

RÖNTGENKONTRASTDARSTELLUNG DER VENEN (PHLEBOGRAPHIE)

Information und Anamnese für Patienten zur Vorbereitung des erforderlichen Aufklärungsgesprächs mit dem Arzt

Klinik / Praxis



Patientendaten:

- Phlebographie der Arm-/Schultervenen
 Phlebographie der Bein-/Beckenvenen
 Phlebographie der Organ-Venen
- am (Datum): _____
Körperregion: _____

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

zur genaueren Abklärung Ihrer Beschwerden ist eine Darstellung Ihrer venösen Blutgefäße (Phlebographie) mittels Röntgendurchleuchtung geplant.

Diese Informationen dienen zu Ihrer Vorbereitung für das Aufklärungsgespräch mit der Ärztin/dem Arzt (im Weiteren Arzt). Im Gespräch wird Ihnen Ihr Arzt die Vor- und Nachteile der geplanten Maßnahme gegenüber Alternativmethoden erläutern und Sie über Ihre Risiken aufklären. Er wird Ihre Fragen beantworten, um Ängste und Besorgnisse abzubauen. Anschließend können Sie Ihre Einwilligung in die Ihnen vorgeschlagene Untersuchung erteilen. Nach dem Gespräch erhalten Sie eine Kopie des ausgefüllten und unterzeichneten Bogens.

FUNKTIONSWEISE DER PHLEBOGRAPHIE

Die Röntgenkontrastdarstellung von venösen Blutgefäßen (Phlebographie) wird zum Nachweis von Gefäßverschlüssen durch Blutgerinnsel (Thrombosen), zur Kontrolle von Verengungen und zur Darstellung von Krampfadern durchgeführt. Sollen Krampfadern operativ entfernt werden, dient die Phlebographie oftmals auch der Planung von Operationen.

ABLAUF DER UNTERSUCHUNG

Um die Gefäße gut sichtbar machen zu können, wird ein Kontrastmittel in das Venensystem gespritzt. Bei der Gabe des Kontrastmittels verspüren Sie im betroffenen Körperteil üblicherweise ein leichtes Wärmegefühl, das nach wenigen Sekunden wieder verschwindet.

Je nach Befund können verschiedene Arten der Phlebographie eingesetzt werden:

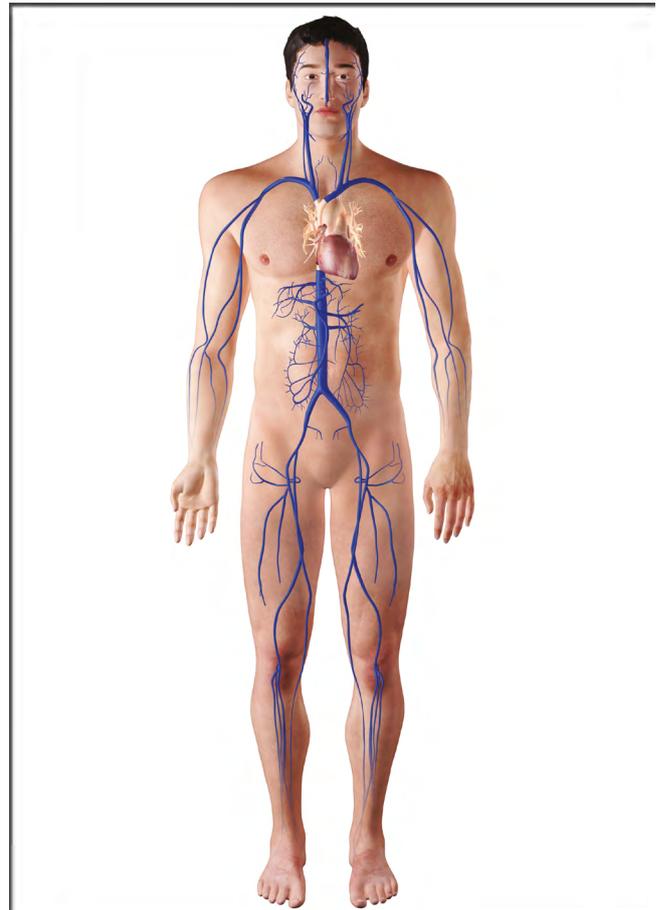
Arm-/ Bein-Phlebographie

Bei der Untersuchung der Blutgefäße am Arm oder am Bein wird zunächst eine Binde oberhalb des Fußknöchels oder am Arm angelegt, um die Blutzufuhr zu unterbinden. Da die Binde sehr fest sitzen muss, kann dies etwas unangenehm sein. Danach wird das Kontrastmittel am Handrücken bzw. Fußrücken in eine Vene gespritzt. Durch die Stauung füllen sich zunächst die tiefen Venen mit Kontrastmittel, nach Aufheben der Stauung auch die oberflächlichen.

Organ-Phlebographie

Für die Darstellung von Blutgefäßen in Organen wird in der Regel ein dünner Kunststoffschlauch, ein sogenannter Katheter, benötigt. Nach Desinfektion und örtlicher Betäubung wird eine Vene, meist in der Leiste oder in der Ellenbeuge, mit einer Hohlnadel direkt punktiert. Über diese Nadel wird ein dünner Führungsdraht und anschließend der Katheter bis in die gewünschte Vene vorgeschoben und das Kontrastmittel gespritzt.

Durch das Kontrastmittel sind die Venen auf den anschließend angefertigten Röntgenaufnahmen deutlich zu erkennen. Nach den Aufnahmen wird die Einstichstelle mit einem Druckverband versehen.



ALTERNATIV-VERFAHREN

Der Blutfluss innerhalb der Venen kann heute mit einer Ultraschalluntersuchung (Sonographie) gut beurteilt werden. Bei bestimmten Erkrankungen aber, wie z. B. schweren Thrombosen oder starken Krampfadern, liefert die Phlebographie in der Regel bessere Ergebnisse. Bei speziellen Fragestellungen ist auch eine Untersuchung

mittels Magnetresonanztomographie oder Computertomographie möglich. Ihr Arzt erklärt Ihnen gerne, warum er in Ihrem Fall eine Phlebographie als geeignetstes Untersuchungsverfahren empfiehlt.

HINWEISE ZUR VORBEREITUNG UND NACHSORGE

Informieren Sie bitte den Arzt über vorangegangene Röntgen-, CT-, Ultraschall-, MRT-Untersuchungen bzw. Vorbefunde und bringen Sie diese zur Untersuchung mit. Falls nichts Anderes angeordnet, befolgen Sie bitte folgende Verhaltenshinweise:

Vorbereitung:

Medikamenteneinnahme: Wichtig ist, dass Sie Ihrem Arzt mitteilen, welche Medikamente Sie regelmäßig einnehmen oder spritzen müssen (insbesondere blutgerinnungshemmende Mittel wie Aspirin® [ASS], Marcumar®, Heparin, Plavix®, metforminhaltige Antidiabetika, sog. „Biguanide“, bei Diabetikern, etc.) oder unregelmäßig in den letzten 8 Tagen vor dem Eingriff eingenommen haben. Dazu gehören auch alle rezeptfreien und pflanzlichen Medikamente. Ihr Arzt wird Sie informieren, ob und für welchen Zeitraum Sie Ihre Medikamente absetzen müssen.

Ist der zu untersuchende Körperteil angeschwollen, sollte er schon ab dem Vortag hochgelagert werden.

Bei manchen Vorerkrankungen müssen vor einer geplanten Phlebographie mit Kontrastmittelgabe bestimmte Laborwerte, z. B. der Nieren- oder Schilddrüsenfunktion, bestimmt werden. Ihr Arzt wird Sie in diesem Fall rechtzeitig darüber informieren.

Jodhaltige Kontrastmittel können auch während der Stillzeit verabreicht werden. Eine Still-Unterbrechung ist nicht notwendig.

Essen, Trinken und Rauchen: Sie sollten am Tag der Untersuchung nur leichte Nahrung zu sich nehmen und reichlich Flüssigkeit trinken. Abhängig von der Untersuchung sollte 2-4 Stunden vor der Phlebographie nichts mehr gegessen und nicht geraucht werden. Ihr Arzt wird Ihnen hierzu genaue Anweisungen erteilen.

Nachsorge:

Nach einer Kontrastmittelgabe sollte nach dem Eingriff auf eine **ausreichende Flüssigkeitszufuhr** geachtet werden, damit das Kontrastmittel schnell über die Nieren ausgeschieden werden kann.

Wurde bei Ihnen eine Phlebographie am Bein durchgeführt, sollten Sie zur Vorbeugung eines Blutgerinnsels im Bein (Thrombose) nach der Untersuchung für eine halbe Stunde umhergehen.

Wenn Sie ein Betäubungs-, Beruhigungs- oder Schmerzmittel erhalten haben, müssen Sie im Falle eines **ambulanten Eingriffs** von einer erwachsenen Person abgeholt werden. Sorgen Sie dann auch für eine Aufsichtsperson zu Hause für den von Ihrem Arzt empfohlenen Zeitraum. Da Ihr Reaktionsvermögen eingeschränkt sein kann, dürfen Sie für **24 Stunden nach dem Eingriff** nicht aktiv am Straßenverkehr teilnehmen (auch nicht als Fußgänger) und keine gefährlichen Tätigkeiten ausüben. Ferner sollten Sie in diesem Zeitraum keinen Alkohol trinken und darauf verzichten, persönlich oder wirtschaftlich wichtige Entscheidungen zu treffen.

Bitte informieren Sie sofort Ihren Arzt oder suchen Sie die Klinik auf, falls nach der Phlebographie **Blutungen, Schmerzen, Fieber, Übelkeit** oder **Kreislaufstörungen auftreten**. Sie erfordern eventuell eine sofortige Behandlung. Die Beschwerden können auch noch Tage nach der Untersuchung auftreten.

MÖGLICHE RISIKEN, KOMPLIKATIONEN UND NEBENWIRKUNGEN

Es ist allgemein bekannt, dass **jeder medizinische Eingriff gewisse Risiken birgt**. Kommt es zu Komplikationen, können diese zusätzliche Behandlungsmaßnahmen oder Operationen erfordern und im Extremfall auch im weiteren Verlauf einmal **lebensbedrohlich** sein oder bleibende Schäden hinterlassen. Bitte haben Sie Verständnis, dass wir Sie aus rechtlichen Gründen über alle ein- griffsspezifischen Risiken informieren müssen, auch wenn diese z. T.

nur in Ausnahmefällen eintreffen. Ihr Arzt wird im Gespräch auf Ihre individuellen Risiken näher eingehen. Sie können aber auch auf eine ausführliche Aufklärung verzichten. Überspringen Sie dann diesen Risiko-Abschnitt und bestätigen Sie dies am Ende der Aufklärung.

Schädigung von Haut, Weichteilen bzw. **Nerven** durch die Punktion, Blutergüsse oder Spritzenabszess sind selten. Taubheitsgefühl, Lähmungen und Schmerzen können die Folge sein. Meist sind diese vorübergehend. Selten bilden sich die Beschwerden trotz Behandlung nicht zurück oder es können Narben zurückbleiben.

Allergische Reaktionen (Unverträglichkeitsreaktionen), z. B. auf Kontrast-, Betäubungsmittel oder andere Medikamente, sind selten. Hautausschlag, Juckreiz, Schwellungen aber auch Übelkeit und Husten können die Folgen sein. Meist verschwinden sie ohne Behandlung von selbst wieder. Schwerwiegende Reaktionen wie z. B. Atemnot, Krämpfe, Herzjagen oder gefährlicher Kreislaufschock sind sehr selten. Durch die mangelnde Durchblutung können trotz intensivmedizinischer Versorgung vorübergehende oder auch bleibende Organschäden wie z. B. Gehirnschäden, Lähmungen, Nierenversagen eintreten.

Infektionen an der Punktionsstelle mit Spritzenabszess, Absterben von Gewebe (Nekrose) oder Venenentzündung (Phlebitis) sind selten. Sie äußern sich in Schwellung, Rötung, Schmerzen, Überwärmung der Haut und Fieber. In den meisten Fällen sind solche Infektionen gut behandelbar. Im Extremfall kann es zur Verschleppung von Keimen in die Blutbahn und zu einer lebensgefährlichen Blutvergiftung (Sepsis) oder Entzündung der Herzinnenhaut (Endokarditis) kommen. Beim Einspritzen von Kontrastmittel kann es zum **Platzen der Vene** kommen, was zu einem **Bluterguss** führt. Falls Kontrastmittel in das umliegende Gewebe läuft, kann es zu einer **Entzündung** kommen, welche für mehrere Tage gekühlt werden muss.

Bei Patienten mit bestehender Nierenerkrankung kann das jodhaltige Röntgenkontrastmittel zu einer **Verschlechterung der Nierenfunktion** führen. Durch eine vermehrte Flüssigkeitszufuhr oder mit Medikamenten kann dies meist gut behandelt werden. Bei schwerer Vorschädigung kann es zum **Nierenversagen** kommen, welches eine u. U. dauerhafte Dialyse erfordert.

Bei Diabetikern, die Biguanide wie Metformin einnehmen, kann es durch das jodhaltige Röntgenkontrastmittel zu gefährlichen Störungen des Stoffwechsels (**Übersäuerung**) kommen. Bei Schilddrüsenfunktionsstörungen kann das jodhaltige Röntgenkontrastmittel eine **Überfunktion der Schilddrüse**, sog. Hyperthyreose, hervorrufen. Dies äußert sich in Herzrasen, Hitzegefühl, Unruhe und Durchfall.

Die **Strahlenbelastung** beim Röntgen wird so gering wie möglich gehalten. Über Spätfolgen liegen jedoch keine sicheren Erkenntnisse vor. Besteht eine Schwangerschaft, kann es zur Schädigung des ungeborenen Kindes kommen.

Spezielle Risiken der Organ-Phlebographie

Blutergüsse (Hämatome) an der Punktionsstelle oder deren Umgebung treten gelegentlich auf. Dadurch können sich harte, schmerzhaftige Schwellungen bilden. Meist verschwinden sie auch ohne Behandlung nach einigen Tagen.

Blutungen werden meist sofort erkannt und gestillt. Manchmal kann bei hohen Blutverlusten eine Übertragung vom Fremdblut/-bestandteilen (**Transfusion**) notwendig werden. Dadurch kann es zu Infektionen mit Krankheitserregern kommen, wie z.B. sehr selten mit Hepatitis-Viren (Verursacher gefährlicher Leberentzündungen), äußerst selten mit HIV (Verursacher von AIDS), mit BSE (Verursacher einer Variante von Creutzfeldt-Jakob) oder mit anderen gefährlichen – auch unbekannt – Erregern.

Durch die Punktion oder das Verschieben des Katheters kann es zu **Entzündung, Verletzungen des Gefäßes, Eindringen von Luft in die Vene (Luftembolie)** oder der Bildung von Blutgerinnseln (**Thromben**) und dem Verschluss eines Gefäßes kommen. Blutgerinnsel (**Thromben**) oder Ablagerungen können sich auch

ablösen und verschleppt werden und die Blutgefäße anderer Organe verschließen. Dadurch kann es, trotz sofortiger Behandlung, zu bleibenden Schäden des betroffenen Organs (z. B. **Lungenembolie**, **Schlaganfall** mit bleibenden Lähmungen, **Herzinfarkt**) oder zu **Durchblutungsstörungen** mit Funktionsverlust und bleibenden Schäden in Bein bzw. Arm kommen.

Wird Heparin zur Gerinnungshemmung verabreicht, werden (Nach-)Blutungen begünstigt und es kann bei einer Unverträglichkeit eine **schwerwiegende Störung der Blutgerinnung** (HIT) mit der Bildung von Blutgerinnseln und Gefäßverschlüssen ausgelöst werden.

In einigen Fällen verschließt sich das Gefäß an der Einstichstelle nicht richtig und es kommt zu einer **Gefäßaussackung** (Pseudoaneurysma) oder es entsteht eine Verbindung zwischen Arterie und Vene (**Fistel**). Diese lässt sich in der Regel mit der Anlage eines Druckverbandes oder durch eine Einspritzung in die Gefäßaussackung (Verödung) behandeln. Manchmal kann auch eine Operation erforderlich werden.

Bei Blutergüssen oder einer Verletzung der angrenzenden Lymphgefäße kann es zu einer **Lymphstauung** mit dauerhafter Schwellung des punktierten Beines oder Armes führen.

Wichtige Fragen für ambulante Eingriffe

Wer wird Sie abholen, sobald Sie aus Klinik/Praxis entlassen werden?

Name und Lebensalter des Abholers

Wo sind Sie in den nächsten 24 Stunden nach dem Eingriff erreichbar?

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

Telefonnummer

Name und Lebensalter der Aufsichtsperson

Wer ist Ihr überweisender Arzt / Hausarzt / weiter betreuender Arzt?

Name

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

Telefonnummer

Fragen zu Ihrer Krankengeschichte (Anamnese)

Bitte beantworten Sie vor dem Aufklärungsgespräch die folgenden Fragen gewissenhaft und **kreuzen Sie Zutreffendes an**. Es ist selbstverständlich, dass Ihre Angaben vertraulich behandelt werden. Anhand Ihrer Informationen kann der Arzt das Eingriffsrisiko in Ihrem speziellen Fall besser abschätzen und wird ggf. Maßnahmen ergreifen, um Komplikationen und Nebenwirkungen vorzubeugen.

Nehmen Sie Diabetesmedikamente ein? ja nein

Spritzen (Insulin)

metforminhaltige Tabletten (z.B. Glucophage®, Metformin®, Janumet®)

Sonstiges: _____

Benötigen Sie regelmäßig blutgerinnungshemmende Mittel oder haben Sie in der letzten Zeit (bis vor 8 Tagen) welche eingenommen bzw. gespritzt? ja nein

Aspirin® (ASS), Brilique®, Clopidogrel,

Efiect®, Eliquis®, Heparin, Iscover®,

Marcumar®, Plavix®, Pradaxa®, Ticlopidin,

Xarelto®.

Sonstiges: _____

Wann war die letzte Einnahme? _____

Nehmen Sie andere Medikamente ein? ja nein

Wenn ja, bitte auflisten: _____

(Auch rezeptfreie Medikamente, natürliche oder pflanzliche Heilmittel, Vitamine, etc.)

Sind Sie schwanger? nicht sicher ja nein

Haben Sie schon einmal Kontrastmittel erhalten? ja nein

Ergaben sich dabei Komplikationen? ja nein

Wenn ja, welche? _____

Welche Region(en) Ihres Körpers wurden hierbei untersucht?

Liegen oder lagen nachstehende Erkrankungen vor:

Bluterkrankung/Blutgerinnungsstörung? ja nein

Erhöhte Blutungsneigung (z.B. häufiges Nasen-

bluten, verstärkte Nachblutung nach Operationen, bei kleinen Verletzungen oder Zahnarztbehandlung), Neigung zu Blutergüssen (häufig blaue Flecken, auch ohne besonderen Anlass)

Allergie/Überempfindlichkeit? ja nein

Medikamente, Lebensmittel, Kontrastmittel,

Jod, Pflaster, Latex (z.B. Gummihandschuhe, Luftballon) Pollen (Gräser, Bäume),

Betäubungsmittel, Metalle (z. B. Juckreiz durch Metallbrillengestell, Modeschmuck oder Hosennieten).

Sonstiges: _____

Stoffwechsel-Erkrankungen? ja nein

Diabetes (Zuckerkrankheit), Gicht.

Sonstiges: _____

Schilddrüsenerkrankungen? ja nein

Unterfunktion, Überfunktion, Knoten, Kropf.

Sonstiges: _____

Nierenerkrankungen? ja nein

Nierenfunktionsstörung (Niereninsuffizienz),

Nierenentzündung.

Sonstiges: _____

Infektionskrankheiten? ja nein

Hepatitis, Tuberkulose, HIV.

Sonstiges: _____

Nicht aufgeführte akute oder chronische Erkrankungen? ja nein

Bitte kurz beschreiben: _____

