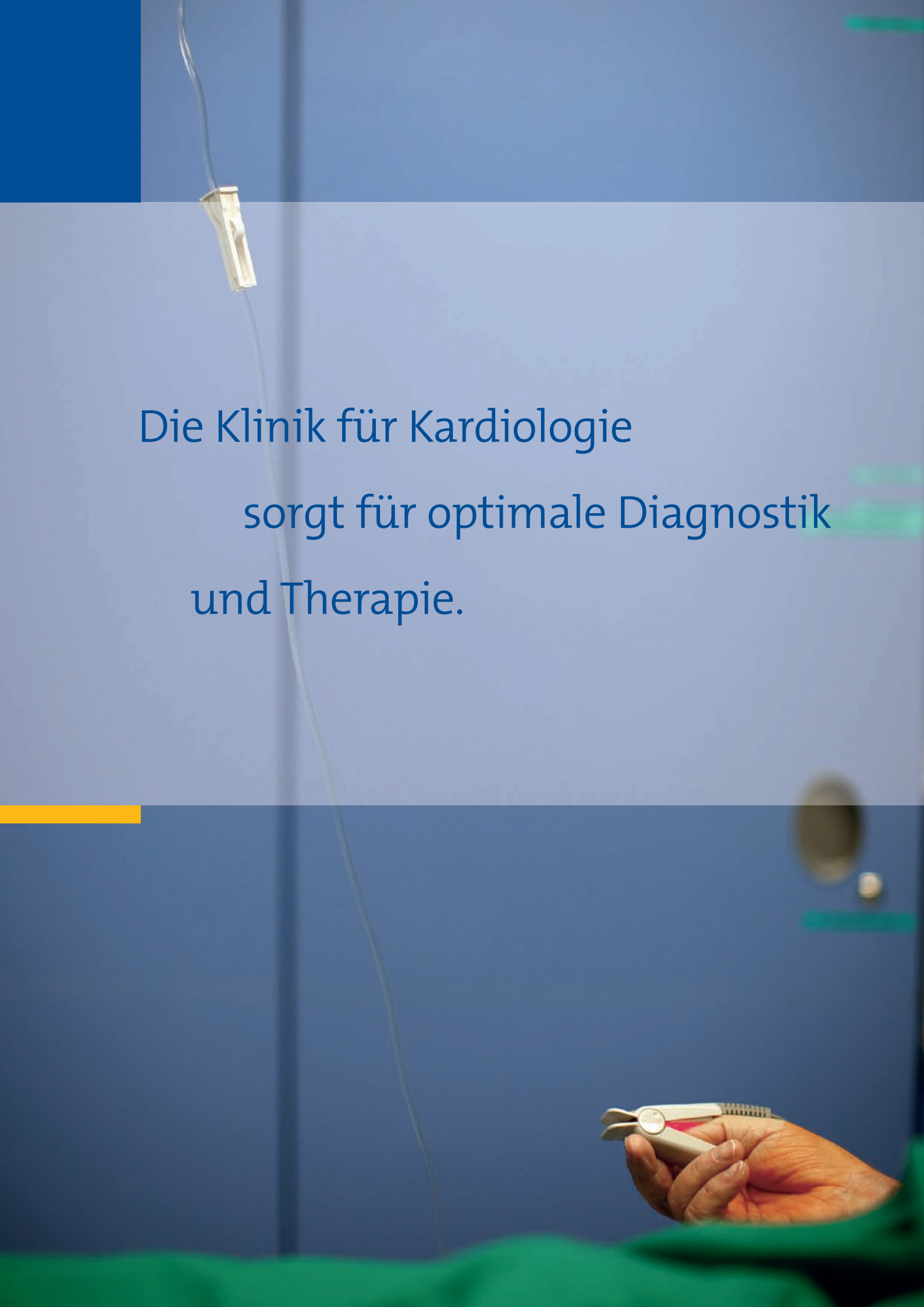
### **Enge Vernetzung**

Unsere Klinik ist ein Spezial-Zentrum für die Behandlung der erkrankten Hauptschlagader sowie der Blutung bei Riss der Hauptschlagader. Durch 24-h-Bereitschaft und enge Vernetzung mit den regionalen und auch überregionalen Krankenhäusern konnte die Zeit von Diagnose bis zur Einlieferung des Patienten in den Hybridoperationsraum so verkürzt werden, dass die Überlebenschancen für diese schwer kranken Patienten jetzt deutlich besser sind.

Mit 48 thorakalen Transplantationen von Herz oder Lunge im Jahr 2008 steht die Klinik an Platz drei in Deutschland bei der Lungentransplantation. Sämtliche modernen Verfahren zur Unterstützung von Herz und Lunge (Kunstherz) werden durchgeführt, um Patienten, die aufgrund fehlender Spenderorgane nicht rechtzeitig transplantiert werden können, eine effektive Therapie anzubieten.

Eine an den modernsten Erkenntnissen orientierte, sichere Herzchirurgie und die enge, interdisziplinäre Zusammenarbeit mit unseren kardiologischen, internistischen und chirurgischen Partnern, sowohl im Haus, als auch „online“ mit Ihrem Sie betreuenden Kardiologen oder Hausarzt, ist für uns selbstverständlich.

Ein Team aus hochqualifizierten und hochmotivierten Ärzten, Pflegekräften und medizinisch-technischem Personal betreut Sie 24 Stunden am Tag mit dem Ziel, Ihre Gesundheit und Ihr Wohlbefinden so schnell wie möglich wieder herzustellen. Dabei garantiert die aktive wissenschaftliche Tätigkeit des Teams des Universitätsklinikum Essen dem Patienten Diagnostik und Therapie nach dem neuesten Kenntnisstand.

A hand in a green surgical glove holds a small, white, handheld medical device. A thin, clear tube runs vertically down the left side of the frame, secured by a small metal clip. The background is a light blue wall with some faint green and yellow horizontal lines. The overall scene is clinical and professional.

Die Klinik für Kardiologie  
sorgt für optimale Diagnostik  
und Therapie.





**Die Ärzte in der Klinik für Kardiologie des Westdeutschen Herzzentrums Essen sind neben der Patientenversorgung auch in der Lehre und klinischen Forschung national und international hervorragend ausgewiesen.**

Ihr Wissen und ihre Erfahrungen setzen sie gezielt in der Behandlung ein. Unterstützt durch eine hochentwickelte Medizintechnik, ist für eine optimale Diagnostik und Therapie in unserem Haus gesorgt. Behandelt werden Patienten mit den verschiedensten Herzerkrankungen von Bluthochdruck, Verengungen der Herzkranzgefäße über Herzklappenerkrankungen bis zur entzündlichen Herzerkrankung. Mehr als 2.600 Herz-Katheteruntersuchungen und mehr als 11.000 Ultraschalluntersuchungen werden im Jahr in der Klinik für Kardiologie durchgeführt.

Ein besonderer Schwerpunkt liegt in der Diagnostik und Therapie von ischämischen Herzerkrankungen, also Durchblutungsstörungen. Sie beinhalten die Herzkatheter-Diagnostik sowie die Herzkathetertherapie bei koronarer Herzerkrankung und akutem Myokardinfarkt. Die Klinik ist hierbei im Rahmen des Essener Herzinfarktverbundes für die 24-h-Notfallversorgung eines der vier Essener Stadtgebiete verantwortlich.

Von der Zeitschrift „HÖRZU“ wurde der Direktor der Klinik für Kardiologie Prof. Dr. Erbel für den Bereich Kardiologie 2009 unter den 150 besten Ärzten Deutschlands auf Platz eins gesetzt, wodurch die überregionale Bedeutung unterstrichen wird.



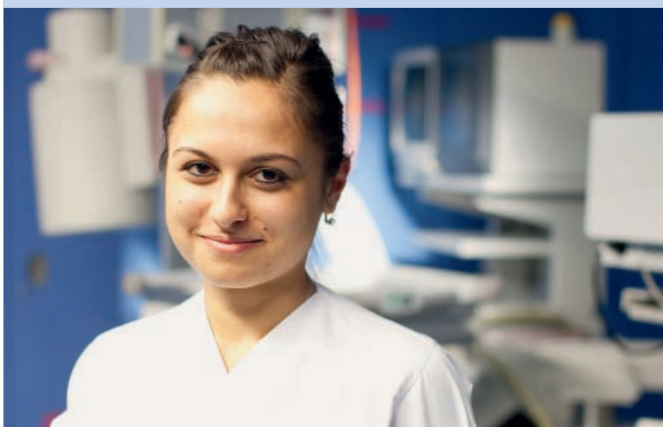
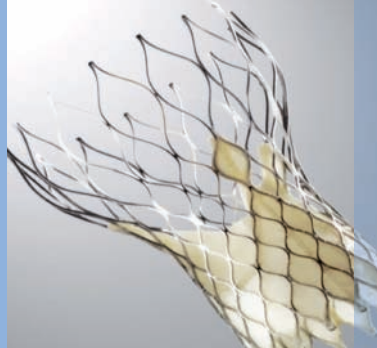


Die Klinik für Kardiologie als Teil des Westdeutschen Herzzentrums Essen widmet sich der Betreuung der Patienten von der Prävention bis zur hochmodernen, kathetergestützten Behandlung der Koronargefäße, der Herzklappen, des Herzmuskels und auch der großen Gefäße.

Gemeinsam mit anderen Institutionen der Klinik und auch der Universitätsklinik Düsseldorf wurde deshalb die „Heinz Nixdorf Recall Studie“ vor 10 Jahren ins Leben gerufen, die sich der Aufdeckung von Risiken für Herzerkrankungen und der Prävention widmet. Bildgebende und nicht bildgebende Verfahren wurden entwickelt, um genauer festzustellen, welcher Patient risikobelastet ist und Gefahr läuft, einen Herzinfarkt oder Schlaganfall zu entwickeln. Aber nicht nur die Früherkennung bei Patienten, sondern auch die Vorbeugung allgemein und im speziellen Beispiel steht in Vordergrund des Interesses. Eine spezielle Expertise wurde auf der Gesundheitsfürsorge für Marathonläufer und Hochleistungssportler erworben.

Im Rahmen der Vorsorgeuntersuchung werden modernste Techniken genutzt, um nicht invasiv und schonend das Herz darzustellen und Erkrankungen frühzeitig zu erfassen. Dazu werden vor allen Dingen die Echokardiographie, das heißt die Ultraschalluntersuchung des Herzens, aber auch radiologische Methoden wie die Magnetresonanztomographie, die Computertomographie oder ganz modern die kombinierte PET/CT-Technik gemeinsam mit den Kollegen der Radiologie und Nuklearmedizin eingesetzt.

Für Patientenuntersuchungen stehen das EKG, das Belastungs-EKG am Fahrradergometer und am Laufband zur Verfügung. Außerdem werden Patienten getestet, ob sie unter psychischen Stresssituationen Herz-Durchblutungsstörungen entwickeln (mentaler Stresstest). Die Rhythmus-Diagnostik nutzt das EKG, das Langzeit-EKG, das Hochfrequenz-EKG und die Auswertung der Herzfrequenzvariabilität. Hervorzuheben ist das „Herz-Handy“, das von uns entwickelt wurde und dem Patienten ermöglicht, in jeder Situation, auch außerhalb der häuslichen Umgebung, EKG-Übertragungen vorzunehmen und, was noch viel wichtiger ist, über eine Notruf-taste den Notarztwagen zu rufen. Eine hinterlegte Geo-Karte erlaubt das Auffinden einer Person selbst am Rhein oder im Wald in der Nähe einer Parkbank, um den Notarztwagen zu lenken.



Die Schrittmacherüberwachung spielt eine große Rolle und vor allen Dingen der Einsatz der Telemedizin, um frühzeitig und rechtzeitig eine Schrittmacherfehlfunktion oder Herzrhythmusstörungen aufzudecken.

Zur Vorsorgeuntersuchung sind immer auch Belastungsuntersuchungen wichtig, die nicht nur am Ergometer, sondern auch kombiniert mit der Lungenfunktion am Spiroergometer durchgeführt werden. Kreislaufuntersuchungen werden ergänzt durch die Kipptisch-Diagnostik, besonders dann, wenn unklare Synkopen vorliegen.

Auf Grund der vielfältigen Herzerkrankungen bietet die Klinik ein weiteres Spektrum von Spezialsprechstunden an, um Erkrankungen zu diagnostizieren, zu spezialisieren und geeignete Maßnahmen einzuleiten.

Das Herzzentrum bietet in drei Herzkatheterlaboren, darunter ein Hybridraum und ein 3-D-Dyna-CT-Raum, modernste Möglichkeiten Herzerkrankungen aufzudecken und Behandlungen einzuleiten. Zu den Untersuchungsverfahren gehören der intravaskuläre Ultraschall mit virtueller Histologie, der intravaskuläre Doppler und die intraluminale Druckmessung. Ganz neu und verbunden mit einer extrem hohen Auflösung ist die optische Kohärenz-Tomographie. Liegt eine Herzmuskelerkrankung vor, werden Proben aus dem Herzmuskel genommen und zu einer speziellen Untersuchung der Virologie und Pathologie zugeführt.



Die interventionelle Kardiologie unter Einsatz der Mikrotechnik steht ganz im Vordergrund in der mehr als 35-jährigen Erfahrung in der Behandlung von Herzerkrankungen mittels Herzkathetertechnik. In vielen Fällen war Essen Schrittmacher für neue Entwicklungen. So wurde von Prof. Dr. Erbel 1988 bundesweit der erste Stent und weltweit der erste Palmaz-Schatz-Stent implantiert und die Ursache für Probleme der Gerinnelbildung bei metallbeschichteten Stents aufgedeckt. Um eine dauerhafte Implantation von Material zu umgehen, wurde im Juli 2004 weltweit der erste Magnesiumstent implantiert, der sich, wie nachgewiesen werden konnte, im Körper auflöst und damit das Gefäß wieder freigibt. In der Folge wurden weitere Entwicklungen angestoßen:

Bundesweit erstmalig und weltweit an zweiter Stelle wurde die Hochfrequenz-Rotationsangioplastie (der Rotablator) eingesetzt. Diese Fräse wird in der Behandlung von Herzerkrankungen vor allen Dingen dann eingesetzt, wenn erhebliche Verkalkungen der Gefäße (Gefäßstütze) vorliegen. Auch für diese Methode wurden Grundlagen erarbeitet, die heute Standard geworden sind.






Neu entwickelt wurde die Mikroembolisierung anstelle der Alkoholinjektion zur Therapie der hypertrophen obstruktiven Kardiomyopathie. Ebenso nutzen wir eine spezielle Technik zusammen mit den Neuroradiologen zur Embolisierung von Fisteln insbesondere zum Verschluss von Koronararterien.

Mit über 950 behandelten Fällen steht Essen ganz vorne in der Behandlung des offenen Foramen ovale und Vorhofseptumdefekten unter Verwendung spezieller Techniken zum Verschluss offener Verbindungen.

Gemeinsam mit den Kliniken der Kinderkardiologie werden diese Patienten betreut. Eine herausragende Eigenschaft ist die Ambulanz und die gemeinsame Kooperation in der Behandlung von Patienten mit angeborenen Herzfehlern im Erwachsenenalter (EMAH).

Über 20 Jahre nach Beginn der Kooperation mit der Klinik in Rouen wurde 2005 die erste Implantation einer Aortenklappe in Deutschland mittels Herzkatheter vorgenommen. Ebenso besteht eine hohe Expertise in der Behandlung von Aortenerkrankungen seit 25 Jahren. Einen breiten Raum nimmt gemeinsam mit der Herzchirurgie bei Erkrankungen der Aorta die Stentimplantation ein, die vor 10 Jahren in Essen eingeführt wurde.



1995 konzipiert, 1997 genehmigt und 1999 begonnen wurde der Bau des West-deutschen Herzzentrums Essen, das als Highlight einen Hybridraum besitzt, in dem kathetert und operiert werden kann. Dieser multidisziplinär zu nutzende Raum ist einmalig in der Konzeption weltweit und zwischenzeitlich vielfältig kopiert worden. Die Entwicklung wurde mit den Kollegen der Herzchirurgie, der Anästhesie aber auch vieler Fachdisziplinen wie der Hygiene und der Pflege vorangetrieben und zwar gemeinsam mit der Firma Siemens, die dieses System weltweit anbietet.

Hervorzuheben ist auch die Entwicklung eines eigenen computerbasierten Dokumentationssystems, das erlaubt, nicht nur Arztbriefe, sondern gleichzeitig jede Art von Ultraschalluntersuchungen oder Herzkatheteruntersuchungen in einem „File“ für jeden Patienten getrennt abzuspeichern. Dieses von der Firma Medcon entwickelte System wird zwischenzeitlich vielfältig in Deutschland, in Europa oder sogar weltweit eingesetzt.





Im Bereich der Elektrophysiologie steht die Schrittmacherimplantation und vor allen Dingen die Resynchronisierungstherapie zur Behandlung der Herzinsuffizienz (Herzschwäche) im Vordergrund des Interesses. In Essen wurde weltweit 1999 erstmals von Dr. Stefan Sack ein System über den Koronarsinus implantiert und die Anwendung dieser Schrittmacherimplantation zur Synchronisierung des Herzens allein auf Katheterbasis aufgezeigt. Neu sind Techniken, die über den QRS-Komplex selbst eine Verbesserung der Synchronisierung der Leistung des Herzens erreichen (CCM-System).

Mit höherem Alter nehmen die Phasen von Vorhofflimmern in der Häufigkeit zu. Neue Techniken werden entwickelt, um das intermittierend auftretende Vorhofflimmern zu beseitigen. Die Ablation unter Verwendung einer 3-D-Technik steht im Zentrum des Interesses. Zusätzlich helfen aber neue Techniken wie die Kryotherapie, um eine möglichst schonende Beseitigung des Vorhofflimmerns zu erreichen.

Einen anderen Weg geht die Kardiologie in Essen durch Einsatz von Vorhofrohrverschlussystemen, die erreichen sollen, dass Patienten mit Vorhofflimmern keine Medikamente, wie Marcumar, mehr nehmen müssen, um rezidivierende Schlaganfälle zu vermeiden. Sowohl externe als auch interne Techniken auf Katheterbasis werden dazu eingesetzt.

Besonders stolz ist die Klinik auf die Herzintensivstation und die Kooperation zwischen der internistischen und herzchirurgischen Arbeit. Neben einem Monitoring für die ST-Streckenanalyse stehen modernste Assist-Systeme (Herz-Kreislaufunterstützende Systeme und künstliches Herz) zur Verfügung, die gemeinsam entwickelt werden und bei denen immer wieder erstaunlich ist, wie die Mikrotechnik die Systeme vereinfacht, verkleinert und den Einsatz am Patienten auch unter ambulanten Bedingungen erlaubt. Darauf aufbauend gibt es künstliche Lungen-, Nieren- und Leberersatztherapien.

**Als bahnbrechende Entwicklung wurde in der medizinischen Welt die Entwicklung von sich selbstauflösenden Stents gewürdigt. Diese Gefäßstützen aus Magnesium sollen eine unkomplizierte Behandlung von Gefäßverengungen in der Nähe des Herzens ermöglichen. Auch zur Prävention kardiovaskulärer Erkrankungen wird in der Klinik für Kardiologie intensiv geforscht. 4.600 Probanden werden über Jahre in der Heinz-Nixdorf-Recall-Studie auf „Herz und Nieren“ geprüft. Mit der Studie soll Aufschluss darüber gewonnen werden, welche Risikofaktoren für das Entstehen von Herz-Kreislauf-Erkrankungen verantwortlich sind. „Die Vorbeugung und das Erkennen von Risikofaktoren bleiben auch künftig die wichtigsten Maßnahmen zur Bekämpfung dieser häufig tödlich verlaufenden Volkskrankheit“, ist Klinikchef Prof. Dr. Raimund Erbel überzeugt.**



## Notfallversorgung rund um die Uhr

Das Risiko, während eines akuten Herzinfarktes zu sterben, liegt trotz des großen medizinischen Fortschrittes heute noch bei rund 40 %. Diese alarmierende Zahl war Grund genug für das Westdeutsche Herzzentrum Essen zu reagieren. In Essen wurde das erste zertifizierte Brustschmerz-zentrum in Deutschland gegründet. Mit dem Brustschmerz-zentrum, der „Chest Pain Unit Essen“, haben die Essener Mediziner eine regional einzigartige Anlaufstelle im Ruhrgebiet für Menschen mit akuten Schmerzen im Brustraum eingerichtet. „So steigen die Chancen, möglichst viele Leben zu retten. Schließlich stellen Herz-Kreislauf-Erkrankungen mit 340.000 Todesfällen pro Jahr immer noch die häufigste Todesursache dar“, sagt Prof. Dr. Raimund Erbel, Direktor der Klinik für Kardiologie im Universitätsklinikum und einer der beiden Leiter des Westdeutschen Herzzentrums.

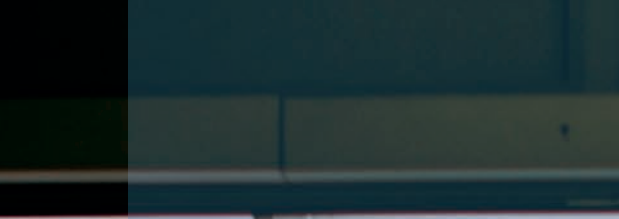
### Universitäre Spitzenmedizin

Rund um die Uhr und jeden Tag steht das Zentrum in der Notaufnahme des Westdeutschen Herzzentrums allen offen, die unter Druckgefühl oder Atemnot leiden. „Oft warten die Patienten zu lange, bis sie zum Arzt gehen – besonders Frauen. Wir bieten allen Betroffenen eine qualitativ hochwertige Diagnostik und Therapie universitärer Hochleistungsmedizin ohne Hürden und Barrieren. Schnell können wir hier feststellen, ob tatsächlich ein akuter Herzinfarkt droht oder vorliegt, und wenn nötig lebensrettende Behandlungen einleiten.“

Die Einrichtung verfügt über speziell geschultes medizinisches Personal, ständige Bereitschaft von Kardiologen und eine hochwertige technische Ausstattung, die eine schnelle Abklärung leisten kann. Für Notärzte, zuweisende Ärzte und umliegende Krankenhäuser ist das „Chest Pain Center“ die zentrale Anlaufstelle, die bei Notfällen berät, aufnimmt und versorgt.







### **Ausgezeichnetes Zentrum**

Als erstes internationales Brustschmerz-zentrum außerhalb der USA ist die „Chest Pain Unit“ am Universitätsklinikum Essen von der amerikanischen „Society of Chest Pain Centers“ 2008 offiziell akkreditiert worden. Prof. Dr. Raimund Erbel, Direktor für Kardiologie am Westdeutschen Herz-zentrum Essen, ist besonders stolz auf diese fachliche Anerkennung, weil der Standort Essen es damit auf die lange Liste der bereits akkreditierten amerikanischen Top-Kliniken geschafft hat:

„Noch vor den anderen europäischen Län- dern, vor Asien und Südamerika, sind wir hier in Essen von der amerikanischen Gesellschaft für Chest Pain Centers akkre- ditiert worden. Damit sind wir wieder ein- mal Schrittmacher in diesem Bereich, denn der Trend wird hingehen zu derartigen international anerkannten Qualitätsstan- dards.“

Neue Techniken bringen

Hoffnung für schwerkranke

Patienten – ohne große Operation.





**Am Westdeutschen Herzzentrum Essen (WDHZ) vollzieht sich derzeit eine Revolution in der Behandlung von Herzklappenerkrankungen.**

Neu entwickelte Techniken erlauben den Herzspezialisten die unterschiedlichsten Herzklappenerkrankungen bei schwerstkranken Patienten mit „minimal-“ und „extrem minimalinvasiven“ Methoden erfolgreich zu behandeln.

Erstmals in Deutschland gelang es in der Kardiologie im Westdeutschen Herzzentrum Essen 2005, eine neue Herzklappe ohne Narkose einzusetzen. Damit wurde von Essen aus ein neues Zeitalter zur Behandlung von Herzklappenerkrankungen eingeläutet.

**Behandlung der Aortenklappenstenose**

So kann der häufigste Herzklappenfehler beim Erwachsenen, die Einengung und Verkalkung der Aortenklappe (Aortenklappenstenose) durch neueste Techniken nun sogar per Katheter am schlagenden Herzen ohne Eröffnung des Brustkorbs und ohne Anschluss an die Herz-Lungen-Maschine bewerkstelligt werden. Bei dieser Methode wird eine biologische Herzklappe mit einem speziellen Katheter über die Leiste oder direkt über die Herzspitze in das schlagende Herz eingesetzt. Diese neuartige Methode wird aber nicht nur bei erworbenen Aortenklappenstenosen angewendet, selbst „ausgebrannte“ biologische Herzklappenprothesen, die einst per Operation eingesetzt wurden und im



Laufe der Jahre undicht geworden sind, werden mit dem neuen System am WDHZ wieder abgedichtet. Bereits vielen Patienten mit angeborenen Herzfehlern wurden hier in Essen in Kooperation mit der Kinderkardiologie St. Augustin eine solche Klappe in die Pulmonalarterie implantiert.

Herzchirurgen und Kardiologen versprechen sich mit dieser bahnbrechenden Methode, schwerkranken Patienten eine große Herzklappenoperation zu ersparen oder gar schwerstkranken Patienten, die bisher aufgrund des zu hohen Risikos nicht operiert werden konnten, sinnvoll zu behandeln. Bereits im Jahre 2005 konnte am WDHZ des Universitätsklinikum Essen erstmalig in Deutschland eine derartige Herzklappe bei einem 77-jährigen Patienten erfolgreich eingesetzt werden, der sich bis heute bester Gesundheit erfreut.

Die Herzspezialisten Prof. Dr. Raimund Erbel, Direktor der Klinik für Kardiologie, und Prof. Dr. Heinz Jakob, Direktor der Klinik für Thorax- und Kardiovaskuläre Chirurgie, konnten am WDHZ in enger Kooperation seither fast 200 derartiger Aortenklappenimplantationen durchführen. Das Essener Universitätsklinikum ist damit bei der Entwicklung dieser neuen Technologie nicht nur maßgeblich beteiligt, sondern zählt auch zu den weltweit führenden Zentren mit größter Erfahrung auf diesem Gebiet. Derzeit stehen den Ärzten zwei unterschiedliche Herzklappen zur Verfügung.





Bei den neuartigen Herzklappensystemen handelt es sich um biologische Herzklappen, die auf ein Stahlgerüst montiert und zusammengefaltet mit einem speziellen Katheter bis zum Herzen vorgebracht und dort implantiert werden. Dies geschieht entweder über die Leiste oder über die Herzspitze.

Prof. Dr. Heinz Jakob und Prof. Dr. Raimund Erbel sind sich einig: „Ein neues Zeitalter in der Behandlung der Aortenklappenstenose hat begonnen und Essen ist von Anfang an mit dabei.“ Die bisher älteste Patientin, die so erfolgreich behandelt werden konnte, war fast 97 Jahre!

#### **Behandlung der Mitralklappeninsuffizienz**

Auch wenn eine Herzklappe undicht wird und nicht mehr richtig schließt, lassen sich mit neuartigen Verfahren große Herzoperationen vermeiden, und auch hier ist das Herzteam des Universitätsklinikum Essen an vorderster Stelle aktiv. Die Herzspezialisten am WDHZ haben neueste Techniken weltweit erstmalig eingesetzt.

Die Undichtigkeit der Mitralklappe, ist die zweithäufigste Herzklappenerkrankung im Erwachsenenalter. Die Reparatur dieser Klappe kann jetzt durch den Herzchirurgen mit einer so genannten „Schlüssellochoperation“, also schonend und „minimal-invasiv“ ohne Eröffnung des Brustkorbs und mit Hilfe von Videoendoskopie durchgeführt werden.

Ein großer Vorteil dieser neuen Methode: Ein großer Brustschnitt kann vermieden werden, sodass nur kleinste, kaum sicht-

bare Narben unter der Brust übrig bleiben. Ein weiterer Vorteil: Die Herzklappe kann in der Regel durch Einsatz eines stabilisierenden Ringes repariert und damit erhalten werden und muss nicht durch eine Prothese ersetzt werden.

Den Kardiologen am WDHZ steht außerdem ein weiteres, völlig neues System zur Verfügung, das es erlaubt, mit einem speziellen Katheter über eine Herzvene den „ausgeleiterten“ Klappenring zu „raffen“ und damit wieder völlig abzudichten oder einen Abdichtungsclip an der Klappe anzubringen. Bereits im Jahre 2006 konnte dieses völlig neuartige System am WDHZ erstmalig in der Welt bei einem Patienten erfolgreich eingesetzt werden. Weitere Implantationen folgten innerhalb einer weltweiten Studie, in deren Rahmen die Mediziner des WDHZ eine tragende Rolle spielen.

#### **Enge Zusammenarbeit**

Prof. Dr. Raimund Erbel und Prof. Dr. Heinz Jakob sind sich einig: Grundvoraussetzung, um diese neuartigen, zukunftsweisenden Therapiemöglichkeiten geeigneten Patienten zur Verfügung stellen und mit höchster Qualität durchführen zu können, ist die enge Zusammenarbeit von Kardiologen, Kinderkardiologen, Herzchirurgen und Anästhesisten. Symbol dieser engen Zusammenarbeit ist für Prof. Dr. Erbel und Prof. Dr. Jakob der bereits seit 2004 auf Hochtouren laufende Hybridoperationsaal, in dem sämtliche kathetergesteuerten Herzklappeneingriffe mit der gebündelten Erfahrung der Herzspezialisten durchgeführt werden können.

# Impressum



## **Herausgeber**

Universitätsklinikum Essen  
Hufelandstraße 55  
45147 Essen

## **Redaktion und Kontakt**

Stabsstelle Marketing, Kommunikation, Fundraising  
Tel. (02 01) 7 23 -46 99

## **Gestaltung**

DesignLevel 2

## **Fotografie**

zelck – fotografie, Essen  
Seite 9, oben:  
Medtronic Corevalve, Medtronic GmbH Meerbusch

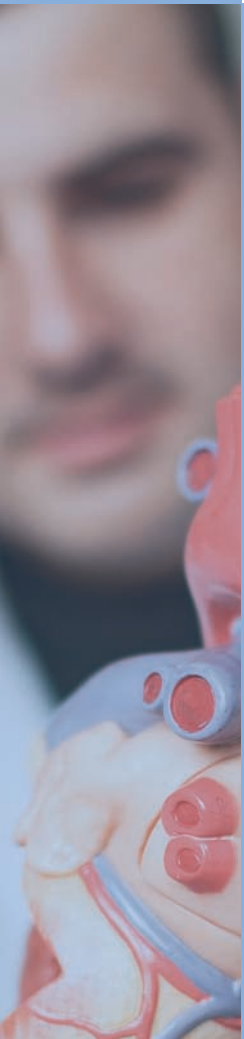
## **Druck**

Druckerei Schmidt GmbH & Co. KG, Lünen

Stand

September 2009





Universitätsklinikum Essen  
Hufelandstraße 55  
45147 Essen