

## Kontaktpersonen



**Leiter LVAD-Programm**  
PD Dr. med. F. Wagner  
Tel.: 040 181885-4150/-4782  
fl.wagner@asklepios.com



**VAD-Koordination/Physician Assistant B.Sc.**  
Frau K. Lücke  
Tel.: 040 181885-4750  
Mobil: 0170 5680414  
k.lueke@asklepios.com



**Herzinsuffizienzambulanz**  
Dr. med. A. Schlichting  
Tel.: 040 181885-2309  
a.schlichting@asklepios.com



**Chefarzt**  
Prof. Dr. med. M. Schmoeckel  
Tel. 040 181885-4150  
m.schmoeckel@asklepios.com

## Anmeldung Patientenvorstellung

Sekretariat Herzchirurgie • Tel.: 040 181885-4150 • Fax: 040 181885-4184  
officeherzchirurgie.stgeorg@asklepios.com

## Zertifikate und Auszeichnungen



## Kontakt

### Asklepios Klinik St. Georg

Herzchirurgie • PD Dr. med. F. Wagner • Haus A  
Sekretariat • Tel.: 040 181885-4150 • Fax: 040 181885-4184  
herzchirurgie.stgeorg@asklepios.com • www.asklepios.com/sanktgeorg/herzchirurgie

## Der Weg zu uns

- U1 oder Buslinien 35 und 36  
Haltestelle Lohmühlenstraße
- Buslinien 6, 17 und 37  
Haltestelle AK St. Georg

Über die Straßen

► Barcastraße/Lange Reihe und ◀ Steindamm/Lübeckertordamm  
steht Ihnen auch ein gebührenpflichtiger Besucherparkplatz auf dem Krankenhausgelände zur Verfügung.



Gesund werden. Gesund leben.

[www.asklepios.com](http://www.asklepios.com)



Informationen für Patienten

# Herzunterstützungs- systeme



 **ASKLEPIOS**  
Klinik St. Georg



## Grundlagen Herzschwäche

Die fortgeschrittene Herzschwäche, auch terminale Herzinsuffizienz genannt, ist eine der häufigsten Todesursachen in Deutschland. Das Herz wird meist aufgrund einer Vorerkrankung wie zum Beispiel einer schweren Herzklappenerkrankung, eines Herzinfarktes oder einer durchgemachten Herzmuskelentzündung so stark belastet, dass der Herzmuskel mit der Zeit immer schwächer wird und seine Pumpkraft verliert. Dadurch wird der Körper nicht mehr mit ausreichend Blut und Sauerstoff versorgt, weshalb Betroffene häufig nur noch kurze Strecken zu Fuß zurücklegen können, bevor ihnen „die Luft ausgeht“. In erster Linie versuchen wir, diesen Patienten eine Linderung zu verschaffen, indem wir mit Medikamenten das Herz so gut wie möglich entlasten, den Herzrhythmus, die Herzklappenfunktion und -durchblutung optimieren und damit die Herzleistung verbessern. Da das Fortschreiten der Erkrankung jedoch nicht aufgehalten werden kann, sind immer häufiger stationäre Aufenthalte unvermeidbar. Spätestens an diesem Punkt besprechen wir mit Ihnen die noch verbliebenen Behandlungsmöglichkeiten.

## Herzunterstützungssystem

An dieser Stelle ist es sinnvoll, sich mit dem Thema eines Herzersatzes auseinanderzusetzen. Eine Herztransplantation steht aufgrund der wenigen Spenderherzen aktuell nur einer kleinen Anzahl ausgewählter Patienten zu Verfügung. Häufig sind hier Begleiterkrankungen, aber auch Alter > 60–65 Jahre bereits ein Ausschlusskriterium.

Da eine sogenannte „Kunstherztherapie“ (Herzunterstützungssystem) zahlenmäßig unbegrenzt ist und daher nahezu jedem zugänglich gemacht werden kann, ist diese Form des Herzersatzes mittlerweile anerkannt und weit verbreitet. Bei einem „Kunstherz“ handelt es sich in Wirklichkeit um ein Pumpensystem, welches angeschlossen ans eigene Herz die Hauptarbeit übernimmt und somit den Körper wieder mit ausreichend Blut und Sauerstoff versorgt. Dieses System wird über die Herzspitze in die linke Herzkammer eingebracht und pumpt das Blut von hier in die Hauptschlagader. An dieser Pumpe befindet sich ein Kabel („Driveline“), das zur Stromversorgung benötigt wird. Dieses wird aus der Bauchdecke ausgeleitet und extern mit einer Steuereinheit und zwei Akkus verbunden (siehe Abbildungen). Dank dieser wiederhergestellten Herzleistung können Patienten bereits nach wenigen Wochen in den Alltag bzw. in die Häuslichkeit bei verbesserter körperlicher Belastbarkeit zurückkehren. Bereits unmittelbar nach Implantation beginnen wir mit einer sich wiederholenden Schulung des Patienten und seiner Angehörigen, um den Umgang mit dem System kennenzulernen und notwendige Maßnahmen zu erlernen. In den nachstehenden Kapiteln werden wir etwas näher auf die einzelnen Aspekte eingehen.



Schema implantiertes Pumpensystem inkl. Steuereinheit, Driveline und Akkus  
Fa. Abbott



Rotationspumpe HearMate III  
Fa. Abbott

## Ambulante Nachsorge

Nach einer operativen Versorgung mit einem Pumpensystem gehen die Patienten zunächst in eine Reha und danach zurück in die häusliche Umgebung. Die Nachsorge der Patienten mit einem Herzunterstützungssystem erfolgt in dem Krankenhaus, das die Implantation vorgenommen hat. Hierzu gibt es in der Asklepios Klinik St. Georg die Ambulanz für Herzschwäche. Alle drei Monate stellen sich die Patienten dort wieder vor und bekommen verschiedene Untersuchungen:

- Blutentnahme
- EKG
- Echokardiographie (Ultraschall des Herzens)
- Auswertung des Herzunterstützungssystems sowie des Schrittmachers
- Verbandswechsel des Versorgungskabels
- Blutdruckmessung
- Kontrolle und Anpassung der Medikamente
- Abschlussgespräch mit dem Arzt und dem VAD-Koordinator  
(VAD = ventricular assist device, ventrikuläres Unterstützungssystem)

Bei Fragen und Unsicherheiten können Sie sich auch jederzeit außerhalb der Termine mit den VAD-Koordinatoren telefonisch in Verbindung setzen.

## Häusliches Umfeld

Nach Rückkehr in ihr häusliches Umfeld können die Patienten uneingeschränkt wieder am Alltag teilnehmen. Dazu zählen viele sportliche Aktivitäten sowie ggf. die Rückkehr in den Beruf.

## Komplikationen und Behandlung

Dank hochmoderner Technik sind die Herzunterstützungssysteme heutzutage extrem zuverlässig und unterliegen keinem Verschleiß. Komplikationen sind daher deutlich seltener geworden und können durch konsequentes Einhalten der begleitenden Therapie wie z. B. Einnahme der Medikamente verringert werden. Da diese Systeme Fremdkörper im Blutkreislauf darstellen, ist eine lebenslange Einnahme von gerinnungshemmenden Medikamenten wie Marcumar und ASS notwendig. Für die Versorgung mit Marcumar lernen die Patienten, ihre Blutwerte selbst einzustellen. Dies ist von zentraler Bedeutung, da es bei zu starken Abweichungen zu Blutungen oder zur Bildung von Blutgerinnseln kommen kann. Ein engmaschiger Kontakt (mindestens 1 x pro Woche ) mit den VAD-Koordinatoren ist ratsam, damit rechtzeitig gehandelt werden kann, um größere Komplikationen zu vermeiden. Mögliche Komplikationen sind Blutungsneigung und Bildung von Blutgerinnseln. In solchen Fällen müssen die Patienten gelegentlich stationär aufgenommen werden, um eine optimale Versorgung sicherzustellen. Hierbei handelt es sich in der Regel um wenige Tage.

Des Weiteren besteht ein Risiko für Infektionen im Bereich der Austrittsstelle der Driveline. Dies lässt sich jedoch durch gute Pflege meist gänzlich verhindern. Daher lernen die Patienten, den Verbandswechsel mit Hilfe von geschulten Angehörigen oder Pflegediensten unter sterilen Bedingungen regelmäßig selber durchzuführen. Eine genaue Anleitung im Umgang mit dem Verbandswechsel erhalten die Patienten durch die VAD-Koordinatoren im Laufe des stationären Aufenthalts nach der Implantation.

## Notfallkontakt

Bei jeder aufkommenden Frage oder bei Problemen können sich unsere Patienten an die VAD-Koordination wenden. Bei Entlassung erhalten Sie daher die mobile Telefonnummer, unter der Sie im Notfall rund um die Uhr die VAD-Koordination erreichen können. Grundsätzlich können sich die Patienten bei allen Komplikationen, aber auch Problemen in Bezug auf Hausärzte, Krankenkassen und Pflegedienste an uns wenden.

Die Patienten sollten sich 1 x pro Woche telefonisch mit der VAD-Koordination in Verbindung setzen und die Gerinnungswerte sowie die Werte des Herzunterstützungssystems durchgeben. Alle Patienten erhalten bei der Entlassung ein Tagebuch, in dem sie ihre Werte eintragen. Dieses Tagebuch wird bei jedem Ambulanz-Besuch mitgeführt und von den VAD-Koordinatoren und den Ärzten der Ambulanz eingesehen.