

GEFÄSSKLINIK



**FÜR EIN GESUNDES
GEFÄSSSYSTEM.**

Das Leistungsspektrum der Gefäßklinik.



HERZLICH WILLKOMMEN SEITE 5

GEFÄSSZENTRUM SEITE 6

VON KOPF BIS FUSS SEITE 11

BESTENS GERÜSTET SEITE 14

SCHAUFENSTERKRANKHEIT SEITE 17

ALLES IM FLUSS SEITE 18

CAROTISSTENOSE SEITE 20

DURCHBLUTUNGSSTÖRUNG DER BEINE SEITE 22

VISZERALARTERIENSTENOSEN SEITE 24

ANEURYSMEN SEITE 25

BAUCHAORTENANEURYSMA SEITE 26

VARIKOSIS SEITE 29

BESENREISER SEITE 32

ZUGANGSCHIRURGIE SEITE 33

WUNDMANAGEMENT SEITE 36

FUSS- UND AMPUTATIONSSCHIRURGIE SEITE 37

GEFÄSSMEDIZIN AM EVKB SEITE 41

NEUE WEGE SEITE 43

WIR SIND FÜR SIE DA SEITE 44



HERZLICH WILLKOMMEN

WIR BEGRÜSSEN SIE IN DER GEFÄSSKLINIK DES EVKB

Unsere Gefäßklinik im Evangelischen Klinikum Bethel (EvKB) behandelt Erkrankungen des arteriellen und des venösen Gefäßsystems. Die Klinik und das Medizinische Versorgungszentrum Gefäßchirurgie gehören zu den wenigen speziell zertifizierten stationären und ambulanten Wundzentren in Deutschland.

Durch optimale technische Voraussetzungen, ein spezialisiertes Ärzteteam und die interdisziplinäre Zusammenarbeit mit den angebotenen Fachabteilungen sind wir in der Lage, diesen Bereich breit gefächert abzudecken – 360° an 365 Tagen im Jahr. Egal um welche Fragestellung es geht – Therapiemöglichkeiten bei Veränderungen der Schlagadern, Krampfaderbehandlung, modernes Wundmanagement, Portsysteme, Amputations- oder Shuntchirurgie – eine qualifizierte Diagnostik und ein individuell abgestimmter Behandlungsplan sind die Grundvoraussetzungen für den Behandlungserfolg. Dabei wählen wir immer zunächst die Behandlungsmethode mit der geringsten Belastung für den Patienten. Um einen langfristigen Erfolg zu erzielen, sind wir jedoch auf die Mithilfe des Betroffenen angewiesen. Wir erklären genau, worauf es ankommt und stehen jederzeit für Fragen zur Verfügung. Die Voruntersuchungen und Behandlungsempfehlungen können im Rahmen eines ambulanten Termins in unserem Medizinischen Versorgungszentrum Gefäßchirurgie erfolgen. Verschaffen Sie sich in dieser Broschüre



einen Überblick über unser Leistungsspektrum, unsere Behandlungsmethoden und die Philosophie unseres Hauses. Gerne führen wir auch ein persönliches Gespräch mit Ihnen. Zögern Sie daher nicht, uns anzusprechen.

Im Namen des Klinik-Teams,

B. Feidicker *U. Quellmalz*

Dr. med. Burkhard Feidicker
Chefarzt

Dr. med. Ulrich Quellmalz
Chefarzt

GEFÄSSZENTRUM

DIE VERNETZUNG DER GEFÄSSKLINIK

Um für unsere Patienten das optimale Behandlungsergebnis erzielen zu können, bedarf es einer Vielzahl von zuverlässigen Partnern. Die Gefäßklinik am EvKB ist Teil des interdisziplinären Gefäßzentrums, in dem alle notwendigen Kooperationspartner uns mit ihrer Expertise jederzeit unterstützen.

Durch die Kollegen unseres engen Partners, der Abteilung für diagnostische und interventionelle Radiologie, werden Gefäße mit modernster Technik dargestellt und Patienten, deren Erkrankungen dafür geeignet sind, mittels Ballonkatheteraufweitungen und anderen Eingriffen percutan, d. h. ohne Hautschnitt behandelt. Solche Eingriffe sind meistens in örtlicher Betäubung möglich. Die Betreuung vor und nach diesen Eingriffen findet in der Gefäßklinik statt. Die für jeden Kranken beste Behandlungsmethode wird gemeinsam festgelegt.

Durch die täglichen, mit den Ärzten der Nephrologischen Abteilung durchgeführten Dialysevisiten ist eine zeitnahe Besprechung von geplanten oder durchgeführten Korrektur-eingriffen beim Dialyseshunt, Festlegung der Behandlungskonzepte und eine Beratung bei internistischen und diabetologischen Fragestellungen gewährleistet.

Zur Vorbereitung auf größere chirurgische Eingriffe oder ggf. notwendige Optimierung der Durchblutung des Herzens steht uns die Kardiologische Abteilung mit ihren modernen Untersuchungsmethoden, u. a. mit zwei Herzkatheterlaboren zur Seite.

Mehr als die Hälfte der von uns an der Halschlagader operierten Patienten werden uns von der Klinik für Neurologie des Hauses zugewiesen. Alle Patienten mit Verengungen der Halschlagader (Carotisstenosen) werden vor und nach einem Eingriff neurologisch untersucht.

Für andere Abteilungen sind wir Kooperationspartner, zum Beispiel bei der Versorgung von Unfallverletzten mit Gefäßbeteiligung in der Abteilung für Unfallchirurgie, bei der Notwendigkeit von Gefäßersatz im Rahmen der großen Tumorchirurgie (Gynäkologie, Urologie, Viszeralchirurgie) und der Anlage von Portsystemen für die Chemotherapie (Klinik für Onkologie).

Die Klinik für Anästhesie, Intensivmedizin, Notfallmedizin und Schmerztherapie verfügt über jahrzehntelange Erfahrung in der anästhesiologischen und schmerztherapeutischen Betreuung unserer oftmals durch eine Vielzahl

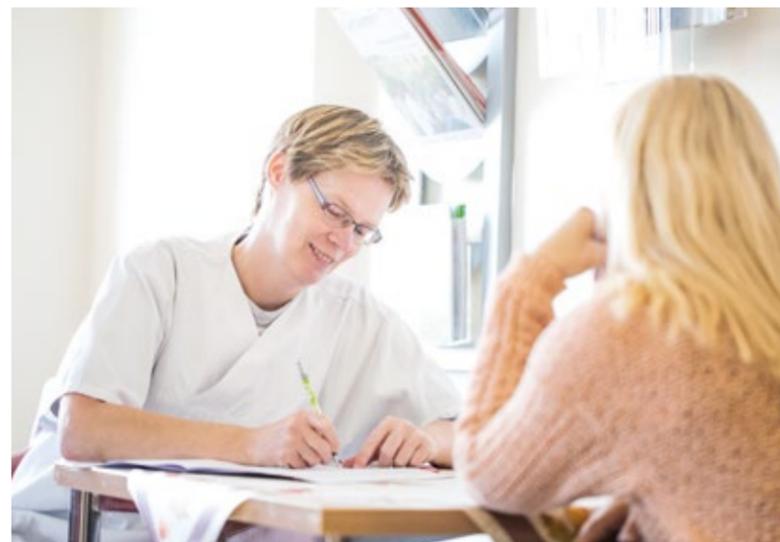
von (Begleit-) Erkrankungen beeinträchtigten Gefäßpatienten. Schließlich unterstützt die Abteilung für Physiotherapie die Genesung unserer Kranken und der Sozialdienst unterstützt bei der Organisation von Rehabilitation, Anschlussheilbehandlung oder häuslicher Versorgung.



Das interdisziplinäre Gefäßzentrum am EvKB



» Es hieß, dass mein Bein amputiert werden muss. Aber das konnte nicht die letzte Lösung sein. Zum Glück bin ich dann ins EvKB gefahren. «



VON KOPF BIS FUSS

ARBEITSBEREICHE DER GEFÄSSKLINIK IM ÜBERBLICK

Die Arbeitsgebiete der Gefäßklinik im EvKB sind weit gefächert. Der Kernbereich umfasst Untersuchungen und Behandlungen von Erkrankungen des Schlagader- oder Venensystems.



Das arterielle Gefäßsystem

Im Bereich des Schlagadersystems werden in der Gefäßklinik des EvKB Arterienveränderungen an allen Regionen mit Ausnahme der herznahen Gefäße behandelt. Für Operationen an herznahen Gefäßen benötigt man eine Herz-Lungen-Maschine, diese Eingriffe sind nur in herzchirurgischen Kliniken möglich. Das Team der Gefäßklinik konzentriert sich in seiner Behandlung auf Veränderungen der Schlagadern, die das Gehirn und den Arm versorgen, auf Gefäßveränderungen im Bereich der Bauch- und Becken- sowie Beinschlagadern. Hier steht uns von den Untersuchungs- wie von den Behandlungsmöglichkeiten das gesamte Spektrum zur Verfügung.



Das venöse Gefäßsystem

Bei den Venenerkrankungen ist das Hauptarbeitsgebiet die Behandlung von Krampfadern. Auch hier sind wir mit unterschiedlichen Operationstechniken in der Lage, einen an Krampfadern leidenden Patienten mit derjenigen Methode zu behandeln, die der Ausprägung seines Leidens angemessen ist. Zur Abrundung des kosmetischen Bildes bieten wir die Möglichkeit einer Verödung kleiner, optisch störender Seitenastkrampfadern oder sogenannte Besenreiser ambulant zu behandeln. →



Ein eigenständiger Bereich ist die sogenannte **Venenzugangschirurgie**. Hierunter versteht man Operationen an Blutgefäßen, meist Venen, die dem Ziel dienen, das Gefäßsystem leichter für Therapien zu erreichen.



Die Shuntchirurgie

Die größte Gruppe dieser Patienten rekrutiert sich aus Dialysepatienten. Die deutlich am häufigsten genutzte Möglichkeit der Blutwäsche ist die Hämodialyse. Um diese dauerhaft gut zu ermöglichen, sind spezielle gefäßchirurgische Operationen, sogenannte Shuntanlagen, erforderlich. Diese werden in unserer Klinik in großer Zahl durchgeführt.



Portsysteme

Die zweitgrößte Gruppe sind Patienten, die dauerhaft oder immer wieder notfallmäßig eine Infusion ins Venensystem benötigen, das gilt zum Beispiel für Tumorkranken, aber auch für Asthmapatienten im akuten Anfall. Diesen Patienten kann man Infusionssysteme unter die Haut verpflanzen. Diese speziellen Infusionssysteme nennt man Portsystem. Auch in der Anlage von Portsystemen hat die Gefäßklinik des EvKB große Erfahrung.



Amputationschirurgie

Ein weiterer Bereich unserer Arbeit ist die Fuß- und Amputationschirurgie. Oftmals sind als Folge von Durchblutungsstörungen so ausgeprägte Veränderungen im Zehen- oder Fußbereich aufgetreten, dass eine Amputation nötig ist. Um trotz dieses einschneidenden Eingriffs die Gehfähigkeit der betreffenden Patienten möglichst wenig zu beeinträchtigen, sind spezielle Operationstechniken nötig. Diese werden in unserer Klinik beherrscht und im entsprechenden Fall angewandt. Durch unsere gefäßchirurgische Praxis, die dem Medizinischen Versorgungszentrum am EvKB angegliedert ist, haben wir die Möglichkeit, wenn immer möglich, gefäßmedizinische Therapie auch ambulant anzubieten. Damit können wir unseren Anspruch Gefäßmedizin 360° an 365 Tagen umsetzen.



Wundmanagement

Da Schlagaderdurchblutungsstörungen oder venöse Stauungen oft zur Entwicklung von Wunden an den Beinen führen, ist die Behandlung chronischer Wunden traditionell ein Bestandteil gefäßchirurgischer Arbeit. Wir haben dieses Arbeitsfeld sehr intensiviert und haben uns auf Wundbehandlungen spezialisiert, sodass wir mittlerweile nicht nur gefäßbedingte chronische Wunden versorgen, sondern auch Wunden anderer Ursachen. Hierzu stehen uns alle Möglichkeiten der lokalen Wundversorgung über spezielle Wundreinigungsmethoden bis hin zu Hauttransplantationen zum Abdecken der Defekte zur Verfügung. Unser Wundtherapiezentrum ist nach den sehr strengen Kriterien der größten entsprechenden Fachgesellschaften, der Initiative Chronischer Wunden (ICW) und der Deutschen Gesellschaft für Gefäßchirurgie, zertifiziert.



BESTENS GERÜSTET

DIE TECHNISCHE AUSSTATTUNG DER GEFÄSSKLINIK

Eine neben anderen Faktoren wichtige, für den Patienten nicht erkennbare Voraussetzung für den Behandlungserfolg ist die technische Ausstattung einer Klinik. Unsere Gefäßklinik profitiert davon, dass sie erst 2007 gegründet wurde und sich in den vergangenen Jahren ständig vergrößert hat, sodass auch die technischen Möglichkeiten erst im Laufe der letzten Jahre ergänzt worden und somit auf dem neuesten Stand sind.

Alles in Farbe

Die erweiterten Hände, Augen und Ohren der Gefäßchirurgen sind Ultraschallgeräte. Mit unseren modernen Ultraschallgeräten kann man den Blutfluss in Farbe sichtbar machen. Der Arzt kann die Struktur der Gefäßwände beurteilen, Verkalkungen sehen sowie Richtung und Geschwindigkeit des Blutflusses bestimmen. Dadurch lässt sich genau beurteilen, wo Veränderungen wie etwa Verkalkungen vorliegen und wie ausgeprägt diese sind. Genauso kann am Venensystem die Funktionsfähigkeit von Venenklappen bestimmt und festgestellt werden, ob und über welche Länge Venen verschlossen sind.



Alles schmerzfrei

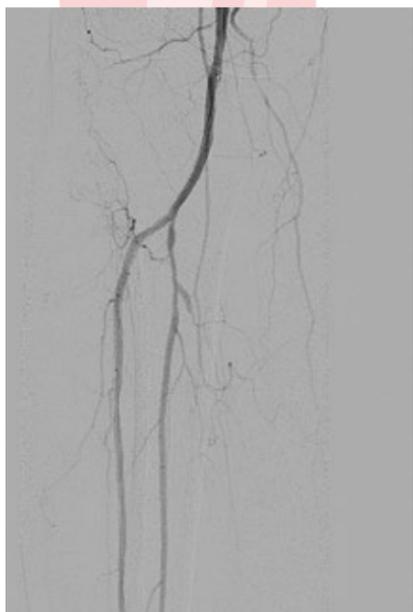
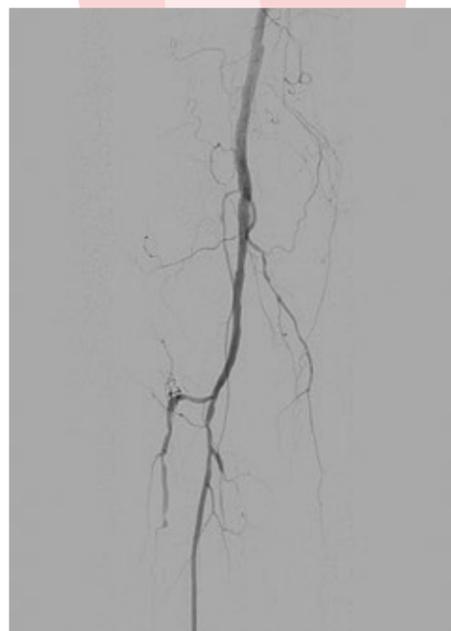
Für Patienten haben die Untersuchungen keine Nebenwirkungen durch Schmerzen oder Belastungen durch Strahlen oder Kontrastmittel. Nur in den Fällen, in denen zur genauen Festlegung einer Behandlungsstrategie eine Übersichtsdarstellung der Gefäße erforderlich ist, wird nach der Ultraschalluntersuchung die Diagnostik erweitert. Dieser nächste Schritt der Gefäßuntersuchung wird entweder am Magnetresonanztomografen (MRT) oder am Computertomografen (CT) mit spezieller Untersuchung der Gefäße durchgeführt. Beide Untersuchungstechniken sind in dem Institut für diagnostische und interventionelle Radiologie und Kinderradiologie des EvKB verfügbar und erfolgen wegen der hohen Zahl der jährlichen Untersuchungen mit allerhöchster Erfahrung. Anhand dieser Befunde kann dann festgelegt werden, mit welcher Behandlung die Erkrankung des Patienten am besten zu lindern ist. Ein Weg ist die Aufdehnung von Gefäßverengungen oder Verschlüssen mittels

Ballonkathetern und ggf. das gleichzeitige Einsetzen einer Gefäßstütze, eines Stents. Diese Behandlung erfolgt durch die Radiologie des EvKB in Zusammenarbeit mit der Gefäßklinik. Auch im Operationssaal ist zur Kontrolle und zur Durchführung von zusätzlichen Operationsmaßnahmen eine exakte röntgen-gestützte Diagnostik extrem wichtig. Die Gefäßklinik verfügt hier über zwei hochmoderne Spezialröntgengeräte, die für die Darstellung von Gefäßen optimiert sind. Zusätzlich steht im ausschließlich von den Gefäßchirurgen benutzten Operationssaal ein spezieller Operationstisch aus Carbon, der Röntgenstrahlen nahezu ungehindert durchlässt und so eine hochexakte Darstellung von Gefäßen aller Regionen des Körpers ermöglicht.

Im Zusammenklang dieser technischen Einrichtungen können auch hochkomplexe Kombinationsoperationen zwischen offenem Eingriff und dem Einbringen spezieller Stents und Gefäßprothesen durchgeführt werden.



Schlagaderverschluss des Kniegelenks



Wiedereröffnung eines verschlossenen Unterschenkelgefäßes mit Ballonaufdehnung

SCHAUFENSTERKRANKHEIT

WAS IST DIE ARTERIELLE VERSCHLUSSKRANKHEIT (AVK)

Die Schlagadern, in der Fachsprache Arterien, sind ein fein verzweigtes Röhrensystem, durch das das Herz nähr- und sauerstoffreiches Blut bis in jede Zelle des Körpers pumpt. Wie jedes menschliche Organ können sich auch die Arterien krankhaft verändern. Eine dieser Veränderungen wird als arterielle Verschlusskrankheit (AVK) bezeichnet.

Bei der AVK verdicken sich mit der Zeit zunehmend die Schichten der Arterienwand. In der Folge wird der durchlässige Innendurchmesser der Ader immer enger. Sie kann sich in manchen Abschnitten sogar komplett verschließen. Dadurch, dass immer weniger Blut durch die Schlagadern fließt, wird auch die Versorgung der an sie angeschlossenen Organe mit nähr- und sauerstoffreichem Blut immer schlechter. Damit verschlechtert sich nun auch die Funktion der Organe.

Risikofaktor Lebensstil

Die arterielle Verschlusskrankheit entwickelt sich häufig als Folge von anderen Grunderkrankungen. Dazu gehören die Blutzuckerkrankheit (Diabetes mellitus), der Bluthochdruck und insbesondere eine Erhöhung der Blutfette (Cholesterine). Eine ganz entscheidende Ursache für die Entstehung und schnelle Verschlimmerung der AVK ist das Rauchen. Schon wenige Züge führen zu einer drastischen Verschlechterung des Blutflusses. Ein weiterer Faktor, dessen Bedeutung erst in letzter Zeit erkannt wurde, ist starkes Übergewicht. Es begünstigt durch die Produktion hormonähnlicher Stoffe im Fettgewebe des Bauchraums die Entstehung der AVK. Kommt dann noch Bewegungsarmut hinzu, verlangsamt sich der Blutfluss. Als Folge davon können sich Blutzellen leichter an den verdickten und aufgerauten Gefäßwänden absetzen und so den Verschluss beschleunigen.

Vom Herzinfarkt bis zur Schaufensterkrankheit

Die AVK kann alle Schlagadern im Körper betreffen. Am bekanntesten ist sie am Herzen. Hier führt sie zum Herzinfarkt. Mehr als 30.000 der jährlich etwa 250.000 Schlaganfälle in Deutschland werden verursacht durch eine hochgradige Verengung der Halsschlagadern, die das Gehirn mit Blut versorgen. Bei den inneren Organen, insbesondere beim Darm und den Nieren, kann die AVK der Eingeweide- und Nierenschlagadern Funktionsstörungen auslösen. Verengen sich die Gefäße im Becken- und Beinbereich, wird die Muskulatur der Beine nicht mehr ausreichend mit Blut versorgt und deren Leistungsfähigkeit sinkt. Die Patienten können dann oft nur noch wenige Meter laufen bevor sie stehen bleiben müssen, um den Muskeln Zeit zu geben, sich durch die Zufuhr frischen Blutes zu erholen. Um dieses Zeichen körperlicher Schwäche zu überspielen, bleiben die Betroffenen häufiger an Schaufenstern stehen. Daher nennt man diese Form der AVK auch Schaufensterkrankheit. In unserer Gefäßklinik wird die arterielle Verschlusskrankheit aller Lokalisationen behandelt.

ALLES IM FLUSS

DIE BEHANDLUNG DER ARTERIELLEN VERSCHLUSSKRANKHEIT (AVK)

Die Behandlung der AVK ruht auf mehreren Säulen. Funktioniert eine dieser Säulen nicht, wird der gesamte Behandlungsplan instabil. Denn weder durch Tabletten noch durch Operationen kann die Krankheit im eigentlichen Sinne des Wortes geheilt werden. Das ärztliche Handeln kann nur zu einer Verminderung von Beschwerden führen, indem Veränderungen des Gefäßsystems örtlich begrenzt beseitigt werden. Da die Krankheit aber fortschreitet, können solche Veränderungen im Schlagadersystem an gleicher oder an anderer Stelle erneut auftreten. Um dies zu vermeiden, ist die Mitarbeit des Patienten extrem wichtig.



Patienten müssen mitarbeiten

Die erste tragende Säule der Behandlung ist daher die Beeinflussung aller Faktoren, die zu einer Verschlechterung der AVK und damit zur Verschlechterung der Durchblutung führen können. Rauchen ist absolutes Gift für die Blutgefäße und führt zu einer beschleunigten Verschlimmerung der Krankheit: Wer nach der Behandlung weiter raucht, riskiert viel früher als Patienten, die das Rauchen aufgeben, eine Verschlechterung der Gefäßsituation. Regelmäßige körperliche Betätigung trägt zur Stabilisierung der Durchblutung bei. Der Körper ist nämlich in der Lage, bei Verengungen oder dem Verschluss von Hauptgefäßen, den Schlagaderblutstrom und den venösen Blutstrom auf Nebengefäße umzuleiten. Diese müssen aber gefordert, d. h. trainiert werden. Daher sind regelmäßige Spaziergänge die

beste Grundlage. Noch besser als das einfache Spazierengehen ist das Nordic Walking, wobei ähnlich wie beim Skilanglauf einmal die Beine entlastet werden, zum anderen kann durch den Rhythmus dieses Laufens auch eine gleichmäßigere Atmung erreicht werden. Auch die Behandlung der Begleiterkrankungen, wie Diabetes, Bluthochdruck und Fettstoffwechselstörungen ist sehr wichtig. Hier gelten für die von der Gefäßkrankheit betroffenen Patienten strengere Grenzwerte als für Patienten, die ein unauffälliges Schlagadersystem haben.

Medikamente konsequent einnehmen

Daher werden bei der Krankenhausbehandlung die Medikamente des Hausarztes möglicherweise umgestellt oder in der Dosierung verändert. Dies geschieht in Rücksprache mit Ihrem Hausarzt, der dann außerhalb den Erfolg dieser Umstellungen kontrolliert und ggf. weitere Feineinstellungen vornimmt. Zusätzlich erhalten die Patienten spezielle Medikamente, die einen für die Gefäße günstigen Einfluss auf die Blutgerinnung und Gefäßwandveränderungen haben. Dies wird bei jeder ambulanten oder stationären Behandlung in der Gefäßklinik mit jedem Patienten ausführlich besprochen.

Die konsequente Einnahme der ärztlich verordneten Medikamente ist ein weiterer wesentlicher Bestandteil für eine Stabilisierung der arteriellen Verschlusskrankheit.

CAROTISSTENOSE

DIE HALSSCHLAGADERVERENGUNG

Wann und wie wird behandelt

Die beiden inneren Halsschlagadern und die beiden Wirbelsäulenschlagadern sind die vier Blutgefäße, die die beiden Gehirnhälften mit sauerstoffreichem Blut versorgen. Verengen sich eine oder mehrere dieser hirnversorgenden Arterien, sinkt die Durchblutung des Gehirns und ein Schlaganfall kann die Folge sein. Bei einer Verengung der Halsschlagader bieten sich zwei Möglichkeiten einer Behandlung: Das Aufdehnen des verengten Gefäßes mit einem Ballonkatheter und das Platzieren eines Gitterröhrchens, eines Stents, der dazu dient, das aufgedehnte Gefäß auch offen zu halten.

Die zweite Möglichkeit ist eine offene Operation. Weil Untersuchungen an großen Patientengruppen gezeigt haben, dass in den meisten Fällen die offene Operation mit weniger Risiko und besseren Langzeitergebnissen für die Patienten verbunden ist, ist diese Methode in Deutschland und auch in unserer Gefäßklinik die Methode der ersten Wahl bei hochgradigen Halsschlagaderverengungen.

Hat eine Verengung schon zu einem kleineren Schlaganfall geführt, so besteht die absolute Notwendigkeit einer operativen Therapie. In vielen Fällen werden Halsschlagaderver-

engungen aber auch bei Routineuntersuchungen festgestellt. Von einem bestimmten Grad der Einengung an empfiehlt man dann auch Patienten, die noch keinen Schlaganfall erlitten haben, einen Eingriff, weil niemand im Einzelfall voraussagen kann, wie schwer ein Schlaganfall sein wird, wenn er denn eintritt. Hier gilt wie immer in der medizinischen Beurteilung die Abwägung des Risikos und des Nutzens unterschiedlicher Behandlungsmethoden gegeneinander. Man wird sich dann immer für die rechnerisch risikoärmere Methode entscheiden.

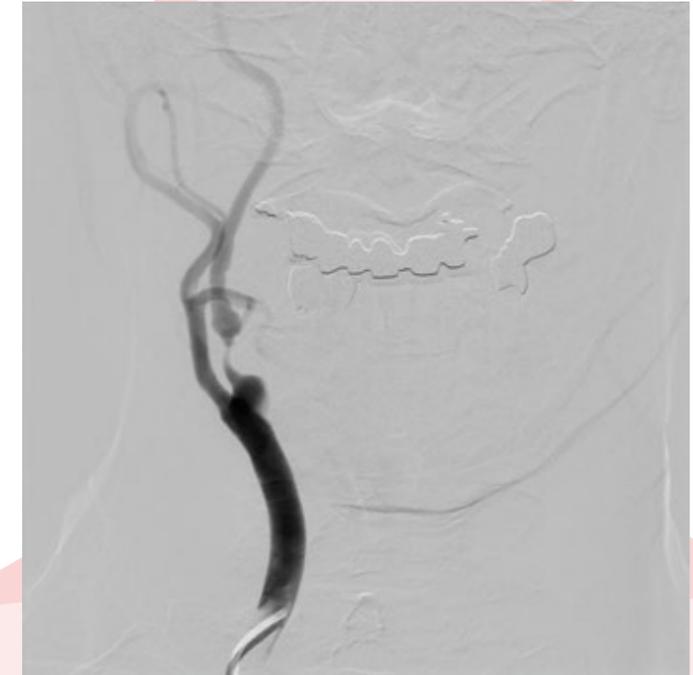
Die operative Behandlung der Halsschlagaderverengung erfolgt stationär in unserer Gefäßklinik. Sie dauert bei normalem Verlauf etwa sechs Tage, der Eingriff selbst rund eine Stunde. Bei der von uns bevorzugten Operationsmethode wird die Gefäßwandverengung in der Halsschlagader ausgeschält. Dazu wird zunächst über einen etwa sechs Zentimeter langen Schnitt am Halsmuskel der entsprechenden Seite die Schlagadergabel freigelegt. Dann werden die Blutgefäße abgeklemmt und im Gabelbereich, also an der Stelle, an der die innere Halsschlagader zum Gehirn

abgeht, abgetrennt. Nun kann der Operateur die Wandablagerungen von der gesunden äußeren Gefäßwand abschälen. Dazu wird die äußere Gefäßwand umgekrempelt, bis man schließlich den gesamten verengenden Zylinder mobilisiert hat und ihn herausziehen kann wie einen Korken aus einem Flaschenhals. Dann wird das Gefäß zurückgestülpt. Nachdem im Gabelbereich noch mögliche andere zusätzliche Wandablagerungen ausgeschält worden sind, wird die innere Halsschlagader wieder an den Gabelbereich angenäht. Nun kann das Blut wieder über ein vergrößertes Gefäß ins Gehirn fließen.

Operationsrisiko beherrschen

Das größte Risiko bei dieser Halsschlagaderoperation ist ein Schlaganfall während der Operation. Dieses Risiko lässt sich durch sorgfältige Beobachtung des Patienten während der Narkose, durch eine besondere Narkoseführung und eine schonende und zügige Operationstechnik deutlich verringern. In unserer Gefäßklinik wird zur Kontrolle der Gehirnfunktion während der Operation durch die Narkoseärzte die Sauerstoffsättigung der Gehirnhälften gemessen. Stellt sich heraus, dass während der Phase der Operation, in der die operierte Halsschlagader abgeklemmt ist, die Sauerstoffversorgung der betreffenden Gehirnhälfte deutlich sinkt, kann über eine Blutumleitung die Durchblutung des Gehirns wieder gebessert werden. Damit verringert sich die Gefahr des sauerstoffmangelbedingten Schlaganfalls. Zusätzlich kann der Narkosearzt in der Narkose den Sauerstoffgehalt der Atemluft gegenüber der normalen Umgebungsluft deutlich erhöhen. Damit kann sich das Blut leichter und stärker mit Sauerstoff vollsaugen. Deshalb erfolgen in der Gefäßklinik diese Operationen auch nur in Vollnarkose.

Durch die Zusammenarbeit mit den beiden Stroke Units und der großen Klinik für Neurologie sowie vielen niedergelassenen Ärzten werden in der Gefäßklinik im Jahr zwischen 100 und 120 Patienten an der Halsschlagader operiert. Diese große Erfahrung und die komplette Betreuung der Patienten hat zum Ergebnis, dass die Schlaganfallhäufigkeit während der Operation in unserer Gefäßklinik deutlich unter dem bundesdeutschen Durchschnitt liegt. Auch andere Risiken wie größere Blutergüsse sowie Nerven- und Gefühlsstörungen treten hier statistisch seltener als im bundesdeutschen Durchschnitt auf.



Verengung der Halsschlagader in der direkten Darstellung mit Kontrastmittel

DURCHBLUTUNGSSTÖRUNG DER BEINE

DIE PERIPHERE ARTERIELLE VERSCHLUSSKRANKHEIT (PAVK)

Bei der arteriellen Verschlusskrankheit der unteren Körperhälfte (PAVK) ist die Blutversorgung der Beinmuskulatur beeinträchtigt. Daraus resultiert eine verminderte Belastbarkeit, die Patienten bleiben nach kurzer Gehstrecke stehen, weil die Muskeln schmerzen. In schweren Fällen kann es zum Auftreten chronischer Wunden und sogar zum Absterben von Zehen oder des Fußes kommen. Da die Einschränkung der Gehleistung viele Ursachen haben kann, arbeiten beim Problem von Beinschmerzen Neurologen, Orthopäden und Gefäßchirurgen eng zusammen, um die Ursache herauszufinden.

Die richtige Diagnose stellen

Ist in der Voruntersuchung des Patienten durch körperliche Untersuchung und eine Ultraschalluntersuchung der Schlagadern, die sog. Duplexsonografie, ein Bild der Gefäße entstanden und eine Gefäßerkrankung festgestellt und als Hauptursache des Beschwerdebildes ausgemacht worden, wird in den meisten Fällen eine Übersichtsuntersuchung des Gefäßsystems des Beckens und der Beine im Kernspintomografen oder Computertomografen durchgeführt. Diese Übersichtsuntersuchung schafft praktisch eine Landkarte der beinversorgenden Blutgefäße und erlaubt in Verbindung mit den Ultraschalldaten eine gezielte Behandlungsplanung.



Interdisziplinarität – Gefäßklinik und Radiologie

Die Behandlungsoptionen

In der Behandlung gilt immer das Prinzip, zunächst von allen möglichen Behandlungsarten diejenige zu wählen, die den Patienten am wenigsten belastet. Dies ist in der Regel die Aufdehnung eines verengten oder die Wiedereröffnung eines verschlossenen Gefäßes durch Kathetermaßnahmen. Nur wenn dies nicht möglich ist, wird eine offene Operation durchgeführt.

Hier gibt es dann verschiedene Möglichkeiten. Ist der Gefäßverschluss z. B. im Bereich der Leistengefäße, nur kurzstreckig, kann nach der Freilegung der Schlagader diese eröffnet und die Wandablagerung, die das Gefäß verschlossen hat, ausgeschält werden. Dann wird die Schlagader mit einem schmalen Erweiterungsstreifen, einem Patch, wieder verschlossen und das Blut kann wieder in das Bein fließen. In manchen Fällen werden solche offenen Verfahren erweitert, wenn zu-

sätzliche Gefäßverengungen bestehen. Dann kann im Operationssaal mit Katheterverfahren eine Erweiterung dieser Verengung mit einem Ballonkatheter, evtl. zusätzlich auch mit einem Stent erfolgen.

Bei ganz langstreckigen Gefäßverschlüssen wird eine Gefäßumleitung angelegt, ein Bypass. Für solch einen Bypass wird bevorzugt eine körpereigene Vene genutzt. Wenn keine verfügbar ist, gibt es geeignete Kunststoffprothesen. Eine solche Bypassanlage ist, wenn notwendig, bis auf die kleinen Gefäße am Fuß möglich.

All diese Operationstechniken von der Ballonkathetererweiterung einer Gefäßverengung über die einfache Schlagaderpunktion bis hin zu aufwendigen kombinierten offenen Operationen mit Ballonerweiterungen oder langstreckigen Bypassstechniken werden in unserer Gefäßklinik durchgeführt.

VISZERALARTERIEN- STENOSEN

VERENGUNGEN DER EINGEWEIDESCHLAGADERN

Von der großen Bauchschlagader, der Aorta, gehen als Nebenäste mit großen Durchmessern die Arterien ab, die Leber, Darm, Milz und Nieren mit Blut versorgen. Für die Funktion dieser Organe ist eine ausreichende Durchblutung genauso wichtig wie die Durchblutung der Beine und des Gehirns. Auch diese Gefäße können durch die arterielle Verschlusskrankung betroffen sein, was zu Funktionseinschränkungen der von ihnen versorgten Organe führt. Eine solche Funktionseinschränkung ist aber wesentlich seltener als an Gehirn, Herz und Beinen. Dennoch muss bei Leistungsschwäche der Nieren oder besonderen Verdauungsstörungen eine Untersuchung der Durchgängigkeit dieser Schlagadern erfolgen.

Hat die Untersuchung eine schwerwiegende Einengung einer solchen Eingeweideschlagader ergeben, muss diese beseitigt werden. In den meisten Fällen kann man diese Schlagaderverengungen durch eine Ballonaufdehnung mit im Einzelfall nachfolgender Stenteinsetzung beheben. Diese Maßnahmen sind in den meisten Fällen in örtlicher Betäubung möglich.



Eingeweidearterien mit Stents in beiden Beckenarterien

ANEURYSMEN

DIE KRANKHAFTEN GEFÄSSERWEITERUNGEN

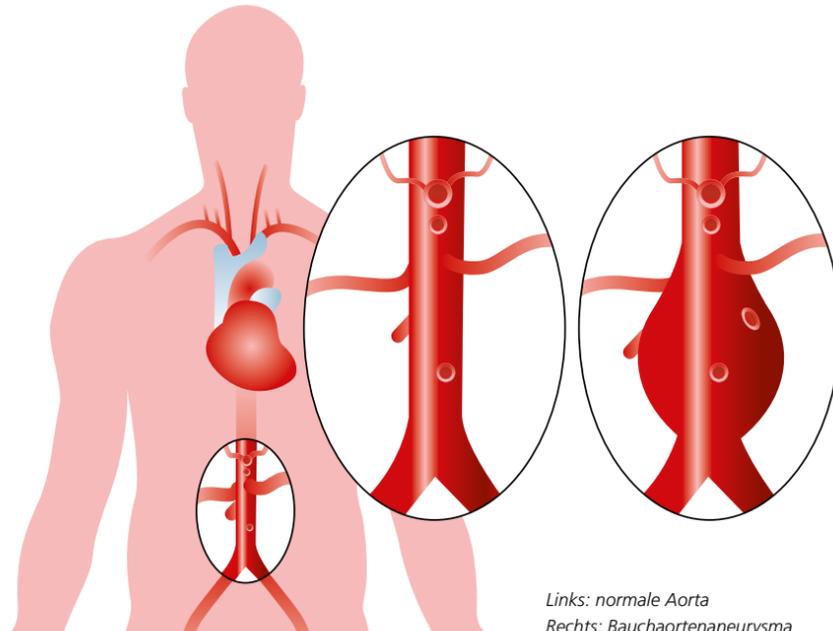
Neben der Gefäßverschlusskrankheit, der arteriellen Verschlusskrankung (AVK), gibt es eine zweite Erkrankung der Schlagadern, die sogenannte Aneurysmbildung. Hier kommt es durch eine Belastungsschwäche der Gefäßwände zu einer Erweiterung der Schlagadern. Ähnlich wie bei einem Luftballon, dessen Wand mit zunehmendem Aufpumpen immer dünner wird, wird auch die Wand einer Schlagader mit zunehmender Vergrößerung der Erweiterung immer dünner. Diese Erweiterung nennt man Aneurysma. Hier verhält sich das Aneurysma genau wie der Luftballon: Je größer der Durchmesser ist, desto dünner wird die Wand und je dünner die Wand wird, desto mehr steigt die Gefahr des Platzens. Das Platzen eines solchen Aneurysmas, insbesondere wenn es sich um ein großes Gefäß wie z. B. die Bauchschlagader handelt, ist ein lebensbedrohendes Ereignis. Platzt ein Aneurysma an einer anderen häufig betroffenen Stelle, wie der Kniekehlschlagader, wird schlagartig die Durchblutung des Unterschenkels unterbrochen und es entsteht eine Amputationsgefahr. Andere Aneurysma-

bildungen können im Kopf entstehen. Hier sind für die Behandlung Neurologen und Neurochirurgen bzw. Radiologen mit der speziellen Fachrichtung der Hirnradiologie verantwortlich.

Die Gefäßchirurgie des Evangelischen Klinikums Bethel beschäftigt sich mit der Behandlung von Aneurysmen der Brust-, Bauch- und Beinarterien.

BAUCHAORTENANEURYSMA

ALLGEMEINES



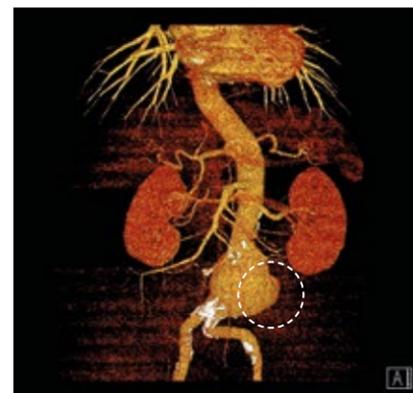
Links: normale Aorta
Rechts: Bauchaortenaneurysma

Die häufigste Aneurysmabildung im Bereich Brust, Bauch und Beine ist das Bauchaortenaneurysma. Hier entsteht eine Erweiterung der Bauchschiager unterhalb des Abgangs der Nierenschlagadern und vor der Aufteilung der Bauchschiager in die Beckenschlagadern, also in dem Bereich, der 10–15 cm oberhalb des Bauchnabels liegt. Im Normalfall hat die Bauchschiager einen Durchmesser von 1,5–2 cm. Die Medizin definiert alle Bauchschiager-Durchmesser, die größer sind als 2 cm, zunächst als Erweiterung der Bauchschiager, weil sie zwar auffällig sind, in sich aber keine Gefahr für den Patienten bergen. Ist der Durchmesser größer als 3 cm, spricht man dann schon vom Aneurysma.

Wann muss operiert werden?

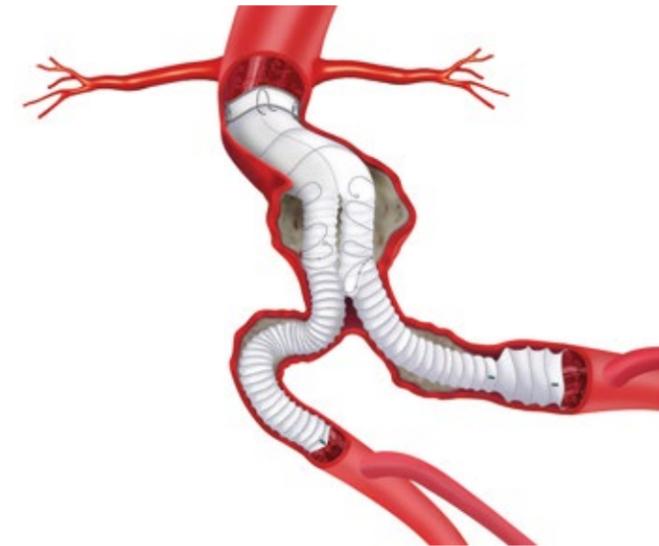
Dies bedeutet, dass man einer Bauchschiagererweiterung von mehr als 3 cm doch eine intensivere Beobachtung zuwenden muss. Wie bei allen Erkrankungen gilt aber auch bei der Erweiterung der Bauchschiager, dass das Risiko der Operation mit dem Risiko der sog. konservativen Therapie bzw. des Abwartens und der Beobachtung des Befundes in Einklang gebracht werden muss. Das Operationsrisiko darf logischerweise niemals höher sein als das Risiko der abwartenden Beobachtung. Deswegen können Bauchschiagererweiterungen bei der Frau bis 4,5 cm und beim Mann bis 5 cm zunächst einmal nur beobachtet werden. Nur wenn bestimmte Veränderungen im Aneurysma selbst vorliegen, wird auch bei Größen unterhalb dieser Grenzen über eine Operation nachgedacht. Ansonsten gilt, dass unterhalb von 4,5–5 cm (Frau/Mann) das Risiko der Operation größer ist als das des Abwartens. In einer Größenordnung von 4,5–5 cm (Frau) bzw. 5–5,5 cm (Mann) ist das Risiko von Operation und Abwarten gleich. Oberhalb von 5 cm (Frau) und 5,5 cm (Mann) ist allerdings das Risiko der Operation dann

kleiner als das Risiko des Abwartens. Dies gilt immer unter der Voraussetzung, dass es sich bei den Betroffenen um nicht an anderen besonders schweren Erkrankungen leidende Menschen handelt. Unter dieser strengen Risikoauswahl treffen die Gefäßchirurgen im EvKB ihre Entscheidungen über die Behandlung des Patienten.



BAUCHAORTENANEURYSMA

OFFENE OPERATION – STENTGRAFT



Die offene Operation

Bei jungen Patienten oder wenn aus anatomischen Gründen eine Versorgung des Bauchaortenaneurysmas mittels Stentgraft nicht möglich ist, bieten wir den offenen operativen Ersatz des erweiterten Teils der Bauchschiager an. Dabei wird über einen Bauchschnitt die Schiager freigelegt, vorübergehend ausgeklemmt und an die gesunden Abschnitte der Bauch-/Beckschiager oberhalb und unterhalb des Aneurysmas eine passende Gefäßprothese, also ein spezielles Kunstgefäß z. B. aus Polyester oder Teflon, angenäht. Falls nötig können bei diesem Verfahren auch Bypässe zu den Eingeweideschiagern angelegt werden.

Die Stentgraftmethode

Neben den Möglichkeiten der offenen Operation verfügt unsere Klinik über die technische Ausstattung und die Erfahrung zur Ausschaltung von Erweiterungen der Bauch-/Beckschiager mit Einklemmpfrosen (Stentgrafts). Um die Operationsbelastung der Patienten zu verringern, wird heute nach Möglichkeit zur Ausschaltung von Bauchschiagererweiterungen die Stentgraftmethode gewählt. Hierbei wird von zwei kleinen Schnitten oberhalb der Leiste kommend und sogar direkt durch Punktion der Leistenschiagern eine in einem Einführungskatheter zusammengefaltete Pfrose über die Beckenschiagern in die Bauchschiager geschoben. Dieser Einführungskatheter für die Einklemmpfrose misst zwischen 3 und 6 mm im Durchmesser. Mittels einer computertomografischen Untersuchung werden die Länge und der Durchmesser der Bauch- und Beckenschiagern genau ermittelt und somit eine passende Pfrosengröße festgelegt. Außerdem wird röntgenologisch die Lagebeziehung des Aneurysmas und der abgehenden Schiagern kontrolliert. Die Einklemmpfrose muss näm-

lich so platziert werden, dass das Aneurysma komplett überbrückt, dabei aber die Durchblutung der wichtigen Eingeweideschiagern erhalten wird. Da über 90 Prozent der Aneurysmen sich zwischen Nierenschlagadern und der Aufteilung der Bauchschiager in die Beckenschiagern entwickeln, kann in den meisten Fällen eine solche Pfrose unterhalb der Nierenschlagadern platziert werden. Wenn die korrekte Position der Pfrose ebenfalls röntgenologisch ermittelt ist, kann sie aus ihrem Führungskatheter herausgeschoben und entfaltet sich. An den Hauptkörper der Pfrose werden dann in der Regel noch zwei Schenkel für die beiden Beckenschiagern angesetzt. Jetzt fließt das Blut durch die Pfrose und die eigentliche Bauchschiager wird nicht mehr durchblutet. Somit wird kein Druck mehr auf die Aneurysmawand ausgeübt. Da es der Druck ist, der das Risiko des Platzens birgt, ist ab dem Moment dessen erfolgreicher Ausschaltung mit einer solchen Einklemmpfrose die Gefahr des Platzens des Aneurysmas beseitigt. →

Die Behandlung in komplizierteren Fällen

In der Gefäßklinik des EvKB werden auch ausgedehntere Aneurysmabildungen mit besonderen Einklemmprothesen behandelt. Hierzu gehören einmal Aneurysmen, die sich in die Beckenschlagadern entwickelt haben, sodass zusätzliche spezielle Protheseneinsätze für die Beckenschlagadern erforderlich sind. Als eine der ganz wenigen Kliniken in Ostwestfalen verfügt unsere Klinik über die Möglichkeit, große Aneurysmen mit Beteiligung der Nieren- und Eingeweideschlagadern zu versorgen. Diese Methode wird durch eine Weiterentwicklung der Prothesentechnik ergänzt. Die berücksichtigt bei komplizierten Aneurysmaformen die individuelle Anatomie des Patienten und kann Eingeweideschlagadern mit der Gefäßprothese verbinden.

Dazu wird mittels der Computertomografie (CT) zunächst ein dreidimensionales Modell der geschädigten Aorta samt ihren Abzweigungen zu den Nieren und den anderen inneren Organen, die sie mit Blut versorgt, berechnet. Aus diesem Datensatz wird dann ein Kunststoffmodell gegossen, dessen Innen- und Außendurchmesser exakt der Anatomie des einzelnen Patienten entspricht. Der nächste Schritt ist dann eine Probeprothese. Diese Probeprothese hat an den Stellen, an denen

beim Patienten die Eingeweidearterien abgehen, kleine Fenster, weshalb sie als „fenestriert“ bezeichnet wird. Nun setzen die Ärzte der Gefäßklinik die Prothese probeweise am Modell vom Patienten ein und prüfen ihre Passform. Dem Hersteller wird anschließend an diese Prüfung mitgeteilt, welche Korrekturen im Detail die Ärzte noch benötigen. Erst wenn die Probeprothese den Anforderungen zu 100 Prozent entspricht, wird innerhalb von sechs bis acht Wochen die eigentliche Prothese steril gebaut. Die wird zusammengefaltet in einen kleinen Schlauch, einen Katheter, geliefert und wie oben beschrieben extrem passgenau in die erweiterte Bauchschlagader eingeschoben, die Verbindung mit den Eingeweideschlagadern wird über kurze Verbindungsröhrchen, sogenannte Stents hergestellt. Nach Abschluss der Operation fließt das Blut durch die eingeschobene Prothese und das Aneurysma ist ausgeschaltet.

Diese Prothesen können nur von Kliniken eingesetzt werden, die über große Erfahrung im Einsetzen von Gefäßprothesen und Stents und eine entsprechende technische Ausstattung verfügen. Beide Faktoren sind in unserer Gefäßklinik gegeben, sodass hier das Einsetzen eines Stentgrafts für fast alle Schlagadererweiterungen angeboten werden kann.

VARIKOSIS

KRAMPFADERN – EIN UNTERSCHÄTZTES LEIDEN

In unserer Gefäßklinik sind in den letzten Jahren immer mehr Patientinnen und Patienten mit Krampfadern behandelt worden. Dies liegt sicher auch daran, dass wir mit Methoden arbeiten, die sich sehr stark an einem guten kosmetischen Ergebnis orientieren, ohne das medizinisch Wichtige, nämlich die Beseitigung von Funktionsstörungen des Venensystems, zu vernachlässigen.

Krampfadern sind zwar für viele Menschen zunächst nur eine kosmetische Beeinträchtigung. Mit zunehmender Ausprägung der Krampfaderbildung treten dann im Verlauf aber Funktionsbeschwerden des venösen Abflusses in den Vordergrund. Die können bis hin zu schweren Stauungsneigungen oder offenen Beinen führen. Man schätzt, dass es in Deutschland fast eine Million Menschen gibt, die an einem durch venöse Stauung bedingten Beingeschwür leiden.

In sehr vielen Fällen kann der Entwicklung eines solchen offenen Beines vorgebeugt werden, indem Krampfadern frühzeitig behandelt werden. Ist bereits ein venöses Beingeschwür aufgetreten, muss eine operative Korrektur der venösen Ursachen auf jeden Fall erfolgen, um Aussicht auf ein Abheilen dieses Geschwürs zu haben. Von daher zählen Krampfadern zu der Gruppe der in ihrer Bedeutung weit unterschätzten Erkrankungen.

Zudem sind die direkt unter der Haut der Beine liegenden Venen auch wichtige Hilfsmittel, um bei Verengungen und Verschlüssen von Schlagadern an Herz oder Beinen als sog. Bypassmaterial zu dienen. Gesunde Unterhautvenen dürfen daher nicht entfernt werden, um Patienten diese Reservemöglichkeiten für ernsthafte Schlagadererkrankungen zu erhalten. →

Basisdiagnostik mittels Ultraschall

Eine seriöse Beratung über optimale Behandlungsmöglichkeiten orientiert sich also ganz streng an der Unterscheidung kranker und gesunder Venenabschnitte. Diese Unterscheidung und Trennung kann mithilfe einer Ultraschalluntersuchung getroffen werden. Damit ist nach der körperlichen Untersuchung, bei der der Umfang der äußerlich sichtbaren Krampfaderbildung festgestellt wird, die Ultraschalluntersuchung für die Gefäßchirurgen des EvKB die Basisuntersuchung zur Festlegung des besten Behandlungsverfahrens. Mit dieser Untersuchung kann festgelegt werden, welche Venen erweitert sind, an welcher Stelle Venenklappen defekt sind und damit der Umfang der Operation festgelegt werden. Weiter können bei dieser Erstuntersuchung im Gespräch mit dem Patienten andere Faktoren, die evtl. zur Entstehung von Stauungsbeschwerden beitragen, diskutiert werden. Hierzu gehören körperliche Inaktivität, Übergewicht, aber auch unfallbedingte Bewegungseinschränkung von Gelenken, sodass auch hier ähnlich wie bei den Beinbeschwerden bei Schlagadererkrankungen in einer Reihe von Fällen die Venenerkrankungen nur eine Teilursache des Gesamtbeschwerdebildes sind.

Die Operationsmethoden

Die Operationsmethoden in der Krampfaderchirurgie sind grundsätzlich stark standardisiert. Das wesentliche Prinzip besteht darin, dass die erweiterten Venen entfernt werden. Das heißt, sie werden herausgezogen. An den Stellen, wo zwischen dem tiefen und dem oberflächlichen Venensystem das Blut durch undichte Venenklappen aus dem tiefen System ins Oberflächliche fließt, müssen undichte Verbindungsvenen unterbunden und verschlossen werden. Das Ganze soll durch möglichst wenige und kleine Hautschnitte erfolgen, die kosmetisch so günstig platziert sind, dass Narben nicht sichtbar sind.



Das Einstülpverfahren

In unserer Gefäßklinik werden hierfür zwei Techniken verwendet. Die klassische Technik ist das Herausziehen der Vene durch ein Einstülpverfahren. Hierzu wird, häufig vom Innenknöchel her kommend, die an der Innenseite des Beines bis zur Leiste verlaufende oberflächliche Vene mit einer Sonde bis in die Leiste aufgefädelt. In der Leiste wird dann die Verbindung dieser oberflächlichen Vene zur tiefen Vene abgetrennt und die Sonde an der Vene festgebunden. Durch vorsichtigen Zug wird nun erreicht, dass die Vene sich sozusagen nach innen einstülpt und herausgezogen wird. Durch dieses Einstülpungsverfahren werden benachbarte Gewebestrukturen wie Lymphgefäße und sensible Nerven von der Vene entfernt, sodass letztlich nur Vene ohne begleitendes Gewebe herausgezogen wird. Dies hat zum Ergebnis, dass Verletzungen von Nerven und Lymphgefäßen extrem selten sind und diese Operation somit sehr schonend verläuft. Über winzige Stiche, die hinterher als Narben kaum erkennbar sind, einen normalen Heilungsverlauf natürlich vorausgesetzt, werden dann die Seitenäste zusätzlich herausgezogen. Diese Stiche sind so klein, dass sie nicht einmal mit Fäden verschlossen werden müssen. Die etwas größeren Schnitte in der Haut verschließen wir mit einer speziellen Nahttechnik unter der Haut mit einem Faden, der sich selbst auflöst, sodass das Entfernen von Wundfäden nach der Operation nicht erforderlich ist und man auch nicht die typischen Ein- und Ausstichpunkte neben der schmalen Narbe sieht. Somit ist ein gutes kosmetisches Ergebnis auch im Narbenbereich gewährleistet.

Das Veröden der Vene

Bei einigen Patienten ist es in Abhängigkeit von der Ausdehnung des Krampfaderleidens möglich, mit einem neueren Verfahren auf das komplette Entfernen der Vene zu verzichten. Hierzu wird ebenfalls eine spezielle Sonde in die Vene eingeführt und bis in die Leiste hochgeführt. Hier wird aber kein Schnitt in der Leiste gelegt, sondern ultraschallgesteuert der Kopf der Sonde genau vor der Einmündung der oberflächlichen Vene in die tiefe Beinvene platziert. Je nach Typ der verwendeten Sonde, entweder einer Lasersonde oder einer sog. Radiofrequenzsonde, wird dann über den Laser oder bei der Radiofrequenzsonde mit Strom auf den Kopf der Sonde Energie ausgeübt. Dies führt dazu, dass die Vene praktisch innerlich verschmort und schrumpft. Somit fließt kein Blut mehr in dieser Vene und die äußerlich sichtbare Krampfader verschwindet. Diese Behandlung erfordert eine zusätzliche Umspritzung der Vene mit größeren Mengen von Flüssigkeit, um ein Verschmoren von Haut oder eine Zerstörung von begleitenden Lymphgefäßen und Nerven durch Wärme zu

vermeiden. Trotzdem kann eine Irritation dieser Strukturen, ähnlich wie bei der operativen Entfernung, die Folge sein. Im Grunde genommen spart man sich als Patient mit dieser Verödungsmethode den Schnitt in der Leiste und einen vorübergehenden Bluterguss im Verlauf der mit der klassischen Operationstechnik herausgezogenen Vene. Dafür berichten einige Patienten, dass die verödete Vene wie eine etwas zu kurz geratene Schnur unter der Haut als Verdickung längere Zeit tastbar bleibt und ggf. sogar das Strecken des Kniegelenkes beeinträchtigen kann. Auch dieses Verfahren ist also nicht komplikationsfrei, sondern selbst unter erfahrener Anwendung nur komplikationsarm. In Abhängigkeit vom Umfang der Krampfaderbildung und der gesundheitlichen Gesamtsituation, können diese Operationen in der Gefäßklinik des EvKB als stationäre oder ambulante Eingriffe durchgeführt werden.

BESENREISER

NUR EIN KOSMETISCHES PROBLEM

Mehr als etwas kaliberkräftigere Krampfadern, die oft unter der Haut liegen und auf den ersten Blick nicht so deutlich sichtbar sind, stören viele Patienten optisch die sog. „Besenreisern“. Darunter versteht man kleine in der Haut liegende Erweiterungen von Unterhautvenen, die rötlich oder bläulich sind und sich manchmal sehr deutlich farblich bei Hellhäutigen von der Hautfarbe abheben. Diese kleinkalibrigen Venenveränderungen sind gesundheitlich nicht störend, sondern lediglich optisch auffallend. Wir bieten für diese Fälle entweder nach Entfernung der großkalibrigen Venen zur optischen Optimierung oder wenn eigentliche Krampfadern fehlen, als alleinige Behandlung eine Entfernung dieser Besenreisern und kleinkalibrigen Krampfadern an. Da es sich hierbei aber nicht um gesundheitliche, sondern um kosmetische Probleme handelt, werden die hierbei entstehenden Behandlungskosten in der Regel nicht von den gesetzlichen Krankenkassen getragen. Hier empfiehlt es sich, gezielt bei der Versicherung nachzufragen, ob eine entsprechende Abdeckung gegeben ist.

Die Schaumverödung

Eine Verringerung oder im Idealfall Beseitigung dieser kleinkalibrigen Venen erfolgt durch eine sogenannte Schaumverödung. Hierbei wird ein Medikament, das zu einem Schaum verarbeitet worden ist, mit einer ganz feinen Kanüle in die kleinkalibrigen Krampfadern eingespritzt. Der Schaum führt zu einem Verdrängen des Blutes, sodass die Venen zunächst völlig verblassen. Anschließend wird ein kräftiger Kompressionsdruckverband angelegt um zu vermeiden, dass das Blut wieder in die verödeten Venen zurückfließt. Jetzt entfaltet sich der zweite Wirkfaktor des Verödungsmittels. Es entsteht eine Entzündung in der Vene, die dazu führt, dass die fest aufeinandergepressten Venenwände miteinander verkleben, die Vene sich also verschließt. Jetzt kann kein Blut mehr zurückfließen, der verödete Bereich wird optisch unauffällig.

Mit dieser Behandlung können wir sowohl funktionell wie kosmetisch optimale Ergebnisse erzielen. Die Verödungsbehandlung kann im Rahmen einer Kombinationsbehandlung im Anschluss an eine operative Therapie nach Abklingen evtl. Blutergüsse erfolgen.

ZUGANGSCHIRURGIE

PORTSYSTEME



Es gibt Erkrankungen, bei denen immer wieder eine Infusionsbehandlung nötig ist. Bekannt ist dies bei Tumorkranken, die sich einer Chemotherapie unterziehen müssen, aber auch Patienten mit Ernährungsstörungen, Asthma oder ähnlichen Erkrankungen sind oft auf einen raschen und sicheren Zugang zum Venensystem angewiesen, damit lebensrettende Infusionen im Notfall sofort gegeben werden können.

Wenn die Venen am Arm von der Qualität so schlecht sind, dass das sichere und schnelle Anlegen einer Infusion oder gar einer ganzen Infusions-Serie nicht möglich ist, dann ist dieser Patient ein Kandidat für ein Portsystem.

Katheter und Portkammer

Ein Portsystem ist ein vollständig unter die Haut versenkbares Infusionssystem, das aus zwei Bestandteilen, einem Katheter und einer sog. Portkammer besteht. In einer Operation, die fast immer in örtlicher Betäubung möglich ist, wird über einen kleinen Schnitt, meist unterhalb des rechten oder linken Schlüsselbeins, eine dicht unter der Haut liegende Vene freigelegt. In diese wird dann ein Katheter, das ist ein dünner Schlauch, bis kurz vor das Herz geschoben. Die richtige Lage der Katheterspitze wird röntgenologisch kontrolliert. Dann wird im Bereich der Operationswunde der Katheter durchtrennt und ein Titangehäuse angesteckt, das an der zur Haut gewandten Seite eine dicke Kunststoffmembran besitzt. Man kann sich diese Portkapsel etwas kleiner als den Verschluss einer Mineralwasserflasche vorstellen. Dieses System wird unter die Haut geschoben und die kleine Wunde wieder vernäht. Jetzt kann man durch die Haut hindurch die kleine Erhöhung, unter der sich das Portgehäuse verbirgt, tasten und weiß, dass zwischen den tastenden Fingern die Kunststoffmembran des Portgehäuses ist. Diese kann dann mit einer

Nadel durchstochen werden und so kann von jetzt an eine regelmäßige Infusionsbehandlung durch das Portsystem erfolgen, ohne dass hierfür Armvenen gesucht werden müssen. Die modernen Portsysteme, die im EvKB verwendet werden, halten tausende von Punktionen aus. Sie sind so stabil, dass durch sie sogar Kontrastmittel für computertomografische Untersuchungen mit hohem Druck eingespritzt werden können. Wenn keine Komplikation auftritt, funktioniert ein solches Portsystem für die Dauer einer gesamten Chemotherapie oder sogar jahrelang. Wenn man wirklich sicher ist, dass das Portsystem nicht mehr benötigt wird, kann es mit einem ebenso kleinen Eingriff in örtlicher Betäubung wieder entfernt werden.

ZUGANGSCHIRURGIE

DIALYSESHUNTS

Drei Bedingungen für die erfolgreiche Dialyse

Patienten, deren Nieren nicht mehr in der Lage sind, das Blut ausreichend zu entgiften, benötigen eine künstliche Niere, eine Dialyse. Bei der Dialyse wird Blut, das aus dem Körper abgeleitet wird, in einer speziellen Maschine von den Schadstoffen befreit und anschließend gereinigt dem Körper wieder zugeführt. Um dies bewerkstelligen zu können muss also, vergleichbar mit dem Blutspenden, über eine Nadel in einer Vene Blut aus dem Körper abgeleitet werden und über eine zweite Nadel dann das gereinigte Blut wieder in den Körper zurückgeführt werden.

Damit der Patient nur möglichst kurze Zeit mit der Dialysemaschine verbunden sein muss, gilt es zwei Bedingungen zu beachten. Die erste: Je größer der Durchmesser des Blutgefäßes ist, aus dem das Blut Richtung Dialysegerät fließt, desto dicker kann die Nadel sein, mit der die Vene punktiert wird und desto mehr Milliliter pro Minute fließen zur Maschine.

Die zweite wichtige Bedingung ist, dass das Blut für die Dialyse aus einem Gefäß abgenommen wird, in dem Blut mit hohem Druck und Geschwindigkeit fließt. Denn wenn das

Blut schneller und mit höherem Druck fließt, kann pro Minute mehr Blut gereinigt werden als bei einem langsamen trägen Blutfluss. Da Patienten mit einer funktionsunfähigen Niere für den Rest ihres Lebens oder bis zu einer erfolgreichen Transplantation auf die Dialyse angewiesen sind, ist es sehr wichtig, dass die Gefäße, die zur Dialyse verwendet werden, stabil und widerstandsfähig sind. Diese drei Kernforderungen für eine langfristig erfolgreiche Dialyse lassen sich mit einem sogenannten Shunt erfüllen.



Die Kurzschlussverbindung

Unter einem Shunt versteht man eine Direktverbindung zwischen einer Schlagader und einer Vene. Die Vene wird so an die Schlagader genäht, dass ein Teil des Schlagaderblutes in die Vene fließt. Durch den höheren Druck und die höhere Geschwindigkeit wird die Vene, die von der Wand her weich ist, aufgedehnt und die Wand verdickt sich. Sie wird damit unter der Haut besser tastbar. Somit sind mit dieser Kurzschlussverbindung zwischen Schlagader und Vene, der Shuntvene, die drei Bedingungen einer langdauernden Dialyse erfüllt.

Es gibt viele Möglichkeiten für Shuntanlagen, deswegen kommt der sorgfältigen Untersuchung des Gefäßsystems eine hohe Bedeutung zu.

Die Behandlung

In unserer Gefäßklinik wird jeder Patient, der mit der Frage einer Shuntanlage zu uns kommt, mit einer Ultraschalluntersuchung der Schlagadern und Venen beider Arme untersucht. Mit dieser Untersuchung kann man den Durchmesser von unter der Haut gelegenen Venen wie den von Schlagadern feststellen. Zudem lässt sich die Fließgeschwindigkeit des Blutes in Venen und Schlagadern bestimmen und so auf der Grundlage der individuellen Gefäßsituation des Patienten der ideale Ort für eine Shuntanlage auswählen. Diese sorgfältige Auswahl der Anlagestelle ist eine ganz wesentliche Voraussetzung für eine langfristig erfolgreiche Dialyse. Da aber das langfristige Funktionieren eines Shunts nicht nur vom Durchmesser der Venen und der Qualität der Erstoperation, sondern auch von einer Reihe anderer Faktoren abhängig ist, kann es immer wieder zu Problemen mit den Shunts kommen. In der Gefäßklinik werden Patienten mit ernsthaften Funktionsstörungen ihres Shunts als Notfälle behandelt. Unser Ziel ist es nämlich, selbst beim Verschluss eines Shunts diesen so schnell wieder funktionsfähig zu machen, dass die Dialyse über den korrigierten Shunt möglich

ist. Auf diese Weise kann in den meisten Fällen die Anlage von Venenkathetern als Überbrückungsmaßnahme vermieden werden. Durch die im EvKB praktizierte enge Zusammenarbeit zwischen der Dialyseabteilung, Gefäßchirurgen und Radiologen, die Verengungen in Shunts aufdehnen, ist sichergestellt, dass jederzeit nicht nur geplante Shuntanlagen und -korrekturen, sondern rund um die Uhr auch Notfälle operiert werden können, um eine unterbrechungsfreie Dialyse zu gewährleisten.

Das Evangelische Klinikum Bethel ist mit seiner Gefäßklinik, seiner Radiologie und seiner Nephrologie mit rund 1.000 Shunteingriffen pro Jahr deutschlandweit eines der erfahrensten Zentren in der Dialyse-Shuntchirurgie und Behandlung von Dialysepatienten.

WUNDMANAGEMENT

DIE CHRONISCHE WUNDE



Das Ziel des Wundmanagements ist die Abheilung von chronischen Wunden. Denn wenn die Durchblutungsstörungen im Schlagader- oder Venenbereich operativ behandelt worden sind und die Durchblutung stabilisiert ist, sind die Gewebeerkrankungen, die viele Patienten in die Gefäßklinik geführt haben, noch nicht beseitigt. Auch diese, den Patienten stark beeinträchtigenden Wunden, müssen beseitigt werden. Deshalb ist die Wundbehandlung unverzichtbarer Bestandteil der Behandlung in unserer Gefäßklinik. Diese kann, je nach Schweregrad der Gewebeerkrankung, ambulant oder stationär erfolgen. Hierzu sind an der Wunde oft noch chirurgische Maßnahmen erforderlich. Dazu zählen die spezielle Abtragung von Ablagerungen mit Ultraschalltechniken, Unterdruck-Saugbehandlungen oder dann, wenn der Grund einer Wunde sauber ist, diese aber so groß, dass eine Abheilung noch lange Zeit beanspruchen würde, eine Abdeckung des Defekts mit einer Hauttransplantation. Die Abheilung chronischer Wunden nimmt oft längere Zeit in Anspruch. Die gute Zusammenarbeit mit niedergelassenen Ärzten und auch Pflegediensten macht es möglich, dass die betroffenen Patienten nicht die gesamte Zeit im Krankenhaus verbringen müssen. Häufig ist es

möglich, unter Empfehlung einer Behandlung Patienten aus der stationären in eine ambulante Weiterbehandlung zu entlassen. Im ambulanten Wundzentrum kann dann in Zusammenarbeit mit den nachbehandelnden Ärzten oder Pflegediensten der Heilungsverlauf kontrolliert werden. Im Einzelfall können Maßnahmen durchgeführt werden, die die spezielle Erfahrung von Wundtherapeuten oder auch spezielle technische Ausstattungen benötigen. Zur Beurteilung von Wundursachen, die außerhalb der speziellen Fachgebiete der Gefäßchirurgen liegen, stehen in einem Beraterteam Fachärzte für Hauterkrankungen, für rheumatische Erkrankungen und entzündliche Gefäßerkrankungen sowie Diabetologen zur Verfügung. Die Gefäßklinik wie auch das Medizinische Versorgungszentrum Gefäßchirurgie gehören zu den wenigen speziell zertifizierten stationären und ambulanten Wundzentren in Deutschland. Diese Zertifizierung ist Ausdruck dafür, dass ausschließlich nach anerkannten und festgelegten Standards behandelt wird. Weiter verpflichtet sie dazu, dass Wundbehandlungen ausschließlich von speziell ausgebildeten pflegerischen und ärztlichen Wundexperten durchgeführt werden.

FUSS- UND AMPUTATIONSCHIRURGIE

WENN EINE ABHEILUNG NICHT ERREICHT WERDEN KANN

Manche Gewebedefekte sind so ausgeprägt, dass eine Abheilung nicht mehr möglich ist. In solchen Fällen müssen Patienten und Ärzte sich dann oft für eine Amputation entscheiden. Verständlicherweise ist es für die Betroffenen und ihre Angehörigen äußerst belastend, den Begriff Amputation im Zusammenhang mit ihrer Erkrankung zu hören. Ganz sicher ist es aber so, dass in unserer Gefäßklinik Amputationen nur dann vorgeschlagen werden, wenn sämtliche Möglichkeiten der Erhaltung der Gliedmaßen, ob es um einen Zeh oder um Unter- oder Oberschenkel geht, sorgfältig geprüft und umgesetzt worden sind. Auch wenn es schwer verständlich ist: Die Amputation einer Zehe oder auch eines Beines ist in manchen Fällen die einzige Möglichkeit, eine chronische Wunde mit der ständigen Gefahr einer aufkeimenden, das Leben bedrohenden Entzündung zu beseitigen. Die Amputation eines Beines, das mit seiner chronischen Wunde und mit seinen abgestorbenen Zehen nicht mehr belastbar ist, ist oft die einzige Möglichkeit, mit entsprechendem Training und entsprechender Überleitung dem Patienten aus der Bettlägerigkeit heraus wieder zu einer schmerzfreien und lebenswerten Situation zu verhelfen.

Wir Gefäßchirurgen versuchen zu erreichen, dass eine belastbare Extremität entsteht. Dazu verhelfen nicht nur ausgefeilte Operationstechniken, sondern auch die gute Zusammenarbeit mit den Krankengymnasten des EvKB, die sich intensiv um die Rehabilitation Amputierter kümmern. Dazu kommt die Zusammenarbeit mit Orthopädienschuhmachern, die schon frühzeitig entsprechende Schuhanpassungen für eine dann nach Abheilung der Wunden mögliche Vollbelastung vornehmen. Weiterhin arbeitet die Gefäßklinik mit einer Reihe von Orthopädiemechanikern zusammen. Das sind die Fachleute, die Prothesen anfertigen. Diese Zusammenarbeit schränkt die Wahlfreiheit der Patienten in keiner Weise ein. Mancher Patient hat eigene Verbindungen, die er für sich genutzt haben will. Selbstverständlich werden diese Wünsche berücksichtigt und umgesetzt. Alle Mitarbeitenden der Gefäßklinik sind sich der mit einer Amputation verbundenen seelischen Belastungen bewusst. Deshalb wurde ein Hilfenetz geknüpft, zu dem Seelsorger aller Konfessionen, von der Amputation Betroffene und Psychologen gehören. Die Klinik sorgt für die notwendigen Anschluss-

heilbehandlungen, um die Patienten optimal in die Lage zu versetzen, die Gehfähigkeit mit einer Prothese zu erreichen. Das Team der Gefäßklinik hat sich bewusst dafür entschieden, diese Amputationschirurgie in der eigenen Klinik durchzuführen und nur in seltenen Fällen Unterstützung durch die Kollegen aus der Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie hinzuzuziehen, weil für die Gefäßklinik die ganzheitliche Betreuung der Patientinnen und Patienten immer auch dann im Vordergrund steht, wenn die durchblutungsverbessernden Maßnahmen nicht den vollen Erfolg erzielen konnten.



» Ich bin sehr zufrieden mit der Art und Weise, wie die Ärzte und das Pflegepersonal mit den Patienten umgehen. Hier finden Patientengespräche noch auf Augenhöhe statt. «



GEFÄSSMEDIZIN AM EVKB

INTERVIEW MIT DR. ULRICH QUELLMALZ UND DR. BURKHARD FEIDICKER

Dr. Quellmalz, Dr. Feidicker, welche Patienten behandeln Sie in der Gefäßklinik des EvKB?

Dr. Ulrich Quellmalz: Wir decken den Bereich Gefäßmedizin komplett, also zu 360° ab. Das, was wir in unserer Klinik nicht selbst erbringen, können wir in enger Zusammenarbeit mit benachbarten Fachabteilungen in unserem Krankenhaus erreichen.

Welche Abteilungen sind da besonders beteiligt?

Dr. Ulrich Quellmalz: Ganz besonders eng arbeiten wir mit den Kollegen aus der Radiologie zusammen. Da viele Gefäßkrankungen sich mit minimal belastenden Eingriffen mithilfe von Kathetern und Stents oder dem Auflösen von Gerinnseln behandeln lassen, die bei uns im Evangelischen Klinikum Bethel in dem Radiologischen Institut durchgeführt werden, gehören die Radiologen zu unseren ganz wichtigen und engen Kooperationspartnern. Ähnlich wichtig ist für uns die Nephrologie, da ein großer Teil unserer Patienten dauerhaft auf eine Dialysebehandlung angewiesen ist und wir deshalb eine ständig verfügbare und funktionsbereite Dialyse zur optimalen Behandlung dieser Patienten brauchen. Mit der Unfallchirurgie arbeiten wir zusammen, wenn es bei Zerstörungen des Fußgerüsts um fußerhaltende Operationen geht, für die Neurologen wiederum sind wir ein wichtiger

Partner bei der zügigen Behandlung von Schlaganfallpatienten, deren Ursache eine Halsschlagaderverengung ist. Schließlich brauchen unsere vielfach kranken Patienten die kompetente Beratung der internistischen Kliniken unseres Hauses, angefangen von der Diabetologie über die Kardiologie, um hier nur die häufigsten Kontaktpartner zu nennen. Um unsere Patienten möglichst wenig unter den Folgen ihrer Erkrankungen und von Operationen leiden zu lassen, ist weiter eine enge Zusammenarbeit mit der Schmerztherapie, wie sie bei uns möglich ist, ein ganz wichtiger Gesichtspunkt.

Gefäßmedizin braucht also ein großes Krankenhaus mit vielen Fachabteilungen?

Dr. Burkhard Feidicker: So wie wir sie verstehen, ja. Sie brauchen ein größeres spezielles Gefäßteam und die wichtigen Partner. Denn nur wer wie wir das gesamte Spektrum der Gefäßmedizin vorhält, kann seinen Patienten wirklich optimal helfen und nur wer es an jedem Tag des Jahres rund um die Uhr mit funktionierenden Bereitschaftsdiensten anbietet, kann Patienten und auch den Ärzten, die ihre Patienten einweisen, die Sicherheit geben, dass sie ohne Zeitverzug jederzeit optimal behandelt werden. Also 360° an 365 Tagen rund um die Uhr. Diese Garantie geben wir und unsere Partner hier im EvKB. Ganz

wichtig zu wissen ist aber auch, dass viele Gefäßkrankheiten nicht zu heilen sind. Unsere Maßnahmen können nur dazu dienen, die Beeinträchtigungen, die durch diese Krankheit hervorgerufen werden, möglichst schonend für den Patienten und möglichst langfristig zu lindern. Man muss also auf der einen Seite über das Spektrum der Behandlungsmöglichkeiten verfügen und dies auch jederzeit einsetzen können, nicht nur montags bis freitags von 8.00 bis 16.00 Uhr. Auf der anderen Seite muss man sich bei jedem Patienten beim ersten Kontakt ein langfristiges Konzept entwickeln, damit, wenn erneut ein Problem auftritt, man sich mit der ersten Operation nicht schon eine Korrekturmöglichkeit verbaut hat. Wenn man seinen Beruf ernst nimmt, dann ist also der Gefäßchirurg jemand, der für jeden Patienten eine Art Stufenplan entwickelt, an dem er sich entsprechend dem Beschwerdebild in seiner Behandlungsentscheidung orientiert. Da die Behandlung von Begleiterkrankungen und die Beeinflussung von Lebensgewohnheiten ganz wesentlich für den weiteren Verlauf von Gefäßkrankungen verantwortlich sind, müssen all diese Komponenten mit berücksichtigt werden. Ein solches spezialisiertes Fachwissen findet sich zumindest leichter in großen Krankenhäusern mit entsprechend ausgerichteten Spezialabteilungen, wie wir sie hier im EvKB haben. →

Und diese Teamarbeit funktioniert reibungslos?

Dr. Ulrich Quellmalz: Teamarbeit funktioniert nie reibungslos, weil man immer wieder, nicht nur in benachbarten Fachdisziplinen, sondern auch im eigenen Team, über eine optimale Behandlungsstrategie diskutiert. Deswegen benötigen Entscheidungen in strittigen Fällen manchmal länger als einsame Entscheidungen von oben herab. Aber dafür werden auch alle Aspekte ausreichend gewürdigt und wenn man, wie wir, lange Jahre mit den Kolleginnen und Kollegen zusammenarbeitet, dann hat sich untereinander ein gegenseitiger Respekt entwickelt, sodass diese Diskussionen immer auf sachlicher Ebene bleiben und letztlich dann zu guten Ergebnissen führen.

Ein ganz wichtiger Partner in dieser Teamarbeit ist aber auch der Betroffene, der Patient. Wenn er nicht mitarbeitet und die Behandlung von Begleiterkrankungen nicht sorgfältig durchführt und schädliche Lebensgewohnheiten wie das Rauchen nicht ablegt, dann ist der Langzeiterfolg stark gefährdet. Und hier beobachten wir doch häufig, dass dieser Partner in der Mitarbeit „schwächelt“, ganz besonders, wenn es um die Raucherentwöhnung geht.

Wie sieht denn die Struktur Ihrer Klinik aus?

Dr. Burkhard Feidicker: Wir haben auf einer vor wenigen Jahren renovierten Station im EvKB, Standort Johannesstift, 34 Betten zur Verfügung. Jedes Zimmer, überwiegend mit drei Betten, hat einen eigenen Sanitärbereich. Für Patienten mit Problemkeimen an chronischen Wunden verfügen wir über drei Zimmer, die mit einer Schleuse optimale Isolierungsmöglichkeiten ermöglichen und somit eine Verschleppung von Keimen auf der Station verhindern. Wir behandeln stationär aktuell zwischen 1.100 und 1.200 Patienten. Wir sind einmal das pflegerische Team der Gefäßklinik, welches aus 17 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern besteht, von denen eine Reihe Zusatzausbildungen absolviert haben, die sie für den besonderen Einsatz bei unseren chronisch Kranken und Wundpatienten qualifizieren, und das zehnköpfige Ärzteteam. In diesem Ärzteteam haben wir sechs Fachärzte für Gefäßchirurgie, zwei weitere Kollegen sind Fachärzte für Chirurgie und genau wie die drei jüngeren Kollegen in der Ausbildung zum Facharzt für Gefäßchirurgie. Dazu haben vier Ärzte eine Zusatzausbildung zum Ärztlichen Wundexperten und drei zum

endovaskulären Chirurgen, d. h. sie haben besondere Erfahrung mit der Anwendung von Ballonkatheteraufdehnungen und Stent-Einsetzungen in Schlagadern im Zusammenhang mit offenen Operationen. Wir haben also sowohl pflegerisch als auch ärztlicherseits ein sehr hohes Maß an fachlich bereits hervorragend ausgebildeten Mitarbeitern.

Und was sind die häufigsten operativen Eingriffe?

Dr. Burkhard Feidicker: Ganz klar: Das sind die Anlagen und Korrekturen von sogenannten Dialyseshunt, also den Gefäßzugängen für die Patienten, die auf die künstliche Niere angewiesen sind. Das zweite große Arbeitsgebiet sind Patienten mit Durchblutungsstörungen der Beine, bedingt durch Schlagaderverengungen oder Verschlüsse, der peripheren arteriellen Verschlusskrankheit. Von der Anzahl an dritter Stelle liegen Patienten mit Venenerkrankungen, insbesondere Patienten mit Krampfadern, die wir sowohl stationär als auch in vielen Fällen ambulant operieren. Dieses ist überhaupt ein wesentliches Merkmal unserer Klinik, dass wir in Abhängigkeit von der Schwere des Eingriffs und dem Gesundheitszustand und Versorgungsmöglichkeiten der Patienten unser Behandlungsangebot sowohl stationär als auch ambulant machen können. In den letzten Jahren hat sich unsere Arbeit in der Wundversorgung so weit entwickelt, dass wir heute eine stark steigende Anzahl von Patienten mit chronischen Wunden behandeln, zum Teil auch stationär, weil hier zur Beschleunigung der Wundheilung auch chirurgische Maßnahmen bis hin zu Hauttransplantationen sinnvoll sind.

Aber wenn es sich bei Ihren Patienten überwiegend um Patienten mit chronischen Krankheiten handelt, wie geht es für sie dann weiter nach Ende der stationären Behandlung?

Dr. Ulrich Quellmalz: Wir sind weiter für sie da, direkt oder indirekt. Um diesen direkten inneren Ring der stationären Behandlung in unserem Team und den darumliegenden der Mitbehandlung durch kooperierende Krankenhausabteilungen, haben wir einen dritten Ring gelegt. Hier sorgen wir mithilfe unseres Sozialdienstes in Zusammenarbeit mit den Krankenkassen um Vermittlung von geeigneten Rehabilitationsmaßnahmen, unterstützen bei der Eingruppierung in Pflege-

grade und der Beratung bezüglich häuslicher Hilfen und arbeiten natürlich eng mit den weiterbehandelnden Hausärzten und speziellen Fachärzten zusammen, genauso wie mit Pflegediensten, die direkt, wenn der Patient unser Haus verlässt, eine detaillierte Information über die erforderliche Weiterbehandlung bekommen und somit eine nahtlose und sachkundige Weiterbehandlung durchführen können. Zusätzlich verfügen wir mit unserem MVZ Gefäßchirurgie über eine Möglichkeit, Patienten auf Zuweisung ihrer Ärzte ganz unkompliziert auch in gefäßchirurgischen Fragen ambulant untersuchen und beraten zu können.

Das sind hohe Ansprüche.

Können Sie diese auch wirklich einlösen?

Dr. Ulrich Quellmalz: Grundsätzlich und ganz deutlich: Ja. Es wird natürlich immer Patienten geben, deren Erwartungen man nicht erfüllen kann. Teils, weil diese Erwartungen zu hoch gesteckt sind, teils aber auch, weil hier nicht das bestmögliche Ergebnis erreicht wurde, etwa, wenn im Verlauf einer Behandlung Komplikationen aufgetreten sind. Aber insgesamt zeigt sich in Befragungen unserer Patienten ein sehr hoher Zufriedenheitsgrad mit der Arbeit unserer Klinik. Wir haben erst vor Kurzem eine sehr umfangreiche Zufriedenheitsanalyse von Patienten im EvKB abgeschlossen. Die Gefäßklinik hat hier hervorragende Ergebnisse erzielt. 74 % unserer Patienten würden wieder in unsere Klinik kommen oder uns weiterempfehlen. Das ist ein immens hoher hervorragender Wert für eine Klinik, die sich mit Krankheiten beschäftigt, deren Verlauf oft katastrophaler als der einer Tumorerkrankung ist. Die Weiterempfehlungsrate unserer Klinik in der weißen Liste liegt sogar bei 84 %. Man muss lange suchen, um ein nur ähnlich gutes Ergebnis für eine Gefäßklinik zu finden. Wir haben den Ehrgeiz, diesen hohen Standard nicht nur zu halten, sondern kontinuierlich weiter zu verbessern.

NEUE WEGE

DEMENZZIMMER BIETET ORIENTIERUNG

Bei einer Demenzerkrankung geht das Kurzzeitgedächtnis verloren – nur Erinnerungen, die länger zurückliegen, bleiben erhalten. Oft fällt das Einschätzen von Höhen und Tiefen schwer, gewohnte Handlungsabläufe bereiten Schwierigkeiten oder werden vergessen und Zusammenhänge können nur langsam erfasst werden. Daher ist es hilfreich, die äußeren Umstände an die Besonderheiten der Erkrankung anzupassen, sodass eine bessere Orientierung gegeben ist. Das Demenzzimmer in der Gefäßklinik tut genau das – und unterstützt so die Eigeninitiative älterer Patienten.

Die Tafel mit aktuellem Datum ist nicht zu übersehen. Riesige Zahlen in unterschiedlichen Farben sind an Kleiderschränken und Handtuchhaken angebracht. Die Temperaturregelung der Dusche ist groß und farbig markiert. Auch der Lichtschalter ist mithilfe eines Symbols leicht zu finden. Klarer kann ein Krankenzimmer mit all seinen Details nicht gestaltet sein. Das Demenzzimmer in der Klinik für Gefäßchirurgie ist das Kernstück eines Projekts, das insbesondere ältere Menschen unterstützen soll, sich besser in der Ausnahmesituation Krankenhaus zurechtzufinden. „Wir haben bei der Gestaltung in besonderer Weise berücksichtigt, dass gerade ältere Menschen nach einer Operation schneller verwirrt und desorientiert sind“, erklärt Maren Baumeister. Die Studien- und Projektkoordinatorin der Gerontopsychiatrie wertet die Reaktionen auf das Modell „Zimmer zur Orientierungsförderung“ wissenschaftlich aus.

„Wir haben in unserer Klinik überwiegend eine ältere Klientel, auf die wir verstärkt Rücksicht nehmen“, berichtet auch Dr. Ulrich Quellmalz. Zusammen mit Jutta Dörscheln arbeitet er an dem Projekt Demenzzimmer, das neue Maßstäbe setzen und fachübergreifend entwickelt und betreut werden soll. Dabei fließen verstärkt die Erfahrungen von Altersmedizinern und Gerontopsychiatern in den Klinikalltag ein. Im Team entwickeln Mediziner, Pflegepersonal und Therapeuten eine spezialisierte Behandlung für geriatrische und demenzerkrankte Menschen. „Unser Anliegen ist es, die älteren Menschen gestärkt zu entlassen. Von einer altersgerechten Behandlung und Pflege in unserer Klinik profitieren die Patienten“, zeigt sich der Chefarzt überzeugt. Mit Unterstützung der Robert-Bosch-Stiftung konnte das Projekt Demenzzimmer unter der Leitung von Dr. Stefan Kreisel als ein weiterer Baustein in der Krankenhausversorgung für Menschen mit Demenz eingerichtet werden. Die Rückmeldungen von Patienten sind durchweg positiv. Die Erkenntnisse der wissenschaftlichen Auswertung nach zwei Jahren gehen unter anderem als Feedback an Hersteller von Krankenhauseinrichtungen. „Wir entwickeln einen anderen Blick auf ältere Patienten. Durch unsere enge Zusammenarbeit schaffen wir es, neue Wege zu gehen“, meint Dr. Burkhard Feidicker. Ein rasches und sicheres Identifizieren von Patienten mit kognitiven Einschränkungen und die bedürfnisgerechte Behandlung soll so zukünftig schneller möglich sein.



WIR SIND FÜR SIE DA

IHR KONTAKT ZU UNS



CHEFARZT

Dr. med. Ulrich Quellmalz
Facharzt für Chirurgie, Gefäßchirurgie,
Phlebologie, endovaskulärer Chirurg,
ärztlicher Wundexperte

Evangelisches Klinikum Bethel

Gefäßklinik
Johannesstift | Schildesche
Schildescher Straße 99
33611 Bielefeld
Telefon: 05 21 - 772 7 51 22 (Sekretariat)
E-Mail: gefaessklinik@evkb.de
www.evkb.de/gefaessklinik



CHEFARZT

Dr. med. Burkhard Feidicker
Facharzt für Chirurgie, Gefäßchirurgie,
Phlebologie, endovaskulärer Chirurg,
ärztlicher Wundexperte

Evangelisches Klinikum Bethel

Gefäßklinik
Johannesstift | Schildesche
Schildescher Straße 99
33611 Bielefeld
Telefon: 05 21 - 772 7 51 22 (Sekretariat)
E-Mail: gefaessklinik@evkb.de
www.evkb.de/gefaessklinik



CHEFARZTSEKRETARIAT

Cornelia Becker
Telefon: 05 21 - 772 7 51 22
Fax: 05 21 - 772 7 51 23
E-Mail: cornelia.becker@evkb.de
E-Mail: gefaessklinik@evkb.de



STATIONSSSEKRETARIAT

Jutta Manzschke
Telefon: 05 21 - 772 7 64 24
Fax: 05 21 - 772 7 52 52
E-Mail: jutta.manzschke@evkb.de



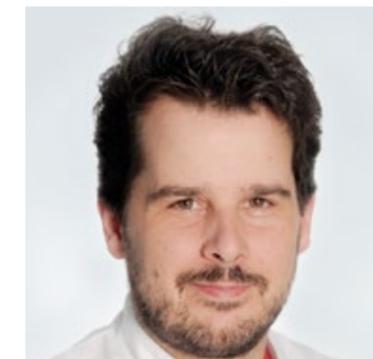
OBERARZT

Dr. med. Volker Nolte
Facharzt für Chirurgie, Gefäßchirurgie



OBERARZT

Matthias Schlingensiepen
Facharzt für Gefäßchirurgie und
Chirurgie, ärztlicher Wundexperte



OBERARZT

Sebastian Voswinkel
Facharzt für Chirurgie, Gefäßchirurgie



FACHÄRZTIN

Dr. med. Taina Kalbhenn
Fachärztin für Chirurgie,
ärztliche Wundexpertin



FACHÄRZTIN

Dr. med. Malika Larbi
Fachärztin für Gefäßchirurgie



FACHARZT

Daniel Leitz
Facharzt für Viszeralchirurgie



ASSISTENZARZT

dr. med. Miroslav Paripovic



ASSISTENZARZT

Mohammad Shukair



PFLEGERISCHE LEITUNG

Jutta Dörscheln
Diplom-Pflegewirtin, Pfl. Leitung
Telefon: 05 21-772 7 51 55



WUNDMANAGEMENT

Annette Kerksiek
Leitende Wundexpertin ICW
Telefon: 05 21-772 7 52 27
E-Mail: annette.kerksiek@evkb.de



WUNDMANAGEMENT

Lutz Ermshaus
Wundexperte ICW
Telefon: 05 21-772 7 53 88
E-Mail: lutz.ermshaus@evkb.de



PASTORIN

Sigrun Potthoff
Evangelische Pastorin
Telefon: 05 21-772 7 50 61
E-Mail: sigrun.potthoff@evkb.de



MED. FACHANGESTELLTE

Sabrina Stawowski
MVZ Gefäßmedizin
Telefon: 05 21-772 7 72 60
Fax: 05 21-772 7 52 24
E-Mail: praxis@mvz-bi.de



MED. FACHANGESTELLTE

Melissa Rother
MVZ Gefäßmedizin
Telefon: 05 21-772 7 72 60
Fax: 05 21-772 7 52 24
E-Mail: praxis@mvz-bi.de



BELEGUNGSMANAGEMENT

Sabine Bruelheide
Telefon: 05 21-772 7 51 98
E-Mail: sabine.bruehlheide@evkb.de

MEDIZINISCHES VERSORGUNGSZENTRUM BIELEFELD (MVZ)

Sprechstunden
Mo./Di./Do.
08.30 bis 12.00 Uhr und 13.30 bis 17.00 Uhr

Mi./Fr.
08.30 bis 14.00 Uhr



In unserer Gefäßklinik arbeitet ein hoch motiviertes und professionelles Team unterschiedlicher Berufsgruppen eng zusammen.

CHEFÄRZTE

Dr. med. Ulrich Quellmalz
Telefon: 05 21-772 7 51 86 Mobil: 01 52-01 68 61 53 E-Mail: gefaessklinik@evkb.de

Dr. med. Burkhard Feidicker
Telefon: 05 21-772 7 51 85 Mobil: 01 52-01 68 61 46 E-Mail: gefaessklinik@evkb.de

OBERÄRZTE

Dr. med. Volker Nolte
Telefon: 05 21-772 7 51 87 E-Mail: volker.nolte@evkb.de

Sebastian Voswinkel
Telefon: 05 21-772 7 51 63 E-Mail: sebastian.voswinkel@evkb.de

Matthias Schlingensiepen
Telefon: 05 21-772 7 51 67 E-Mail: matthias.schlingensiepen@evkb.de

CHEFARTSEKRETARIAT

Cornelia Becker
Telefon: 05 21-772 7 51 22 Fax: 05 21-772 7 51 23 E-Mail: cornelia.becker@evkb.de

BELEGUNGSMANAGEMENT

Sabine Bruelheide
Telefon: 05 21-772 7 51 98 E-Mail: sabine.bruehlheide@evkb.de

WUNDMANAGEMENT

Annette Kerksiek
Telefon: 05 21-772 7 52 27 E-Mail: annette.kerksiek@evkb.de

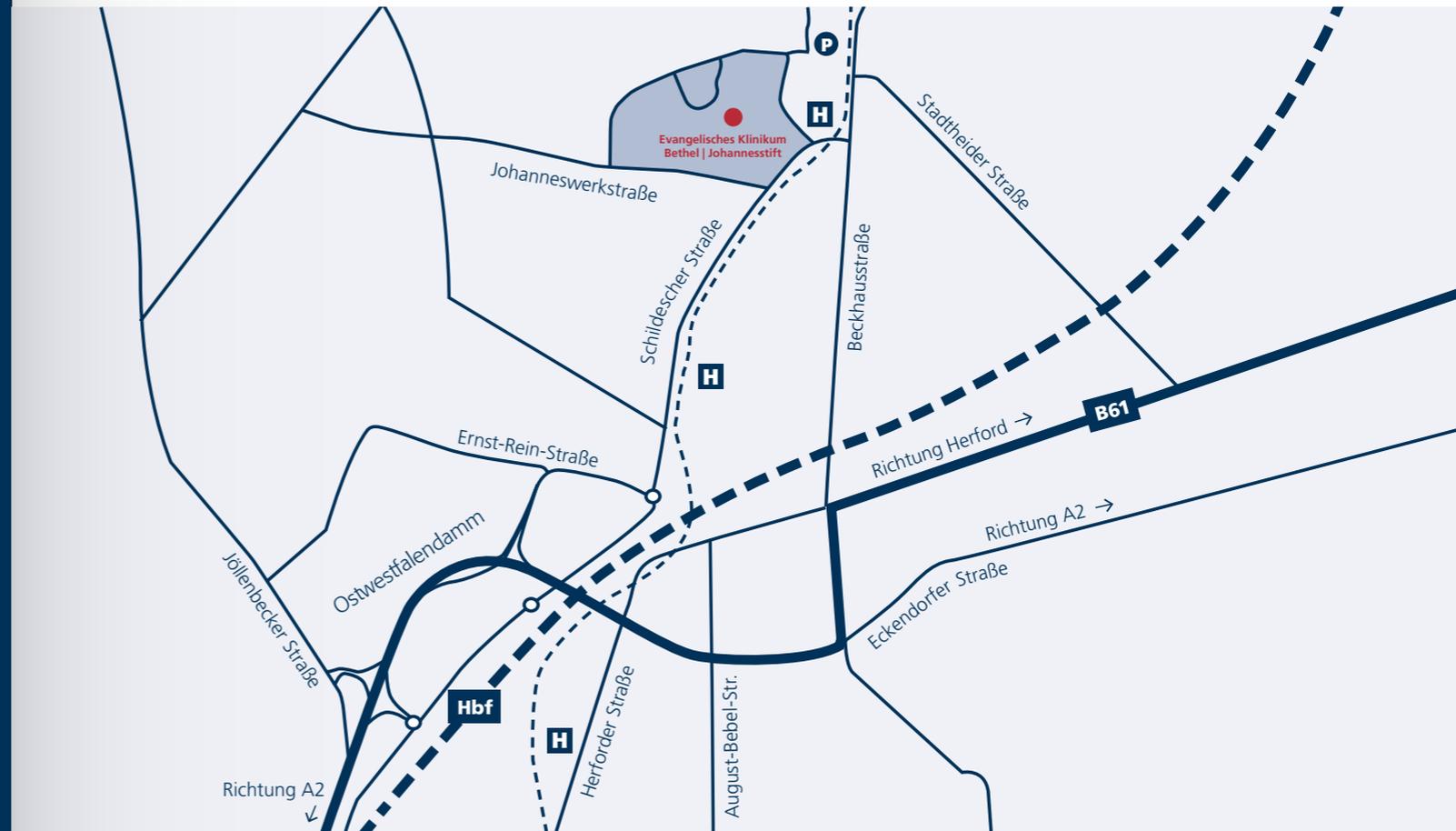
Lutz Ermshaus
Telefon: 05 21-772 7 53 88 E-Mail: lutz.ermshaus@evkb.de

MEDIZINISCHES VERSORGUNGSZENTRUM BIELEFELD (MVZ)

Melissa Rother und Sabrina Stawowski
Telefon: 05 21-772 7 72 60 Fax: 05 21-772 7 52 24 E-Mail: praxis@mvz-bi.de

Sprechstunden:
Mo./Di./Do. 08.30 bis 12.00 Uhr 13.30 bis 17.00 Uhr
Mi./Fr. 08.30 bis 14.00 Uhr

KONTAKTDATEN
WIR SIND FÜR SIE DA



Evangelisches Klinikum Bethel
Gefäßklinik
Johannesstift | Schildesche

Schildescher Straße 99
33611 Bielefeld
Telefon: 05 21 - 772 7 51 22
www.evkb.de/gefaessklinik

Evangelisches Klinikum Bethel
Gefäßklinik
Johannesstift | Schildesche

Schildescher Straße 99
33611 Bielefeld
Telefon: 05 21 - 772 7 51 22
www.evkb.de/gefaessklinik