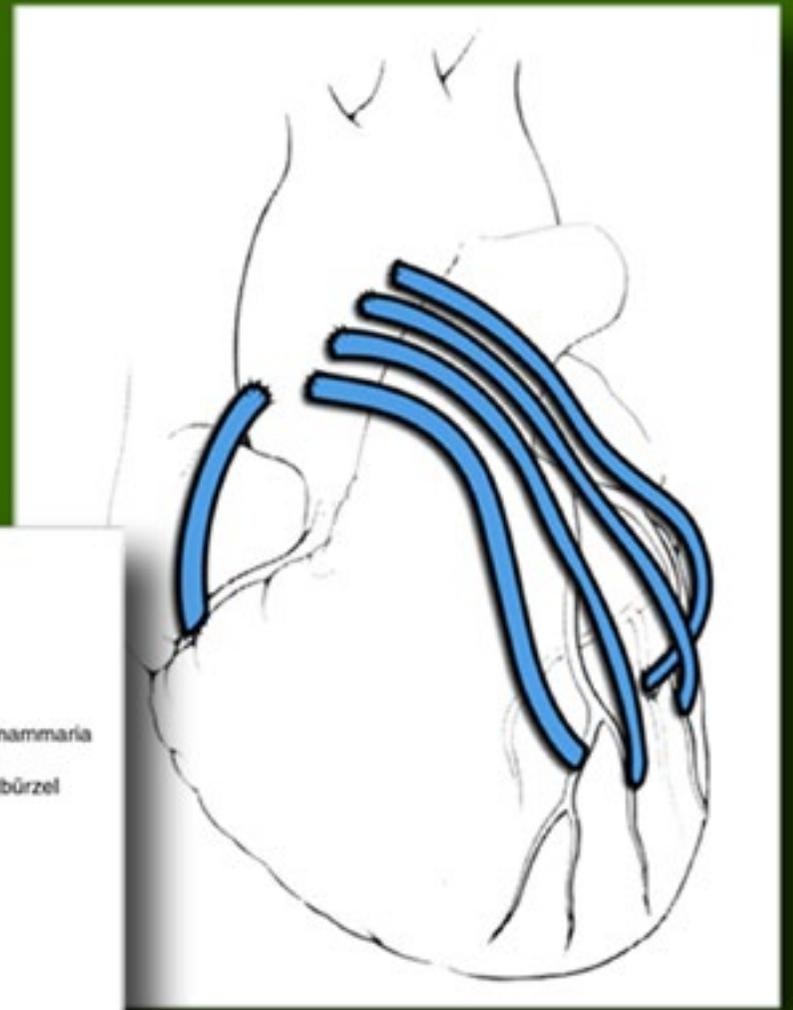
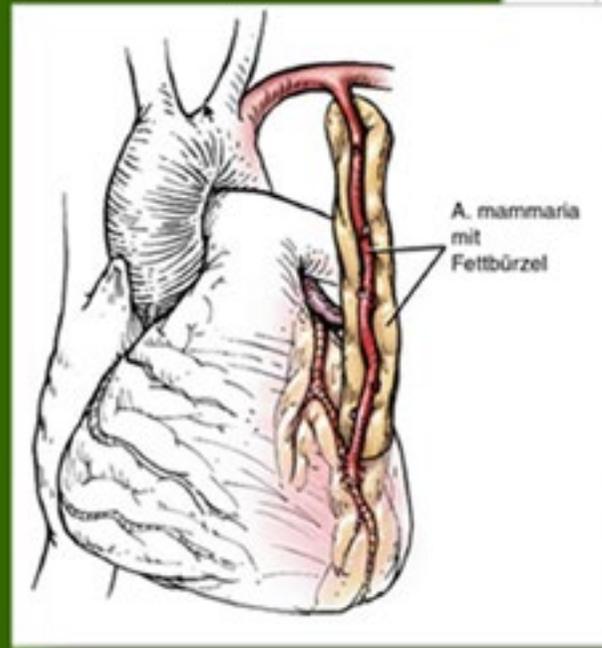


Bypass- OP



Dr. Andreas Lauber

2. Auflage

Inhalt

Koronare Herzkrankheit 4

Was ist die "koronare Herzkrankheit"?4

Was bewirken solche Verengungen der Koronararterien?
.....4

Was kann getan werden, um verstopfte oder verengte
Koronararterien wieder durchgängig zu machen?5

Das Prinzip 6

Was ist eine aortokoronare Bypass-Operation?6

Was ist der Nutzen einer Bypass-Operation?8

Wie läuft die gesamte Operation ab? 9

Vor der Operation9

Ihre persönlichen Vorbereitungen zur Bypass-Operation9

Was soll ich ins Krankenhaus mitnehmen?9

Formulare, Papierkran9

Persönliche Sachen9

Fragen10

*In welchem Krankenhaus werde ich operiert werden und wer meldet mich
an?10*

Welche Vorbereitungen sind zur Operation nötig?10

Werde ich Bluttransfusionen bekommen?11

Was ist eigentlich eine Schlüsselloch-Operation?11

Was geschieht vor der Operation und wann werde ich operiert?11

Wer wird mich vor der Operation besuchen und mit mir sprechen?12

Was geschieht unmittelbar vor der Operation?12

Was geschieht mit meinen Angehörigen, während ich operiert werde? 12

Die Operation selber13

Fragen13

Wie geht eine Bypass-Operation?13

Wie lange dauern Bypass-Operationen normalerweise?14

Nach der Operation15

Fragen15

Wohin komme ich nach der Operation?15

Wann kann ich nach der Operation Besuch bekommen?15

Werde ich Schmerzen haben?15

*Was ist mit den Kabeln und Schläuchen, an die ich angeschlossen werde?
.....16*

Wie fühlt man sich auf der Intensivstation?16

Kann nach der Operation Fieber auftreten?16

Was kann ich selber tun, um meine Erholung zu fördern?16

Wann kann ich wieder essen und trinken?17

Wann kann ich das Bett verlassen?	17
Wann kann ich wieder baden oder duschen?.....	17
Wie soll ich im Bett liegen?	17
Wie lange werde ich Schmerzen haben?	17
Wie heilen die Operationsstellen und wie kann man diese Heilung fördern?.....	17
Wie lange werde ich nach der Operation im Krankenhaus bleiben?	18

Nach der Entlassung 19

Fragen.....	19
Wohin komme ich nach der Entlassung aus dem Krankenhaus?.....	19
Warum kann ich gemischte Gefühle haben, wenn ich wieder nach Hause komme?	20
Wie komme ich nach Hause oder in die AHB-Klinik?.....	20
Muß ich eine spezielle Diät essen?.....	20
Was ist mit dem Cholesterin?	20
Und mit dem Rauchen?	21
Wie werde ich mich fühlen, wenn ich wieder nach Hause komme?.....	21
Muß ich nach der Operation noch Medikamente einnehmen?	21
Wann sollte ich wieder einen Arzt aufsuchen?.....	22
Wann kann ich wieder zur Arbeit gehen?	22
Soll ich mich einer Koronarsportgruppe anschließen?.....	23

Was darf ich nach meiner Entlassung zu Hause machen?.....	23
Wann kann ich wieder Sex haben?.....	24
Muß ich beim Autofahren aufpassen?	24
In welchen Abständen sollte ich mich nachher vom Arzt untersuchen lassen?.....	24
Ich habe noch Schmerzen im Brustbein. Ist das normal?.....	25
Ich habe taube Stellen auf der Brust. Ist das normal?.....	26
Muß man die Drähte im Brustbein später entfernen?	26
Ach übrigens: Werden die Blutgefäße, die der Chirurg auf mein Herz verpflanzt hat nicht vermisst, wo er sie entfernt hat?	26
Muß ich mich bei der Sicherheitskontrolle des Flugplatzes melden, wenn ich durch die Metallschranke gehe?	26
Kann ich mit einem CT- oder Kernspin-Gerät untersucht werden?	27

Und die Zukunft? 27

Fragen.....	27
Wie sollte ich meine Lebensweise ändern?	27
Wie lange hält eine Bypass-Operation?	28

Aortokoronare Bypass-Operationen sind heutzutage Standardoperationen. Sie dienen dazu, bei Menschen, die unter der "koronaren Herzkrankheit" leiden Wohlbefinden wieder herzustellen, körperliche Leistungsfähigkeit zu verbessern und Leben zu verlängern.

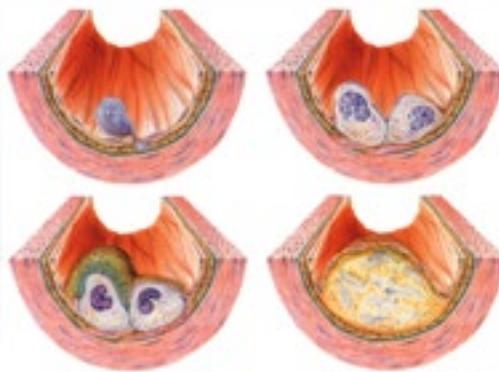


Abb. 1

Diese Broschüre wurde für diejenigen Patienten und ihre Angehörigen geschrieben, die sich einer solchen Operation unterziehen müssen. Sie kann nicht auf jedes Detail einer solchen Operation eingehen, soll Ihnen aber ganz allgemein erklären, worum es bei einer solchen Operation geht. Ihr Hausarzt, Ihr Kardiologe oder der Herzchirurg werden Ihnen aber alle Fragen eingehend beantworten, wenn er mit Ihnen über diese Operation spricht.

Koronare Herzkrankheit

Was ist die "koronare Herzkrankheit"?

Die "[Koronare Herzkrankheit](#)" (KHK) befällt die Blutgefäße (Arterien = Schlagadern) auf der Oberfläche des Herzens. Man nennt diese Arterien "Koronararterien" oder "Herzkranzgefäße". Sie versorgen den Herzmuskel mit Blut und damit mit Sauerstoff und Nährstoffen.

Diese Arterien sind normalerweise weich und elastisch. Im Alter und bedingt durch zahlreiche komplizierte Mechanismen kommt es aber zu einer Verhärtung der Gefäße. Fett, Cholesterin und Salze aus dem Blut lagern sich in der Innenwand der Gefäße ab (Abb. 1). Diese Ablagerungen nennt man "Plaques" (sprich: Placks). Ein solcher Plaque engt

den Innenraum der Arterie ein und behindert hierdurch den Blutfluß. Durch zahlreiche solcher Plaques wird die ursprüngliche glatte Gefäßinnenwand rau. Solche rauhen Gefäßwände wiederum führen zur Entstehung von Blutgerinnseln, die sich langsam aufbauen und zu einer weiteren Einengung des Gefäßes führen. Diese Blutgerinnsel können sich aber auch schnell aufbauen und die Arterie hierdurch vollständig verstopfen.

Was bewirken solche Verengungen der Koronararterien?

Wenn sich Koronararterien verengen (Abb. 2) hat das zur Folge, daß der Herzmuskel vermindert mit Blut versorgt wird. Müdigkeit, Druck- und Engegefühle in der Brust und ein heftiger Schmerz in der Herzgegend, den man Angina pectoris nennt sind die Folgen. Typischerweise

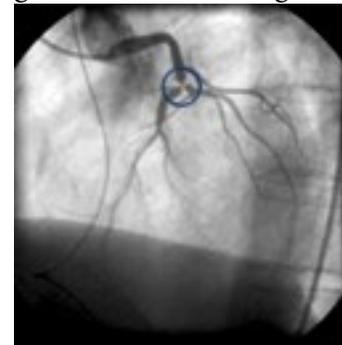


Abb. 2

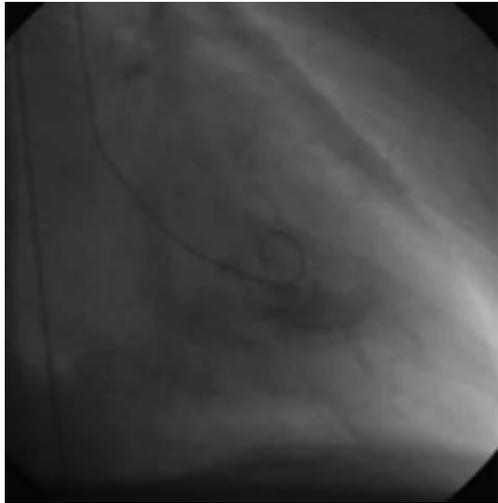
treten diese Beschwerden bei Aufregungen oder unter körperlicher Belastung auf, wenn der Herzmuskel besonders viel Blut benötigt. Normalerweise klingen die Beschwerden schnell wieder ab, wenn man die Belastung unterbricht und Ruhe einhält.

Wenn sich eine Koronararterie plötzlich verschließt (Abb. 3), wird der Blutzufuß zu einem Teil des Herzmuskels abrupt unterbrochen. Dabei kann der Herzmuskel absterben und hierdurch irreparabel beschädigt werden. Dieser Moment macht sich durch einen äußerst heftigen Schmerzanfall bemerkbar, der im



Abb. 3

Gegensatz zu der oben genannten Angina pectoris nicht wieder abklingt. Ein solches Ereignis nennt man Herzinfarkt. Der Herzmuskel kann wieder ausheilen, hierbei wird der Muskel aber durch Narbengewebe ersetzt. Im Gegensatz zu lebendigem Herzmuskel ist solch ein Narbengewebe tot und kann sich nicht mehr zusammenziehen (Film 1). Wenn diese Narbe nur sehr klein ist, kann sich das gesamte Herz wieder vollständig erholen.



Wenn die Narbe jedoch sehr groß ist schwächt sie das Herz, denn der gesunde übrig gebliebene Herzmuskel ist nicht mehr in der Lage, die Arbeit des abgestorbenen Herzmuskels zu übernehmen.

Film 1: Beachten Sie, daß sich die Hinterwand (untere Wand) im Gegensatz zu den anderen Wänden kaum bewegt

Was kann getan werden, um verstopfte oder verengte Koronararterien wieder durchgängig zu machen?

Plaques, die eine Koronararterien einengen oder verstopfen entstehen meistens an umschriebenen Stellen. Der hinter dem Plaque gelegene Teil der Arterie ist oft gesund und nicht verengt oder verschlossen.

Manchmal kann man versuchen, die verengten Gefäße durch eine Ballonerweiterung (PTCA) aufzudehnen, lesen Sie hierzu die [Info über eine Ballonerweiterung \(PTCA\)](#), in denen Sie auch mehr über Stents erfahren.

Wenn eine solche Ballonerweiterung nicht möglich ist oder wenn sie mit einem zu großen Komplikationsrisiko verbunden ist führt man eine besser eine "aortokoronare Bypass-Operation" durch. Hierbei schafft der Chirurg eine Umleitung, durch die das Blut an der Verengung oder an dem Verschuß vorbei geleitet wird.

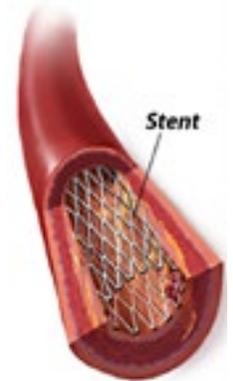


Abb. 4: Stent in einem Blutgefäß

Das Prinzip

Was ist eine aortokoronare Bypass-Operation?



Abb. 5: Umleitung: Direkte Strecke (rot) gesperrt, Umleitung über blaue Strecke

Eine aortokoronare Bypass-Operation (oder einfacher: Bypass-Operation) ist ein Eingriff am offenen Herzen. Man entnimmt bestimmten Stellen des Körpers Blutgefäße und pflanzt sie auf die erkrankten Kranzarterien, so daß das Blut an der Verengung oder am Verschuß vorbei zum Herzmuskel geleitet wird. Da diese Umleitung zwischen der Aorta (= Hauptschlagader des Körpers) und den Koronararterien angelegt wird, nennt man die Operation aortokoronare Bypass-Operation ("Bypass" ist das englische Wort für Umleitung (Abb. 5)). An den Stellen, an denen man diese Umleitungsgefäße entnimmt sind diese Venen oder Arterien entbehrlich; ihre Entnahme beeinflusst den Blutfluß an dieser Körperstelle nicht.

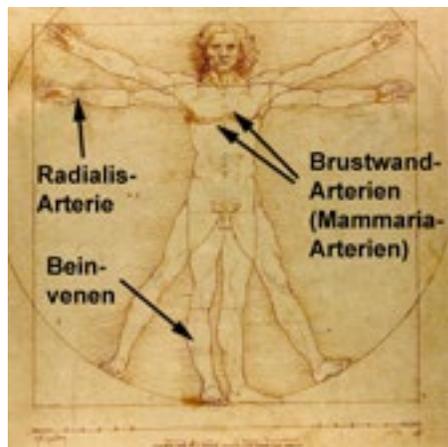


Abb. 6

Üblicherweise entnimmt man als Umleitungsgefäß eine oder mehrere Venen des Unterschenkels. Sie verlaufen hier unmittelbar unter der Haut an der Innenseite des Beines (Saphena-Vene) (Abb. 6).

In vielen Fällen werden heute auch Arterien aus dem Brustkorb benutzt, wo sie auf der Innenseite entlang dem

Brustbein verläuft („Mammaria-Arterie“). Oder man benutzt Schlagadern der aus dem Arm, genauer gesagt aus dem Handgelenk („Radialis-Arterie“).

In seltenen Fällen, etwa wenn keine „guten“ Beinvenen vorhanden sind (beispielsweise nach einer Krampfader-Operation) oder wenn die inneren Brustarterien zu dünn sind benutzt man auch Venen von der Rückseite der Beine oder sogar eine Ader aus dem Bauchraum.

Bei der Operation verwendet man die Bypass-Gefäße als Umleitungen, die ebenso funktionieren wie Umleitungsstrecken auf Autobahnen: Vor dem gesperrten Autobahnabschnitt werden die Autos auf eine Umleitungsstrecke „geschickt“, die hinter der Sperrung wieder auf die Autobahn mündet. Wie der genaue Streckenverlauf bei einer Bypass-Operation verläuft hängt davon ab, welches Bypass-Gefäß der Chirurg benutzt:

- **Venen-Bypass:** (Abb. 7) Hier wird das eine Ende der Bypass-Vene in die Wand der Hauptschlagader (= Aorta) eingepflanzt und das andere Ende auf das verstopfte oder verengte Herzkranzgefäß hinter der Verengung bzw. dem Verschuß. Das frische sauerstoffreiche Blut, das das Herz mit jedem Schlag auspumpt fließt nun zunächst in die Hauptschlagader und von dort aus durch den Venen-Bypass in die Herzkranzarterie und durch diese zum Herzmuskel.

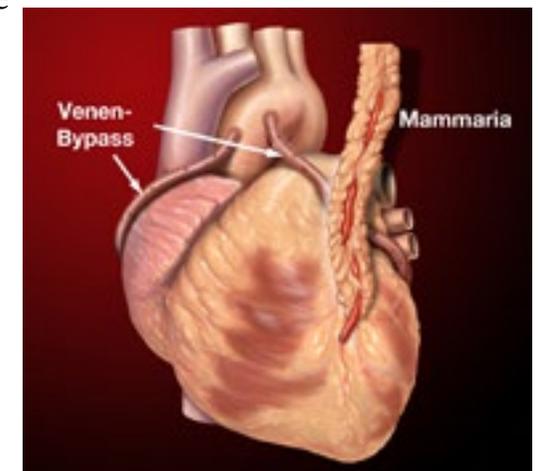


Abb. 7: Bypass-Gefäß (Abb. von Patrick J. Lynch, 2006)

- **Mammaria-Bypass:** Dies ist

eine Schlagader, die aus der rechten bzw. linken Schulterarterie entspringt und dann normalerweise auf beiden Seiten hinter dem Brustbein in Richtung auf den Bauch verläuft (rechte bzw. linke Mammaria-Arterie). Dabei geht sie unmittelbar vor dem Herzen vorbei. Die Arterie erhält frisches Blut aus der Aorta, das in die Schulter Schlagader und von dort in die Mammaria-Arterie fließt. Weil dieses Gefäß direkt hinter dem Brustbein und damit unmittelbar vor dem Herzen verläuft muß der Chirurg „nur“ das untere Ende meistens der linken Arterie abschneiden, es aus dem umgebenden Gewebe lockern und es nach innen auf das Herz und die erkrankte Herzkranzarterie umleiten. Das frische Blut für diese Herzkranzarterie, das normalerweise zu den kleinen Muskeln zwischen den Rippen strömt wird nun über die Schulterarterie über die innere Seite des Brustbeins direkt zum Herzen „umgeleitet“.

- Manchmal wird auch eine der beiden Mammaria-Arterien vollständig aus dem Gewebe hinter dem Brustbein gelöst, am Abgang aus der Schulterarterie und am unteren Ende abgeschnitten und dann ebenso wie ein Venen-Bypass mit ihrem oberen Ende in die Aorta und dem anderen Ende auf die erkrankte Herzkranzarterie angehängt.
- **Radialis-Arterie:** Diese Schlagader verläuft am Handgelenk an einer Stelle, wo man normalerweise den Puls tasten kann. Das Gefäß wird hier entfernt und dann wie ein Venen-Bypass mit seinem einen Ende an die Hauptschlagader und dem anderen Ende an die Herzkranzarterie angeschlossen.

Welches Bypass-Gefäß der Chirurg auch verwendet:

Das Blut kann von der Aorta aus durch das Bypass-Gefäß an der Verstopfung vorbei in die Koronararterie und von dort zum Herzmuskel gelangen.

Am besten sind Mammaria- und Radialis-Bypässe. „Am besten“ bedeutet in diesem Fall, daß sie am längsten halten. Daher sind die Chirurgen bemüht, nach Möglichkeiten immer diese Gefäße als Bypässe zu benutzen.

Mit beiden Bypässen gibt es aber mögliche Probleme:

- Mammaria-Gefäße beispielsweise gibt es nur 2mal, nämlich auf der rechten und der linken Seite des Brustbeins. Manchmal müssen aber 3 oder sogar 4 Herzkranzgefäße behandelt werden. Dann reichen die beiden Mammaria-Gefäße selber nicht aus und der Chirurg muß zusätzliche Bypass-Gefäße aus den Beinen benutzen.
- In einigen Fällen sind die Mammaria-Arterien zu dünn, um sie als Bypass-Gefäße für das Herz benutzen zu können. Dies klärt sich allerdings erst zu Beginn der Operation, wenn der Chirurg auf dem weg zum Herz das Brustbein durchtrennt hat (siehe unten) und dann nachsieht, ob die Gefäße dick genug sind.
- Auch kann man nicht immer einfach die Radialis-Arterie der Hand entfernen, um sie als Bypass zu benutzen, denn dies kann unter Umständen zu Problemen der Blutversorgung der Hand führen. Ob es gefahrlos möglich ist, die Handgelenksarterie als Bypass zu benutzen wird daher vor der Operation immer durch bestimmte einfache Untersuchungen geprüft.

Bei einer Bypass-Operation benutzt man in aller Regel eine „Herz-Lungen-Maschine“. Sie ermöglicht es, das Herz während der Operation anzuhalten, so daß der Chirurg die feinen Bypass-Gefäße präzise und in Ruhe annähen kann, ohne daß es während dieses Herzstillstandes zu einem Schaden des Körpers kommt. Die Pumparbeit des Herzens wird dabei von der Herz-Lungen-Maschine übernommen.

In letzter Zeit versuchen die Chirurgen oft, ohne eine Herz-Lun-

gen-Maschine auszukommen, indem sie die Bypass-Gefäße am schlagenden Herzen annähen. Sie können sich vorstellen, daß dies ein schwieriges Unterfangen ist; es ist so, als ob sie bei jemandem im Gehen einen Knopf am Hemd annähen wollten. Auch wenn zwischenzeitlich verschiedene Apparate entwickelt worden sind, um die Stelle, an der der Bypass angenäht werden soll mechanisch ruhig zu stellen, sodaß der Chirurg präzise nähen kann bleibt ein solcher Eingriff für den Chirurgen schwer. Man kann nicht jedes Herzkranzgefäß mit einer solchen „pumpenlosen“ Operation behandeln, sondern nur diejenigen Gefäße, die auf der Vorderseite des Herzens liegen; Seiten- und Hinterwandgefäße sind mit dieser Technik nicht gut zu erreichen.

Was ist der Nutzen einer Bypass-Operation?

Der Sinn einer solchen Operation besteht darin, den Herzmuskel wieder ausreichend mit Blut zu versorgen. Diese Verbesserung der Blutversorgung sollte dazu führen, daß keine Brustschmerzen unter Belastung (Angina pectoris) mehr auftreten. Andere Nutzen einer Bypass-Operation bestehen darin, daß man wieder leistungsfähiger wird, daß man vielleicht nicht mehr so viele Medikamente einnehmen muß und daß das allgemeine Wohlbefinden zunimmt. Bei Menschen, bei denen eine schwere Form der koronaren Herzkrankheit mit Verengungen und Verstopfungen an vielen, manchmal sogar gefährlichen Stellen des Koronargefäßsystems vorlagen, soll eine solche Operation das Leben verlängern.

Wie läuft die gesamte Operation ab?

Vor der Operation

Ihre persönlichen Vorbereitungen zur Bypass-Operation

Es ist normal, daß man einer solchen Herzoperation ängstlich und aufgeregt entgegen sieht. Sie werden weniger Angst haben, wenn Sie verstehen, warum die Operation notwendig ist, was bei der Operation und danach geschieht und wenn Ihre Fragen, die Sie zur Operation und dem ganzen Drumherum haben beantwortet werden. Wenden Sie sich daher mit Ihren Fragen am besten an den Kardiologen, der Ihnen die Operation empfohlen hat. Später im Krankenhaus steht Ihnen auch der Herzchirurg und die Krankenschwestern zur Verfügung. Fragen Sie ruhig, denn für den Kardiologen und das Krankenhauspersonal sind Bypass-Operationen täglich Routine, für Sie aber ein einmaliges Ereignis im Leben und jeder wird verstehen, wenn Sie Fragen haben und etwas wissen möchten.

Das Drumherum einer Bypass-Operation variiert ein wenig von Krankenhaus zu Krankenhaus, erkundigen Sie sich daher vor der Aufnahme ins Krankenhaus nach

- den Besuchszeiten,
- nach den Möglichkeiten, mit einem Herzchirurgen zu sprechen und nach
- allen anderen Dingen, die Ihnen im Zusammenhang mit der Operation und dem Krankenhausaufenthalt wichtig sind.

Fragen Sie den **Herzchirurgen** vor allem nach den folgenden Punkten:

- Welche Bypass-Gefäße werde ich bekommen (Venen-, Mammaria-, Radialis-Bypass)? Siehe oben.

- Wird er die Operation mit oder ohne Herz-Lungen-Maschine durchführen? Siehe oben.
- Wird zur Operation der Brustkorb „ganz eröffnet“ oder wird es möglich sein, eine „Schlüsselloch-Operation“ durchzuführen? Siehe unten.
- In welche „Reha-Klinik“ werden Sie nach der Operation verlegt (siehe weiter unten)?

Was soll ich ins Krankenhaus mitnehmen?

Formulare, Papierkram

- Krankenseinweisung (von der Krankenkasse abgestempelt)
- Versichertenkarte
- Zettel mit Ihrer Rentenversicherungsnummer (am besten zu Hause aufschreiben)
- Liste mit Ihren üblichen Medikamenten

Persönliche Sachen

- Unterwäsche
- Schlafanzug bzw. Nachthemd
- Trainingsanzug
- Unterwäsche
- Socken
- bequeme Hose

- Oberhemd oder Polohemd
- Kulturbeutel mit üblicher Ausrüstung (Seife, Zahnbürste, Zahnpasta, Rasierzeug, Hautcremes, Deo, Kamm usw.)
- Musik (kleines Radio mit Kopfhörern, MP3-Player o.ä., ist gut für die Seele)
- Lektüre (Zeitschriften, Illustrierte, leichte Lektüre (Krimi?), keine Fachlektüre!
- kein Handy mitnehmen!!

Fragen

In welchem Krankenhaus werde ich operiert werden und wer meldet mich an?

Die Entscheidung, daß Sie operiert werden müssen, hat Ihr Kardiologe gefällt, als er die Herzkatheteruntersuchung durchgeführt haben. Er wird mit Ihnen auch besprechen, in welchem Krankenhaus der Eingriff vorgenommen werden soll.

Wenn Sie mit der Operation und mit dem Krankenhaus, in dem sie durchgeführt werden soll einverstanden sind, wird Ihr Kardiologe Sie dort anmelden; Sie selber müssen sich zunächst um nichts weiteres kümmern. Einige Zeit nach der Anmeldung werden Sie entweder direkt vom Krankenhaus aus, von Ihrem Kardiologen oder Ihrem Hausarzt darüber informiert werden, wann der Aufnahmetermin sein wird.

Fragen Sie Ihren Kardiologen, wer Sie über den Operationstermin informieren wird. Die Benachrichtigung wird auf jeden Fall rechtzeitig erfolgen, so daß Sie genügend Zeit haben, um sich über Operation und Krankenhaus zu informieren und um alle Vorbereitungen zu treffen.

Welche Vorbereitungen sind zur Operation nötig?

Vor einer Herzoperation sind bestimmte Routinevoruntersuchungen notwendig, z.B. die Bestimmung Ihrer Blutgruppe, einige Labortests, Ultraschalluntersuchungen Ihrer Halsschlagadern oder des Bauches.

In vielen Fällen wird Ihr Kardiologe diese Untersuchungen zusammen mit Ihrem Hausarzt veranlassen und organisieren und die Untersuchungsergebnisse zusammen mit den Bildern oder dem Film der Herzkatheteruntersuchung an die Herzklinik schicken. In anderen Fällen führen die Herzkliniken die erforderlichen Untersuchungen unmittelbar vor der Operation aber auch in ihren eigenen Räumen durch; Ihr Kardiologe oder Hausarzt werden Ihnen sagen können, wie es die für Sie ausgewählte Klinik normalerweise hält.

Sie benötigen zur Aufnahme im Krankenhaus eine sogenannte "Krankenhauseinweisung", mit der die Berechtigung ausgesprochen wird, sich im Krankenhaus behandeln zu lassen. Grundsätzlich ist es gleichgültig, ob sie diese Einweisung von Ihrem Hausarzt oder Ihrem Kardiologen bekommen; am besten wird es allerdings sein, daß Ihr Kardiologe sie Ihnen aushändigt, denn nur er kann noch evtl. Zusatzinformationen auf dem Formular vermerken, die für die Herzklinik vielleicht notwendig sind.

Es ist notwendig, daß Sie mit dieser Krankenhauseinweisung zu Ihrer Krankenkasse gehen und die Behandlung hier genehmigen lassen; es handelt sich hierbei um eine reine Formalie, die Krankenkasse lehnt einen solchen Eingriff niemals ab, wenn Ihr Arzt ihn für notwendig angesehen hat. Diese von der Krankenkasse abgezeichnete Krankenhauseinweisung müssen Sie zur Aufnahme mit ins Krankenhaus nehmen.

Sie dürfen vor einer Herzoperation bestimmte Medikamente, z.B. Aspirin, ASS, Rheuma- oder Schmerzmittel, Kortison oder die Antibabypille eine gewisse Zeit lang nicht einnehmen; um welche Medikamente

es sich handelt wird man Ihnen in dem Brief mitteilen, den Sie aus der Herzklirik erhalten werden und mit dem Sie über den Aufnahme-termin informiert werden. Setzen Sie diese Medikamente nicht einfach ab, sondern sprechen Sie zuvor mit Ihrem Hausarzt oder mit Ihrem Kardiologen.

Denken Sie daran, etwas Geld mit ins Krankenhaus zu nehmen. Sie benötigen es, wenn Sie beispielsweise in die Cafeteria gehen möchten, ein Telephon am Bett haben möchten, aber auch für die Zuzahlung, die nach den heute geltenden Gesetzen 10,- € pro Krankenhaustag beträgt. In den meisten Krankenhäusern müssen Sie im Voraus für eine mittlere Liegedauer von 10 Tagen (= 100,- €) bezahlen.

Werde ich Bluttransfusionen bekommen?

Manchmal muß man während einer Herzoperation Bluttransfusionen bekommen, um die Verluste während der Operation wieder auszugleichen.

Haben Sie keine Angst vor diesem fremden Blut. Jede Blutkonserve, die Sie bekommen ist zuvor gründlich auf Infektionsrisiken, also auf Hepatitis (= Gelbsucht) oder AIDS oder andere Gefahren untersucht worden.

Darüber hinaus muß bei weitem nicht jeder Patient für eine unkompliziert verlaufende Bypass-Operation Blutkonserven bekommen.

Was ist eigentlich eine Schlüsselloch-Operation?

Damit der Chirurg an Ihrem Herzen arbeiten und die Bypass-Gefäße annähen kann wird der Brustkorb normalerweise weit eröffnet. Dazu wird das Brustbein in gesamter Länge durchtrennt.

Manchmal kann sich der Chirurg aber auch über nur 2 oder 3 kleine Einschnitte Zugang zum Herzen verschaffen. Die Schnitte sind jeweils

3 oder 4 cm lang und befinden sich über dem Herzen, wo die Rippen auseinander gespreizt werden und links neben dem Brustbein. Solche Operationen nennt man „Schlüsselloch-Operationen“.

Der Vorteil einer solchen Operation ist, daß die Operationswunden schneller heilen, daß man weniger Schmerzen hat und daß man nach der Operation „schneller auf die Beine kommt“. Bei Frauen zählen auch oft noch kosmetische Überlegungen, aber als Mann stehe ich auf dem Standpunkt, daß es keinen großen Unterschied ausmacht, ob ich 1 große oder 2 oder 3 kleine Narben habe. Darüber hinaus kenne ich aus langjähriger Erfahrung mit operierten Frauen niemanden, der sich am Aussehen der Narbe kosmetisch bedeutsam gestört gefühlt hätte.

Der Nachteil einer Schlüsselloch-Operation besteht darin, daß der Chirurg natürlich nur ein sehr begrenztes Sichtfeld auf das Herz hat. Manchmal wird eine Operation als Schlüsselloch-Operation begonnen und dann stellt der Chirurg während der Operation fest, daß er nicht genug sehen kann; in solchen Fällen muß der Eingriff dann während der Operation erweitert werden. Bestehen Sie also nicht auf dem „Schlüsselloch“, denn das Operationsergebnis soll nicht schön, sondern gut sein und gut operieren kann jeder Chirurg nur, wenn er gut sehen kann, was er behandeln muß.

Was geschieht vor der Operation und wann werde ich operiert?

Vor der Operation werden bestimmte Untersuchungen im Krankenhaus durchgeführt. Hierbei handelt es sich um Laboruntersuchungen von Blut und Urin, um ein EKG (evtl. mit Belastung), um ein Röntgenbild des Brustkorbes und vielleicht noch um andere Untersuchungen wie Ultraschalluntersuchungen des Herzens, Lungenfunktionsprüfungen usw..

Ärgern Sie sich nicht, wenn ein Teil dieser Untersuchungen vorher schon von Ihrem Hausarzt oder von Ihrem Kardiologen durchgeführt

worden sind. Die Krankenhausärzte benötigen bestimmte Untersuchungen, die sie mit eigenen Augen sehen müssen, um sich ein richtiges Bild von Ihnen und Ihrem Herzen machen zu können. Eine Herzkatheteruntersuchung wird jedoch nicht wiederholt werden, denn hier sind die Bilder, die Ihr Kardiologe dem Krankenhaus zugeschickt hat, immer ausreichend.

Sie werden nicht schon am Tage nach der Aufnahme im Krankenhaus operiert werden. Den genauen Operationstermin erfahren Sie von der Stationschwester oder Ihrem Stationsarzt, der den ganzen Operationsplan der Klinik überblickt.

Wer wird mich vor der Operation besuchen und mit mir sprechen?

Die Herzchirurgen werden Sie vor der Operation untersuchen, mit Ihnen die Einzelheiten der Operation besprechen und Ihre Fragen beantworten. Auch die Schwestern werden alles tun, um es Ihnen so angenehm wie möglich zu machen, Ihnen Informationen geben und Ihre Fragen beantworten. Sie werden auch Besuch vom Anästhesisten (d.h. dem Narkosearzt) bekommen, der Sie ebenfalls untersuchen wird und mit Ihnen über die Vorgänge vor, während und nach der Operation sprechen wird. Sie werden von Assistentinnen besucht werden, die Ihnen Blut abnehmen, Venenkatheter einführen und die Ihnen erklären werden, wie Sie nach der Operation am besten atmen sollen und wie sich verhalten sollten, damit die Operationswunde möglich schnell und problemlos heilt.

Man wird Ihnen rechtzeitig sagen, an welchem Tag die Operation stattfinden wird. Herzoperationen werden üblicherweise einige Tage im Voraus geplant und finden meistens pünktlich statt. Trotzdem kann es vorkommen, daß die Operation plötzlich verschoben werden muß, z.B. weil ein Notfallpatient angekommen ist. In diesen Fällen werden Sie natürlich den nächst möglichen Operationstermin bekommen.

Was geschieht unmittelbar vor der Operation?

Vor der Operation werden Sie einen Teil Ihres Körpers rasieren müssen und zwar meistens den Brustkorb und die Beine. Die Schwestern werden Sie wahrscheinlich auch bitten, sich am Vorabend der Operation mit einer speziellen desinfizierenden Seife zu waschen. Diese Maßnahmen sollen das Auftreten von Infektionen verhindern.

Sie sollten Wertgegenstände wie Uhr oder Ringe, Brille oder Kontaktlinsen während der Operation nicht in Ihrem Zimmer lassen, denn Sie werden erst 1 oder 2 Tage nach der Operation in Ihr Zimmer zurück kommen. Geben Sie diese Dinge Ihren Angehörigen wieder mit nach Hause und lassen Sie sie sich wieder bringen, wenn Sie wieder auf Ihrem Zimmer liegen. Oder benutzen Sie das abschließbare Fach in Ihrem Krankenzimmer oder geben Sie es den Stationschwestern zur Aufbewahrung.

Am Tage der Operation werden Sie Ihre Medikamente wie üblich einnehmen, fragen Sie aber sicherheitshalber die Schwester, die Ihnen die Medikamente bringt, ob alles seine Richtigkeit hat. Etwa eine Stunde vor der Operation werden Sie Tabletten bekommen, die Sie beruhigen und etwas schläfrig machen.

Die Schwestern werden Sie dann zeitig in Ihrem Bett in die Operationsabteilung bringen. Wenn Sie hier angekommen sind, wird sich der Narkosearzt um Sie kümmern, Ihnen eine Infusion anlegen und Medikamente einspritzen, durch die Sie einschlafen werden. Natürlich werden Sie von der eigentlichen Operation nichts mitbekommen und keinerlei Schmerzen haben.

Was geschieht mit meinen Angehörigen, während ich operiert werde?

In einigen Krankenhäusern gibt es spezielle Wartezonen, in denen Ihre Angehörigen während der Operation warten können, andere Häuser

haben Cafeterias.

Erkundigen Sie sich vor der Operation bei Ihrer Stationsschwester, wo Angehörige warten können. Vielleicht ist es auch besser, wenn Ihre Angehörigen gar nicht im Krankenhaus auf das Ende der Operation warten, denn dieses Warten macht oft nervös. Erkundigen Sie sich auch hierzu bei Ihrer Stationsschwester, wann und wo Ihre Angehörigen anrufen können, um zu erfahren, daß die Operation glücklich überstanden ist. Vielleicht ist der Operateur oder eine Krankenschwester ja auch so nett und ruft einen Ihrer Angehörigen an, wenn alles gut überstanden ist. Fragen Sie einfach nach, Ärzte und Krankenschwestern sind eigentlich ganz nett.

Die Operation selber

Fragen

Wie geht eine Bypass-Operation?

Die Operation wird natürlich in Vollnarkose durchgeführt.

Zunächst wird der Brustkorb eröffnet, indem das Brustbein, d.h. der vordere Längsknochen des Brustkorbes, durchtrennt wird. Wenn eine „Schlüsselloch-Operation“ geplant ist werden natürlich nur 2 oder 3 kleine Schnitte notwendig.

Durch das unter der Haut gelegene Fettgewebe und den Herzbeutel hindurch wird danach das Herz freigelegt. Das Herz wird keinesfalls aus dem Brustkorb entfernt und dann außerhalb des Körpers operiert, sondern der Chirurg arbeitet stets in der Brust.

Als nächstes wird in aller Regel die Herz-Lungen-Maschine angeschlossen, es sei denn, daß eine „pumpenlose Operation“ geplant ist.

Für den Einsatz der Herz-Lungen-Maschine wird ein Plastikschlauch sowohl in die Hauptkörperschlagader als auch in die beiden Hohlvenen eingeführt. Aus den Hohlvenen wird das verbrauchte Körperblut in die Herz-Lungen-Maschine eingesaugt, hier von Kohlendioxid befreit, mit Sauerstoff angereichert, gefiltert, von Luftblasen befreit und schließlich wieder in die Hauptkörperschlagader zurück gepumpt. Die Herz-Lungen-Maschine leitet das Blut also am Herzen vorbei und hält den Kreislauf in Gang, wenn das Herz kurz nach Anschluß der Maschi-



Abb. 8: Herz-Lungen-Maschine

ne durch Einspritzung einer eiskalten Speziallösung stillgestellt wird. Wenn sich das Herz nicht mehr bewegt kann der Chirurg mit aller nötigen Präzision arbeiten.

Bei einer Bypass-Operation arbeiten 2 Teams:

Während das eine Operations-Team das Herz freilegt und die Herz-Lungen-Maschine anschließt, beschäftigt sich das 2. Team mit der Entnahme der Venen am Bein:

An der Innenseite der Unterschenkel wird durch einen langen Hautschnitt hindurch eine der großen oberflächlichen Beinvenen gesucht. Die Vene wird freigelegt und entnommen. Je nachdem wieviele Bypass-Gefäße angeschlossen werden müssen, muß manchmal nicht nur die Vene eines Unterschenkels, sondern vielleicht auch noch die Vene des anderen Unterschenkels oder des Oberschenkels zusätzlich entnommen werden.

Wenn die Mammaria-Arterie benutzt werden soll sucht der Chirurg, der das Herz freilegt das Gefäß nach der Durchtrennung des Brustbein auf und überprüft, ob es zu benutzen ist (bei manchen Menschen ist die Mammaria-Arterie ein sehr dünnes Gefäß, das die große Blutmenge, die der Herzmuskel benötigt nicht transportieren kann).

Danach lockert er den unteren Teil der linken Mammaria-Arterie aus dem umgebenden Gewebe, schneidet das Ende des Gefäßes ab und leitet nach innen auf das Herz zu, wo er es mit einer Herzkranzarterie verbindet.

Die Venen aus dem Unterschenkel werden in etwa 10 cm lange Stücke geschnitten und dann als Bypass-Gefäße aufgenäht. Hierzu wird eine verengte oder verschlossene Herzkranzader jenseits der Verengung oder des Verschlusses eröffnet. Mit Hilfe einer Lupenbrille und feinstem Nahtmaterial, denn die Adern haben nur einen Durchmesser

von 1,0 - 2,5 mm, wird nun ein Ende der Vene an das Herzkranzgefäß und das andere Ende der Vene an die Hauptschlagader angenäht. Auf diese Weise kann das Blut durch das neue Gefäß hindurch an der Verengung oder dem Verschuß vorbei wieder in die Herzkranzader einströmen, es wird sozusagen an der Verengung vorbei geleitet. Wegen dieser Umgehung der Verengung spricht man auch von einer "Umgehungs-Operation" oder, so heißt das englische Wort dafür von einer "Bypass-Operation".

Die Zahl der Bypass-Gefäße, die angenäht werden müssen variiert zwischen 1 und 5 und sie ist abhängig von der Anzahl von Verengungen oder Verschlüssen, die überbrückt werden müssen. Manchmal benutzt der Chirurg nicht nur eine Vene, um 1 Herzkranzader zu umgehen, sondern er kann mit einer Vene 2 oder sogar 3 Kranzgefäße bypassen. Diese Form der Bypass-Operation nennt man "Jump-Bypass" ("jump" = englisches Wort für "springen").

Nachdem die Bypass-Gefäße angelegt wurden und alle Nahtstellen blutdicht sind wird das Herz durch einen kurzen Elektroschock wieder zum Schlagen angeregt. Wenn es seine Arbeit wieder aufgenommen hat schaltet man die Herz-Lungen-Maschine langsam wieder ab und Herz und Kreislauf nehmen ihre normale Tätigkeit wieder auf. Zum Abschluß der Operation wird das Brustbein durch Drähte wieder fest und stabil zusammen genäht, ein feines Kabel für einen Sicherheits-schrittmacher angeschlossen, die sogenannten Drainage-Schläuche gelegt, die Hautschnitte an den Beinen und am Brustkorb vernäht und die Wunden schließlich mit Verbänden bedeckt.

Wie lange dauern Bypass-Operationen normalerweise?

Bypass-Operationen dauern zwischen 2 - 3 Stunden. Die genaue Dauer hängt davon ab, was während der Operation gemacht werden muß, also z.B. ob "nur" Bypass-Gefäße angelegt werden müssen, wieviele Gefäße angelegt werden müssen und ob vielleicht noch eine Herz-

klappe ersetzt werden muß. Die Operationen unterscheiden sich von Patient zu Patient, so daß man die Dauer der Operation vorher nur grob abschätzen kann.

Nach der Operation

Fragen

Wohin komme ich nach der Operation?

Unmittelbar nach der Operation kommen Sie in den sogenannten “Aufwachraum”, der sich noch in der Operationsabteilung befindet. Von hier aus werden Sie auf die Intensiv- oder Überwachungsstation gebracht. Erst hier werden Sie langsam wieder wach. Einige Patienten haben unmittelbar nach dem Aufwachen aus der Narkose Schwierigkeiten, Ihre Arme und Beine richtig zu bewegen. Dies liegt an den Nachwirkungen der Narkosemitteln und wird meistens nach kurzer Zeit wieder verschwinden.

Wann kann ich nach der Operation Besuch bekommen?

Dies hängt von den Gepflogenheiten des jeweiligen Krankenhauses ab, erkundigen Sie sich bitte vorher bei Ihrer Stationschwester. Spätestens dann, wenn Sie am Tag nach der Operation wieder von der Intensivstation auf Ihr Zimmer verlegt worden sind können Sie wieder Besuch bekommen. Manchmal wird aber auch schon ein kurzer Besuch auf der Intensivstation erlaubt, wenn Sie noch schlafen.

Werde ich Schmerzen haben?

Sie werden ein wenig Schmerzen an den Schnittstellen der Operation haben, also auf der Vorderseite der Brust über dem Brustbein und dort, wo man die Venen an einem oder an beiden Unterschenkeln entfernt hat, um Sie auf das Herz zu verpflanzen. Wenn die Schmerzen stark und unangenehm sind, melden Sie sich bei der Schwester oder dem Pfleger, damit Sie ein Schmerzmittel bekommen. Die Schmerzen nach einer Herzoperation sind jedoch bei weitem nicht so schlimm, wie Sie sich das vielleicht vorstellen.

Was ist mit den Kabeln und Schläuchen, an die ich angeschlossen werde?

Nach der Operation werden Sie noch für eine kurze Zeit an Schläuche und Kabel angeschlossen sein:

- Ein Infusionskatheter befindet sich meistens in Ihrem Arm. Durch solche Katheter werden Medikamente und Flüssigkeiten gegeben, man kann Blut aus ihnen abnehmen und laufend Ihren Blutdruck kontrollieren.
- Ein oder mehrere dicke Schläuche werden aus Ihrem Brustkorb heraus kommen. Durch diese sogenannten “Drainage-Schläuche” werden Flüssigkeiten aus Ihrem Brustkorb abgesaugt, die sich dort während und nach der Operation ansammeln.
- Über flache Elektroden auf Ihrer Brust wird Ihr EKG abgeleitet und auf einem Monitor angezeigt, damit die Ärzte und Schwestern jederzeit Ihren Herzschlag und den Rhythmus Ihres Herzens überwachen können.
- Am unteren Teil des Brustkorbes werden darüber hinaus dünne Kabel herausgeleitet, mit denen Ihr Herz elektrisch angeregt werden kann, wenn es einmal kurzfristig zu langsam schlägt (Schrittmacher-Kabel).

Alle diese Kabel, Infusionskatheter und Drainage-Schläuche werden in den ersten Tagen nach der Operation wieder entfernt.

Unmittelbar nach dem Ende der Operation befindet sich ein Beatmungsschlauch in Ihrer Luftröhre. Dieser Schlauch führt vom Mund über den Kehlkopf in die Luftröhre. Über diesen Beatmungsschlauch werden Sie während der Narkose künstlich beatmet. Der Schlauch tut nicht weh, hindert Sie aber daran zu sprechen, denn er geht durch die Stimmbänder des Kehlkopfes. Die Schwestern auf der Intensivstation

werden Ihnen aber helfen, sich trotzdem verständlich zu machen. Der Beatmungsschlauch wird sofort entfernt werden, wenn er nicht mehr benötigt wird. Dies geschieht in der Regel innerhalb der ersten 24 Stunden nach der Operation.

Wie fühlt man sich auf der Intensivstation?

Es ist schwer, auf der Intensivstation ein Gefühl für die Zeit zu bekommen, denn hier ist es immer hell und es herrscht immer geschäftige Aktivität. Dies führt manchmal dazu, daß man sich etwas verwirrt und beunruhigt fühlt. Solche Verwirrungsgefühle können manchmal auch noch durch die schmerzstillenden Medikamente verstärkt werden, die man Ihnen nach der Operation gibt. Nicht jedermann verspürt eine solche Verwirrung; wenn man sie aber bemerkt geht sie schnell wieder vorbei und es bleiben keine dauernden Störungen. Solche Verwirrungszustände vergehen spätestens dann, wenn Sie wieder in die “normale” Umgebung Ihrer Station verlegt worden sind und es um Sie herum wieder ruhiger wird. Sie werden Ihre Gedanken wieder ordnen können und Ihren normalen Schlafrythmus finden.

Kann nach der Operation Fieber auftreten?

Fieber gibt es nach jeder Operation. Manchmal führt das dazu, daß man heftig schwitzt. Dieses normale Operationsfieber verschwindet nach 3 bis 4 Tagen nach der Operation wieder von selber.

Was kann ich selber tun, um meine Erholung zu fördern?

Bestimmte Atemübungen, bei denen Ihnen speziell ausgebildete Mitarbeiter des Krankenhauses helfen werden wie etwa tiefes Ein- und Ausatmen und Hustenstöße sind wichtig, um Ihre Erholung voran zu treiben. Durch das Husten werden Lungenentzündungen verhindert und das Husten schadet den Operationswunden nicht.

Viele Patienten haben Angst davor zu husten, weil Sie glauben, es täte dann in der Brust weh. Wenn Sie bei Ihren ersten vorsichtigen Hustenübungen Schmerzen oder andere unangenehme Empfindungen in der Brust bemerken hilft es oft, wenn Sie sich ein Kissen vor der Brust drücken. Husten und die tiefen Atemübungen sind sehr wichtig! Liegen Sie auch nicht allzu lange still und regungslos im Bett, sondern drehen Sie sich auf die Seite, soweit es Ihnen möglich ist. Helfen Sie selber mit, daß Sie wieder beweglich und mobil werden.

Wann kann ich wieder essen und trinken?

Wenn erst einmal der Beatmungsschlauch entfernt worden ist, werden Sie wieder trinken können. Wann Sie auch wieder normal essen können kann man nicht genau vorher sagen, meistens werden Sie aber 1 - 2 Tage nach der Operation wieder normale Mahlzeiten zu sich nehmen können.

Wann kann ich das Bett verlassen?

Meistens werden Sie schon am Tag nach der Operation in der Lage sein, mit Hilfe der Schwester oder Krankengymnastin aufzustehen, etwas in Ihrem Zimmer umher zu gehen und in einem Stuhl zu sitzen. Einige Tage später werden Sie schon wieder über die Station gehen können und noch etwas später werden Sie schon Treppe steigen können. Zuerst wird Ihnen die Krankengymnastin bei Ihren kurzen Gängen helfen. Sie werden erstaunt sein, wie schnell Sie wieder umher laufen können.

Wann kann ich wieder baden oder duschen?

Sofort nach der Operation können Sie sich zunächst mit einem Schwamm waschen. Einige Tage nach der Operation ist auch duschen wieder erlaubt, etwa 10 - 12 Tage nach der Operation können Sie auch wieder baden. Baden und duschen ist nach einer Operation an-

strengend, lassen Sie sich daher bei Ihren ersten Versuchen von der Schwester helfen.

Wie soll ich im Bett liegen?

Es ist nicht gut für Ihre Lungen, wenn Sie lange auf dem Rücken liegen. Liegen Sie so, wie es Ihnen am bequemsten ist und versuchen Sie am besten, auf der Seite zu liegen und sich von Zeit zu Zeit umzudrehen.

Wie lange werde ich Schmerzen haben?

Die meisten Patienten sagen, Sie würden an den Operationsstellen ein Wundgefühl verspüren, stärkere Schmerzen sind ungewöhnlich und sehr selten. Das Wundgefühl entsteht meistens durch die Operationsschnitte in der Haut und durch Muskelverkrampfungen. Es wird Ihnen helfen, wenn Sie Schulter und Arme viel bewegen und sich die Körperposition aussuchen, die Ihnen am angenehmsten ist. Wenn die Beschwerden unangenehm werden sollten verständigen Sie die Schwester, die Ihnen ein Schmerzmittel geben wird. Die stärkeren Beschwerden werden jedoch nicht länger als etwa 3 Tage andauern.

Wie heilen die Operationsstellen und wie kann man diese Heilung fördern?

Schon kurz nach der Operation werden die Verbände entfernt und die Operationsstellen kommen an die Luft. Hierdurch können sie besser trocknen. Nach einigen Tagen können Sie die Wunden mit Wasser und Seife waschen; fragen Sie die Schwester nach dem geeigneten Zeitpunkt, wann Sie mit dieser Wäsche beginnen können.

Anzahl und Länge der Schnitte an den Beinen sind bei jedem Patienten unterschiedlich. Sie hängen davon ab, wieviele Venen der Chirurg als Bypass-Gefäße hat entnehmen müssen. Einige Patienten haben nur an einem Unterschenkel einen Schnitt, andere an Ober- und Unterschen-

kel beider Beine. Auch diese Schnitte können nach einigen Tagen mit Wasser und Seife gewaschen werden.

Sie werden bemerken, daß Ihre Knöchel etwas geschwollen sein werden, besonders an dem Bein, an dem die Bypass-Gefäße entnommen wurden. Manchmal wird es auch beim Aufstehen in dem operierten Bein etwas brennen. Man wird Ihnen elastische Strümpfe geben, die Sie nach der Operation zu jeder Zeit tragen sollten. Sie unterstützen den Blutkreislauf in den Beinen, vermindern die Schwellungen der Knöchel und verhindern dazu die Entstehung von Blutgerinnseln in den Beinen. Auch kleinere Gänge über den Flur fördern den Blutfluß in den Beinen und unterstützen das Herz.

Fäden und Klammern in der Wunde über dem Brustbein werden etwa 10 Tage nach der Operation entfernt werden, die Fäden in den Beinen einige Tage später. Manchmal benutzen die Chirurgen Nahtmaterial, das sich selber auflöst und das nicht gezogen werden muß. Man verklebt die Operationswunde dann mit vielen kleinen Pflasterstreifen. Auch diese Streifen sollten erst nach etwa 12 - 14 Tagen entfernt werden.

Alle Operationswunden werden etwa 6 Wochen benötigen, um vollständig zu verheilen. Während dieser Zeit sollten Sie es vermeiden, schwere Gegenstände zu tragen, denn dies würde vor allem die Naht des Brustbeines belasten. Die Farbe der Operationswunden wird sich von dunkelblau bis violett über rot nach rosa verändern und einige Monate nach der Operation wird die Hautfarbe wieder (fast) normal sein. Benutzen Sie keine Wundsalben, um die Heilung zu beschleunigen oder das kosmetische Ergebnis zu verbessern. Wenn Ihnen die Narben "nicht gefallen" sprechen Sie eine Schwester, den Stationsarzt oder später zu Hause Ihren Hausarzt oder Ihren Kardiologen an; die Ärzte können Ihnen vielleicht eine geeignete Salbe empfehlen.

Wie lange werde ich nach der Operation im Krankenhaus bleiben?

Meistens bleibt man 10 - 12 Tage nach der Operation im Krankenhaus und wird dann entweder nach Hause oder in eine spezielle Rehabilitationsklinik verlegt. Einige Krankenkassen erlauben es, nach einer Operation ambulant rehabilitiert zu werden.

Sprechen Sie Ihren Kardiologen vor der Aufnahme ins Krankenhaus ruhig darauf an, wenn Sie sich über diese Möglichkeit informieren möchten. Während Ihres Aufenthaltes in der Klinik werden Sie gute und schlechte Tage haben, aber Sie werden auch bemerken, daß Ihre Kräfte und Ihr Wohlbefinden von Tag zu Tag zunehmen.

Nach der Entlassung

Fragen

Wohin komme ich nach der Entlassung aus dem Krankenhaus?

Kurz nachdem Sie im Krankenhaus aufgenommen worden sind, werden Sie Besuch von einem Mitarbeiter des Sozialdienstes bekommen. Er oder Ihr Stationsarzt werden Sie danach befragen, ob Sie nach der Krankenhausbehandlung eine "Anschlußheilbehandlung" (= AHB) wünschen und ob diese AHB-Maßnahme stationär oder ambulant sein soll. Stationäre Anschlußheilbehandlungen finden in speziell ausgestatteten Kliniken statt. Man kümmert sich hier um Patienten, die eine Herzoperation überstanden haben und daher noch etwas geschwächt sind. Hier wird man langsam zunehmend körperlich trainiert und über die Krankheit, die zu Ihrer Operation geführt hat informiert. Es werden Ihre Risikofaktoren untersucht und man unterrichtet Sie darüber, was Sie tun können, um diese Risikofaktoren zu normalisieren.

Es ist keine Pflicht, eine solche Anschlußheilbehandlung durchführen zu lassen, ich empfehle Sie Ihnen aber. Allein schon deshalb, weil Sie auch nach der Entlassung aus dem Krankenhaus noch geschwächt sein werden und weil man in den AHB-Kliniken die Möglichkeit hat, Sie schnell wieder fit zu machen.

Es gibt aber auch viele Menschen, die eine solche AHB, die etwa 3-4 Wochen dauert, nicht wünschen, weil sie lieber schnell wieder nach Hause möchten. Dagegen ist nichts einzuwenden. Sie können sich mit Hilfe eines ambulanten Krankengymnastik-Dienstes auch selber wieder fit machen, es dauert nur etwas länger.

Seit kurzer Zeit gibt es zudem die Möglichkeit, an einer ambulanten Rehabilitationsmaßnahme teilzunehmen. Informieren Sie sich bei Ihrem Stationsarzt im Krankenhaus, ihrem Hausarzt oder bei Ihrem

Kardiologen über eine solche „ambulante Reha“.

Aus medizinischer Sicht ist es gleichgültig, an welchem Rehabilitationsverfahren Sie teilnehmen: Die stationäre Reha dauert zwar 3 -4 Wochen lang, stellt Ihre Leistungsfähigkeit aber am schnellsten wieder her. Die ambulante Reha dauert etwas länger und die längste Erholungszeit haben Sie, wenn Sie keinerlei spezielles Rehabilitationsprogramm absolvieren, sondern sich „nur“ von einem Krankengymnasten betreuen lassen. Das Ergebnis aller 3 Behandlungsformen, nämlich die volle Wiederherstellung Ihrer Leistungsfähigkeit und Ihres Wohlbefindens ist jedoch gleich.

Dennoch haben die organisierten Formen der Rehabilitation (ambulant oder stationär) Vorteile, denn Sie erfahren hier etwas darüber, wie es zu Ihrer Krankheit gekommen ist und was Sie in Zukunft tun können, um Ihr Herz gesund zu halten. Die Beschaffung solcher Informationen ohne Rehabilitationsverfahren ist zusammen mit Ihrem Hausarzt oder Ihrem Kardiologen zwar auch möglich, aber etwas mühsamer. Daher wiederhole ich meine Empfehlung, sich nach einer Bypass-Operation einer stationären oder ambulanten Rehabilitation zu unterziehen.

Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob Sie eine solche Anschlußheilbehandlung absolvieren sollen rate ich Ihnen zu folgendem Vorgehen:

Lassen Sie sich zunächst ruhig zur Anschlußheilbehandlung anmelden. Etwa 8 Tage nach der Operation werden Sie selber am besten feststellen, wie es Ihnen geht: Wenn Sie sich kräftig fühlen und glauben, daß Sie zu Hause gut wieder auf die Beine kommen werden melden Sie die Anschlußheilbehandlung bei der Stationsschwester einfach ab, niemand wird Ihnen böse sein. Wenn Sie glauben, daß Ihnen die Anschlußheilbehandlung doch gut tun wird sagen Sie einfach gar nichts zur Schwester, denn das geht alles den schon vorbereiteten Weg.

Speziell für Ehefrauen gilt: Drängen Sie Ihren Mann nicht zur Anschlußheilbehandlung! Sprechen Sie einfach mit ihm darüber und vertrauen Sie seinem eigenen Urteil. Er ist erwachsen und weiß am besten, wie er sich nach der Operation fühlt.

Wenn Sie die Durchführung einer stationären oder ambulanten Anschlußheilbehandlung wünschen sollten Sie dem Mitarbeiter des Sozialdienstes mitteilen, in welcher Rentenversicherung Sie versichert sind (LVA, BfA oder privat) und welche Versicherungsnummer Sie haben. Nehmen Sie daher am besten Ihr Sozialversicherungsheft mit in die Klinik.

Warum kann ich gemischte Gefühle haben, wenn ich wieder nach Hause komme?

Es gibt verschiedene Formen, wie sich eine Herzoperation, gleichgültig ob eine Bypass- oder Herzklappen-OP auf das Gefühlsleben der operierten Menschen auswirken können:

Etwa jeder 7. Patient ist nach einer solchen Operation deprimiert. Solche Gefühle können auftreten, wenn Sie wieder nach Hause entlassen werden, sie können aber auch erst Wochen oder sogar Monate später auftreten.

Andere Patienten haben Angstgefühle. Sie können dadurch entstehen, daß man die Sicherheit des Krankenhauses mit seinen erfahrenen Ärzten und Schwestern und mit seinen technischen Apparaten verläßt. Die weitere Versorgung zu Hause erscheint einem dann manchmal unsicher und ungewiß.

Das Problem an solchen Empfindungen ist, daß es dafür eigentlich keinen Anlaß gibt, denn nach einer gelungenen Operation bekommt man sein Leben zurück, sodaß für Depressionen eigentlich kein Anlaß besteht. Und auch für Angst und Unsicherheitsgefühle zu Hause gibt

es streng genommen keinen Anlaß, denn man wird nur dann aus der Operationsklinik entlassen, wenn Ihr Arzt glaubt, daß Ihr Zustand stabil ist und daß eine weitere Genesung zu Hause oder in einer AHB-Klinik problemlos möglich ist.

Aber mit Gefühlen ist das so eine Sache: Sie sind oft grundlos und dennoch empfindet man in einer ganz besonderen Weise, ohne daß man selber etwas dagegen tun könnte. Es hilft auch wenig, wenn die Ärzte im Krankenhaus oder der Hausarzt sagen, daß das im Laufe der folgenden Wochen wieder verschwinden wird. Sie werden dennoch vielleicht unter diesen Gefühlen leiden.

Auch gibt es Menschen, die sagen, daß sie sich durch die Operation verändert hätten und nicht mehr „der/die Alte“ seien. Sie haben vor der Operation tief und fest geschlafen, nach der Operation haben sie auch einmal Schlafstörungen. Oder: Sie waren vor der Operation ein ausgeglichener Mensch und nach der Operation empfinden Sie sich als reizbar und leicht aufbrausend oder sogar aggressiv.

Welche Ursache solche Empfindungen haben ist nicht genau bekannt. Es gibt Ärzte, die sagen, daß dies mit der Funktion der Herz-Lungen-Maschine zusammenhänge. Andere vermuten, daß es sich am ehesten um die Störung von Hormonen handelt, die das Herz an das Gehirn aussendet (sog. „Neurotransmitter“). Andere wiederum sehen einen psychologischen Zusammenhang, denn das Herz ist ein besonderes Organ, das direkt mit dem Leben verbunden ist und das dadurch mit großen Emotionen verbunden ist. Und so ist es verständlich, daß jedes Herzstolpern und jeder beschleunigte Herzschlag, die auch bei den gesündesten Menschen auftreten mit Angst und Sorge wahrgenommen werden.

Eine Operation am Herzen ist daher für viele Menschen angsteinflößend („Ich darf mich nicht so stark anstrengen, weil das Herz sonst an

den Nähten platzt oder die künstliche Herzklappe herausreißt“).

Alle diese Empfindungen sind sachlich gesehen völlig unbegründet, aber (wie gesagt) das Sachliche ist das eine und die Gefühlswelt das andere.

Und noch unangenehmer ist es, wenn man von „schlimmen Erinnerungen und Gedanken“ verfolgt wird, die einem meistens nachts vor dem Einschlafen durch den Kopf schießen oder die Alpträume mit den entsprechenden Schlafstörungen verursachen. Der extremste Fall, an den ich mich erinnere war eine Frau, die sich daran erinnerte, daß sie noch im Vorraum des Operationsssaales eine große Menge brauner Flüssigkeit erbrochen habe, einer Krankenschwester gesagt habe, daß sie sich erbrechen müsse und die Schwester geantwortet habe, dann solle sie das ruhig tun, das wäre nicht schlimm. Und in den ersten Tagen nach der Operation, wieder in ihrem Zimmer, habe sie gesehen, daß sich die Tapetenmuster von der Wand gelöst hätten und sich durch den Raum bewegt hätten.

Alles dies war natürlich keine Wirklichkeit, denn unmittelbar nach einer Herzoperation kann man nicht erbrechen, denn man wird schließlich noch künstlich beatmet und der Magen wird durch einen Schlauch entleert. Und daß sich Tapettermuster von der Wand lösen ist eigentlich auch unmöglich. Aber dennoch: Die Dame hat es gesehen und es war für sie Wirklichkeit.

Die Erklärung, daß es sich um Halluzinationen handelte, die durch die starken Schmerzmittel hervorgerufen wurden, die man in den ersten Tagen nach der Operation bekommt hat auch diese Patientin als logisch und nachvollziehbar empfunden, aber dennoch hatte sie fast jede Nacht Alpträume und hatte fast Angst davor, schlafen zu gehen, weil dann diese unangenehmen Träume wiederkehren könnten.

Alle diese Empfindungen, Gefühle, Vorstellungen und „Erinnerungen“

haben nichts damit zu tun, daß das Gehirn durch die Operation geschädigt oder das eine Geisteskrankheit aktiviert worden wäre. Dafür spricht schon die Tatsache, daß diese „sonderbaren und gemischten Gefühle“ im Laufe der Zeit wieder verschwinden und auch nie wieder auftreten. Aber die Zeit bis zu ihrem Verschwinden kann quälend sein. Und da liegt das Problem:

Viele betroffene Menschen sagen niemandem etwas davon, auch ihrem Arzt nicht. Ich selber habe mehr als 30 Jahre kardiologische und damit auch am Herzen operierte Patienten betreut und ich habe sie in der Regel zum ersten Mal 6 Monate nach der Operation wieder gesehen. Es gab nur extrem wenige Patienten, die mir von ihren Problemen berichtet haben und es hat lange gedauert, bis ich selber diese Probleme realisiert hatte. Ich habe dann Kontakt zu einem psychologischen Traumatherapeuten gehabt, der mir berichtete, daß er doch eine ganze Menge Patienten mit solchen Problemen betreuen würde. Die Mehrzahl seiner Patienten kämen aber erst 1 - 2 Jahre nach der Operation zu ihm, wenn der Leidensdruck zu groß geworden ist. Bis auf extrem seltene Ausnahmen hat er allen seinen Patienten mit diesen Problemen helfen können, wobei er u.a. auch eine Behandlung namens EMDR angewandt hat.

EMDR steht für Eye Movement Desensitization and Reprocessing, was auf Deutsch Desensibilisierung und Verarbeitung durch Augenbewegung bedeutet. Ein zentrales Element der EMDR-Behandlung ist die Nachverarbeitung der belastenden Erinnerung unter Nutzung „bilateraler Stimulation“: Die Patientin bzw. der Patient folgt den Fingern der Therapeutin mit den Augen, während diese ihre Hand abwechselnd nach rechts und links bewegt. Diese Stimulation unterstützt das Gehirn, die eigenen Selbstheilungskräfte zu aktivieren und die belastenden Erinnerungen zu verarbeiten.

Die Behandlung ist sehr wirksam. So hatte die Patientin mit den „Er-

innerungen“ an das Erbrechen nach der Operation und das Wandern der Tapeternmuster schon nach etwa 10 Anwendungen keine Alpträume mehr, konnte gut schlafen und war ohne Angst.

Wichtig ist, daß man mit seinen Angehörigen und dem Arzt bei Zeiten darüber spricht. 2 - 3 Monate nach der Operation sind sicherlich zu früh, denn der Mensch hat (auch psychologisch gesehen) ein enormes Selbstheilungsvermögen und die allermeisten dieser „gemischten Gefühle“ verschwinden in dieser Zeit wieder von selber. Wenn diese „schlechten Gedanken“ aber für längere Zeit andauern, wenn sie zu Schlafstörungen, Angst oder dem Gefühl führen, das man „ständig unter Strom“ oder unter einer dunklen Glocke leben würde dann sollten Sie Hilfe suchen. Sprechen Sie mit Ihrem Arzt darüber, ob er nicht vielleicht einen Psychologen kennt, der sich mit Traumatherapie gut auskennt.

Und vor allem: Haben Sie keine Angst davor, verrückt geworden zu sein oder eine intensive Psychotherapie über sich ergehen lassen zu müssen. Alle diese Erscheinungen werden wieder folgenlos verschwinden, aber mit ärztlicher und psychologischer Hilfe geht es schneller und sie werden sich wieder wohl fühlen. So wie es nach einer solchen Operation eben auch sein sollte.

Wie komme ich nach Hause oder in die AHB-Klinik?

Wenn Sie wieder nach Hause entlassen werden, wird sich der Arzt überlegen, ob Sie von Ihren Angehörigen mit einem normalen PKW abgeholt werden können, ob eine Taxifahrt nach Hause in Frage kommt oder ob es besser ist, Sie von einem Krankentransportdienst fahren zu lassen. Dasselbe gilt natürlich auch für die Fahrt vom Krankenhaus oder von zu Hause zur AHB-Klinik.

Manche ABH-Kliniken unterhalten für An- und Abtransport ihrer Patienten eigene Transportdienste, die Sie auch zu Hause abholen und wieder zurück bringen, wenn Sie eine ambulante Anschlußheilbehandlung wünschen. Ausschlaggebend für solche Überlegungen sind stets Ihr Befinden und Ihr Zustand. Arzt oder Stationsschwester werden die Frage des Transportes rechtzeitig mit Ihnen besprechen.

Muß ich eine spezielle Diät essen?

Der Arzt im Krankenhaus wird Ihnen im Verlauf der Erholungsphase nach der Operation erklären, ob Sie eine spezielle Diät benötigen oder nicht. Genauere Informationen über solche Diäten erhalten Sie auch während einer Anschlußheilbehandlung.

Hier hat man zudem die Möglichkeit, eine genaue individuelle Ernährungsberatung für Sie und Ihre Angehörigen durchzuführen. Dieselben Möglichkeiten einer solchen Beratung haben Sie aber auch, wenn Sie keine Anschlußheilbehandlung wünschen. Setzen Sie sich mit Ihrem Hausarzt in Verbindung, damit wir Sie mit einer Diätberatung zusammen bringen können.

Eine Diät soll einen günstigen Einfluß auf die Risikofaktoren für das Herz haben. Es wird daher ratsam sein, den Anteil gesättigter Fette, Cholesterin und Salz in Ihrer Ernährung zu vermindern. Es ist auch von großer Bedeutung, daß Sie Ihr Übergewicht verlieren und normal gewichtig oder fast normal gewichtig werden (oder bleiben). Augenmaß, gesunder Menschenverstand und eine gewisse Mäßigung sind die besten Ratgeber einer gesunden Ernährung

Was ist mit dem Cholesterin?

Ernährungsspezialisten sind sich heute darüber einig, daß ein niedriger Cholesterinspiegel im Blut nicht nur die Anzahl von Herzinfarkten, Todesfällen und Komplikationen bei Patienten mit koronarer

Herzkrankheit vermindert, sondern auch dafür sorgt, daß die Bypass-Gefäße lange offen bleiben.

Dabei ist es notwendig, das sog. „böse“ Cholesterin (= LDL-Cholesterin) auf Werte unter 100 mg-% abzusenken. Sie sollten daher den Cholesterinspiegel Ihres Blutes regelmäßig, also etwa alle 3 Monate von Ihrem Hausarzt oder Kardiologen überprüfen lassen. Wenn der Spiegel erhöht ist, sollten Sie zunächst durch maßvolle Ernährung, Ernährungsumstellung, Abbau des Übergewichtes und vermehrte körperliche Bewegung versuchen ihn zu senken. Gelingt dies nicht müssen Medikamente eingesetzt werden.

Und mit dem Rauchen?

Ich kann Ihnen nur dringend davon abraten, weiter zu rauchen! Rauchen schadet nicht nur Ihrem Herzen, sondern auch anderen Organen, z.B. den Bronchien, der Lunge und anderen Blutgefäßen.

Wenn man nach einer Operation weiter raucht läuft man große Gefahr, daß sich die Bypass-Gefäße verschließen, daß die koronare Herzkrankheit auch in solchen Kranzgefäßen, die vor der Operation noch gesund waren fortschreitet, daß Sie trotz der Operation einen Herzinfarkt bekommen, daß ein Schlaganfall auftritt oder Sie an Lungenkrebs sterben. Also: Wenn Sie bis zur Operation geraucht haben: Hören Sie auf! Und wenn Sie nicht geraucht haben: Fangen Sie es gar nicht erst an.

Wie werde ich mich fühlen, wenn ich wieder nach Hause komme?

Wenn Sie aus dem Krankenhaus nach Hause oder in eine AHB-Klinik entlassen wurden, werden Sie sich noch schwach fühlen. Ein gesunder Student, der 1 Woche lang im Bett liegt verliert hierbei 15 % seiner Muskelkraft. Daher ist es kein Wunder, wenn Sie sich nach der Krankenhausbehandlung noch müde und schwach fühlen werden.

Es kommt dazu, daß auch der Heilungsprozeß der Operationswunden große Kräfte und viel Energie verzehrt. Auch hierdurch werden Sie geschwächt. Der Energiebedarf Ihres Körpers wird aber 3 - 4 Wochen nach der Operation wieder abnehmen und sich normalisieren. Sie werden sich dann besser und kräftiger fühlen.

Körperliche Belastungen und leichter Sport tragen viel dazu bei, daß Sie wieder kräftiger werden. Speziell Spaziergänge tun Patienten gut, die eine Bypass-Operation hinter sich haben. Sie sollten dabei zunächst mit kurzen Spaziergängen beginnen und langsam und gemütlich gehen. Dauer und Geschwindigkeit der Spaziergänge können Sie dann nach eigenem Ermessen immer weiter steigern. Übertreiben Sie es aber nicht.

Sie werden vielleicht das Gefühl haben, als ginge es mit Ihrer Kondition nicht schnell genug wieder bergauf, Sie werden ungeduldig und vielleicht wird Sie dies deprimieren. Sprechen Sie mit Ihrem Ehepartner, mit Ihren Kindern und Freunden, mit Ihrem Hausarzt oder Kardiologen hierüber und Sie werden erfahren, daß Ihre Genesung schon weiter fortgeschritten ist als Sie dies selber von sich glauben. Körperliche Tätigkeiten z.B. im Garten, Spaziergänge usw. tragen hier übrigens viel dazu bei, solche Gedanken zu vertreiben.

Viele Menschen werden ängstlich, ungeduldig, wütend mit Ihren Angehörigen umgehen oder Sie wirken frustriert. Beunruhigen Sie sich nicht, dies vergeht nach einigen Wochen, wenn Sie erst wieder ein normales Leben führen.

Muß ich nach der Operation noch Medikamente einnehmen?

Ob Sie Medikamente einnehmen müssen oder nicht und ob dies vielleicht ganz andere Medikamente als vor der Operation sind werden Ihr Hausarzt oder Ihr Kardiologe Ihnen erklären, wenn Sie uns nach der Operation zum ersten Mal wieder aufsuchen. Auch die Ärzte in der

Anschlußheilbehandlungs-Klinik werden überprüfen, ob und welche Medikamente Sie einnehmen müssen, denn Sie können Ihren Genesungsprozeß von Tag zu Tag verfolgen. Nehmen Sie nur diejenigen Medikamente ein, die Ihnen die Ärzte in der AHB-Klinik, Ihr Hausarzt und Ihr Kardiologe Ihnen verschreiben. Nehmen Sie keine Hausmittelchen ein, von denen Sie vielleicht Gutes gehört haben, sondern fragen Sie immer erst einen Arzt.

Die meisten Medikamente, die Sie nach einer Bypass-Operation einnehmen sollen werden an Ihrem körperlichen Zustand nichts verändern. Gleichgültig, ob Sie diese Medikamente einnehmen oder nicht: Sie werden keine Brustschmerzen mehr haben und die Luftnot, die Sie vor der Operation vielleicht verspürt hatten wird auch verschwunden oder deutlich gebessert sein. Und trotzdem sind diese Medikamente für Ihr Leben extrem wichtig, denn sie solchen verhindern, daß sich die Gefäßkrankheit, deretwegen Sie ja schließlich operiert werden mußten weiter ausbreitet und später in Ihrem Leben vielleicht auf Gefäßgebiete übergreift, die zum Zeitpunkt der Operation noch gesund waren.

Weil Sie „etwas gegen Medikamente haben“ und weil es ihnen nach der Operation gut geht sind viele Menschen versucht, die Medikamente auszulassen oder es mit ihrer Einnahme nicht allzu genau zu nehmen. Und oft sagen sie das auch dem Hausarzt oder Kardiologen nicht!

Tun Sie das nicht, denn Sie spielen mit Ihrem Leben. Sie haben durch die Operation die Chance bekommen, lange und gut weiter zu leben. Nutzen Sie diese Chance und setzen Sie sie nicht aufs Spiel. Für alle Medikamente, die Sie nach der Operation nehmen sollen, vor allem ASS (oder Aspirin®), β -Blocker, Cholesterinsenker, Blutdruck- und Diabetes-Medikamente ist wissenschaftlich eindeutig (!) bewiesen, daß sie das Leben von herzoperierten Patienten verlängern. Und diese

lebensverlängernde Wirkung setzen Sie aufs Spiel, wenn Sie die Medikamente einfach absetzen.

Wann sollte ich wieder einen Arzt aufsuchen?

Wenn Sie Anzeichen einer Entzündung an den Operationswunden bemerken (Rötung oder Ausfluß aus der Wunde), Fieber, Schüttelfrost, zunehmende Müdigkeit, Luftnot, geschwollene Knöchel, Gewichtszunahme von mehr als 3 Pfund in ein paar Tagen, wenn Sie Veränderungen Ihres Herzschlages oder Herzstolpern bemerken oder wenn Ihnen irgend etwas auffällt, das Sie beunruhigt oder das Sie sich nicht erklären können, suchen Sie Ihren Hausarzt oder Kardiologen auf.

Wann kann ich wieder zur Arbeit gehen?

Menschen, die in ihrem Beruf schwer arbeiten müssen sollten 6 - 8 Wochen nach der Operation (bzw. etwa 1-2 Wochen nach dem Ende einer Anschlußheilbehandlung) noch nicht wieder zur Arbeit gehen. Menschen, die nicht so schwer arbeiten müssen können 4 - 5 Wochen nach der Entlassung aus dem Krankenhaus (bzw. sofort nach der Entlassung aus der AHB-Klinik) wieder arbeiten.

In vielen Fällen, vor allem, wenn Sie körperlich schwer arbeiten müssen wird es möglich sein, den Einstieg ins Berufsleben stufenweise zu vollziehen. Man nennt dieses Verfahren „stufenweise Wiedereingliederung“. Sprechen Sie Ihre Krankenkasse, Ihren Hausarzt oder Kardiologen darauf an, damit er die entsprechenden Schritte in die Wege leiten kann. Meistens werden Sie über etwa 2 Wochen halbtägig arbeiten, die nächsten 2 Wochen über 6 Stunden und nach etwa 4-6 Wochen wieder ganztägig arbeiten können, das Verfahren kann aber auch über einen längeren oder kürzeren Zeitraum individuell gestaltet werden. Während dieser „stufenweisen Wiedereingliederung“ sind Sie offiziell krank geschrieben und erhalten weiter Krankengeld.

Wenn Sie sich für eine ambulante Rehabilitation entschieden haben, kann der Wiedereinstieg ins Berufsleben auch sehr flexibel gestaltet werden: Auch hier können Sie langsam mit der Arbeit beginnen und gleichzeitig noch am Rehabilitationsprogramm teilnehmen.

Soll ich mich einer Koronarsportgruppe anschließen?

Koronarsport (siehe [gesonderte Infos](#)) ist eine relativ angenehme Art, sich regelmäßig etwas zu bewegen, auch wenn man wieder zu seinem normalen Leben zurück gekehrt ist.

Man trifft sich hierzu einmal in der Woche zusammen mit anderen Menschen, die ebenfalls am Herzen operiert wurden oder die einen Herzinfarkt erlitten haben, um ein wenig Sport zu betreiben. Die Teilnahme am Koronarsport ist für alle solche Menschen sinnvoll, die sich in ihrem täglichen Leben nicht viel bewegen müssen und die nicht aus eigenem Antrieb einen Sport betreiben. Koronarsport ist gesellig und kann Spaß machen.

Wenn Sie am Koronarsport teilnehmen möchten, erkundigen Sie sich zunächst bei Ihrem Hausarzt oder bei Ihrem Kardiologen, wer in Ihrer Stadt solche Sportgruppen organisiert.

Sie benötigen zur Teilnahme, die übrigens für eine bestimmte Zeit nach der Operation kostenlos ist eine Befürwortung Ihres Hausarztes oder Kardiologen. Besorgen Sie sich bei den Organisatoren des Koronarsports das "Teilnahmeformular" und lassen Sie es durch Ihren Kardiologen oder Hausarzt ausfüllen. Er muß hierzu ein Belastungs-EKG durchführen und die Ergebnisse in das Formular eintragen. Mit dem ausgefüllten Formular gehen Sie dann zu Ihrer Krankenkasse und lassen sich die Berechtigung zur Teilnahme bestätigen. Danach werden Sie von den Organisatoren der Sportgruppen aufgenommen und einer Sportgruppe zugeteilt.

Die Voraussetzungen für die Teilnahme am Koronarsport haben sich in der letzten Zeit geändert. Wenn Sie eine Herzoperation haben über sich ergehen lassen sind Sie sicherlich zur Teilnahme berechtigt, darüber werden Ihr Hausarzt und Kardiologe auch ein entsprechendes Attest ausstellen. Die Krankenkassen übernehmen die Kosten für den Koronarsport nach den heute geltenden Richtlinien aber nur für 90 Übungseinheiten, d.h. für 90 Sportstunden. Danach muß man die Kosten selber tragen.

Machen Sie sich hierüber aber zunächst keine Gedanken, denn nach 90 Sportstunden werden Sie diese Art der körperlichen Bewegung vielleicht schon garnicht mehr brauchen und sind fit genug, um sich selber zu trainieren.

Lesen Sie zum Koronarsport auch unsere Info über den Herzsport wissen sollten.

Was darf ich nach meiner Entlassung zu Hause machen?

Sie sollten folgende Grundsätze berücksichtigen:

- Stehen Sie morgens nicht zu früh auf, schlafen Sie aber auch nicht bis in den späten Vormittag.
- Duschen Sie jeden Tag oder nehmen Sie öfters ein Bad.
- Ziehen Sie Straßenkleidung an (Verbringen Sie den Tag nicht im Schlafanzug oder Nachthemd!).
- Gönnen Sie sich am späten Vormittag oder Mittags eine kleine Ruhepause, wenn Sie sich zuvor belastet haben. Solche Ruhephasen nach körperlichen Belastungen sind wichtig und hilfreich. Wenn Sie einen Spaziergang unternommen haben, halten Sie ein kleines Nickerchen, wenn Sie wieder zu Hause sind. Sie werden von Tag zu Tag kräftiger und belastbarer werden und Spaziergänge in frischer

Luft gehören zu den gesündesten und besten Aktivitäten, die Sie unternehmen können.

Sobald Sie es sich zutrauen können Sie auch:

- bei der Hausarbeit helfen
- ins Theater, Kino, Restaurant oder in die Kirche gehen
- einkaufen gehen
- eine Spazierfahrt im Auto machen (aber zuerst noch nicht selber fahren!) oder
- Treppen steigen.

Unternehmen Sie alles, wozu Sie Lust haben, aber lassen Sie alles zunächst langsam angehen und übertreiben Sie nichts.

Ihre Spaziergänge sollten, sobald Sie es sich zutrauen ausgedehnt sein (vielleicht 3 - 4 km lang). Gehen Sie niemals in Hast oder mit übertriebenem Ehrgeiz, sondern gehen Sie entspannt und genießen Sie es. Marschieren Sie nicht: Gehen Sie!

Wenn es besonders warm oder kalt ist, unternehmen Sie keine Spaziergänge über freiem Feld, wo Sie der Witterung ausgesetzt sind. Gehen Sie im Wald oder in der Stadt. Extreme Temperaturen fordern nämlich Ihrem Körper große Kräfte ab, die Sie vielleicht noch nicht haben. Es wäre also unvernünftig, bei extremen Außentemperaturen über allzu große Entfernungen zu gehen.

Wann kann ich wieder Sex haben?

Sobald Sie möchten und sobald Sie wieder Lust danach verspüren. Es gibt keine Einschränkungen.

Auch Viagra® ohne ähnliche Medikamente sind grundsätzlich erlaubt; sprechen Sie Ihren Hausarzt oder Kardiologen darauf an!

Muß ich beim Autofahren aufpassen?

Meistens können Sie wieder mit dem Auto fahren, sobald Sie es sich zutrauen. Erfahrungsgemäß können Sie 3 - 4 Wochen nach der Operation, also nach der Rückkehr aus der Anschlußheilbehandlung auch wieder Autofahren.

Fragen Sie in jedem Fall Ihren Arzt, bevor Sie die erste Fahrt als Fahrer antreten möchten

In welchen Abständen sollte ich mich nachher vom Arzt untersuchen lassen?

Es ist notwendig, in regelmäßigen Abständen Untersuchungen Ihres Herzens durchführen zu lassen, mit denen überprüft wird, ob der Operationserfolg anhält.

Hierzu dienen EKG- Untersuchungen mit Belastung (= Belastungs-EKG), Ultraschalluntersuchungen des Herzens, vielleicht ein Langzeit-EKG und in regelmäßigen Abständen vielleicht auch eine Röntgenaufnahme des Herzens. Herzkatheteruntersuchungen werden nach einer Bypass-Operation nur in speziellen Situationen durchgeführt, keineswegs aber "routinemäßig" nur um zu prüfen, ob die Bypässe offen sind.

Bei Routineuntersuchungen wird man auch mit Laboruntersuchungen und Blutdruckmessungen prüfen, wie Ihre Risikofaktoren eingestellt sind.

Solche Kontrolluntersuchungen sollten nur von Ärzten durchgeführt werden, die Erfahrung mit der Überwachung von Menschen haben, die am Herzen operiert worden sind. Sprechen Sie mit Ihrem Haus-

arzt und Ihrem Kardiologen darüber, in welchen Abständen solche Kontrolluntersuchungen stattfinden sollten (meistens im 1. Jahr nach der Operation 2mal, danach 1mal jährlich). Ihre Risikofaktoren sollten Sie allerdings auch zwischendurch überprüfen lassen (meistens alle 3 Monate).

Ich habe noch Schmerzen im Brustbein. Ist das normal?

Üblicherweise werden die Wundschmerzen im Brustbein nach 4 - 6 Wochen mehr oder weniger vollkommen abgeklungen sein. Schließlich ist das Brustbein zur Operation durchgeschnitten worden, wenn nicht gerade eine „Schlüsselloch-Operation“ durchgeführt worden ist. Und ein solcher Schnitt durch einen Knochen verhält sich ebenso wie bei einem Knochenbruch: Er tut am Anfang weh, aber der Schmerz läßt schnell nach, wenn der Knochen wieder zusammen wächst. Und das dauert halt 4 - 6 Wochen.

Wenn Sie sich schon einmal einen Knochen gebrochen haben werden sie wissen, daß Sie die Bruchstelle manchmal viele Jahre lang oder sogar ein Leben lang spüren. Nicht, daß es weh täte, aber man merkt manchmal den Wechsel des Wetters oder die Kälte im Winter an einem mehr oder weniger unangenehmen Ziehen im Knochen. Es tut, wie gesagt, nicht weh und man muß sich leider daran gewöhnen, denn solche Beschwerden kann man nicht heilen. Sie treten aber auch nur sehr selten auf.

Ganz allgemein gilt überhaupt, daß Sie etwa 1 Jahr benötigen werden, bis Sie die Operation völlig „aus den Knochen“ haben, bis dieses komische Gefühl im Brustbein verschwunden ist, bis Sie wieder normal schlafen und sich komplett wohl fühlen. Bei dem einen Menschen geht es etwas schneller, bei dem anderen etwas langsamer. Meine kleine Tochter zum Beispiel, die mit 6 Jahren am Herzen operiert werden mußte, hat etwa 9 Monate benötigt. Haben Sie daher etwas Geduld mit sich selber!

Etwas anderes ist es, wenn man nach dem Ablauf von 6 - 8 Wochen noch immer Schmerzen im Brustbein spürt, besonders, wenn man bestimmte Bewegungen ausführt (z.B. wenn man schwer trägt oder den Brustkorb und die Schultern dreht). Dann besteht die Möglichkeit, daß das Brustbein nicht richtig zusammen gewachsen ist. Eine solche Komplikation kann bei jedem Menschen auftreten, der am Herzen operiert wird, besonders häufig ist sie aber bei zuckerkranken und bei stark übergewichtigen Menschen. Bei den Zuckerkranken wird das Verheilen des Brustbeines durch eine allgemeine Wundheilungsstörung verhindert, bei den stark übergewichtigen Menschen dadurch, daß der Bauch von unten gegen das Zwerchfell drückt, die Lungen nach oben verschiebt und dadurch das Brustbein „von innen sprengt“.

Wenn eine solche Komplikation aufgetreten ist muß man selber entscheiden, ob man sie „reparieren“ läßt oder nicht. Die Entscheidung ist alleine davon abhängig, ob das nicht verheilte Brustbein Schmerzen verursacht oder nicht. Wenn die Beschwerden erträglich sind und man damit gut zurecht kommt kann man auf eine erneute Operation verzichten, die Bypass-Gefäße gehen nicht kaputt, wenn man sich nicht noch einmal operieren lassen möchte.

Wenn Sie sich dazu entschließen, das Brustbein operieren zu lassen warten Sie mindestens 6 Monate nach der Operation ab, denn solange kann sich der Spalt noch von selber verschließen. Bei der Operation muß der Chirurg nicht noch einmal zum Herzen. Er wird „nur“ (in Vollnarkose natürlich) die alte Naht wieder öffnen und neue Drähte um das Brustbein schlingen.

Wenn Sie aus der Anschlußheilbehandlung entlassen worden sind und 4 Wochen nach der Entlassung noch immer unangenehme Gefühle im Brustbein haben: Suchen Sie Ihren Kardiologen auf, der die Operationsstellen untersuchen und wahrscheinlich röntgen wird, um nach dem Spalt im Brustbein zu suchen. Besprechen Sie dann mit ihm, ob

und wann Sie sich operieren lassen sollen.

Ich habe taube Stellen auf der Brust. Ist das normal?

Taube Hautstellen hat man meistens, wenn die Mammaria-Arterie als Bypass-Gefäß benutzt worden ist. Bei der Lockerung des Gefäßes aus dem umgebenden Gewebe zerreißt der Chirurg unabsichtlich (aber nicht vermeidbar) kleine Hautnervchen, die die Brustwand mit Gefühl versorgen. Weil bei den meisten Bypass-Operationen die linke Mammaria-Arterie benutzt wird werden Sie die Gefühlsstörung daher meistens auf der linken Brustseite bemerken. Die Stelle befindet sich oberhalb der Brustwarze auf der Mitte der Brust und hat kurz nach der Operation etwa die Größe Ihrer Hand. Mit zunehmendem Zeitabstand nach der Operation wird diese Fläche immer kleiner. Die Verkleinerung der Fläche erfolgt sehr langsam, denn die Nerven müssen erst wieder nachwachsen und das Nervenwachstum erfolgt sehr langsam. In vielen Fällen wird eine sehr kleine Fläche von der Größe des Handtellers für den Rest des Lebens übrig bleiben.

Diese Gefühlsstörung in der Haut ist nicht schlimm, man gewöhnt sich daran, sodaß sie schon nach kurzer Zeit nicht mehr stört. Unangenehm kann dieses Gefühl nur beim Autofahren sein, wenn der Anschnallgurt genau über dieses Hautgebiet läuft. Viele Menschen helfen sich dann, indem sie sich im Sanitätshaus ein „Gurtpolster“ besorgen, das den Druck des Gurtes etwas abschwächt.

Muß man die Drähte im Brustbein später entfernen?

Nein, die Drähte bleiben lebenslang im Brustbein und können hier keinen Schaden verursachen. Die allermeisten Menschen spüren die Drähte später nicht einmal mehr.

Manchmal, wenn die Operationswunde auch noch lange Zeit nach der Operation schmerzt oder unangenehme Gefühle verursacht kann

versuchen einige Menschen, die Drähte entfernen zu lassen. Dies hat aber in der Regel keinen Einfluß auf das Empfinden in der Operationsnarbe.

Auch wenn man viele Jahre nach einer Operation oft bei einer normalen Röntgenaufnahme sieht, daß die Drähte gebrochen sind läßt man sie an Ort und Stelle: Das Brustbein ist längst wieder verheilt und braucht die Drähte nicht mehr. Wenn man sie nun entfernen würde käme nur eine neue Narbe dazu.

Ach übrigens: Werden die Blutgefäße, die der Chirurg auf mein Herz verpflanzt hat nicht vermisst, wo er sie entfernt hat?

Nein. Im Bein hat man viele Venen, die das Blut benutzen kann, selbst wenn die kurzen Venenstücke, die der Chirurg für die Bypass-Gefäße benötigt entfernt worden sind.

Auch die Umleitung der Mammaria-Arterie hinterläßt in aller Regel keinerlei Probleme, denn das Brustbein und die benachbarten Muskeln und Gewebe werden noch von anderen Gefäßen versorgt.

Auch die Entfernung der Handarterie (Radialis-Arterie) verursacht in der Regel keine Probleme, denn der Chirurg hat vor der Operation geprüft, ob Sie, wie die meisten Menschen 2 Handarterien an jedem Arm haben. In diesem Fall übernimmt die 2. Arterie die Funktion der entfernten Arterie problemlos mit. Wenn der Chirurg feststellt, daß Sie nur 1 Handarterie haben oder das 2. Gefäß von Natur aus verkümmert ist wird er Ihnen die Handarterie nicht entfernen können.

Muß ich mich bei der Sicherheitskontrolle des Flugplatzes melden, wenn ich durch die Metallschranke gehe?

Nein, denn die Metalldetektoren, mit denen das Sicherheitspersonal auf dem Flugplatz nach Waffen sucht werden auf die wenigen Metallteile, die der Chirurg in Brustkorb und Brustbein hinterläßt nicht an-

schlagen.

Dasselbe gilt übrigens auch für die Diebstahlsicherungen an den Ausgängen von Kaufhäusern. Auch diese Geräte sprechen auf die Drähte im Brustbein und die Metallklammern im Brustkorb an den Bypass-Gefäßen nicht an.

Kann ich mit einem CT- oder Kernspin-Gerät untersucht werden?

Ja. CT-Geräte mit normalen Röntgenstrahlen sind kein Problem und auch Kernspin-Geräte, die mit großen Magnetkräften arbeiten können ohne jedes Problem benutzt werden, denn die Brustbeindrähte und Klammern an den Bypass-Gefäßen sind aus nicht-magnetischem Material hergestellt.

Vorsicht muß man nur walten lassen, wenn im Zusammenhang mit der Bypass-Operation ein Herzschrittmacher oder ein automatischer implantierbarer Defibrillator (AICD) implantiert wurde.

Und die Zukunft?

Fragen

Wie sollte ich meine Lebensweise ändern?

Die koronare Bypass-Operation wurde durchgeführt, um Ihnen wieder ein normales und aktives Leben zu ermöglichen. Sie sollten nachher wieder ein erfülltes Berufsleben führen können oder, wenn Sie bereits berentet wurden, Ihre Rente genießen können. Vielleicht werden Sie aber überlegen, ob und wie Sie Ihr Leben ändern sollten. Diese Entscheidung können nur Sie selber treffen und Sie bekommen solche Lebensveränderungen nicht auf Krankenschein, sondern Sie müssen selber mitarbeiten. Die Bypass-Operation war ein "Schuß vor den Bug" und Sie sollten alles tun, um das gute Operationsergebnis und den guten Zustand, in dem Sie nach der Operation sein werden, zu erhalten.

Lassen Sie Ihre Risikofaktoren untersuchen und versuchen Sie zuerst aus eigener Kraft, Sie zu beseitigen. Medikamente sind nur dann gut, wenn die Diät nicht ausreicht, wenn Sie Ihr Körpergewicht normalisiert haben und wenn Sie sich etwas sportlich betätigen. Sie müssen kein Tennisprofi oder Amateurfußballer werden, aber einige wenige Spaziergänge tun Ihnen und Ihrem Herzen unglaublich gut. Hängen Sie nicht das ganze Wochenende mit Bierchen und Kartoffelchips im Sessel vor dem Fernsehen, sondern unternehmen Sie etwas und gestalten Sie Ihr Leben aktiv. Hören Sie mit dem Rauchen auf. Essen Sie bewußt und vermeiden Sie viel Fett, viel Salz und viele Süßigkeiten. Lassen Sie sich und Ihre Risikofaktoren regelmäßig vom Arzt untersuchen.

Vermeiden Sie, soweit es sich irgendwie einrichten läßt, Termindruck und Hektik und vermeiden Sie Situationen, von denen Sie wissen, daß sie Sie wütend und aggressiv machen. Lassen Sie sich nicht ärgern! Wenn Sie beruflich stark angespannt sind schalten Sie nach Möglich-

keit einen Gang herunter. Nehmen Sie sich Freiräume, genießen Sie mehr und freuen Sie sich über die 2. Chance, die Ihnen der Chirurg gegeben hat.

Sprechen Sie mit Ihren Angehörigen und Ihren Arbeitskollegen über Ihre Situation und Ihre vielleicht neuen Bedürfnisse. Viele derjenigen, die Ihnen früher hart, fordernd und gefühllos vorkamen, werden Sie verstehen und Ihnen helfen. Gehen Sie selber aber auch vorsichtig und rücksichtsvoll mit Ihren Mitmenschen um, damit sie ebenso vorsichtig und rücksichtsvoll mit Ihnen umgehen.

Wie lange hält eine Bypass-Operation?

Ob und wie lange das Operationsergebnis hält hängt davon ab, ob es gelingt, das Fortschreiten der Arteriosklerose in den Herzkranzgefäßen zu verhindern. Eine weiter fortschreitende Arteriosklerose kann nämlich zum einen Ihre neuen Bypass-Gefäße befallen, die sich dann ebenfalls verengen und verschließen können, sie kann aber auch dazu führen, daß die bis zur Operation gesunden Abschnitte des Gefäßsystems auch erkranken.

Da Bypass-Gefäße nicht verschleifen können sie theoretisch unbegrenzt lange halten. Voraussetzung hierzu ist allerdings, daß Sie alle Risikofaktoren beseitigen, die die Gefäße bedrohen, also daß Sie mit dem Rauchen aufhören, Übergewicht beseitigen, zusammen mit Ihrem Hausarzt oder Kardiologen dafür sorgen, daß Blutdruck, Blutzucker und Blutdruck normalisiert werden und daß Sie sich regelmäßig körperlich bewegen.

Leider kann man aber auch durch die gesündeste Lebensweise nicht ganz verhindern, daß bei einigen Menschen im Laufe der Zeit Verengungen oder sogar Verschlüsse an den neuen Bypass-Gefäßen auftreten. Treten wieder Beschwerden auf so muß man überlegen, ob eine Ballondilatation oder sogar eine 2. Bypass-Operation durchgeführt

werden soll. Um dies zu verhindern ist es von großer Wichtigkeit, daß Sie selber alles tun, um die Krankheit aufzuhalten.

So, und nun wünsche ich Ihnen alles Gute für die Operation. Haben Sie nicht allzu viel Angst, vertrauen Sie sich dem Team der Herzchirurgen an, die Bypass-Operationen täglich durchführen und Routine darin haben. Sie werden sagen, ich hätte gut lachen, denn ich (der Autor dieser Broschüre) muß ja schließlich nicht operiert werden. Das stimmt natürlich, aber ich habe im Laufe meines Lebens viele Menschen getroffen, die diesen Schritt haben unternehmen müssen. Und daher weiß ich, daß die Weisheit, die wir hier im Rheinland haben stimmt: „Et hätt noch immer joot jejange“ (Auf Deutsch: „Es ist noch immer gut gegangen“).