



### Patientenaufklärung Angiographie Dialyseshunt, ggf. PTA/Stent

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

dieses Merkblatt soll Sie informieren über die bei Ihnen vorgesehene Gefäßdarstellung / -behandlung wegen Funktionsstörung Ihres Dialyseshunts. Da es sich hierbei um einen ärztlichen Eingriff handelt, möchten wir Sie auf diesem Weg vorab über die Vorgehensweise und mögliche Risiken allgemein aufklären. In einem persönlichen Gespräch wird die Ärztin/der Arzt anschließend ausführlicher auf Ihre persönliche Situation eingehen.

#### **Ablauf des Eingriffs**

In der Regel ist ein Dialyseshunt am Arm angelegt. Zur Untersuchung und Darstellung Ihres Shunts wird eine feine Infusionskanüle in örtlicher Betäubung in die Schlagader der betreffenden Ellenbeuge eingelegt. In seltenen Fällen kann auch eine Darstellung über einen Katheter, der von der Leistenarterie vorgebracht wird, erfolgen. Durch das Einspritzen von Kontrastmittel lässt sich die Arterie und der Dialyseshunt sichtbar machen. Bis auf die Punktion der Arterie, in der Regel in örtlicher Betäubung ist der Eingriff im Wesentlichen schmerzfrei. Ein flüchtiges Wärmegefühl während der Kontrastmitteleinspritzung ist normal und klingt sofort wieder ab.

Falls sich bei der Untersuchung eine Gefäßverengung oder ein Gefäßverschluss als Ursache der Probleme mit Ihrem Dialyseshunt zeigt, kann evtl. sofort im Anschluss diese Verengung bzw. der Verschluss durch eine Aufdehnung mit einem Ballon beseitigt werden. Hierzu ist in der Regel eine zweite Punktion des Shunts erforderlich. Bei ungenügendem Ergebnis der Aufdehnung können auch Metallgitterprothesen (Stents) oder beschichtete Metallgitterprothesen (Stentgrafts) implantiert werden. Nach erfolgreicher Behandlung Ihres Shunts wird das Punktionsloch in der Regel von Hand abgedrückt oder mit einer Tabaksbeutelnaht der Haut verschlossen. Bei Zugang über die Leistenarterie wird das Punktionsloch in der Regel mit einem sogenannten Verschlusssystem (Kollagenstopfen oder Metallclip) verschlossen. Anschließend wird ein Druckverband für 1-2 Stunden angelegt, um eine erneute Blutung zu verhindern.

#### **Risiken und Komplikationen**

Wie alle ärztlichen Eingriffe ist auch die vorgesehene Darstellung des Shunts nicht völlig ohne Risiken. Es ist unsere Pflicht, Sie auch auf selten vorkommende Ereignisse hinzuweisen.

- Selten sind Schädigungen anderer Gefäße mit Durchblutungsstörungen an den Armen, Beinen, Eingeweiden, Gehirn oder Körperorganen, ggf. mit Operationsfolge, Organverlust, Dialyse, Schlaganfall oder Tod. Durch das Dehnen des Shunts kann es zur Verschleppung von Blutgerinnseln mit der Folge einer meistens asymptomatischen Lungenembolie kommen. Auch kann eingebrachtes Material, wie z.B. Stents in sehr seltenen Fällen bis in das Herz und die Lungenarterien wandern und müsste von dort ggf., z.B. mittels eines Katheters von der Leiste wieder entfernt werden.

- Im Falle einer Nachblutung können sich um die Punktionsstelle Blutergüsse bilden, die unter Umständen sogar operativ entlastet werden müssen oder Bluttransfusionen (Risiko: Hepatitis, HIV-Infektion) erforderlich machen. Selten können auch durch die Punktion Gefäßverschlüsse, Verbindungen zwischen Arterie und Vene oder Aussackungen der punktierten Arterie in der Leiste entstehen, die ggf. operativ verschlossen werden müssen. In sehr seltenen Fällen können durch die Punktion und die örtliche Betäubung Nervenschädigungen (Gefühlsstörungen, Lähmungen) an der Extremität auftreten.
- Überempfindlichkeitsreaktionen auf Kontrastmittel oder das örtliche Betäubungsmittel sind sehr selten. In der Regel äußern sie sich als Hautausschlag oder Niesreiz, sehr selten sind Anschwellen der Kehlkopfschleimhaut, Übelkeit oder Asthmaanfälle zu beobachten. Ein kontrastmittelbedingter Herz-Kreislaufschock ist äußerst selten, dadurch bedingte Todesfälle werden mit modernen Kontrastmitteln praktisch nicht mehr beobachtet (1: 500 000). Insbesondere auch bei vorgeschädigten Nieren kann es durch das Kontrastmittel zu Schädigungen der Nieren bis zum Nierenversagen und zur Dialyse kommen. Bei Dialysepatienten mit Restausscheidung kann diese reduziert werden oder ganz versiegen. Die Einnahme von bestimmten blutzuckersenkenden Tabletten (sog. Biguaniden) ist 48 Stunden nach dem Eingriff nicht erlaubt, da es dabei zu Stoffwechsellagestörungen und zu Todesfällen kommen kann. Durch das jodhaltige Kontrastmittel können Überfunktionen der Schilddrüse auftreten. Diese äußern sich in Gewichtsabnahme Herzklopfen, Schwitzen und Nervosität. Suchen Sie bitte Ihren Arzt bei Auftreten dieser Beschwerden in den Wochen nach der KM-Gabe auf.
- Eventuell erforderliche Gefäßdehnungen werden unter dem Schutz von blutverdünnenden Medikamenten durchgeführt. Leider kann es bei entsprechend vorgeschädigten Patienten dabei sehr selten zu Blutungen (z.B. im Gehirn oder Magen/Darm), im schlimmsten Fall mit tödlichem Ausgang, kommen.
- Durch die Aufdehnung kann es in seltenen Fällen zu einem Platzen des Shunts mit Blutung und ggf. auch Shuntverlust mit Shunt-Neuanlage kommen. Selten kann auch eine Notoperation zur Blutungsstillung bzw. zur Neuanlage eines Shunts erforderlich werden. Im Bereich der Arterienpunktion (Ellenbeuge, Leiste) kann es durch Thrombose, durch ein verwendetes Verschlussystem oder durch eine sogenannte Gefäßdissektion zur Verschlechterung der Durchblutung von Arm bzw. Bein kommen. Diese Fälle können meist über einen Kathetereingriff (Absaugen einer Embolie, Einbringen einer Prothese) wieder behoben werden. Auch hier kann allerdings selten eine Notoperation erforderlich werden.

### **Vor dem Eingriff und während des Eingriffs**

Vor einer Gefäßdarstellung können Sie normal Ihre Medikamente einnehmen. Bitte suchen Sie unmittelbar vor dem Eingriff nochmals die Toilette auf. Während des Eingriffs liegen Sie u. U. längere Zeit auf dem Untersuchungstisch. Dabei ist wichtig, dass Sie so bequem wie möglich gelagert werden. Bitte melden Sie sich bereits während der Lagerung, falls es irgendwo drückt.

### **Nach dem Eingriff**

Wenn Sie in der Leiste punktiert werden, halten Sie bitte die angeordnete mehrstündige Bettruhe ein. Bei Punktion der Armarterie bzw. des Dialysehunts ist in der Regel keine Bettruhe erforderlich. Benachrichtigen Sie sofort Arzt oder Pflegepersonal, wenn es bluten sollte, wenn sich die punktierte Extremität (Arm oder Bein) kalt anfühlt, wenn es kribbelt oder schmerzt oder wenn unter dem Druckverband eine Schwellung entsteht. Melden Sie sich bei jeder Störung Ihres Allgemeinempfindens.

## Patientenaufklärung Angiographie Dialyseshunt, ggf. PTA/Stent

Bitte beantworten Sie uns noch folgende Fragen:

- Bei Frauen: Sind Sie schwanger? ja    nein
- Besteht eine Unverträglichkeit gegen Kontrastmittel, Pflaster oder örtliche Betäubungsmittel? ja    nein
- Nehmen Sie Tabletten gegen hohen Blutzucker ein? ja    nein
- Nehmen Sie Medikamente zur Blutverdünnung (z.B. ASS, Clopidogrel, Markumar) ein? ja    nein
- Haben Sie eine
  - Überfunktion der Schilddrüse? ja    nein
  - Neigung zu Blutungen oder Blutergüssen? ja    nein
  - Infektionskrankheit (Hepatitis/Leberzellentzündung, AIDS/HIV)? ja    nein
  - Bösartige Blutkrankheit (Plasmozytom)? ja    nein
- Wann ist der Dialyseshunt angelegt worden? \_\_\_\_\_
- Haben Sie noch Restausscheidungen? ja    nein
  - Wenn ja, wieviele Milliliter am Tag? \_\_\_\_\_

Hier ist noch Raum für Ihre Notizen oder für Erklärungen des Arztes:

.....

.....

.....

.....

Bitte bedenken Sie bei Ihrer Entscheidung, dass unsere Empfehlung für den Eingriff nach sorgfältiger Abwägung des Für und Wider ausgesprochen wurde und alle Möglichkeiten ausgeschöpft sind, mit weniger Aufwand und Risiko ein für Sie gleichwertiges Ergebnis zu erzielen.

- Ich habe die Aufklärung verstanden, bin ausreichend informiert worden, habe keine weiteren Fragen und willige ein.
- Ich benötige weitere Informationen und/oder Bedenkzeit.
- Ich lehne den Eingriff gegen ärztlichen Rat auf eigene Verantwortung ab.

Fulda, den..... Datum Unterschrift des Patienten

.....  
Unterschrift des Arztes
ggf. Unterschrift eines Zeugen

Ich bestätige den Erhalt einer Kopie dieses Aufklärungsscheins.

Ich verzichte auf eine Kopie dieses Aufklärungsscheins, auch wenn dieses für mich rechtliche Nachteile haben könnte.

Datum Unterschrift