



RHÖN-KLINIKUM
Campus Bad Neustadt
Medizinische Exzellenz aus Tradition

Patienten-Information

KLINIK FÜR KARDIOCHIRURGIE
CAMPUS BAD NEUSTADT



RHÖN-KLINIKUM
AKTIENGESELLSCHAFT

PATIENTEN-INFORMATION DER KLINIK FÜR KARDIOCHIRURGIE RHÖN-KLINIKUM CAMPUS BAD NEUSTADT

Impressum

Herausgeber: Klinik für Kardiochirurgie am RHÖN-KLINIKUM Campus Bad Neustadt, Von-Gutenberg-Straße 11, 97616 Bad Neustadt a. d. Saale. **Geschäftsführende Direktion und verantwortlich i. S. d. PresseG:** Dr. Stefan Stranz, Hannah Gilles, Salzburger Leite 1, 97616 Bad Neustadt a. d. Saale. **Kontakt:** Tel.: 09771 66-0; E-Mail: geschaeftsleitung@campus-nes.de. Unsere Angebote finden Sie ausführlich unter www.campus-nes.de. **Allgemeine Angaben zum Unternehmen nach § 5 TMG:** RHÖN-KLINIKUM AG. **Vorstand:** Prof. Dr. Tobias Kaltenbach (Vors.), Dr. Stefan Stranz, Dr. Gunther K. Weiß. **Registergericht:** Amtsgericht Schweinfurt, HRB 1670. **Zuständige Aufsichtsbehörde nach § 30 GewO:** Landratsamt Rhön-Grabfeld, Spörleinstr. 11, 97616 Bad Neustadt a.d. Saale. **Redaktion:** Prof. Dr. med. Anno Diegeler, Ulrike Hage. **Bildnachweis:** RHÖN-KLINIKUM AG, Ulrike Hage. **Grafik, Gestaltung und Satz:** Ulrike Hage. Nachdruck nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers. Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird bei Personenbezeichnungen in der Regel die männliche Form verwendet. Mit dieser Formulierung sind alle Personen des entsprechenden Personenkreises gemeint, gleich welchen (sozialen) Geschlechts und welcher Geschlechtsidentität.

INHALTSVERZEICHNIS

7 VORWORT

8 WILLKOMMEN IN DER HERZCHIRURGIE

10 Unsere Leistungen

12 UNSER LEITBILD, UNSERE ZIELE

14 WIE UNSER HERZ SCHLÄGT

16 OPERATIONSSCHWERPUNKTE

16 Koronarchirurgie
17 Aorten Chirurgie
18 Aortenklappen Chirurgie
21 Mitralklappen Chirurgie
21 Herzinsuffizienz
22 Schrittmacher und Defibrillatoren (ICD)
23 Info-Filme zur Herz-OP

24 KOOPERATION AUF DEM CAMPUS

25 Klinik für Kardiologie
25 Klinik für Radiologie
26 Klinik für Anästhesie und Intensivmedizin
26 Klinik für kardiologische Rehabilitation
27 Neurologie und Gefäßchirurgie
27 Psychosomatische Klinik

28 VON DER AUFNAHME BIS ZUR OP

42 IHR HERZ IN GUTEN HÄNDEN

46 KARDIOANÄSTHESIE

48 INTENSIVSTATION

50 RUNDUM GUT VERSORGT

50 Pflegedienst
51 Physiotherapie
52 Sozialdienst und Rehaberatung
53 Seelsorge

54 INFORMATIONEN VON A BIS Z

57 GLOSSAR – WICHTIGE FACHBEGRIFFE ERKLÄRT

58 UNSER TEAM

62 KONTAKT



VORWORT

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

der Gang in ein Krankenhaus als Patient ist selten ein Vergnügen. Er ist auch nicht freiwillig, denn nur Krankheit und Schmerzen zwingen uns dazu, ein Krankenhaus aufzusuchen. Geht es ans Herz, geht es gleich an ein ganz wichtiges Organ, den Motor des Lebens. Schon aus unserer Kultur heraus verbinden wir mit dem Herz nicht nur eine Pumpe, wir projizieren auch glückliche und ängstliche Gefühle auf das Herz. Damit ist eine Herzklinik auch etwas Besonderes. „Ein Herz kann man nicht reparieren“, hat Udo Lindenberg einmal in einem Lied gesungen. Wir können es. Dafür gibt es uns hier in Bad Neustadt und das haben wir seit 1984 bereits mehr als 146.000 Mal bewiesen.

Sie kommen aber nicht als Herz zu uns, sondern als Mensch. Als diesen empfangen wir Sie und als diesen möchten wir Sie auch wieder in Ihre häusliche Umgebung oder zumindest in die anschließende Rehabilitationsklinik entlassen. Bei allen Ängsten, Sorgen und vielleicht auch Schmerzen, die wir Ihnen bei Ihrem Aufenthalt nicht ganz ersparen können, möchten wir, dass Sie so wenige Unannehmlichkeiten wie möglich erfahren werden. Hierfür sind täglich zahlreiche Menschen im Einsatz: Schwestern und Pfleger, Ärzte, unsere Mitarbeiter im Labor, Kardiotechniker, Physiotherapeuten, Köche, Techniker, Reinigungskräfte, Verwaltungsangestellte, der Sozialdienst, Psychologen und Seelsorger.

Sie werden nicht alle während Ihres Aufenthaltes kennen lernen. Wir alle haben aber nur ein Ziel, dass Sie bei allen Sorgen um Ihr Herz und Ihre Gesundheit das Gefühl haben, dass Sie bei uns gut aufgehoben sind, Sie sich sicher fühlen können und dass wir Ihnen helfen. „Ein Herz kann man reparieren ...“ – dafür sind wir da. Wir wünschen Ihnen einen erfolgreichen und angenehmen Aufenthalt in unserer Klinik.

Ihr

Prof. Dr. med. Anno Diegeler



Prof. Dr. med. A. Diegeler
Chefarzt Klinik für Kardiochirurgie

WILLKOMMEN IN DER HERZCHIRURGIE



Die Klinik für Kardiochirurgie am RHÖN-KLINIKUM Campus Bad Neustadt zählt zu den großen herzchirurgischen Zentren in Deutschland und Europa. Mit unserem Team sowie den modernen Voraussetzungen zur Diagnostik und Therapie von Herzkrankheiten bieten wir unseren Patienten eine exzellente operative Versorgung.

Das **operative Spektrum** unserer Klinik umfasst die komplette Herzchirurgie im Erwachsenenalter mit Ausnahme der Transplantationschirurgie. Bewährte Therapiekonzepte setzen wir dabei ebenso ein wie innovative Entwicklungen. Insgesamt führen wir jährlich etwa 2.500 Herz-Operationen durch. Zusätzlich implantieren wir 500 Schrittmacher und Defibrillationssysteme. Durch diese hohen Fallzahlen verfügen wir über große Erfahrung und die besondere Qualifikation unseres medizinischen Personals.

Die Klinik für Kardiochirurgie hat **77 Patientenbetten**, 28 Intensivstationsbetten und 25 Intermediate Care-Betten. Wir operieren täglich in sechs Operationssälen. Die postoperative

Betreuung unserer Patienten erfolgt auf der Station B5.2, die mit Zweibettzimmern ausgestattet ist. Eine zusätzliche Komfortstation (A6.1) verfügt über Ein- und Zweibettzimmer. Unseren Patienten bieten wir ein hohes Maß an individueller Betreuung. Behandelt werden in der Klinik für Kardiochirurgie gesetzlich Krankenversicherte und Privatversicherte.

In Bad Neustadt legen wir ganz besonderen Wert auf eine gute interdisziplinäre Arbeit. Auf dem Campus arbeiten unsere Spezialisten-Teams von Anfang an gemeinsam an einer optimalen Lösung im Sinne des Patienten. So verbindet die Klinik für Kardiochirurgie eine exzellente Partnerschaft mit der Klinik für Kardiologie und der Klinik für Anästhesie und Intensivmedizin. Besonders eng ist auch unsere Zusammenarbeit mit der Klinik für Radiologie. Hier werden neueste bildgebende Verfahren im Bereich der Computertomographie und der Magnetresonanztomographie eingesetzt. Sie unterstützen entscheidend die Diagnose sowie die Planung für die Operation.





Unsere Leistungen:

Ischämische Herzerkrankung

- › Hybridrevaskularisation MIDCAB plus PCI
- › Koronare Bypassoperation konventionell mit Herz-Lungen-Maschine (HLM)
- › Arterielle Bypass-Conduits bei Patienten über 70 Jahre und individuell
- › Off-Pump koronare Bypasschirurgie bei Patienten unter 75 Jahre und individuell
- › MIDCAB-Operation (minimal-invasiv über seitliche Inzision der Brustwand ohne HLM)

Begleitende Operationen von Folgeerkrankungen der ischämischen Herzerkrankung

- › Mitralklappen-Anuloplastie
- › Aneurysmektomie und Reshaping des Ventrikels
- › Operative Behandlung von Vorhofflimmern und malignen ventrikulären Arrhythmien

Strukturelle Herzerkrankung

Aortenklappe

- › Transkatheter-Aortenklappenimplantation (TAVI; femoraler oder apikaler Zugang)
- › Aortenklappenersatz (mechanische und biologische Klappen; konventioneller und minimal-invasiver Zugang)
- › Nahtfreier Aortenklappenersatz
- › Aortenklappenrekonstruktion
- › Aortenwurzelrekonstruktion
- › Medikamentöse und chirurgische Behandlung der Aortenklappen-Endokarditis

Mitralklappe

- › Mitralklappenrekonstruktion (konventioneller und minimal-invasiver Zugang)
- › Mitralklappenersatz (mechanische und biologische Prothesen)
- › Medikamentöse und chirurgische Behandlung der Mitralklappen-Endokarditis

Trikuspidalklappe

- › Trikuspidalklappenrekonstruktion
- › Trikuspidalklappenersatz
- › Medikamentöse und chirurgische Behandlung der Trikuspidalklappen-Endokarditis

Therapie begleitender kardialer Erkrankungen

- › Implantation pulmonaler Bio-Conduits
- › Verschluss des linken Vorhofohrs
- › Verschluss eines angeborenen Vorhofseptum-Defektes
- › Verschluss eines angeborenen Ventrikelseptum-Defektes

Herzleistungsschwäche

- › Herzinsuffizienzstation mit IABP-Therapie
- › Ventrikuläre Reduktionschirurgie
- › Chirurgische partielle Septektomie
- › Ventrikuläre Assist-Therapie, Extracorporeal Life Support (ELS, ECMO)
- › Rechts- und Linksventrikuläre Herzunterstützungssysteme (VAD) zur Überbrückung, bis zur Transplantation und als Langzeittherapie („Kunstherz“)
- › VAD-Ambulanz mit Home-Monitoring
- › Koordination der Leistung zur Herztransplantation gemeinsam mit dem Herz- und Diabeteszentrum Bad Oeynhausen

Aortenchirurgie

- › Rekonstruktion der Aorta ascendens
- › Aorto ascendens / descendens Bypass bei Aortenisthmusstenose
- › Klappenerhaltender Ersatz / Rekonstruktion der Aortenwurzel
- › Chirurgische Therapie der Aortendissektion
- › Aortenbogenchirurgie mit unilateraler Hirnperfusion und Neuromonitoring
- › Chirurgischer Ersatz der thorakalen Aorta inklusive Hybridverfahren (TEVAR)

Herzrhythmusstörungen

- › Implantation von Herzschrittmachersystemen
- › Implantation von Cardioverter-Defibrillatoren (ICD)
- › Implantation biventrikulärer Systeme (CRT: kardiale Resynchronisationstherapie)
- › Implantation von subkutanen Defibrillatoren (S-ICD: ohne Sonde im Herzen)
- › Implantation von sondenlosen Herzschrittmachern (gesamtes System im Herzen)
- › Implantation von Ereignisrekordern
- › Aggregat- und Sondenwechsel (alle Systeme)
- › Extraktion von alten Sonden bei Revisionen

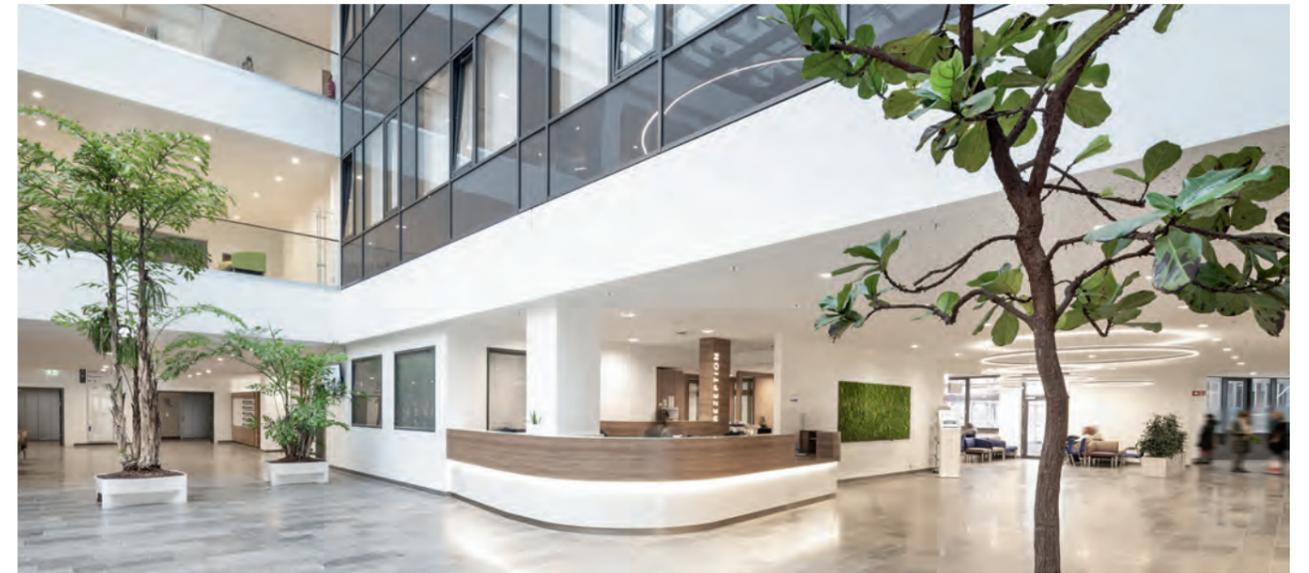
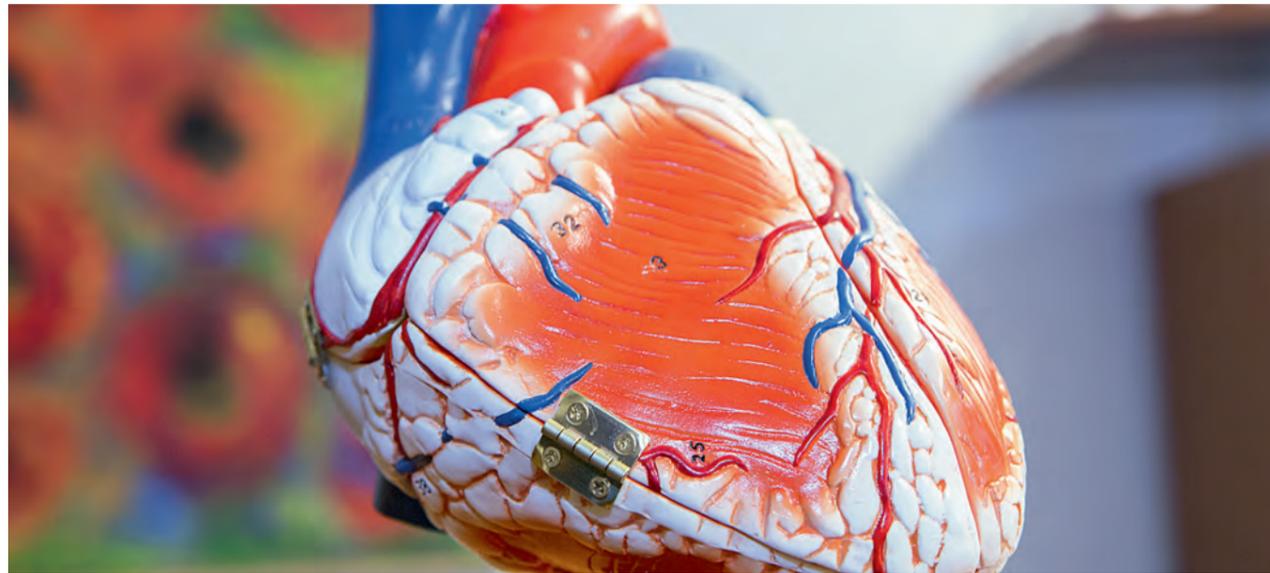


Auch mit der Klinik für kardiologische Rehabilitation arbeiten wir eng zusammen, einem Rehabilitationszentrum für Herz-Kreislauf-Erkrankungen auf dem Campus. Damit haben unsere Patienten die Möglichkeit, im Anschluss an ihren Klinikaufenthalt die Rehabilitationsmaßnahmen hier am Standort durchzuführen, sofern freie Bettplätze vorhanden sind. Außerdem müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- es darf kein Pflegegrad vorliegen (nach Absprache maximal Pflegegrad 1)
- die Patienten dürfen maximal 130 kg schwer sein
- es muss eine Kostenzusage vom Kostenträger vorliegen.

Dieses Modell von der kardialen Diagnostik über die Behandlung (Intervention und Chirurgie in gleichem Maße) bis hin zur postoperativen Rehabilitation der Patienten ist herausragend. Es wird in dieser Form in Deutschland nur an wenigen Standorten angeboten. Exakt auf jeden einzelnen unserer Patienten zugeschnitten, bieten wir mit dieser Ausrichtung an unserer Klinik alle Möglichkeiten der chirurgischen Therapie.

UNSER LEITBILD, UNSERE ZIELE



Unsere Patienten stehen im Mittelpunkt unseres Handelns. Um ihre Gesundheit wiederherzustellen, spielen für uns Menschlichkeit, Verantwortung und Kompetenz eine ganz bedeutende Rolle.

Menschlichkeit

Herzchirurgie ist Hochleistungsmedizin. Wir legen großen Wert darauf, diese Hochleistungsmedizin zum Wohl des Patienten mit Menschlichkeit zu verbinden. Die körperlichen und seelischen Belastungen, die mit einer Herzoperation für den Patienten verbunden sind, versuchen wir so gering wie möglich zu halten. Alle unsere Patienten haben auf eine qualitativ hochwertige Behandlung Anspruch. Darüber hinaus sollen sie sich in unserer Klinik auch gut aufgehoben fühlen. Jeder im Ärzte- und Pflegeteam und über diese Berufsgruppen hinaus trägt mit seiner kompetenten und engagierten Mitarbeit dazu bei. Wir nehmen alle unsere Patienten mit ihren individuellen Anliegen und Bedürfnissen wahr. Und so einzigartig jeder Mensch ist, so individuell stimmen wir unser Behandlungskonzept auf den einzelnen Patienten und seine Bedürfnisse ab. Menschlichkeit und Hochleistungsmedizin müssen sich nicht widersprechen.

Verantwortung

Unser oberstes Ziel ist es, die Gesundheit und Lebensqualität der uns anvertrauten Patienten wiederherzustellen oder zumindest deutlich zu verbessern. Wir wollen Medizin auf Spitzenniveau bieten. Um das hohe medizinische Niveau in unserer Herzchirurgie zu gewährleisten, werden unsere Mitarbeiter regelmäßig weitergebildet. Zudem prüfen und hinterfragen wir regelmäßig

unsere Prozesse und Strukturen, um sie zu verbessern. Die Medizin soll immer auf dem modernsten Stand sein. Die Ergebnisse unserer Arbeit bewerten wir selbstkritisch, um so die Qualität unserer Leistungen weiter verbessern zu können. Wir sehen es auch als unsere Verantwortung an, unsere Leistungsfähigkeit durch wirtschaftliches Handeln zu sichern. In der Zusammenarbeit mit niedergelassenen Ärzten und unseren Zuweisern sind wir ein kompetenter und zuverlässiger Partner.

Kompetenz

Die Klinik für Kardiochirurgie am RHÖN-KLINIKUM Campus Bad Neustadt zählt zu den großen herzchirurgischen Zentren in Deutschland. Seit 1984 sind mehr als 146.000 Patienten in Bad Neustadt am Herz operiert worden. Wir sind eines von acht integrierten Herzzentren bundesweit und das einzige in Bayern. Durch die exzellente Zusammenarbeit mit den Kliniken für Kardiologie, Radiologie, Anästhesie und Intensivmedizin sowie kardiologische Rehabilitation am Campus können wir höchste Behandlungsqualität anbieten. Die interdisziplinäre Arbeit ist eines unserer Markenzeichen. Diese integrierte Versorgungsmöglichkeit – von der kardialen Diagnostik über die Behandlung bis zur Rehabilitation – ist ein herausragendes Modell. Damit haben wir alle Möglichkeiten, die chirurgische Therapie auf das Profil jedes einzelnen Patienten auszurichten.

WIE UNSER HERZ SCHLÄGT



Das Herz ist der **Motor unseres Kreislaufs**. Der Muskel Herz arbeitet wie eine Pumpe, Tag und Nacht. Jede Minute pumpt es fünf bis sieben Liter Blut durch unseren Körper, auch wenn wir schlafen. Als zentrale Pumpe des Blutkreislaufs sorgt unser Herz dafür, dass der Körper bis in die kleinste Zelle mit allen lebenswichtigen Nährstoffen versorgt wird. Das Herz hält so unser Blut und auch alle für die Versorgung des Körpers nötigen Stoffe in Bewegung. Zusammen mit den Blutgefäßen bildet es eine funktionelle Einheit. Bei einem gesunden Menschen schlägt das Herz etwa 60 bis 90 Mal in der Minute. Bei Belastung kann die Herzfrequenz auf 160 bis 180 Schläge in der Minute ansteigen.

Der Herzschlag ist so perfekt koordiniert, dass alle Organe des Körpers ausreichend durchblutet werden. Dabei funktioniert dieses System völlig selbstständig. Unser Herz schlägt autonom. Selbstständig passt das System den Herzschlag den Anforderungen des Körpers an, sei es bei körperlicher Anstrengung, beim Sport, bei Aufregung, im Schlaf oder in Ruhe. Erbracht wird diese faszinierende Leistung des Herzens durch ein System aus Rechts- und Linksherz, aus Vorhöfen, Herzklappen und Herzkammern.

Bei einem Erwachsenen ist das Herz etwa faustgroß. Es wird durch eine Scheidewand in eine rechte und eine linke Hälfte geteilt. Sie bestehen jeweils aus einem kleineren Vorhof (Atrium) und einer größeren Kammer (Ventrikel). Zwischen den Vorhöfen und Kammern sowie den Kammern und den großen Gefäßen befinden sich die Herzklappen. Wird in der jeweiligen Einheit ein bestimmter Drucklevel überschritten, öffnen sich die Klappen. So

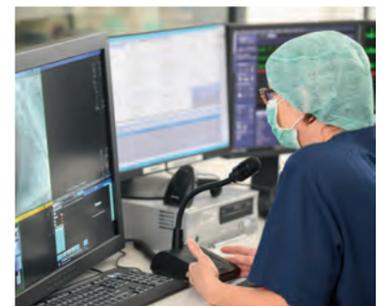
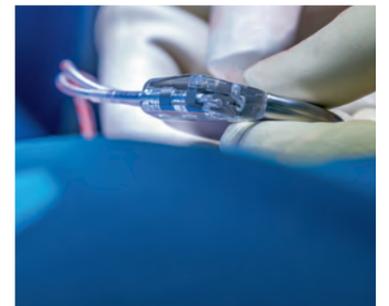
kann nun das Blut in die nachgeschaltete Kammer fließen. Die Klappen bestimmen den Blutfluss in eine Richtung. Unter sich wechselndem Druck öffnen und schließen sie sich. Dies sorgt dafür, dass das Blut in eine Richtung fließt.

Das rechte Herz versorgt den **Lungenkreislauf**. Hier wird das Blut aus der rechten Kammer in die große Lungenarterie gepumpt. Über sie gelangt es in die Lunge, wo es mit Sauerstoff angereichert wird. Das linke Herz besteht ebenfalls aus Vorhof und Kammer. Von hier aus wird das Blut in die Aorta und damit in den Körperkreislauf gepumpt. Das Blut fließt vom Körper über die Venen zum rechten Vorhof und weiter in die rechte Herzkammer. Von dort wird es in die Lunge gepumpt, wo es wieder mit Sauerstoff angereichert wird. In diesen venösen Adern ist der Blutdruck, den wir mit dem Blutdruckmessgerät messen (80 versus 130 mm Hg), viel niedriger als in den arteriellen.

Das sauerstoffreiche Blut gelangt über den linken Vorhof in die linke Kammer. Das Blut wird von dort aus durch den gesamten Körper gepumpt. Es versorgt so die inneren Organe, die Muskulatur sowie unser Gehirn mit Sauerstoff und anderen lebenswichtigen Substanzen. Anschließend strömt das nun sauerstoffarme Blut wieder zum Herzen zurück, und der Kreislauf beginnt erneut.

Seine Pumpfunktion erfüllt das Herz durch rhythmische Kontraktion und Erschlaffung. Die Anspannungsphase bezeichnet man als Systole, die Erschlaffungsphase als Diastole. In der Systole zieht sich der Herzmuskel zusammen und pumpt das Blut in Lungenkreislauf und Körper. Anschließend – in der Diastole – erschlafft der Muskel und die Herzkammern füllen sich erneut mit Blut. Das Zusammenziehen des Herzmuskels erfolgt durch elektrische Erregungen. Gebildet werden sie im Sinusknoten, dem natürlichen Schrittmacher des Herzens. Alle Vorgänge in unserem Herz sind genau aufeinander abgestimmt und sorgen für eine geordnete und rhythmische Pumpaktion des Herzens.

Damit unser Herz nicht schlapp macht, muss es ausreichend versorgt werden. Diese Aufgabe übernehmen die Herzkranzgefäße, die Koronararterien. Aus der Aorta, der Hauptschlagader, zweigen sie als zwei große Blutgefäße ab, spalten sich auf und überziehen den Herzmuskel als Netz von feinen Blutgefäßen. Da die Herzkranzgefäße für die ausreichende Zufuhr von Nährstoffen und Sauerstoff sorgen, ist ihre gute Durchblutung für eine normale Herzfunktion ganz besonders wichtig. Verengen atherosklerotische Veränderungen die Herzkranzgefäße oder verschließen sie sogar, kommt es zur koronaren Herzkrankheit.



OPERATIONSSCHWERPUNKTE



Koronarchirurgie



„Für jeden einzelnen Patienten erstellen wir ein individuelles, optimiertes Behandlungskonzept unter Ausnutzung sämtlicher Optionen der modernen Koronarchirurgie.“

Dr. med. Bert Rosada
Oberarzt Kardiologie

In unserem Haus werden jährlich etwa 800 koronare Bypassoperationen durchgeführt. Dabei gibt es drei verschiedene Operationstechniken:

- die Standard-OP unter Einsatz der Herz-Lungen-Maschine
- die OP ohne Einsatz der Herz-Lungen-Maschine (OPCAB)
- die minimal-invasive Bypassanlage (MIDCAB).

Diese verschiedenen Operationstechniken werden individuell an die unterschiedlichen Risikoprofile unserer Patienten angepasst.

Wenn ein koronarer Bypass lediglich für das Herzgefäß der Vorderwand (Ramus interventrikularis anterior) notwendig ist, kann der Eingriff mittels eines kleinen Schnittes, also minimal-invasiv, erfolgen. Für die MIDCAB-Operation verfügen wir über große Erfahrung und können auf exzellente Langzeitergebnisse verweisen.

Bei Patienten, die jünger als 65 Jahre sind und keinen insulinpflichtigen Diabetes mellitus haben, verwenden wir möglichst arterielle Bypässe. Diesen wird eine längere Haltbarkeit zugesprochen. Die Venenentnahme erfolgt in endoskopischer Technik, einem besonders schonenden Verfahren, über einen oder zwei kleine Schnitte im Bein.

Aorten Chirurgie

Die Aorten Chirurgie wurde in Bad Neustadt kontinuierlich weiterentwickelt. Bei diesen sehr komplexen Eingriffen werden die Aortenwurzel und die Hauptschlagader bis hin zu den Kopfarterien ersetzt. Dies erfordert besondere Verfahren zum Schutz des Gehirns vor Durchblutungsstörungen und Embolien. In Bad Neustadt wird die Chirurgie der herznahen Hauptschlagader von einem Spezialteam auf höchstem Niveau umgesetzt. Die Entwicklung eigener Techniken ermöglicht uns, modernste Klappen mit den modernsten Gefäßprothesen zu kombinieren.

Bei der technisch schwierigen Operation am Aortenbogen setzen wir ein in Bad Neustadt entwickeltes Protektionsverfahren zum Schutz des Gehirns vor Durchblutungsstörungen ein. Dadurch können wir auf die extreme Unterkühlung des Patienten während der Operation verzichten. Diese extreme Abkühlung des Körpers auf unter 20 Grad Celsius war zuvor die einzige Schutzmaßnahme für die Zeit des Kreislaufstillstandes, der bei einem solchen Eingriff unverzichtbar ist. Inzwischen sind bei uns hunderte von Patienten mit dieser Technik mit einer deutlich geringeren Komplikationsrate operiert worden. Die Technik und deren gute Ergebnisse haben international weite Beachtung gefunden.



„Das früher sehr hohe Operationsrisiko in der Aorten Chirurgie konnten wir dank moderner Techniken senken.“

Dr. med. univ. Aris Lenos
Leitender Oberarzt Kardiologie

Für die Chirurgie der Aortenwurzel wurden eigene Techniken entwickelt, mit denen die eigene Aortenklappe sehr oft erhalten werden kann. Selbst wenn sie verändert ist, kann sie in vielen Fällen repariert werden. Hierzu zählt auch, die Klappen mit körpereigenem Gewebe zu reparieren. So kann die Verwendung einer künstlichen Herzklappe vermieden werden.

Eine lebensbedrohliche Erkrankung ist die akute Aortendissektion. Der Patient hat nur dann eine Überlebenschance, wenn die Aortendissektion schnell erkannt wird und er sofort in ein herzchirurgisches Zentrum verlegt wird. Am RHÖN-KLINIKUM Campus sorgen wir mit unserer modernen technischen Ausstattung der Klinik für Radiologie für eine schnelle und exakte Diagnose. In der Herzchirurgie steht für die schwierige chirurgische Behandlung der Aortendissektion ein Expertenteam im 24 Stunden-Dienst für die Patienten bereit.

Aortenklappenchirurgie

Erkrankungen der Aortenklappe sind meist degenerativer Natur (= durch Verschleiß bedingt). Mit dem steigenden Durchschnittsalter unserer Gesellschaft nehmen auch die Aortenklappenerkrankungen zu. Ist die Funktion der Herzklappen deutlich eingeschränkt und die Erkrankung kann nicht mehr mit Medikamenten behandelt werden, muss chirurgisch behandelt werden. Unser Leistungsspektrum umfasst

- den chirurgischen Aortenklappenersatz
- den kathetergestützten Aortenklappenersatz (TAVI)
- die Aortenklappenrekonstruktion
- die Aortenklappenoperation in Kombination mit Bypass-OP.



„Für die Operation an der Aortenklappe stehen uns verschiedene Techniken zur Verfügung. Kathetergestützte Aortenklappenimplantationen ermöglichen durch Teamarbeit mit den Kardiologen bei sehr kranken Patienten eine vergleichsweise schonende Alternative zur konventionellen Operation.“

Dr. med. Petros Bougioukakis
Oberarzt Kardiologie

Beim konventionellen chirurgischen Aortenklappenersatz wird der Brustkorb des Patienten eröffnet (Sternotomie). Der Eingriff findet unter Einsatz einer Herz-Lungen-Maschine statt, die vorübergehend die Herz- und Lungenfunktion des Patienten übernimmt. Die erkrankte Klappe wird entfernt und durch eine Prothese ersetzt. Gegebenenfalls kann der Aortenklappenersatz auch minimal-invasiv erfolgen, sodass die Operationswunde kleiner ist.

Für den chirurgischen Aortenklappenersatz stehen mechanische und biologische Aortenklappenprothesen zur Verfügung. Mechanische Klappen sind z. B. aus Titan oder Carbon. Biologische Herzklappen werden aus Tiergewebe gewonnen. Die Entscheidung für eine mechanische oder biologische Aortenklappenprothese hat sich in den letzten 15 Jahren deutlich zugunsten der biologischen Aortenklappenprothesen gewandelt. Grund hierfür sind



technische Fortschritte im Design sowie die gute Funktion und Haltbarkeit der Bioklappen.

Bioklappen haben den Vorteil, dass die Patienten auf eine lebenslange Antikoagulationstherapie (Blutverdünnung) verzichten können, wenn sie einen regelmäßigen Herz-(sinus-)rhythmus haben. Allerdings haben Bioklappen eine begrenzte Haltbarkeit von circa 15 Jahren und kommen deshalb vornehmlich für ältere Patienten in Frage. Biologische Herzklappen empfehlen wir unseren Patienten, die älter als 65 Jahre alt sind, für die Implantation.

Biologische Herzklappen werden inzwischen aber auch von vielen jüngeren Patienten gewünscht. Sie benötigen dann aber wegen der begrenzten Haltbarkeit der Bioklappe nach etwa 15 Jahren erneut eine Klappe. Mit diesen Rezidivoperationen (erneuten Operationen) einer nicht mehr funktionstüchtigen biologischen Aortenklappe konnten wir gute Erfahrungen machen. Gegen eine Implantation der Bioklappe bei Patienten jünger als 65 Jahre spricht daher nur das Argument einer zweiten Operation in höherem Patientenalter.

Mit einer neuen Operationstechnik können wir heute auch verkalkte Klappen reparieren. Hiervon profitieren Patienten, die jünger als 65 Jahre sind, da eine mechanische Klappe und damit eine Blutgerinnungshemmung vermieden werden kann.



TAVI

Bei der TAVI (Transkatheter-Aortenklappenimplantation) wird die neue Herzklappe kathetergestützt eingesetzt. Das vergleichsweise schonende TAVI-Verfahren ist sehr alten und kranken Patienten vorbehalten, die wegen einem erhöhtem Risiko nicht operiert werden können. Die alte Klappe wird beim kathetergestützten Aortenklappenersatz nicht entfernt, sondern von der neuen Klappe in die Gefäßwand gedrückt und dient so deren Verankerung. Der Brustkorb muss für den Eingriff nicht mehr komplett eröffnet werden. Der Katheter mit der Klappe wird in die korrekte Position gebracht entweder

- über die Beinarterie (transfemoral) oder
- über einen kleinen Schnitt an der Herzspitze (transapikal).

TAVI-Prozeduren führen wir seit dem Jahr 2009 im Heart-Team zusammen mit der Klinik für Kardiologie durch und haben inzwischen die Erfahrung von mehr als 3.800 Eingriffen. Im Heart-Team entscheiden wir gemeinsam für jeden einzelnen Patienten, welches Verfahren individuell am besten geeignet ist. Die katheterbasierte Technik gehört zum Standardrepertoire unserer Klinik mit jährlich über 400 dieser Implantationen ohne Einsatz der Herz-Lungen-Maschine oder der Eröffnung des Brustbeins.

Mitralklappenchirurgie

Operationen an der Mitralklappe sind seit Jahren ein überregionales Aushängeschild der Herzchirurgie in Bad Neustadt. Grundsätzlich versuchen wir immer, die eigene Klappe zu rekonstruieren und sie damit zu erhalten. Der Anteil aller Mitralklappen, die in unserer Klinik rekonstruiert werden, liegt bei 78 Prozent. Rund 22 Prozent der Mitralklappeneingriffe an unserer Klinik betreffen den Mitralklappenersatz.

Patienten mit einer Mitralklappenrekonstruktion werden in acht von zehn Fällen mit minimal-invasiver Technik operiert. Der Anteil der minimal-invasiv erfolgreich rekonstruierten degenerativen Mitralklappen liegt in unserer Klinik bei 98 Prozent. Diese Ergebnisse liegen deutlich über dem Bundesdurchschnitt.

Die minimal-invasive Mitralklappenchirurgie (MIC) führen wir seit dem Jahr 2007 in unserer Klinik durch. Hiermit haben wir nun bereits eine Erfahrung von über 3.700 Eingriffen. Die kleineren Schnitte bei der MIC haben eine Reihe von Vorteilen: die Belastung des Patienten durch kleinere Operationswunden ist geringer, das kosmetische Ergebnis ist besser. Kleinere Wunden verringern auch das Risiko von Wundinfektionen, Nachblutungen und Sternuminstabilitäten. Der Klinikaufenthalt und die Zeit bis zur völligen Genesung können so verkürzt werden.



„Mitralklappenchirurgie hat sich pausenlos nachhaltig weiterentwickelt. Minimal-invasive Mitralklappenrekonstruktionen sind bei uns eine Standardoperation.“

Dr. med. Fitsum Lakew
Oberärztin Kardiochirurgie



Dr. med. univ. Ayman Sodah
Geschäftsführender Oberarzt
Kardiochirurgie

Herzinsuffizienz

Etwa eine Million Menschen in Deutschland leiden an einer schweren Herzmuskelschwäche. Jährlich gibt es etwa 70.000 Neuerkrankungen. Die Herzmuskelschwäche kann akut durch einen Herzinfarkt, im Rahmen einer Herzoperation oder einer akuten Entzündung auftreten. Häufiger aber ist die chronische Herzinsuffizienz, die trotz optimaler Therapie mit Medikamenten in ein Herzversagen übergehen kann. Die Herzchirurgie hat für diese Situationen chirurgische Lösungen entwickelt.

In Bad Neustadt verfügen wir über verschiedene Systeme für den akuten Notfall. So steht uns bei akutem Herz- oder Lungenversagen eine speziell ausgerüstete Herz-Lungen-Maschine zur Verfügung. Sie besteht aus einer Zentrifugalpumpe und einem speziell beschichteten Oxygenator und kann als verkleinertes, geschlossenes extrakorporales System für bis zu vier Wochen eingesetzt werden (ECMO).

Das Thema fortgeschrittene bis terminale Herzinsuffizienz verfolgen wir in unserer Klinik seit dem Jahr 2006 intensiv. Wir haben



„Die Therapie mit einem Herzunterstützungssystem kann heute Lebenszeit mit einer guten Lebensqualität sichern.“

Husam Hijazi
Oberarzt Kardiochirurgie

hierzu ein spezielles Programm etabliert. Jährlich bekommen bei uns etwa 30 Patienten ein Herzunterstützungssystem (LVAD/ Kunstherz). Mit einem Herzunterstützungssystem können Patienten bis hin zur Transplantation geführt werden.

Patienten, die für eine Herztransplantation nicht in Frage kommen, können mit einem Herzunterstützungssystem als Langzeittherapie stabilisiert werden. Diese Systeme sind heute so weit entwickelt, dass sie eine sichere Handhabung der häuslichen Betreuung der Patienten erlauben. Die Patienten gewinnen so eine deutlich verbesserte Lebensqualität. Seit Einführung dieser Technik konnten wir in Bad Neustadt zahlreiche Patienten aus der akut stationären Behandlung in die Rehabilitation und nach Hause entlassen. Selbstverständlich sehen wir die Patienten regelmäßig zur Nachuntersuchung in der Klinik.

Schrittmacher und Defibrillatoren (ICD)



„Unsere große Erfahrung bei Schrittmachern und Defibrillatoren dient der Sicherheit unserer Patienten.“

Dr. med. Alexander Siebel
Oberarzt Kardiochirurgie

Herzschrittmacher sind heute nur noch so groß wie eine flache Streichholzschachtel. Ein moderner Herzschrittmacher hat eine Funktionsdauer zwischen fünf und zwölf Jahren, durchschnittlich sind es acht Jahre. Ist die zuverlässige Funktion nicht mehr gewährleistet, wird in einem kleinen operativen Eingriff ein Gerätewechsel durchgeführt. Die Operation für die Implantation eines Schrittmachers dauert oft weniger als eine Stunde.

Bei Patienten mit hohem Risiko für Kammerflimmern oder andere Herzrhythmusstörungen können kleine automatische Defibrillatoren (Implantierbare Kardioverter-Defibrillatoren/ICD), ähnlich einem Herzschrittmacher, implantiert werden. Ihre Elektroden (die Hauptelektrode liegt in der Spitze der rechten Herzkammer) haben direkten Kontakt zum Herzmuskel und lösen bei Bedarf selbstständig aus.

In unserer Kardiochirurgie können wir auf eine lange Erfahrung bei Herzschrittmacher-Operationen zurückblicken. Seit Gründung der Klinik haben wir über 18.000 Herzschrittmacher und Defibrillatoren implantiert. Jährlich implantieren wir in der Herzchirurgie in enger Abstimmung mit der Klinik für Kardiologie 700 Schrittmacher- und Defibrillationssysteme und betreuen sie nach der Operation. Unsere Herzchirurgen besitzen eine ausgewiesene Expertise bei solchen Eingriffen. Besonders kommt das den Patienten bei technisch schwierigen Eingriffen wie Sondenrevisionen und bei den komplexen Mehrkammersystemen zugute.

An der Klinik für Kardiochirurgie am RHÖN-KLINIKUM Campus Bad Neustadt werden alle Defibrillationssysteme implantiert,



auch die sogenannten 3-Kammer-Schrittmacher und 3-Kammer-ICD-Systeme. Die Geräteauswahl richtet sich nach der jeweiligen medizinischen Indikation. Mit diesen Geräten wird das Herz in der rechten Vorkammer und in beiden Hauptkammern stimuliert.

Info-Filme zur Herz-OP

Vor der Herzoperation werden die Patienten von uns über den Eingriff und die möglichen Komplikationen umfassend aufgeklärt. Darüber hinaus möchten wir Ihnen unsere Info-Filme zur Herz-Operation ans Herz legen. In den etwa 30 minütigen Filmen geben Ihnen unsere Herzchirurgen wichtige Informationen zur Bypass-Operation, Aortenklappen- und Mitralklappen-Operation, Aorten Chirurgie, zu TAVIs, Herzschrittmacher- und Defibrillatoren-OPs und zur LVAD-Implantation. Auch das Thema Narkose wird ausführlich behandelt. Zudem erhalten Sie Infos zum Aufenthalt auf Intensiv- und Intermediate Care-Station.

Sie finden die Info-Filme auf unserer Internet-Seite unter <https://www.campus-nes.de/infofilme-zur-herz-op> oder Sie scannen den nebenstehenden QR-Code.



KOOPERATION AUF DEM CAMPUS



In der Klinik für Kardiochirurgie schreiben wir die enge Kooperation im Sinne unserer Patienten groß. Über die Klinikgrenzen hinaus arbeiten wir mit den Kollegen auf dem Campus eng zusammen.

Mit unseren Kliniken auf dem RHÖN-KLINIKUM Campus Bad Neustadt bieten wir alle Möglichkeiten, kardiovaskuläre Erkrankungen von der Diagnostik über die Therapie bis zur Rehabilitation in einem ganzheitlichen Ansatz zu behandeln. Unser Ziel ist es, einen durchgängigen Behandlungsfluss zu ermöglichen, der sich nicht an strikten Abteilungsgrenzen orientiert. Unser gemeinsames Know-How und alle zur Verfügung stehenden Ressourcen kommen durch diese Vernetzung jedem einzelnen Patienten zugute. Darüber hinaus besteht eine enge Kooperation mit den Kliniken der Region, wie z.B. dem Thoraxzentrum des Bezirkes Unterfranken in Münnerstadt und den niedergelassenen Kardiologen der Region.

Klinik für Kardiologie

Der **Klinik für Kardiologie** auf unserem Campus ist eine der größten Abteilungen für Diagnostik und Therapie von Herz- und Gefäßerkrankungen in Deutschland. Geleitet wird sie von Chefarzt **Prof. Dr. med. Sebastian Kerber** (Klinik für Kardiologie I, Interventionelle Kardiologie und kardiale Bildgebung) und Chefarztin **Priv.-Doz. Dr. Anja Schade** (Klinik für Kardiologie II, Rhythmologie und interventionelle Elektrophysiologie), die als Doppelspitze eng zusammenarbeiten. Der Fachbereich bietet alle diagnostischen und interventionellen Verfahren in den Bereichen Koronare Herzerkrankung, Herzinsuffizienz, Herzleistungsschwäche und interventionelle Rhythmologie.

Besonders für Menschen mit einer fortgeschrittenen Herzinsuffizienz ist die Klinik für Kardiologie aufgrund ihrer Erfahrung in Therapie und Diagnostik Ansprechpartner Nummer eins. Bei diesen Patienten ist die enge Vernetzung unterschiedlicher Schwerpunkte, Fachdisziplinen und therapeutischer Ansätze auf unserem Campus besonders wirkungsvoll. Um diese Patientengruppe optimal betreuen zu können, arbeiten Kardiologen, Kardiochirurgen, Anästhesisten, Intensivmediziner, Radiologen und Psychosomatiker eng zusammen. In regelmäßigen Teambesprechungen werden alle Untersuchungsergebnisse zusammengeführt und das optimale therapeutische Vorgehen festgelegt. Unsere Herzinsuffizienzstation erlaubt dabei eine Kombination konventioneller kardiologischer Therapieansätze mit interventionellen rhythmologischen und herzchirurgischen Verfahren.

Die Klinik für Kardiologie hat sich spezialisiert auf die Katheterbehandlung unterschiedlicher Herzrhythmusstörungen und die kathetergestützte Behandlung von Herzklappenerkrankungen. Insbesondere verfügt sie über eine hohe Expertise auf dem Gebiet der Behandlung komplexer Vorhof- und Kammer-Herzrhythmusstörungen. Die Klinik für Kardiochirurgie hat in Zusammenarbeit mit der Klinik für Kardiologie II endoskopische Chirurgieverfahren zur Behandlung von Herzrhythmusstörungen entwickelt, die durch kathetergestützte Diagnostik begleitet und gegebenenfalls durch eine Ablationstherapie komplettiert werden.

Klinik für Radiologie

Die **Klinik für Radiologie** ist als zentraler Dienstleister für bildgebende Diagnostik und interventionelle Therapie eng in die Patientenversorgung unserer Klinik eingebunden. In aufeinander abgestimmten Prozessen erfolgt die Diagnostik von herzkranken Patienten in einem intensiven Zusammenspiel der verschiedenen

bildgebenden und klinischen Untersuchungsschritte. Dabei kommen sämtliche technische Möglichkeiten der Diagnostik kardiovaskulärer Erkrankungen, insbesondere der Schnittbildverfahren mittels Computertomographie (CT) und Magnetresonanztomographie (MRT) zum Einsatz. Im interventionellen Bereich werden alle minimal-invasiven Therapieverfahren an den peripheren Gefäßen in hoher Frequenz und mit großer Expertise durchgeführt.

Als eine der ersten Kliniken in Deutschland wendet die Klinik die Computertomographie der Herzkranzgefäße seit dem Jahr 2000 an. Mit der computergestützten Bildberechnung lassen sich Engstellen an den Herzkranzgefäßen bei der koronaren Herzkrankheit zuverlässig nachweisen. Die CT der Herzkranzgefäße wird in enger Absprache mit den Kliniken für Kardiologie und Kardiochirurgie vorgenommen. Bei vielen Indikationen wird die Magnetresonanztomographie des Herzens durchgeführt. Die EKG-synchronisierten Bilder lassen eine genaue Darstellung des Herzmuskels und der Herzklappen zu.

Klinik für Anästhesie und Intensivmedizin

Die **Klinik für Anästhesie und Intensivmedizin** ist zuständig für die Schmerz- und Bewusstseinsausschaltung bei all unseren Operationen und diagnostischen Eingriffen, bei denen dies erforderlich ist. Die Kollegen der Anästhesie überwachen und stabilisieren lebenswichtige Funktionen während der Operation sowie anschließend auf der Intensiv- und Intermediate Care-Station.

Im Operationssaal arbeiten Herzchirurgen und Anästhesisten intensiv zusammen. Der Narkosearzt sorgt nicht nur für optimale Operationsbedingungen und eine ausreichende Durchblutung von Herz und Gehirn, sondern kontrolliert auch mit Hilfe der Echokardiographie das Operationsergebnis, wie z.B. bei einer Herzklappenrekonstruktion. Gemeinsam stellen wir so ein optimales Operationsergebnis sicher.

Klinik für kardiologische Rehabilitation

Die stationäre Anschlussrehabilitation in der **Klinik für kardiologische Rehabilitation** vervollständigt unser Angebot der Patientenversorgung (siehe Voraussetzungen für den Reha-Aufenthalt auf S. 11). Die stationäre Anschlussrehabilitation ist dann notwendig, wenn Patienten eine engmaschige medizinische Überwachung benötigen, sich zuhause nicht alleine versorgen können oder wenn erhebliche kardiovaskuläre Risikofaktoren eine



integrierte und intensive Behandlung und Schulung verlangen. Jährlich behandelt die Klinik mehr als 2.000 Patienten fast ausschließlich im Rahmen einer Anschlussheilbehandlung. Die Behandlung erfolgt im multidisziplinären Team aus Ärzten, Psychologen, Pflegepersonal, Physiotherapeuten, Ernährungs- und Diabetesberatern, Sozialarbeitern und Ergotherapeuten.

Neurologie und Gefäßchirurgie

Bei speziellen neurologischen Fragestellungen oder komplizierten Verläufen können wir schnell und unkompliziert auf die Expertise der **Klinik für Neurologie und neurologische Intensivmedizin** zurückgreifen. Gleiches gilt für die **Gefäßchirurgie**. Denn ein Großteil unserer Patienten leidet nicht nur an einer Herzerkrankung sondern zeitgleich auch an einer Gefäßerkrankung.

Psychosomatische Klinik

Da bei herzkranken Menschen häufig auch die Psyche betroffen ist, arbeiten wir auch mit der **Psychosomatischen Klinik** auf dem Campus eng zusammen. Bei schwerem Krankheitsverlauf begleiten deren Fachärzte unsere Patienten und tragen somit einen wichtigen Teil zu deren Genesung bei.

VON DER AUFNAHME BIS ZUR OP



Damit für Ihre Operation die bestmöglichen Ausgangsbedingungen vorliegen, sollten Sie gut vorbereitet zu uns kommen. Zum geplanten Operationstermin sollten keine Infektionen vorliegen. Wichtig ist auch, dass die Zähne saniert sind, weil vereiterte Zähne bei einer Operation eine lebensbedrohliche Infektion (Sepsis) auslösen können.

Die Medikamente, die Sie regelmäßig bekommen, nehmen Sie vor dem Eingriff wie gewohnt weiter. Eine Ausnahme sind blutverdünnende Medikamente (Gerinnungshemmer, Antikoagulantien), die vor einer Operation abgesetzt werden müssen. Wann Sie die Gerinnungshemmer pausieren müssen, besprechen Sie bitte mit Ihrem Hausarzt oder Kardiologen.

Wir empfehlen Ihnen dringend, mit dem Rauchen aufzuhören oder zumindest sechs Wochen vor dem Eingriff nicht mehr zu rauchen. Weil bei Rauchen die Lunge stärker verschleimt ist, ist ihre Atmung sehr flach und das Schleimabhusen nach der Herzoperation sehr anstrengend. Deshalb müssen Raucher nach einer Herzoperation oft auch länger beatmet werden als Nichtraucher.

Um entspannt und ausgeruht zur Operation zu gehen, sollten Sie einige Tage vorher mit der Arbeit aufhören. Dies erleichtert Ihnen die Genesung nach dem Eingriff.

Zu Ihrer Orientierung möchten wir Ihnen einen Überblick über die Stationsabläufe und über die geplanten Untersuchungen während Ihres Aufenthaltes bei uns geben.

Präoperativer Termin

Die gesetzlichen Krankenkassen verpflichten uns, die präoperative Verweildauer der Patienten entscheidend zu verkürzen. Alle vorbereitenden und diagnostischen Maßnahmen sollen entweder in den ambulanten Bereich (z.B. Hausarzt) delegiert bzw. ambulant in unserer Klinik vor der Operation durchzuführen werden.

Somit laden wir die meisten Patienten etwa eine Woche vor der geplanten OP zu einem prästationären Termin in unsere Klinik ein. Planen Sie für diesen Termin bitte einen ganzen Tag ein. Während dieses Termins werden neben den Aufnahmeformalitäten auch alle notwendi-

gen präoperativ diagnostischen Untersuchungen durchgeführt (z.B. CT, Ultraschalluntersuchungen, ggf. Herzkatheteruntersuchungen). Anschließend können Sie wieder nach Hause gehen.

Für diesen prästationären Aufnahmetag und die darauffolgende stationäre Aufnahme zur Operation bedarf es in der Regel seitens des Hausarztes nur **eine** Einweisung.

Für einen Teil der Patienten ist es allerdings erforderlich, die oben beschriebenen Untersuchungen **stationär** durchzuführen. Diese Patienten kommen in der Regel zwei Tage vor ihrem geplanten OP-Termin in unsere Klinik.

Welches der beiden Verfahren für Sie angewandt wird, entscheidet unser Oberarztteam anhand Ihrer vorliegenden Befunde/Unterlagen, mit denen Sie zur Operation angemeldet wurden.

Administrative Aufnahme

An der Rezeption erledigen wir zunächst gemeinsam mit Ihnen oder Ihren Angehörigen die administrative Aufnahme: wir erfassen Ihre persönlichen Daten, Ihre mitgebrachten Unterlagen und Ihre Wünsche hinsichtlich Unterbringung oder Wahlleistungen. Sie erhalten von unserem Aufnahmeteam die Allgemeinen Vertragsbestimmungen und die gültige Gebührenordnung. Nach der Anmeldung an der Rezeption gehen Sie in die zentrale Patientenaufnahme. Dort erfolgt die medizinische Erstaufnahme (u. a. Blutabnahme, Gewicht, EKG).

Medizinische Aufnahme und Aufklärung durch den Chirurgen

Anschließend gehen Sie in die herzchirurgische Aufnahme. Hier führt der zuständige Arzt mit Ihnen ein Gespräch über die geplante Operation. Sie erhalten Informationen zur Operation sowie der Indikationsstellung und den alternati-

ven Behandlungsmethoden. Der Stationsarzt klärt Sie ausführlich über die Risiken und den Verlauf der Operation auf.

Scheuen Sie sich nicht, Fragen zu stellen. Das herzchirurgische Team beantwortet sie gerne, um Ihnen die Angst vor der anstehenden Operation zu nehmen. Die stationäre Aufnahme zur Operation erfolgt dann (gewöhnlich etwa eine Woche später) zum festgelegten Operationstermin.

Der Tag vor der OP

In der Regel werden unsere Patienten einen Tag vor dem geplanten Operationstermin stationär aufgenommen (Patienten mit Schrittmachereingriffen oder Wundrevisionen ggf. auch am OP-Tag). Gelegentlich muss aufgrund dringender Notfälle ein geplanter OP-Termin um einen Tag verschoben werden. In diesen Ausnahmesituationen bitten wir um Ihr Verständnis. Am stationären Aufnahmetag erfolgen lediglich eine Blutabnahme und die Aufklärung durch die Anästhesie.

Aufnahme auf der Station

Sie müssen eventuell noch auf Ihr Bett warten, können aber schon Ihr Gepäck auf der Station abstellen. Ihre zuständige Pflegekraft auf der Station informiert Sie über den Stationsablauf sowie Ihre Versorgung vor und nach der Operation. Sie erklärt Ihnen auch die Bedsideterminale: Direkt am Patientenbett bieten die Tablets Informationen und Unterhaltung. Auch das Fernsehen sowie Telefonieren ist über das Tablet möglich. Allen Patienten steht an unserem Campus WLAN zur Verfügung.

Wenn nötig, wird mit Ihnen besprochen, ob und welche pflegerische Unterstützung Sie brauchen. Eventuell werden noch fehlende Untersuchungen ergänzt und die direkt vor der OP notwendigen Routineuntersuchungen durchgeführt. Die Termine werden von den jeweili-



Schließt die Reha an Ihren Klinikaufenthalt an, rechnen Sie bitte damit, dass Ihr Krankenhausaufenthalt ca. fünf Wochen dauern wird. Klären Sie im Vorfeld, wer sich während dieser Zeit um Ihre Belange zu Hause kümmert. Regeln Sie rechtzeitig, wer z. B. den Briefkasten leert oder das Haustier versorgt.

gen Abteilungen festgelegt und erfolgen auf Abruf. Halten Sie sich an diesem Tag auf der Station auf. Wenn Sie die Station verlassen möchten, melden Sie sich bitte im Stationszimmer ab.

Die Medikamente werden vom Arzt der Klinik für Kardiochirurgie verordnet und an Sie ausgeteilt. Bitte nehmen Sie ohne Rücksprache keine zusätzlichen Medikamente von zu Hause ein. Bringen Sie aber bitte Ihre Medikamente für den Fall mit, dass wir seltener verschriebene und deshalb in der Klinik nicht vorrätige Medikamente erst für Sie besorgen müssen. Bis dahin bitten wir Sie, Ihr eigenes Medikament zu nehmen. Falls Sie Medikamente zerkleinern müssen, sagen Sie uns bitte Bescheid.

Sofern Sie die Körperrasur nicht bereits zuhause erledigt haben, wird sie von einer Pflegekraft entsprechend der geplanten Operation durchgeführt. Ihnen wird der unmittelbare weitere Ablauf erklärt und leihweise eine Kulturtasche ausgehändigt (gilt nicht für unsere Schrittmacher/ICD-Patienten). Die Kulturtasche enthält ein Badetuch, eine Fußmatte, Klebeetiketten mit Ihrem Namen, einen Zahnprothesenbehälter sowie ein Klistier.

Da Sie nach der Operation auf die Intensivstation gebracht werden, packen Sie bitte Ihre persönlichen Dinge zusammen. Unbedingt vor der OP abgelegt werden müssen Ringe und Schmuck. Ihren Kulturbeutel, Hausschuhe und das Atemgerät nehmen Sie mit auf die Intensivstation.

Aufklärung durch den Anästhesisten

In der Anästhesie-Ambulanz klärt ein Anästhesist Sie über die Narkose auf. Er führt mit Ihnen ein umfassendes Aufklärungsgespräch. Dabei geht er auf alle anästhesiespezifischen Fragen ein. Es werden Ihnen verschiedene Fragen gestellt. Der Anästhesist möchte z.B. wissen, ob Sie schon einmal eine Narkose bekommen haben und wie Sie diese vertragen haben.

Am Abend vor der Operation

Nach dem Abendessen erhalten alle Patienten, bei denen ein großer herzchirurgischer Eingriff geplant ist (Bypass, Klappenersatz oder Klappenrekonstruktion) ein Klistier, um starke Darmtätigkeiten und Stuhlgang am Operationstag zu vermeiden. Mit dem Einlauf wird Ihr Darm entleert. Im Zusammenhang mit der Operation fördert der Darm die Nahrungsreste nicht weiter, so dass Fäulnisbildung entsteht. Die dadurch entstehenden Gase führen zu unangenehmen Blähungen, die zudem das Atmen



nach der Operation erheblich erschweren. Darum gibt es zum Abendessen nur eine Suppe oder einen Brei. Körperpflege führen Sie bitte erst nach dem Abführen durch. Alle Patienten duschen und benutzen die Seife aus dem Spender in der Dusche sowie die Handtücher aus der vorbereiteten Kulturtasche.

Um in der Nacht vor Ihrer Operation gut schlafen zu können, bekommen Sie noch eine Schlaftablette. Diese Prämedikation wird von der Pflegekraft ausgeteilt. Sie nehmen sie gegen 22:00 Uhr ein. Danach stehen Sie bitte nicht mehr ohne Begleitung durch das Pflegepersonal aus Ihrem Bett auf.

Ab 24.00 Uhr dürfen Sie nichts mehr essen und auch nicht mehr rauchen. Dies ist für die geplante Narkose sehr wichtig, damit bei der Narkoseeinleitung kein Mageninhalt über die Luftröhre in die Lunge gelangt und dort Entzündungen auslöst.

Der OP-Tag

Am Operationstag finden keine Untersuchungen und keine Visite statt. Ihre Medikamente nehmen Sie bitte ein, wie Sie es mit dem Anästhesisten besprochen haben. Sie bekommen sie von der Station ausgehändigt. Sie dürfen an diesem Tag nicht essen und auch nicht rauchen. Patienten an erster Stelle des OP-Plans dürfen bis 5:00 Uhr Wasser oder Tee trinken, Patienten an zweiter Stelle des OP-Plans bis 7:00 Uhr. Sie erhalten vom Pflegepersonal eine Beruhigungstablette (Patienten an erster Stelle des OP-Plans um 6:30 Uhr, Patienten an zweiter Stelle des OP-Plans zwischen 10:00 und 11:00 Uhr). Nach der Einnahme dieser beru-



So verhalten Sie sich vor der Narkose richtig

- › Sechs Stunden vor der Anästhesie dürfen Sie nichts mehr essen und keine trüben Flüssigkeiten mehr trinken.
- › Bis zwei Stunden vor der Narkose ist es ausdrücklich erwünscht, dass Sie noch klare Flüssigkeiten trinken.
- › Die letzten zwei Stunden vor der Narkose trinken Sie bitte nichts mehr (Ausnahme: die Vorbereitungstablette mit etwas Wasser).
- › Am Operationstag nicht rauchen.
- › Lassen Sie alle Schmuckstücke auf der Station.
- › Ringe müssen abgelegt werden. Dabei helfen Hilfsmittel wie Seife oder Zahnseide.
- › Besser entfernen lassen sich Ringe, wenn die Hände kühl sind.
- › Bitte schminken Sie sich ab (Make-Up, Nagellack).
- › Kontaktlinsen dürfen nicht in den OP mitgenommen werden.
- › Brillen dürfen nur bei starker Fehlsichtigkeit in Absprache mit dem Anästhesisten mitgenommen werden.
- › Lassen Sie künstliche Haarteile, Zahnprothesen sowie andere Prothesen auf der Station zurück.
- › Wenn Sie morgens Medikamente einnehmen, besprechen Sie bitte mit Ihrem Anästhesisten, welche Medikamente Sie vor der Anästhesie noch einnehmen können.

higenden Tabletten sollten Sie im Bett liegen bleiben, weil die eingenommene Medikation Ihre Reflexe und Ihren Muskeltonus herabsetzt und Sie deshalb sturzgefährdet sind.

Der fahrbare Schrankkorb mit Ihren persönlichen Sachen wird vom Pflegepersonal eingeschlossen. Der Schrankschlüssel und der Wertfachschlüssel werden im Pflegestützpunkt verwahrt, bis Sie wieder auf der Station sind. Der Inhalt der Kulturtasche wird schriftlich dokumentiert und ein Armband mit Ihrem Namen wird an Ihrem Handgelenk angebracht. Sie werden dann nach Abruf in den Operationssaal gefahren. Im Narkoseeinleitungsraum erfolgt die Vorbereitung für Ihre Narkose. Es werden die EKG-Überwachung, die Blutdruckmessung und die Messung der Sauerstoffsättigung angeschlossen. Zudem werden eine Venenverweilkanüle und eine Infusion gelegt.

Nach der OP

Nach der Operation werden Sie in den **Aufwachraum** bzw. direkt auf die **Intensivstation** gebracht. Patienten, deren Eingriff nur eine kurze postoperative Überwachungszeit erfordert (Herzschrittmacher- und Defibrillatoroperationen in Narkose), werden bis zur vollständigen Erholung von der Narkose im Aufwachraum überwacht und dann zurück auf die Normal- oder Komfortstation übernommen. Eine Überwachung auf der Intermediate Care-



Station ist nur im Ausnahmefall erforderlich. ICD-Patienten können nach Funktionskontrolle des Aggregates in der Regel am zweiten Tag nach der OP entlassen werden.

Auf der Intensivstation

Sie werden noch in Narkose auf die Intensivstation C4.1 gebracht. Sobald die Narkosemedikamente abgeklungen sind und Sie selbst ausreichend atmen, wird Ihnen der Beatmungsschlauch entfernt. Sie erhalten über Spritzenpumpen ein Schmerzmittel. Wenn dieses nicht ausreichen sollte und Sie trotzdem Schmerzen haben sollten, teilen Sie uns das bitte mit. Die Pflegekraft gibt Ihnen ein Schmerzmittel und wir werden eine individuell an Sie angepasste Schmerzmedikation einleiten.

Am Operationstag können Sie keinen Besuch empfangen, weil Sie nach der Operation erschöpft sein werden und viel Ruhe brauchen. Ihre Angehörigen können sich aber auf der Intensivstation nach Ihrem Befinden erkundigen.

Der Tag nach der OP

Sind Ihre Vitalzeichen stabil, werden Sie am Tag nach der OP auf die **Intermediate Care-Station C5.1 (IC)** verlegt. Auf der IC-Station ist die Überwachung der Patienten sehr wichtig. Da es in den ersten Tagen nach der Operation zu Herzrhythmusstörungen



kommen kann, wird Ihr EKG ständig auf einem Monitor aufgezeichnet. Dazu dienen die Kabel auf Ihrer Brust. Außerdem wird der Blutdruck regelmäßig kontrolliert.

Über eine Sauerstoffbrille erhalten Sie Sauerstoff, falls erforderlich. Die Versorgung des Blutes mit Sauerstoff wird mittels eines Fingerklipps bestimmt. Wenn die Schläuche zur Ableitung von Wundflüssigkeit (Wunddrainagen) keine Wundflüssigkeit mehr fördern, werden sie gezogen.

In den ersten Tagen nach der Operation muss sich Ihr Flüssigkeitshaushalt erst wieder normalisieren. Durch den Kontakt des Blutes mit den Schläuchen der Herz-Lungen-Maschine werden entzündungsfördernde Substanzen im Blut aktiviert, die zu einer erhöhten Wasserdurchlässigkeit der Gefäßmembranen führen können. Dies verursacht eine erhöhte Wasserablagerung in den Körpergeweben, z. B. in den Händen. Sie sind deshalb geschwollen. Wasserausschwemmende Medikamente sorgen dafür, dass die überschüssige Flüssigkeit langsam wieder ausgeschieden wird. Dazu muss die tägliche Urinmenge genau notiert werden. Darum ist es auch wichtig, dass wir überwachen, wie viel Sie am Tag trinken. Bitte haben Sie Verständnis, wenn Sie vom Pflegepersonal nicht immer so viel zu trinken bekommen, wie Sie gerne hätten. Dies geschieht dann, wenn vom Arzt Ihre tägliche Trinkmenge vorgegeben ist und sie gewissenhaft einhalten werden muss.

Leiden Sie an zu hohem Blutzucker und spritzen sich zu Hause das blutzuckersenkende Medikament selbst, wird in den ersten Tagen nach der Operation die Blutzuckertherapie von uns übernommen. Sobald sich der – in aller Regel durch den Stress der OP beeinträchtigte – Blutzuckerhaushalt wieder normalisiert hat, können Sie die Blutzuckereinstellung nach Rücksprache mit den Ärzten wieder selbst übernehmen. Meistens benötigen auch Patienten, die ihren Blutzucker sonst mit Diät und Medikamenten gut eingestellt haben, in den ersten Tagen nach der Operation Insulinspritzen zum Senken des Blutzuckers.

Die Mobilisation nach der Operation spielt eine bedeutende Rolle. Durch die Bewegung atmen Sie tief ein, die Lunge entfaltet sich. Das ist die beste Maßnahme, um eine Lungenentzündung zu vermeiden, die in nicht entfaltetem Lungengebiet entsteht. Deshalb führen die Physiotherapeuten Atemübungen mit Ihnen durch. Auch Ihre Pflegekraft hält Sie zum Inhalieren an, um ein Abhusten des Lungensekrets zu erleichtern und eine Lungenentzündung zu verhindern.

Bitte versuchen Sie nicht, sich alleine aufzusetzen. Die Pflegekraft hilft Ihnen, sich an die Bettkante zu setzen. Sie werden aufgefordert, mehrmals im Bett die Liegeposition zu wechseln. So sollen Haut- und Gewebeschäden auf Grund des Auflagedruckes verhindert werden. Bei Bedarf bekommen Sie ein Schmerzmittel. Eventuell werden Ihnen Thromboseprophylaxestrümpfe angezo-



Unsere Empfehlung

Benennen Sie innerhalb Ihrer Familie einen Ansprechpartner für Ihre behandelnden Ärzte. Sie können uns diesem Ansprechpartner gegenüber von der Schweigepflicht entbinden, so dass wir ihn über Ihren Gesundheitszustand informieren können. Ansonsten können wir wegen der Schweigepflicht z. B. telefonische Anfragen Ihrer Angehörigen nur sehr zurückhaltend bzw. gar nicht beantworten.



gen, die eine Thrombose als Operationsfolge verhindern sollen. Auf der Intermediate Care-Station erhalten Sie von den Pflegekräften Ihre Medikamente immer zum Essen, da sie so dem Therapiestand besser angepasst werden können. Sie bekommen Brei, Joghurt oder Suppe zum Essen.

Viele Patienten fühlen sich am ersten Tag nach der Operation gut und berichten erst am zweiten oder dritten Tag von einem Durchhänger. Das sollte Sie nicht beunruhigen, denn durch die Operation und die Narkose ist Ihr ganzer Körper stark beansprucht worden. Nach ein bis zwei weiteren Tagen der Erholung geht es Ihnen normalerweise wieder besser.

Auf der IC-Station können Sie von Ihren Angehörigen besucht werden. Besuch ist für Sie wichtig, aber auch sehr anstrengend. Deshalb bitten wir Ihre Angehörigen, die Besuchszeiten der Station zu berücksichtigen und nicht mit mehr als zwei Personen im Zimmer zu sein.

Der 2. bis 4. Tag nach der Operation

Frühestens am zweiten Tag nach der Operation werden Sie am Vormittag auf die Normalstation B5 oder Komfortstation A6 zurückverlegt. Dort bekommen Sie Ihre aufbewahrten Sachen wieder ausgehändigt. Sie haben einen venösen Zugang (Cava-katheter) am Hals und durch einen Blasenkatheter wird Ihre Ausscheidung kontrolliert. Mit häufigen Vitalzeichenkontrollen und Blutabnahmen überprüfen wir Ihren momentanen körperli-



chen Zustand. Sie halten Bettruhe. Zu essen bekommen Sie leichte Breikost. Die Trinkmenge ist auf eine Flasche Mineralwasser am Tag reduziert. Ihre Medikamente werden auf der Station an Ihr Bett gestellt. Wir bitten Sie darum, auf eine zeitnahe Einnahme zu den Mahlzeiten zu achten. Auf Wunsch erhalten Sie Schmerzmittel und zur Nacht Schlaftabletten.

Mit Hilfe des Pflegepersonals können Sie sich kurz an die Bettkante setzen, um Ihren Rücken zu entlasten oder die Mahlzeiten einzunehmen. Durch ein erfrischendes Gel und das Atemgerät werden Sie zum tiefen Ein- und Ausatmen angehalten. Sie sollten weiter auch selbstständig mit dem Atemtrainer üben, um Ihre Atmung zu verbessern. Je nach Verfassung werden Sie zum Zähneputzen und Waschen an das Waschbecken geführt.

Mit dem Krankengymnasten gehen Sie kurze Strecken in Begleitung. In Ihrem Zimmer können Sie sich selbstständig bewegen. Gerne stellen wir Ihnen einen Rollator zur Verfügung, um das Sturzrisiko zu verringern. Am dritten Tag werden Ihnen in der Regel die Venenkatheter am Hals und der Blasenkatheter entfernt. Je nach Zustand können Sie sich nach Rücksprache mit der Pflegekraft am vierten Tag schon auf Stationsebene bewegen. Sie sollten die Stationsebene aber noch nicht verlassen. Wichtig ist, dass Sie zum Schutz des Brustbeins einseitige Belastungen vermeiden. Bitte schlafen Sie auf dem Rücken.

In der Regel bekommen Sie am dritten Tag nach der Operation einen Einlauf, um die Darmtätigkeit anzuregen. Nach erfolgreichem Abführen dürfen Sie wieder normal essen und trinken. Die

Trinkmenge sollte zwei bis drei Liter am Tag nicht überschreiten. Die Sozialarbeiterin wird Sie besuchen und über den Besuch einer Rehabilitationseinrichtung informieren sowie die Anschlussheilbehandlung für Sie beantragen.

Der 5. bis 7. Tag und die Entlassung

An diesen Tagen sollten Sie Ihre Mobilität langsam steigern. Sie dürfen die Station verlassen. Bitte melden Sie sich vor Verlassen der Station beim Pflegepersonal ab, damit Sie keine Untersuchung versäumen. Zum Abschluss stehen folgende Untersuchungen an: Röntgen, EKG und Herzecho. Es wird Ihnen nochmals Blut abgenommen. Die Wundfäden werden entfernt und das Brustbein wird vom Arzt auf seine Stabilität geprüft. Mit dem Atemgerät sollten Sie so lange weiter üben, bis Sie die Ausgangsleistung Ihrer Lunge wiedererlangt haben. Sie sollten weiter für mindestens vier Wochen die Rückenlage im Bett einhalten. Bis sechs Wochen nach der OP sollten Sie einseitige Belastungen vermeiden.

Die Verlegung in die Anschlussheilbehandlung (Rehabilitation) erfolgt in der Regel am siebten Tag nach der OP. Bei der morgendlichen Visite werden der körperliche Status festgestellt und letzte Fragen beantwortet. Nach dem Frühstück packen Sie bitte Ihren Koffer. Bei Bedarf helfen wir Ihnen gerne. In der Regel wird am Vormittag Ihr Entlassungsbrief für den Hausarzt fertiggestellt. Auf Wunsch organisieren wir einen Transport in die Anschlussheilbehandlung oder nach Hause. Werden Sie nach Hause entlassen, stellen wir Ihnen für einige Tage Medikamente zur Verfügung.

Nach der Rehabilitation vereinbaren Sie bitte möglichst schnell einen Termin mit Ihrem Hausarzt oder Kardiologen. Er hat inzwischen Ihren Operationsbericht erhalten und wird Ihre weitere medizinische Betreuung übernehmen. Auch bei erneut auftretenden Beschwerden (Luftnot, Brustschmerzen, Herzrasen, Appetitlosigkeit, Übelkeit, Schwindel, andauernde Kopfschmerzen) ist Ihr Arzt erster Ansprechpartner.

Ihr Herz benötigt nach der Operation Unterstützung durch wirksame Medikamente. Die regelmäßige Einnahme der ärztlich verordneten Arzneimittel ist für Ihr Herz und Ihre Gesundheit lebenswichtig. Insbesondere blutgerinnungshemmende Medikamente wie Marcumar® oder Aspirin 100® müssen zuverlässig eingenommen werden. Sie verhindern Blutgerinnsel, die z.B. einen Bypass verschließen oder zu einem Schlaganfall führen können. Auf gar keinen Fall sollten Sie ein Medikament eigenmächtig ohne Rücksprache mit dem Arzt absetzen.



WAS MUSS ICH IN DIE KLINIK MITBRINGEN?

Unterlagen für die stationäre Aufnahme

- › Einweisungsschein (Verordnung von Krankenhausbehandlung) vom Hausarzt
- › Krankenversichertenkarte (bei Privatversicherten: Klinikcard)
- › evtl. Kostenübernahmeerklärung Ihrer Krankenkasse
- › Quittung über bereits geleistete gesetzliche Zuzahlung oder Befreiungskarte
- › Anschrift vom Hausarzt bzw. Kardiologen für den Arztbrief
- › Adresse und Telefonnummer von erreichbaren Angehörigen

Unterlagen für den Stationsarzt

- › Unterlagen Ihres Arztes, z. B. Befunde aller durchgeführten Voruntersuchungen
- › eventuell vorhandene Röntgenaufnahmen
- › eine Liste aller Medikamente, die Sie zur Zeit einnehmen
- › wenn Sie Diabetiker sind, bringen Sie bitte auch Ihr Insulin mit
- › Blutverdünnungsausweis, Impf-/Allergiepass
- › falls vorhanden Patientenverfügung

Kleidung für den Klinikaufenthalt

- › Schlafanzüge bzw. Nachthemden (im Brustbereich möglichst zum Aufknöpfen)
- › Morgenmantel
- › Unterwäsche, bequemer BH, Strümpfe
- › evtl. Trainingsanzug
- › Hausschuhe, feste Schuhe
- › bequeme Kleidung zum Wechseln
- › ausreichend Wäsche, falls die Reha direkt an den Krankenhausaufenthalt anschließen soll (Sie können dies auch vorbereiten und Ihren Angehörigen die Wechselwäsche mitgeben)

Körperpflege und Sonstiges

- › Waschlappen, Handtücher
- › Toilettenartikel (Seife, Duschgel, Shampoo, Deo, Kamm, Bürste, Föhn)
- › Zahnputzset (bei Zahnprothese: Reinigungstabletten und Prothesendose)
- › Kosmetika
- › Rasierzeug
- › Wecker, Uhr
- › Adress- und Telefonliste
- › kleinere Geldbeträge z.B. für gesetzliche Zuzahlung (Eigenbeteiligung) vor der Entlassung
- › evtl. Bücher, Zeitschriften
- › Brille, Kontaktlinsen, Brillenetui
- › Hörgerät
- › ältere Patienten sollten sich von Ihren Angehörigen beim Packen helfen lassen

Bitte unbedingt zu Hause lassen:

- › größere Geldbeträge
- › Schmuck und Wertgegenstände
- › Haus- oder Autoschlüssel



Nach der Herz-OP



Ziel der Herzoperation ist, die Leistungsfähigkeit des Patienten wieder herzustellen. Alle Tätigkeiten, denen Sie vor der OP nachgegangen sind, können Sie danach wieder ausführen. In vielen Fällen verbessert sich die Leistungsfähigkeit nach etwa drei bis sechs Monaten deutlich, sofern sie vor der OP krankheitsbedingt eingeschränkt war und der Eingriff rechtzeitig erfolgte. Es gibt aber auch Patienten, deren Belastbarkeit des Herzens nicht völlig wiederhergestellt werden kann. Unabhängig davon, zu welcher Gruppe Sie gehören, sollten Sie mit Ihrem Arzt Ihr persönliches Bewegungsprogramm erstellen. So wissen Sie, mit welcher Intensität Sie sich wieder bewegen können.

Duschen

Sobald die Operationswunde verheilt ist, können Sie wieder duschen. Das ist nach etwa einer Woche der Fall. Allerdings sollten Sie Ihre frische Narbe nicht längerer Zeit Feuchtigkeit aussetzen, z.B. durch Schwimmen oder Baden.

Operationsnarbe

Die Operationsnarbe kann nach der OP noch empfindlich oder gefühlsgemindert sein. Diese Beschwerden geben sich aber im Laufe der Zeit. Sollte die Narbe nässen, sollten Schwellungen oder Rötungen auftreten, suchen Sie bitte unverzüglich einen Arzt auf. Verwenden Sie keine Cremes für die Narben. Diese schaden mehr als sie nützen.

Auto fahren

In der Regel können Sie etwa sechs Wochen nach der Operation selbst wieder Auto fahren. Bevor Sie sich wieder ans Steuer setzen, sollten Sie sich soweit belasten können, dass Sie zwei Stockwerke ohne größere Anstrengung hinaufgehen können. Auch Ihr Blutdruck sollte stabil sein, und es dürfen keine schweren Herzrhythmuschwankungen vorliegen. Lange Autofahrten sollten Sie anfangs vermeiden.

Vorbeugen von Ödemen

Das Tragen von Kompressionsstrümpfen fördert in den ersten Wochen nach der OP den Blutabfluss aus den Beinen. Besonders nach der Venenentnahme am Bein verhindern Kompressionsstrümpfe das Anschwellen der Beine durch Wasserablagerungen. Günstig sind auch Bewegung oder die Beine hoch zu lagern.

Alkohol

Alkohol verstärkt die Wirkung von Medikamenten, besonders von Schmerz, Schlaf- und Beruhigungsmitteln. Deshalb sollten Sie Alkohol nach der OP nur in Maßen genießen. Gegen ein Glas Wein ist nichts einzuwenden, von übermäßigem Alkoholkonsum raten wir dringend ab.

Rauchen

Nach einer Herz-OP ist Rauchen der gefährlichste Risikofaktor für den Patienten. Nikotin und Teer schaden Lunge, Herz und Blutgefäßen enorm. Nikotin erhöht den Sauerstoffbedarf des Herzens und verengt die Gefäße. Um den Körper ausreichend mit Sauerstoff und Nährstoffen zu versorgen, muss das Herz eine höhere Leistung erbringen. Rauchen erhöht auch die Thrombosegefahr. Der Verzicht auf Zigaretten ist deshalb die wichtigste Maßnahme, um Bluthochdruck und Herz-Kreislauf-Erkrankungen zu behandeln. Versuchen Sie mit dem Rauchen aufzuhören. Fragen Sie Ihren Arzt, wenn Sie es alleine nicht schaffen.

Reisen

Wenn Sie nach der Herzoperation verreisen wollen, spricht in der Regel nichts dagegen. Nehmen Sie für die Dauer der geplanten Reise Ihre benötigten Medikamente mit. Besprechen Sie die geplante Reise mit Ihrem Arzt. Günstig ist es, in ein Land zu reisen, in dem eine schnelle medizinische Versorgung sichergestellt ist. Schnelle Hilfe für den Notfall wird erleichtert, wenn Sie Ihre Diagnose in der jeweiligen Landessprache oder in Englisch mit sich führen.

Sport

Ausdauersportarten sind besonders geeignet, um die Leistungsfähigkeit zu steigern. Dazu gehören Gehen, Radfahren, Wandern, Schwimmen oder Joggen. Belasten Sie sich nur soweit, dass Sie sich bei Ihrem Sport problemlos unterhalten können.

Tasten Sie sich nach der Operation langsam wieder an Ihre Leistungsfähigkeit heran. Lassen Sie es in den ersten Monaten langsam angehen. Tragen Sie z. B. keine schweren Einkaufstaschen und Koffer. Üben Sie auch kein Krafttraining aus. Denn in den ersten sechs bis acht Wochen nach der Operation muss das Brustbein erst verheilen. Eine Überbelastung könnte dazu führen, dass die beiden Brustbeinhälften nicht mehr stabil miteinander verwachsen.



IHR HERZ IN GUTEN HÄNDEN



Eine anstehende Herz-OP ist eine große psychische Belastung. Wie können sich Patienten auf den Eingriff vorbereiten?

Prof. Diegeler: Steht Ihr Operationstermin fest, erhalten Sie von uns einen Brief. Darin finden Sie neben dem Aufnahmetermin auch einige vorbereitende Maßnahmen beschrieben. Nehmen Sie sich einige Minuten Zeit, dieses Schreiben zu lesen. Wir empfehlen Ihnen, mit Ihrem Hausarzt Kontakt aufzunehmen, denn er kennt Ihren Gesundheitszustand. Er kann vor der Operation wichtige Untersuchungen vornehmen lassen, sofern er glaubt, dass diese für die Operation und die nachfolgende Behandlung wichtig sind.

Wir möchten Sie ermuntern, wichtige private Dinge vor einer Operation zu regeln und empfehlen, keine wichtigen Termine direkt nach der Operation einzuplanen.

Auch möchten wir ganz besonders darauf hinweisen, dass Sie innerhalb der Familie bestimmen, wer im Informationsaustausch mit der Klinik stehen soll. Eine Vorsorgevollmacht ist sehr hilfreich, da im Verlauf der OP Entscheidungen notwendig werden können, die Sie zu diesem Zeitpunkt möglicherweise nicht treffen können.

Sie sollten optimistisch sein und uns vertrauen, dass wir alles unternehmen, dass Ihre Behandlung erfolgreich und sicher ist und Sie den Krankenhausaufenthalt nicht als unangenehm im Gedächtnis behalten.

Jeder Eingriff ist anders. Dennoch die Frage: Wie lange dauert eine Herzoperation?

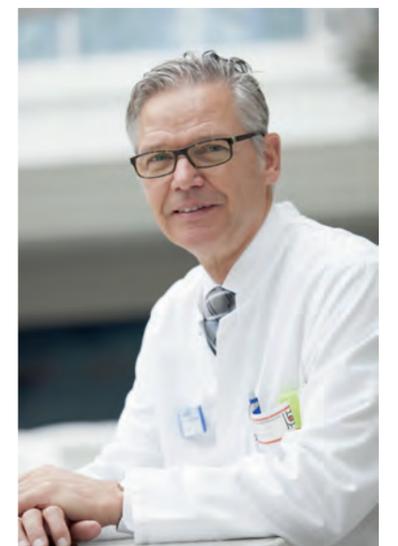
Prof. Diegeler: Die Dauer einer Herzoperation hängt natürlich vom Umfang des Eingriffs ab. Eine koronare Bypass-Operation dauert etwa drei Stunden. Eine einfache Herzklappen-Operation dauert zwei bis drei Stunden, die minimal-invasiv durchgeführten Operationen dauern – mit Ausnahme einer TAVI – allesamt etwas länger. Komplexe Operationen können auch vier bis sechs Stunden in Anspruch nehmen. Es handelt sich bei diesen Angaben immer um die reine Operationszeit. Für entsprechende Vor- und Nachbereitungen ist der Patient ebenfalls noch einige Zeit im OP-Saal, bevor er dann auf die Intensivstation verlegt wird.

Wie ist das Risiko einer solchen Operation einzuschätzen?

Prof. Diegeler: Das Risiko einer Herzoperation richtet sich nach dem Umfang des Eingriffs, aber auch nach dem Alter des Patienten und dem Erkrankungsstadium. Die Herzoperation an einem ansonsten gesunden Patienten hat ein Risiko von ein bis zwei Prozent und kann als niedrig angesehen werden. Mit verschiedenen Score-Systemen lässt sich das individuelle Risiko errechnen. Die Score-Systeme sind jedoch nicht sehr genau. Wir schlagen Ihnen vor, die Frage nach dem Risiko bei der Aufklärung mit Ihren behandelnden Ärzten zu besprechen, insbesondere auch mit Ihrem Herzchirurgen.

Wann kommt ein minimal-invasiver Eingriff in Frage, der den Patienten weniger belastet als eine konventionelle OP?

Prof. Diegeler: Es gibt für verschiedene herzchirurgische Eingriffe minimal-invasive Operationstechniken, die das operative Trauma reduzieren. Hierzu gehört auch die Umgehung einer kompletten Eröffnung des Brustbeins. Dies kann bei ausgewählten Operationen an der Aortenklappe, an der Mitralklappe oder auch bei der isolierten Bypass-OP für den Vorderwandast des Herzens vorgenommen werden. Bei allen Kombinationseingriffen raten wir von einer minimal-invasiven Operation ab. Fragen Sie bei der Aufnahme gerne nach den Möglichkeiten eines minimal-invasiven Eingriffes in Ihrem Fall, und besprechen Sie dies mit dem Sie operierenden Chirurgen.



Prof. Dr. med. Anno Diegeler
Chefarzt Klinik für Kardiochirurgie

Muss ich nach meiner Herz-OP lebenslang blutverdünnende Medikamente einnehmen?

Prof. Diegeler: Viele Patienten, die am Herz operiert werden, haben ein erhöhtes Risiko für die Entwicklung eines Schlaganfalls. Sei es bedingt durch Verkalkungen an den herznahen Gefäßen oder degenerativen Veränderungen an den Herzklappen. Die Einnahme von Thrombozytenaggregationshemmern senkt nachweislich das Schlaganfallrisiko.

Bei Herzrhythmusstörungen vom Typ des Vorhofflimmerns ist eine lebenslange blutverdünnende Medikation indiziert. Die Implantation von künstlichen, mechanischen Herzklappen bedarf in jedem Fall einer blutverdünnenden Medikation mit Marcumar®. Bei anderen Herzklappeneingriffen ist eine Blutverdünnung zeitlich begrenzt, sofern ein regelmäßiger Sinusrhythmus vorliegt. Alle Patienten mit einer koronaren Herzerkrankung werden lebenslang mit einem Thrombozytenaggregationshemmer (z. B. ASS 100) behandelt. Sollte der Patient vor oder nach der Operation einen medikamentenbeschichteten Stent erhalten haben, ist für eine begrenzte Zeit die zusätzliche Einnahme von Clopidogrel (Plavix®, Iscover®) dringend erforderlich. Fragen Sie bitte auch vor der Entlassung Ihre behandelnden Ärzte bezüglich der weiteren blutverdünnenden Medikamente.

Einem so schwerwiegenden Eingriff wie einer Herzoperation unterzieht man sich nicht leichtfertig. Wie ist die Lebensqualität danach?

Prof. Diegeler: Ziel einer jeden Herzoperation ist, die Lebensqualität des Patienten zu verbessern oder zumindest eine Verschlechterung aufzuhalten. Die Herzoperation mit der damit verbundenen körperlichen Belastung muss jedoch zunächst überwunden werden. Wir glauben, dass dies nach drei Monaten für fast alle Patienten der Fall ist. Dann sollte die Lebensqualität zumindest so gut wie vor der Operation sein. War sie auf Grund des Herzleidens eingeschränkt, darf sie gerne auch deutlich besser sein, so dass der Patient auch den Erfolg der Operation wahrnimmt.

Jede Herzoperation ist auch psychisch eine Belastung. Mutlosigkeit oder seelische Schwäche kann die körperliche Genesung überdauern. Wir möchten Sie ermuntern, in einem solchen Fall professionellen Rat und Hilfe zu suchen.

Nach der Operation bedarf es einer qualifizierten Nachsorge. Wie oft muss ich zur Kontrolle gehen?

Prof. Diegeler: Wir empfehlen grundsätzlich, nach einer Herzoperation zweimal im Jahr zum Kardiologen zu gehen. Selbst wenn keine Spezialuntersuchungen notwendig werden, ist eine



Kontrolle der kardiovaskulären Erkrankungen empfehlenswert. Schließlich handelt es sich um chronische Erkrankungen, die fortschreiten können.

Was kann ich tun, um meine Gesundheit nach dem Eingriff zu fördern?

Prof. Diegeler: Zunächst einmal möchten wir Ihnen eine Anschlussheilbehandlung in einer Rehabilitationsklinik empfehlen, z. B. in unserer Klinik für kardiologische Rehabilitation. Hier werden Sie nicht nur für den Alltag fit gemacht. Sie erhalten auch wichtige Informationen, wie Sie Ihre Gesundheit insgesamt, aber besonders bezüglich der kardiovaskulären Risikofaktoren fördern.

Grundsätzlich empfehlen wir Vitalität und mehrfache wöchentliche leichte Belastungen, gesunde ausgewogene vitaminreiche Ernährung mit viel Gemüse, Salat und Fisch, viel frische Luft und eine ausreichende tägliche Flüssigkeitszufuhr. Hier ist auch das eine Glas Rotwein oder Bier am Abend erlaubt. Ausgeschlossen sind dagegen übermäßiger Alkoholgenuß, Rauchen oder Kreislaufbelastungen, die bereits für gesunde Menschen schädlich wären. Ganz wichtig: Sie sollten Ihren Blutdruck im Auge behalten und ihn regelmäßig messen. Sie müssen auch Ihre Medikamenten wie verschrieben einnehmen.

Ansonsten sollte der Tag nicht darin bestehen, sich ständig mit Erkrankungen auseinanderzusetzen. Verwirklichen Sie Ihre Lebensziele. Das ist sicherlich gesundheitsfördernd.

KARDIOANÄSTHESIE



Viele Patienten haben Angst vor der Narkose.

Priv.-Doz. Dr. Dinkel: Viele dieser Ängste sind völlig unbegründet. Nie war eine Narkose so sicher wie heute. Wir Anästhesisten sind längst keine „Betäubungsärzte“ mehr, die nur Schmerz und Bewusstsein ausschalten. Wir sind Hochleistungsmediziner, die wesentlich zum Erfolg einer Operation beitragen und für höchste Sicherheit sorgen. Schon im Vorfeld werden in einem Narkosegespräch und bei einer Untersuchung mögliche Risikofaktoren erfasst. Während der Narkose stehen uns absolut sichere Narkosemittel zur Verfügung. Daneben haben wir umfangreiche Überwachungsmaßnahmen für eine gefahrlose OP. Deshalb kann man sich einer Narkose auch im hohen Alter und mit schweren Herzerkrankungen gefahrlos unterziehen.

Warum dürfen die Patienten vor dem Eingriff nicht essen und trinken?

Priv.-Doz. Dr. Dinkel: Die Anästhesie schaltet nicht nur das Bewusstsein und die Schmerzempfindung aus, sondern auch die Schutzreflexe. So kann unter Narkose der Schluck- und Hustenreflex beeinträchtigt sein. Es besteht die Gefahr, dass Mageninhalt in den Rachen

gelangt. Er könnte eingeatmet werden und zu Lungenentzündungen führen. Deshalb darf man ab zwei Stunden vor dem Eingriff nichts mehr trinken und ab sechs Stunden vor dem Eingriff nichts mehr essen. Andererseits ist es aber auch wichtig, längere Nüchternheit zu vermeiden, weil sie zu einer Beeinträchtigung des Flüssigkeitshaushaltes und zu Blutdruckabfällen führen kann. Trinken Sie deshalb bis zwei Stunden vor der Operation klare Flüssigkeit.

Manche Patienten fürchten, während der Herzoperation plötzlich aufzuwachen.

Priv.-Doz. Dr. Dinkel: Das kann praktisch nicht passieren. Wir überprüfen nicht nur ständig die Narkosetiefe anhand von klinischen Zeichen wie Puls und Blutdruck. Wir führen auch eine Hirnstrommessung durch. So wissen wir genau, wie tief Sie schlafen und stellen sicher, dass Sie nicht zu wenig Narkose bekommen und während der OP aufwachen.

Wann bin ich nach dem Eingriff wieder wach?

Priv.-Doz. Dr. Dinkel: Das hängt entscheidend von der Länge der Operation und Ihrem Zustand ab. Patienten mit stark eingeschränkter Herzleistung und ausgedehnten Operationen

am Herzen lassen wir bewusst nach der Operation noch einige Stunden in Narkose. In dieser Zeit können sich Herz und Organismus vom Eingriff erholen. Falls keine Komplikationen wie Herzrhythmusstörungen oder Nachblutungen auftreten und Sie stabil sind, lassen wir Sie aufwachen. Dies geht sehr rasch, weil die modernen Narkosemedikamente sehr schnell aus dem Körper verschwinden.

Wie kann ich nach dem Eingriff mit den Schmerzen umgehen?

Priv.-Doz. Dr. Dinkel: Schmerzen lassen sich nach einer Operation nie völlig vermeiden. Gerade nach Herz-OP empfinden aber viele Patienten in Ruhe oft nur geringe Schmerzen. Nur wenn sie tief durchatmen, können Schmerzen entstehen. Hier ist es wichtig, dass Sie uns Ihre Schmerzen mitteilen, damit Sie frei durchatmen können und damit eine Lungenentzündung verhindern. Wir verfügen über alle Verfahren der modernen Schmerztherapie. So gelingt es, die Schmerzen auf ein erträgliches Maß zu begrenzen und Ihnen eine freie Atmung zu ermöglichen.

Welche unangenehmen Begleiterscheinungen sind im Zusammenhang mit der Narkose zu erwarten?

Priv.-Doz. Dr. Dinkel: Durch den Beatmungsschlauch und eine Ultraschallsonde, die wir zur Herzüberwachung in die Speiseröhre platzieren, kommt es gelegentlich zu Hals- oder Schluckbeschwerden. Durch frühzeitiges Trinken, Inhalation und spezielle Lutschtabletten lassen sich diese Beschwerden aber oft rasch beheben. Wichtig ist, dass wir davon wissen. Dies gilt auch für Übelkeit, die unter den modernen Narkoseverfahren viel seltener als früher auftritt. Das Auftreten von Übelkeit hängt nämlich oft von einer persönlichen Veranlagung ab. Wenn wir diese kennen, können wir vorbeugend mit Medikamenten dagegen angehen.

Was ist das Besondere an der Kardioanästhesie?

Priv.-Doz. Dr. Dinkel: Während der Chirurg versucht, die Durchblutung am Herzmuskel zu verbessern oder eine Herzklappe zu reparieren und dabei meist ein stillstehendes Herz benötigt, muss der Anästhesist für eine ausreichende Durchblutung aller Organe sorgen. Dies erfordert oft den Einsatz der Herz-Lungen-Maschine und ein sehr enges Zusammenwirken zwischen Anästhesist und Chirurg. Diese Arbeitsteilung zeigt sich aber auch in der Qualitätssicherung. Die Anästhesisten kontrollieren durch Schluckecho, ob eine reparierte oder ersetzte Klappe ordnungsgemäß funktioniert und tragen gemeinsam mit dem Operateur dazu bei, dass Sie nach dem Eingriff mit einem guten Ergebnis rechnen können. Der Einsatz modernster Medizintechnik, die Zusammenarbeit zwischen Anästhesist und Operateur sowie die große Routine aufgrund unserer Spezialisierung und zahlreichen Operationen geben uns die notwendige Ruhe und Ihnen die größtmögliche Sicherheit.



In memoriam
Priv.-Doz. Dr. med. Michael Dinkel †
Chefarzt Klinik für Anästhesie und
Intensivmedizin 2004-2023

INTENSIVSTATION



Eine Intensivstation ist kein ruhiger Ort. Die Patienten sind an EKG-Kabel angeschlossen, sie erhalten Infusionen, ständig sind Ärzte oder Pflegekräfte am Bett, Überwachungsgeräte piepen und der Patient hat kaum Privatsphäre. Doch gerade diese Betriebsamkeit ist für Ihre Genesung nach einem schweren Eingriff notwendig. Die vielen Überwachungsgeräte und die intensive pflegerische Arbeit am Krankenbett helfen, Störungen oder Veränderungen Ihres Zustandes zu einem frühen Zeitpunkt zu erfassen. Durch das Verabreichen von Medikamenten, Beatmung, künstliche Ernährung oder eine Dialyse können wir in kritischen Situationen gegensteuern und den Ausfall von Organen verhindern oder überbrücken.

Unsere Intensivstation ist mit modernsten technischen Geräten ausgestattet, die bei Bedarf lebenswichtige Körperfunktionen unterstützen oder vorübergehend ersetzen können. Doch die Apparatedizin, die notwendig ist, um den besonderen Anforderungen an die Versorgung unserer Patienten gerecht zu werden, sehen wir nur als einen Teil unserer Intensivtherapie. Genau so wichtig für uns sind die menschliche Zuwendung und Pflege unserer Patienten, der verständnisvolle Umgang mit ihren Problemen sowie eine gute Kommunikation zwischen dem Patienten, seinen Angehörigen und dem Ärzte- und Pflegeteam.

Nach einer großen Herzoperation kommt der Patient auf unsere Intensivstation. Sie wird interdisziplinär von Anästhesie und Herzchirurgie geführt. Dieser interdisziplinäre Ansatz bei einer herzchirurgischen Intensivstation ist aus unserer Sicht unverzichtbar. Die äußerst komplexen Krankheitsverläufe unserer Patienten

erfordern es, dass Ärzte beider Fachgebiete ihre fachspezifischen Kenntnisse und Erfahrungen einbringen, um eine auf das spezielle Krankheitsbild jedes einzelnen Patienten optimal abgestimmte Versorgung zu garantieren. Deshalb arbeiten bei uns Anästhesisten, Herzchirurgen und auch Kardiologen zum Wohl des Patienten Hand in Hand.

Auf der Intensivstation begleitet das Team von Anästhesisten und Herzchirurgen die Aufwachphase nach der Operation mit einer wirkungsvollen Schmerztherapie. Unterstützt wird die Weiterbehandlung der Patienten von speziell geschulten Pflegekräften, Physiotherapeuten, Medizintechnikern und Hygienefachkräften. Sie versorgen pro Jahr über 5.000 Patienten und sind mit allen Techniken vertraut. Von dieser großen Erfahrung und Routine profitieren alle unsere Patienten. Sie erhalten rund um die Uhr die intensive Betreuung, die sie nach Ihrer schweren Herzoperation benötigen.

Die Station verfügt über 38 Betten. An jedem Bett befindet sich ein Patientenüberwachungssystem, das zentral und dezentral abgerufen werden kann. Monitore am Patientenbett sowie im Stationsstützpunkt gewährleisten rund um die Uhr eine lückenlose Überwachung der Vitalfunktionen des Patienten. So haben wir rund um die Uhr z. B. Ihren Blutdruck, Puls, Körpertemperatur und EKG im Auge. Ärzte und Pflegekräfte stimmen ständig ihre Behandlungsmaßnahmen ab und sind stets darum bemüht, für einen schmerz- und stressfreien Aufenthalt des Patienten zu sorgen. Zur Verbesserung der medizinischen Qualität haben wir Therapiestandards, berücksichtigen aber immer die individuellen Bedürfnisse unserer Patienten.

Eine der am häufigsten gestellten Fragen auf der Intensivstation ist die Frage nach der Dauer des Aufenthaltes. Das ist nach einem herzchirurgischen Eingriff je nach Schwere und Verlauf der Erkrankung sehr unterschiedlich. Sobald aber der Zustand des Patienten stabil ist und er nicht mehr beatmet werden muss, erfolgt seine Verlegung auf die Intermediate Care-Station (IC). Sie übernimmt Patienten, die nicht intensivtherapiepflichtig sind (z. B. nicht mehr beatmet werden müssen), aber dennoch aufwändiger gepflegt oder überwacht werden müssen als es die Pflege auf der Normalstation gewährleisten kann. Viele unserer Patienten können schon nach ein bis zwei Tagen von der Intensiv- auf die IC-Station verlegt werden.

Auf der Intensivstation liegt uns Ihre Genesung am Herzen. Haben Sie keine Angst vor den vielen Apparaten und Monitoren, die wir für Ihre medizinische Versorgung nach der Herzoperation bei uns einsetzen. Wenn Sie möchten, erklären wir Ihnen alles.



Priv.-Doz. Dr. med. Max Kirmse
Leitender Oberarzt Intensivstation / IMC-Station

RUNDUM GUT VERSORGT



Pflegedienst

Wer als Patient in ein Krankenhaus kommt, braucht nicht nur eine gute medizinische Versorgung, sondern auch eine exzellente pflegerische Betreuung – Menschen, die rund um die Uhr da sind, um auf persönliche Bedürfnisse einzugehen und den Genesungsprozess auf allen Ebenen zu unterstützen. Unser Pflegedienst organisiert seine pflegerischen Tätigkeiten patientenorientiert. Wichtig für uns ist, dass wir jedem Menschen mit Würde und Respekt begegnen. Diesem Leitbild sind alle unsere Mitarbeiter verpflichtet. Pflege bedeutet für uns, dass der Mensch mit seinen Erkrankungen und physischen, psychischen und psychosozialen Beeinträchtigungen der humanen und professionellen Hilfe bedarf. Diesen Menschen, die sich uns anvertrauen, wollen wir auf qualitativ hohem Niveau Hilfe leisten.

Durch Wissen und medizinische Kenntnisse verbunden mit sozialer Kompetenz besitzt das Pflegeteam die Fähigkeit, Menschen mit Erkrankungen und gesundheitlichen Beeinträchtigungen zu betreuen, zu beraten und zu unterstützen. Pflege und Medizin stellen durch ihr enges Zusammenwirken, gegenseitige Wertschätzung und offenes Miteinander, eine qualitativ hochwertige Betreuung und Behandlung unserer Patienten sicher. Für uns bedeutet Pflege ebenso, die Angehörigen unserer Patienten in den Pflegeprozess mit einzubeziehen und zu beraten.

Zu unserem Leitbild gehört auch, dass Pflege in Verbindung mit Ergebnissen der Pflegeforschung, unter Berücksichtigung aktueller Entwicklungen und neuer Erkenntnisse durchgeführt wird. Durch ständige Weiterbildung unterstützen wir dieses Ziel.

Physiotherapie

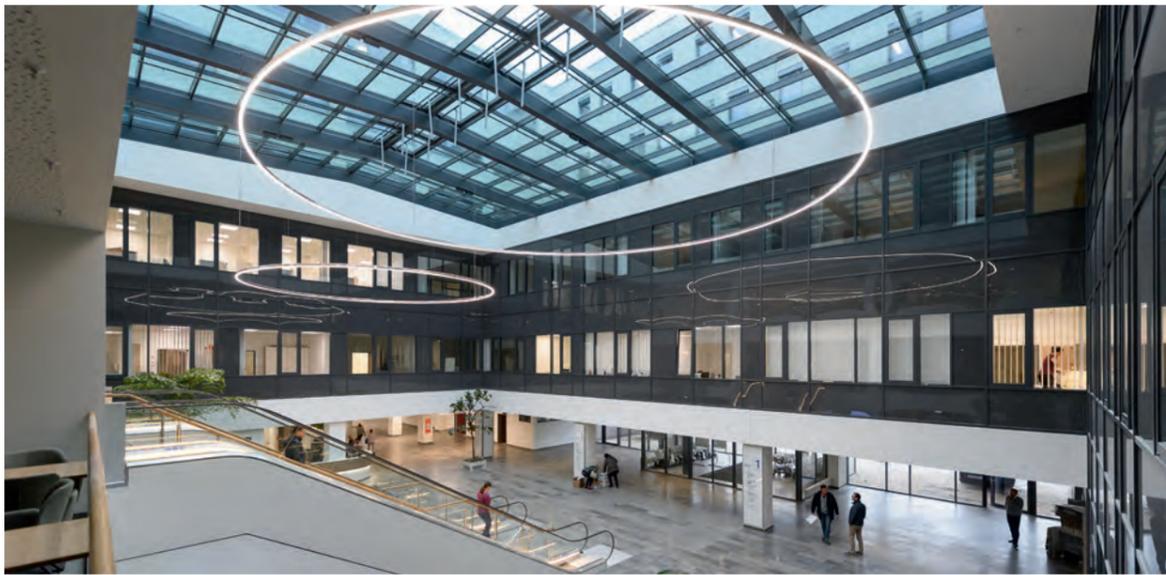
Nach einer Herz-OP ist die Physiotherapie von entscheidender Bedeutung, um die Genesung optimal zu unterstützen und mögliche Komplikationen zu vermeiden. In enger Zusammenarbeit von Herzchirurgen und Therapeuten werden physiotherapeutische Maßnahmen frühzeitig eingeleitet, um den Erfolg der chirurgischen Therapie zu fördern. Die Behandlung beginnt in der Regel am ersten Tag nach der Operation. Wissenschaftliche Studien belegen die Wirksamkeit und Notwendigkeit einer frühen Mobilisation hinsichtlich Komplikationen und Heilungsverlauf. Die Physiotherapie konzentriert sich insbesondere auf die Atemtherapie und die Verbesserung der Mobilität nach der OP.

Die Zeit nach der Herz-OP, die postoperative Phase, spielt eine bedeutende Rolle. Hier stehen insbesondere die Prophylaxe von Pneumonie (Lungenentzündung) und Thrombose (Blutgerinnselbildung) im Fokus. Die Atemtherapie nimmt neben der Mobilisation einen zentralen Platz in der Behandlung ein. Physiotherapeuten arbeiten daran, die Lungenbelüftung und Durchblutung zu verbessern, Sekrete zu lösen und Hustentechniken zu vermitteln. Aktive und passive Techniken, die die Patienten selbständig durchführen können, werden eingesetzt, um bewusstes Atmen zu fördern und die Atemmuster zu optimieren. In manchen Fällen können mechanische Hilfsgeräte wie verschiedene Atemtrainer und Vibrax zur Unterstützung der Atemtherapie verwendet werden.

Zur Mobilisation und dem Erhalt der Muskelkraft und Gelenkbeweglichkeit führen Physiotherapeuten gezielte Bewegungsübungen mit den Patienten durch, um die Muskulatur zu stärken und die Beweglichkeit der Gelenke zu fördern. Je nach individuellem Zustand werden die Übungen angepasst und gegebenenfalls medizinische Trainingsgeräte wie Sitzfahrräder oder Bettfahrräder eingesetzt. Auf diese Weise wird die körperliche Belastbarkeit gesteigert und der Gasaustausch erleichtert, was letztlich zu einem erfolgreichen Genesungsprozess beiträgt.

Die routinierte Betreuung der Patienten durch erfahrene Mitarbeiter erstreckt sich über den gesamten Klinikaufenthalt, beginnend auf der Intensivstation über die Intermediate Care-Station bis zur Normalstation. Dabei werden individuelle Bedürfnisse jedes einzelnen Patienten berücksichtigt. Die Therapie wird ent-





sprechend angepasst. Verschiedene physiotherapeutische Konzepte wie manuelle Therapie, reflektorische Atemtherapie, Dysphagiemanagement und spezielle Sturzprophylaxe kommen zum Einsatz, um die bestmögliche Genesung zu erreichen.

In der körperlichen Rehabilitation spielt, neben Kraft und Ausdauertraining, die reflektorische Atemtherapie und die Schulung der Ein- und Ausatmung eine wichtige Rolle. Diese unterstützen die Atemkapazität und tragen dazu bei, die Lungenfunktion zu stärken. Die Physiotherapeuten begleiten die Patienten mit Hingabe und Engagement durch ihren gesamten Klinikaufenthalt. Ziel ist es, die Selbstständigkeit der Patienten wiederherzustellen und ihnen zu ermöglichen, nach der Herz-OP wieder in ein eigenständiges, aktives Leben zurückzukehren. Das engagierte und erfahrene Team der Physiotherapeuten steht jedem Patienten fachkundig zur Seite, um ihn individuell zu betreuen und optimal zu begleiten.

Sozialdienst und Rehaberung

Eine Herzerkrankung kann die bisherigen Lebensumstände drastisch verändern. Nach dem Klinikaufenthalt stellt sich den Betroffenen die Frage, wie es nach der OP zu Hause weitergehen soll. Wichtige Entscheidungen müssen getroffen werden. Der Sozialdienst hilft bei persönlichen und sozialen Fragen sowie bei Problemen, die im Zusammenhang mit der Erkrankung auftreten. Unser Sozialdienst leitet gegebenenfalls auch weiterführende Maßnahmen und Hilfen ein. Ist nach der Operation eine Anschlussheilbehandlung, häusliche Pflege oder organisatorische Unterstützung notwendig, koordiniert die Pflege die Einschaltung des Sozialdienstes.

Unser Sozialdienst unterstützt die Patienten z.B. bei Fragen der Kostenübernahme oder koordiniert den Kontakt zu Behörden und Kostenträgern. Ziel ist ein reibungsloser Ablauf der Rehabilitation und die Wiedereingliederung in Gesellschaft, Beruf und Alltag. Gemeinsam mit den Patienten und ihren Angehörigen sucht der Sozialdienst eine individuell angepasste Lösung. Der Sozialdienst ist die Schnittstelle zwischen dem stationären Klinikaufenthalt und den nachfolgenden Versorgungsstrukturen. Mit ihrer Arbeit helfen die Mitarbeiterinnen des Sozialdienstes unseren Patienten und deren Angehörigen, einen Ansprechpartner zu Fragen der geänderten Lebensumstände zu finden.

Ein Schwerpunkt der Beratung ist es, Patienten und Angehörige über Hilfestellungen für die Zeit nach dem Klinikaufenthalt zu informieren. Das Team berät in sozialversicherungsrechtlichen Fragen bezüglich der Ansprüche an die gesetzliche Renten, Kranken- und Arbeitslosenversicherung, der beruflichen Rehabilitation, des Leistungsumfangs der Pflegeversicherung und des Schwerbehindertengesetzes. Bei der direkten Entlassung des Patienten nach Hause organisiert der Sozialdienst in engem Kontakt mit Patienten, Angehörigen und Institutionen die nötigen Nachsorgemaßnahmen.

Das Team der Rehaberung informiert auch, wenn es um Vorsorgemaßnahmen wie Patientenverfügung, Vorsorgevollmacht oder die Einrichtung einer Betreuung geht. Es unterstützt Patienten und Angehörige beim Antrag auf Pflegeleistungen (sofern kein Pflegegrad vorliegt) um die häusliche Versorgung nach der Entlassung aus der Klinik vorzubereiten.

Seelsorge

Das Team der Ökumenischen Seelsorge am Campus begleitet auf Wunsch unsere Patienten und ihre Angehörigen bei ihrem Aufenthalt in unserer Klinik. Wenn Sie Sorgen und Probleme haben, weil Sie mit Ihrer Erkrankung kämpfen, als Angehörige einen nahestehenden Menschen begleiten oder Auswege aus einer Krise suchen, finden Sie bei unserem Seelsorgeteam einen verständnisvollen Menschen, mit dem Sie darüber sprechen können oder der Ihnen zuhört. Die Seelsorger sind für Sie da und nehmen sich gerne Zeit für Sie, unabhängig von Ihrer Konfession oder Weltanschauung. Sie bieten Ihnen auch Gottesdienste in der Hauskapelle und andere Veranstaltungen an und kommen auch für Abendmahl, Gebet und Segnung ans Krankenbett. Das Pflegepersonal und die Rezeption sind gerne behilflich, Kontakt zu den Seelsorgern zu vermitteln.



Unsere Empfehlung

Wir empfehlen Ihnen, bereits vor Ihrer OP unseren Sozialdienst zu kontaktieren. Sie können dann Fragen klären wie z. B.:

- Klinikwunsch für die AHB
- Gibt es einen Pflegegrad?
- Wie ist die häusliche Versorgung nach der OP?
- Sie können Kontaktdaten durchgeben von Pflegeheimen und -diensten

Sie erreichen unseren Sozialdienst montags bis freitags von 8:00 – 9:00 Uhr und von 14:00 – 15:00 Uhr unter folgenden Telefonnummern:

- (09771) 66-23294
- (09771) 66-23293
- (09771) 66-23292
- (09771) 66-23291

INFORMATIONEN VON A BIS Z



Unsere Informationen von A bis Z sollen Ihnen die Orientierung in unserer Klinik erleichtern. Haben Sie Fragen? Unsere Mitarbeiter geben Ihnen gerne Auskunft.

Aufnahme Für die Aufnahmeformalitäten wenden Sie sich bitte an die Rezeption. Gemeinsam mit Ihnen werden dann Ihre persönlichen Daten, die mitgebrachten Unterlagen und Ihre Wünsche hinsichtlich Unterbringung oder Wahlleistungen erfasst.

Besuchszeiten Frühestens am Tag nach der Herzoperation können die Patienten Besuch empfangen. Am Krankenbett dürfen sich maximal zwei Besucher gleichzeitig aufhalten: Besuch ist zwar für die Genesung wichtig, strengt aber den ruhebedürftigen Patienten in seinem geschwächten Zustand sehr an. Schonender für ihn sind kurze, regelmäßige Besuche. Gelegentlich müssen auch während der Besuchszeiten ärztliche und pflegerische Tätigkeiten durchgeführt werden. Bitte haben Sie Verständnis, dass wir während dieser Versorgung die Besucher bitten müssen, vor Ihrem Krankenzimmer zu warten.

Bitte beachten Sie auch unsere aktuelle Besuchsregelung in unserem Internetauftritt. Die Besuchszeiten können wegen der Corona-Situation von der hier angegebenen Regelung abweichen.

Station A6.1 | 12 – 20 Uhr | Telefon 09771 66 22601

Station B5.2 | 12 – 20 Uhr | Telefon 09771 66 22533

Intensivstation C4.1 | 15.00 Uhr – 17.00 Uhr | Telefon ab 10:00 Uhr: 09771 66 24440

IC-Station C5.1 | 15.00 Uhr – 17.00 Uhr | Telefon 09771 65 22551

Cafeteria Hier können Sie Getränke, kleine Speisen, Eis, Süßigkeiten oder Zeitschriften kaufen. Die Cafeteria befindet sich im Atrium (Haus 2).

Entlassung

Sie werden entlassen, wenn Ihr Gesundheitszustand die Rückkehr in Ihre häusliche Umgebung erlaubt. Dies bespricht Ihr Stationsarzt mit Ihnen. Auf Wunsch erhalten Sie für Ihren Arbeitgeber eine Bescheinigung über die Dauer des Krankenhausaufenthaltes. Wir geben Ihnen bei Ihrer Entlassung auch einen kurzen Brief für Ihren Hausarzt mit. Den ausführlichen Bericht schicken wir ihm direkt zu. Sollten Sie entgegen ärztlichem Rat auf eigenen Wunsch die Klinik vorzeitig verlassen wollen, benötigen wir Ihre Unterschrift, mit der Sie anerkennen, dass die Klinik nicht für eventuelle Folgeschäden haftet. Denken Sie auch daran, Ihre bei uns hinterlegten Wertgegenstände abzuholen. Bevor Sie die Klinik verlassen, bitten wir die Mitglieder einer gesetzlichen Krankenkasse, an der Rezeption den gesetzlichen Zuzahlungsbetrag zu begleichen.

Einkaufsmöglichkeiten Im Laden am RHÖN-KLINIKUM Campus können Sie Lebensmittel, Obst, Getränke und Haushaltswaren kaufen, aber auch Toilettenartikel, Bücher, Briefmarken, T-Shirts, Unterwäsche und mehr.

Essen Täglich servieren wir Ihnen mittags abwechslungsreiche und wohlschmeckende Gerichte. Auf den Stationen können die Patienten anhand eines Speiseplans zwischen zwei Menüs auswählen: Vollkost und leichte Kost. Zusätzlich bieten wir Ihnen vegetarische Kost, Wunschkost oder Sonderkost, d.h. spezielle Diäten z. B. für Diabetiker. Das Essen wird individuell am Bett oder am Tisch serviert.

Fernsehen Die Bedside-Terminals bieten jedem Patienten direkt am Patientenbett Informationen und Unterhaltung. Auch das Fernsehen sowie Telefonieren ist über das Tablet möglich.

Friseur Den Friseursalon „Hairline“ finden Sie im Zentrum für ambulante Medizin (ZaM), Haus 3. Für nicht mobile Patienten werden auch Leistungen wie Waschen, Schneiden, Föhnen und Legen sowie Herrenhaarschnitte direkt auf der Station angeboten. Einen Termin können Sie vereinbaren unter der Telefonnummer 09771 66 31020.

Fundsachen Wenn Sie etwas verloren oder gefunden haben, wenden Sie sich bitte an die Rezeption, Telefon 09771 660.

Geldautomat Geldautomaten der Sparkasse sowie der VR-Bank befinden sich im Zentrum für ambulante Medizin (ZaM), Haus 3. An den Rezeptionen aller Kliniken am Campus kann bargeldlos bezahlt werden.

Internet Allen Patienten steht an unserem Campus WLAN zur Verfügung.

Kapelle Die Hauskapelle befindet sich im Erdgeschoss des Zentrum für klinische Medizin (ZkM), Haus 4. Dort gibt es regelmäßig Gottesdienste und Andachten.

Lob und Tadel Wir sind dankbar für Anregungen und Verbesserungsvorschläge. Stets werden wir uns darum bemühen, Ihren Aufenthalt in unserer Klinik so angenehm wie möglich zu gestalten. Sollten Sie dennoch einmal Grund zu einer Beschwerde haben, teilen Sie uns dies bitte mit, damit wir gegebenenfalls für Abhilfe sorgen können.

Mitpatienten Bei der Belegung der Krankenzimmer bemühen wir uns, Patienten auszuwählen, die vom Alter und dem Schweregrad der Erkrankung miteinander harmonieren. Passen die Patienten dennoch einmal nicht zusammen, können wir dem Wunsch nach Verlegung leider nur nachkommen, soweit freie Zimmer zur Verfügung stehen. Vielleicht hilft es, in dieser Situation daran zu denken, dass man mit gegenseitiger Rücksichtnahme eine begrenzte Zeit auch einmal mit jemandem verbringen kann, den man nicht so sympathisch findet.

Nachtruhe	Die Nachtruhe beginnt um 21.00 Uhr. Bitte nehmen Sie beim Gebrauch der Zimmerbeleuchtung Rücksicht auf Ihren Mitpatienten. Vermeiden Sie auch Geräuschbelästigungen.
Post	Frankierte Briefe und Postkarten nimmt unsere Rezeption gerne entgegen. Auf dem Klinikgelände befinden sich auch Postkästen. Falls Sie Post erwarten, weisen Sie den Absender bitte auf Ihre Klinikanschrift, Ihre Station und Zimmernummer hin.
Rauchen	Unsere Klinik ist Nichtraucherzone. In Ihrem Interesse ist in allen Bereichen des Hauses das Rauchen nicht gestattet, ebenso wenig der Alkoholgenuß.
Schweigepflicht	Beim Umgang mit Patientendaten wahren wir die gesetzlichen Bestimmungen des Datenschutzes sowie standesrechtliche Regelungen. Patientendaten behandeln wir streng vertraulich. Alles, worüber Sie unsere Mitarbeiter informieren, unterliegt der Schweigepflicht. Sie gilt für Ärzte sowie für das gesamte nichtärztliche Personal. Wegen der Schweigepflicht können z.B. telefonische Anfragen von Angehörigen nach Ihrem Gesundheitszustand nur zurückhaltend oder gar nicht beantwortet werden. Nur Sie können uns von der Schweigepflicht entbinden. Sagen Sie Ihrem Arzt also, wer informiert werden darf.
Seelsorge	Wenn Sie ein vertrauliches Gespräch wünschen, können Sie über den Pflegedienst, die Rezeption, nach den Gottesdiensten oder zur Sprechzeit mit den Klinikseelsorgern Kontakt aufnehmen
Sozialdienst	Eine Ergänzung zur ärztlichen und pflegerischen Versorgung ist der Sozialdienst. Dessen Mitarbeiter beraten Sie z.B. zu Rehabilitationsmaßnahmen (Anschlussheilbehandlung), die Ihnen nach einer schweren Operation zustehen. Der Sozialdienst unterstützt Sie auch bei Fragen zu Pflegeleistungen (Pflegegeld, ambulante und stationäre Pflege, Hauspflege) oder bei Formalitäten mit Krankenkassen, Rentenversicherungsträgern oder Arbeitsämtern.
Visite	Täglich wird die ärztliche Visite durchgeführt. Dabei überzeugt sich der Arzt vom Fortschritt der Behandlung. Ihre Ärzte klären Sie auch über Wirkungsweisen von Medikamenten sowie die vorgesehenen Behandlungsschritte auf und beantworten Ihre Fragen. Schildern Sie Ihr Befinden klar und sachlich, auch wie die eingesetzten Behandlungsmaßnahmen und Medikamente gewirkt haben. Geben Sie auf ärztliche Fragen bitte immer wahrheitsgemäß Antwort. Schämen Sie sich nicht vor intimen Fragen oder Antworten.
Zuzahlung	Alle Kliniken sind gesetzlich verpflichtet, den Zuzahlungsbetrag für eine Krankenhausbehandlung von ihren Patienten einzuziehen. Er beträgt zehn Euro pro Aufenthaltstag, Aufnahme- und Entlassungstag müssen mitberechnet werden (maximal für 28 Tage im Kalenderjahr). Der Betrag wird an die zuständige Krankenkasse abgeführt. Sie können den Zuzahlungsbetrag vor Ihrer Entlassung an der Rezeption zahlen (bar oder EC-Karte). Bringen Sie bitte Belege über die vorherige Zuzahlung von stationären Aufhalten im selben Kalenderjahr mit, falls vorhanden.

GLOSSAR – WICHTIGE FACHBEGRIFFE ERKLÄRT

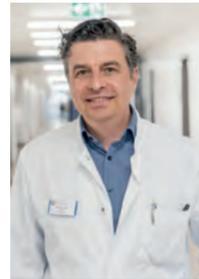
Aneurysma	Krankhafte Gefäßbaussackung.
Angina pectoris	Engegefühl in der Brust bei koronarer Herzkrankheit. Ursache ist eine mangelnde Sauerstoffversorgung des Herzmuskels.
Antikoagulation	Hemmung der Blutgerinnung, umgangssprachlich „Blutverdünnung“. Kann vorübergehend notwendig sein, z.B. nach einer OP, oder langfristig, z.B. bei Vorhofflimmern, Herzklappenersatz.
Conduit	Künstliche Gefäßprothese, die außerhalb des Herzens eine Herzkammer mit einem Gefäß verbindet. Meist als Ersatz für krankhaft erweiterte Hauptschlagader (Aorta ascendens).
Diastolischer Blutdruck, Diastole	Unterer Blutdruckwert, z. B. der Wert 80 in 120/80 mmHg. Gibt den Druck des Blutes im arteriellen Gefäßsystem an, der herrscht, wenn der Herzmuskel entspannt ist.
Diuretika	Entwässerungsmittel. Schwemmen Flüssigkeitsansammlungen im Gewebe über die Nieren aus und entlasten damit bei Herzschwäche und Bluthochdruck das Herz und die Gefäße.
Echokardiographie	Ultraschalluntersuchung des Herzens, mit der Wandbewegungen, Pumpleistung und Funktion der Herzklappen beurteilt werden können.
EKG	Ableitung und Aufzeichnung der elektrischen Aktivität des Herzens zur Diagnose von Herzrhythmusstörungen oder zum Erkennen von Schäden im Herzmuskel oder den Herzgefäßen.
Herzinsuffizienz	Herzschwäche oder Herzmuskelschwäche. Das Herz schafft es bei einer Herzinsuffizienz nicht mehr, Gehirn und Körper mit ausreichenden Mengen an Blut und damit Sauerstoff zu versorgen.
Hypertonie	Bluthochdruck
INR-Wert	Maß der Blutgerinnung. Er dient zur Kontrolle und Grundlage der Dosierung von Blutgerinnungshemmern.
Ischämie	Unterbrochene Blutzufuhr in einem bestimmten Gewebeabschnitt. Ursache ist meist ein Gefäßverschluss in einer der zuführenden Arterien.
Kardial	Das Herz betreffend, vom Herzen ausgehend.

UNSER TEAM

Chefarzt und Oberärzte Herzchirurgie



Prof. Dr. med. A. Diegeler
Chefarzt Klinik für
Kardiologie



Dr. med. univ. A. Lenos
Ltd. Oberarzt
Kardiologie



Dr. med. univ. A. Sodah
Geschäftsführender
Oberarzt Kardiologie



Dr. med. F. Lakew
Oberärztin Kardiologie



Priv. Doz. Dr. med. M. Kirmse
Ltd. Oberarzt Intensiv-
station/IC-Station



Dr. med. P. Bougioukakis
Msc., Msc., Oberarzt
Kardiologie



Prof. Dr. med. P. Urbanski
Oberarzt Kardiologie



Dr. med. W. Dinstak
Oberarzt Kardiologie



Priv. Doz. Dr. med. W. Reents
Oberarzt Kardiologie



Dr. med. M. Mandewirth
Oberarzt Kardiologie
Intensivstation



H. Hijazi
Oberarzt Kardiologie



Dr. med. X. Zhan
Oberarzt Kardiologie



Dr. med. B. Rosada
Oberarzt Kardiologie



K. Doldurov
Oberarzt Kardiologie



Dr. med. Y. Lindemann
Oberärztin Kardiologie



A. Atieh
Oberarzt Kardiologie



Dr. med. W. Hohenberger
Funktionsoberarzt
Kardiologie



Dr. med. univ. V. Irimie
Funktionsoberarzt
Kardiologie

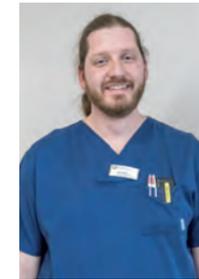


A. Jankulovski
Funktionsoberarzt
Kardiologie

CIED-Programm (Cardiac Implantable Electronic Devices)



Dr. med. A. Siebel
Oberarzt Kardiologie,
Leiter CIED-Programm



P. Höche
Schrittmacherassistenz



R. Goepfert
Schrittmacherassistenz



H. Katzenberger
Schrittmacher-Assistenz



St.-M. Link
Schrittmacher-Assistenz

Fachärzte/Assistenzärzte Herzchirurgie



J. Abbas
Facharzt Kardiologie



N. Heinz
Facharzt Kardiologie



G. Kucinoski
Facharzt Kardiologie



Dr. med. M. Pytlik
Facharzt Kardiologie



V. Serban
Assistenzarzt Kardiologie



K. Badiani
Assistenzarzt Kardiologie



F. Brand
Assistenzarzt Kardiologie



W. Nasra
Assistenzarzt Kardiologie



O. A. Yazidi
Assistenzarzt Kardiologie



M. Winterstein
Assistenzärztin Kardiologie



E. Abdulkarimov
Assistenzarzt Kardiologie



O. Al Msallam
Assistenzarzt Kardiologie

UNSER TEAM

Medizinische Assistenten im OP-Team



D. Bekesi



J. Kliebert



M. Isaac



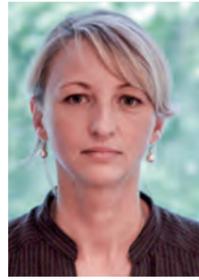
G. Sturzda



K. Kedzierski
Leitung Kardiotechnik



F. Schaab



L. Dorst

Kardiotechnik

Medizinischer Funktionsdienst



K. Vollert
LVAD-Koordinatorin



E. Möller
LVAD-Koordinatorin



P. Hortschansky
LVAD-Koordinatorin



K. Faust
LVAD-Koordinatorin



A. Otter
TAVI-Koordinatorin



C. Aumüller
TAVI-Koordinatorin

Medizinische Assistenten Intensivstation/IC-Station



K. Horntrich



M. Scholz



A. Roskoszny



S. Sachs



A. Voll



M. Börner



A. Siegmund

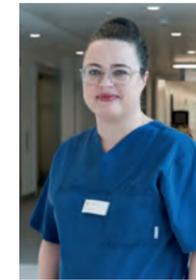


J. von Hofe

Pflegedienst



D. Kirchner
Leitung IC-Station C4.1



N. Geis
Leitung IMC-Station C5.1



G. Mannig
Leitung Station A6.1



M. Storch
Stellv. Leitung A6.1



N. Kammbach
Leitung Station B5.2

Physiotherapie Intensivstation



H. Händel
Leitung Physiotherapie-
bereich III



M. Plattenhardt
Physiotherapeutin



Y. Köhler
Physiotherapeutin



M. Wolf
Studienassistentin

Studienzentrum

UNSER TEAM

Herzchirurgische Aufnahme



E. Orf



K. Kellner



C. Lembach

Schreibbüro



A. Kirchner



A. Metz



J. Niedens

Sekretariat Herzchirurgie



D. Hellmuth



A.-M. Jimenez



C. Markert



K. Ungerecht

KONTAKT

Bei Fragen steht Ihnen unser Behandlungsteam jederzeit gerne zur Verfügung – auch nach Ihrem stationären Aufenthalt. Den Kontakt vermittelt unser Sekretariat:

Telefon (09771) 66-23400 | Fax (09771) 66 98-23400

E-Mail info.kardiochirurgie@campus-nes.de

Internet www.campus-nes.de



RHÖN-KLINIKUM
Campus Bad Neustadt
Medizinische Exzellenz aus Tradition

08.2023/3.000

RHÖN-KLINIKUM Campus Bad Neustadt
Klinik für Kardiochirurgie
Chefarzt Prof. Dr. med. Anno Diegeler
Von-Guttenberg-Straße 11 | 97616 Bad Neustadt a. d. Saale
Tel. +49 (0)9771 66 23400 | Fax +49 (0)9771 66 9823400
E-Mail info.kardiochirurgie@campus-nes.de
Internet: www.campus-nes.de