

Röntgenkontrastdarstellung von Venen (Phlebografie)

Patientenname und -adresse

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

Ihnen wurde zur Abklärung Ihrer Beschwerden eine **Röntgenkontrastdarstellung der Venen** (Phlebografie) empfohlen. Dieser Aufklärungsbogen dient der Vorbereitung des Aufklärungsgesprächs. Bitte lesen Sie ihn vor dem Gespräch aufmerksam durch und füllen Sie den Fragebogen gewissenhaft aus.

Welche Untersuchung ist vorgesehen?

Geplant ist bei Ihnen die **Röntgenkontrastdarstellung**

- der Arm- und Schultervenen (**Arm-Phlebografie**). Sie wird z.B. bei Verdacht auf das Vorliegen eines Blutgerinnsels, einer Einengung oder vor Anlage eines sog. Dialysehunts durchgeführt.
- der Bein-Beckenvenen (**Bein-Phlebografie**). Sie ist eine sichere Methode zum Nachweis einer tiefen Beinvenenthrombose. Sie zeigt auch Art und Ausmaß von Krampfadern.
- der organversorgenden Venen (**Organ-Phlebografie**). Mit dieser Untersuchung lassen sich vor allem etwaige Abflussstörungen bei Schwellungszuständen feststellen, z.B. der Nierenvenen.

Die Phlebografie

Bei der **Arm-Phlebografie**, die auch simultan auf beiden Seiten erfolgen kann, wird nach Anlegen einer Staubinde am Arm das Kontrastmittel direkt in eine Vene am Handrücken oder in der Ellenbeuge eingespritzt (Abb. 1). Dann werden im Liegen Röntgenaufnahmen von Arm und Schulter angefertigt.

Für die **Bein-Phlebografie** wird die Staubinde oberhalb des Knöchels angelegt und das Kontrastmittel direkt in eine Vene am Fußrücken eingespritzt (Abb. 2). Anschließend werden im Sitzen oder Stehen Röntgenaufnahmen von Unterschenkel, Knie, Oberschenkel und Becken angefertigt.

Die Kontrastmittelgabe kann schmerzhaft und unangenehm sein, ggf. erfolgt, wenn Sie sehr schmerzempfindlich sind, an der Einstichstelle eine örtliche Betäubung. Bei Bedarf erhalten Sie auch ein Beruhigungsmittel.

Ist eine **Organ-Phlebografie** vorgesehen, wird in örtlicher Betäubung über eine in die Vene eingeführte Hohlnadel in der Leiste, Ellenbeuge, Achselhöhle oder am Hals ein dünner Führungsdraht vorgeschoben und – nach Entfernen der Nadel – ein Katheter an die gewünschte Stelle geführt. Über den Katheter wird Kontrastmittel eingespritzt. Die Ausbreitung des Kontrastmittels wird vom Arzt auf dem Bildschirm verfolgt. Sie kann in dem dargestellten Organ mit einem Wärme- und Spannungsgefühl einhergehen. Danach werden im Liegen Röntgenaufnahmen vom gewünschten Organ (z.B. der Niere) angefertigt.

Nach der Untersuchung werden die Venen mit physiologischer Kochsalzlösung gespült und es wird ein Kompressionsverband angelegt.

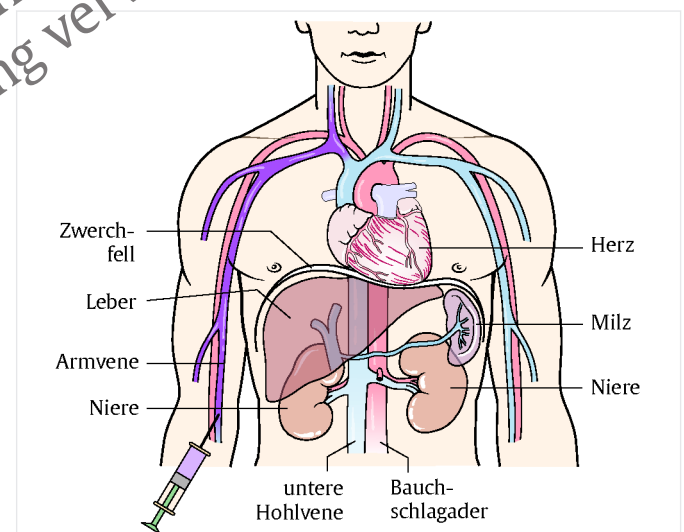


Abb. 1: Kontrastmitteleinspritzung zur Arm- und Schulterphlebografie

Untersuchungsalternativen

Kommen andere Untersuchungsverfahren (z.B. Farbdoppler-Ultraschall, Venendruckmessung, Computer-, Kernspintomografie) oder deren Kombination mit der Phlebografie bei Ihnen ernsthaft in Betracht, werden wir Sie im Aufklärungsgespräch über die Vor- und Nachteile der verschiedenen Verfahren, deren unterschiedliche Belastungen und Risiken informieren.

Risiken und mögliche Komplikationen

Trotz aller Sorgfalt kann es zu – unter Umständen auch lebensbedrohlichen – Komplikationen kommen, die weitere Behandlungsmaßnahmen/Operationen erfordern. Die Häufigkeitsangaben sind eine allgemeine Einschätzung und sollen helfen, die Risiken untereinander zu gewichten. Sie entsprechen nicht den Definitionen für Nebenwirkungen in den Beipackzetteln von Medikamenten. Vorerkrankungen und individuelle Besonderheiten können die Häufigkeiten von Komplikationen wesentlich beeinflussen.

- **Verletzungen und Durchstoßungen** von Blutgefäßen sowie **Nachblutungen**, die eine Operation erfordern, sind selten.
- An der Einstichstelle kann es zu einem **Bluterguss** kommen, der sich meist von selbst zurückbildet, sowie zu **örtlichen Verhärtungen oder Verfärbungen der Haut**. Größere Blutergüsse müssen unter Umständen operativ ausgeräumt werden. **Infektionen** sind selten. Sehr selten kommt es durch Keimstreuung zu einer schwerwiegenden, lebensgefährlichen Blutvergiftung, die dann stationär mit Antibiotika behandelt werden muss.
- **Nervenschädigungen** an der Einstichstelle, die zu einer anhaltenden, umschriebenen Gefühlsstörung führen können, sind sehr selten.
- Lösen sich **Blutgerinnsel (Thromben)** von der Gefäßwand ab und verschließen sie ein Blutgefäß in der

Lunge, kann es zu einer lebensgefährlichen **Lungenembolie** kommen, bei einem Loch in der Herzscheidewand (persistierendes Foramen ovale; PFO) auch zu einem Schlaganfall, der zu unter Umständen bleibenden Seh-, Sprech- und Hörstörungen und Lähmungen, im äußersten Fall Halbseitenlähmung führen kann. Selten werden vorbeugend blutgerinnungshemmende Medikamente gegeben. Sie erhöhen jedoch alle das Risiko von Blutungen. Der Wirkstoff Heparin kann selten auch eine lebensbedrohliche Gerinnselbildung verursachen (HIT II).

- Sehr selten kommt es in infolge des Druckverbands zu einer Venenthrombose.
- Bei **Allergie** oder **Überempfindlichkeit** (z.B. auf das Kontrastmittel, Medikamente, Schmerz-, Betäubungs-, Desinfektionsmittel, Latex) können ein akuter Kreislaufschock sowie vorübergehend Schwellung, Juckreiz, Niesen, Hautausschlag, Schwindel oder Erbrechen und ähnliche leichtere Reaktionen auftreten. **Schwerwiegende Komplikationen im Bereich lebenswichtiger Funktionen** (Herz, Kreislauf, Atmung, Nieren) und **bleibende Schäden** (z.B. Organversagen, Lähmungen) sind sehr selten. Falls bei Ihnen Allergien bekannt oder bei früheren Untersuchungen mit Kontrastmitteln Zwischenfälle aufgetreten sind, kann eine medikamentöse Vorbereitung (Kortison und/oder Antihistaminika) erforderlich sein.
- Bei entsprechender Veranlagung kann durch jodhaltige Kontrastmittel eine **Schilddrüsenüberfunktion** (Hyperthyreose) ausgelöst werden, die unter Umständen medikamentös behandelt werden muss. Vorübergehend kann es zu **Blutdruckschwankungen** oder **Störungen der Nierenfunktion** kommen, die meist unbemerkt bleiben. **Bleibende Nierenschäden**, die eine Dialysebehandlung erfordern können, sind selbst bei vorgeschädigten Nieren selten.
- Auch vorbereitende, begleitende oder nachfolgende Maßnahmen (z.B. Einspritzungen) sind nicht völlig frei von Risiken. So können z.B. Infusionen, Injektionen oder Kontrastmittelaustritt ins umgebende Gewebe (Paravasat) gelegentlich **Infektionen** (Spritzenabszesse), **örtliche Gewebeschäden** (Nekrosen) und/oder **Venenreizungen/-entzündungen** sowie vorübergehende, sehr selten auch bleibende **Nervenschädigungen** (Schmerzen, Lähmungen) verursachen.
- Die Indikation zur Röntgenkontrastdarstellung wird nur von einem Arzt mit der erforderlichen Fachkunde im Strahlenschutz gestellt und nur dann, wenn der höhere Informationswert das geringe Strahlenrisiko eindeutig übersteigt.

Bitte fragen Sie im Aufklärungsgespräch nach allem, was Ihnen noch wichtig oder unklar erscheint.

Bitte unbedingt beachten! Sofern ärztlich nicht anders angeordnet!

Vor der Untersuchung

Bitte bringen Sie frühere Röntgen-, Computertomografie-, Kernspintomografie- und Dopplerultraschallbefunde der Körperregion mit, die behandelt werden soll.

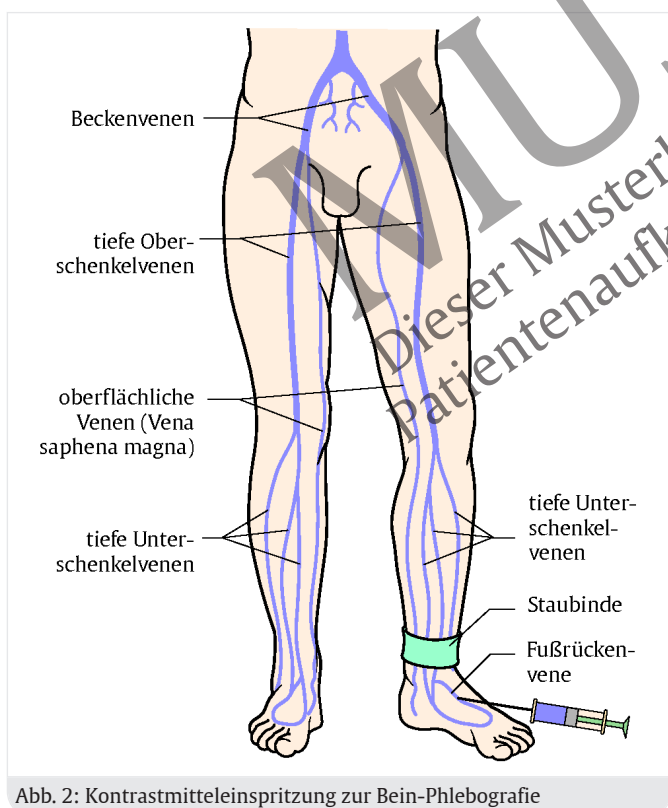


Abb. 2: Kontrastmitteleinspritzung zur Bein-Phlebografie

Lassen Sie durch Ihren Haus- oder Facharzt folgende angekreuzte Blut-Laboruntersuchungen durchführen und bringen Sie diese Laborwerte ebenfalls mit:

- Kreatinin
- Prothrombinzeit („Quickwert“)
- Aktivierte partielle Thrombinzeit (aPTT)
- TSH
- T₃
- T₄
-

andere _____

Legen Sie **vorhandene medizinische Ausweise/Pässe** (wie Marcumar-, Allergie-, Schrittmacher-/Implantat-, Diabetikerausweis, Röntgenpass etc.) vor.

Bitte geben Sie im Fragebogen **alle** Medikamente an (auch pflanzliche und rezeptfreie), die Sie einnehmen. Der behandelnde Arzt wird dann entscheiden, ob und wann diese Medikamente abgesetzt bzw. durch ein anderes Mittel ersetzt werden müssen. Dazu gehören insbesondere blutgerinnungshemmende Medikamente (z.B. Marcumar®, Aspirin®, Plavix®) und, bei Diabetikern, Medikamente mit dem Wirkstoff Metformin.

Am Vortag der Untersuchung

Falls das Bein/der Arm geschwollen („dick“) ist, dieses/dieses möglichst bis zur Untersuchung hochlagern.

Vorbereitend für den Eingriff sollte eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr erfolgen, um das Risiko einer Nierenschädigung durch das Kontrastmittel zu reduzieren. Trinken Sie deshalb reichlich klare Flüssigkeit (z.B. Tee, Mineralwasser), aber **keine** Milch und **keinen** Alkohol. Bei Bedarf kann die Flüssigkeitszufuhr auch als Infusion über eine Venenkanüle erfolgen.

Am Tag der Untersuchung

Nur ein leichtes Frühstück oder eine kleine Mahlzeit einnehmen.

Ab 2 Stunden vor der Untersuchung nichts mehr essen, aber **bis 2 Stunden vor der Untersuchung reichlich trinken** (z.B. Tee, Mineralwasser), jedoch **keine** Milch und **keinen** Alkohol!

Nach der Untersuchung

Bitte reichlich trinken, damit die Nieren das Kontrastmittel rasch ausscheiden können und Ihr Kreislauf stabil bleibt.

Nach einer **Bein**-Phlebografie etwa 30 Minuten gehen oder wenigstens Fußbewegungen („Zehenstände“) ausführen, um einer Thrombose vorzubeugen.

Den gegebenenfalls verordneten Kompressionsverband oder Gummistrumpf tragen.

Wird der Eingriff **ambulant** durchgeführt und wurde ein Beruhigungs- und/oder Schmerzmittel gegeben, müssen Sie sich von einer erwachsenen Person abholen lassen, da Ihr Reaktionsvermögen noch eingeschränkt sein kann. Wir werden Ihnen mitteilen, wann Sie wieder aktiv am Straßenverkehr teilnehmen oder an laufenden Maschinen arbeiten dürfen. Sie sollten bis dahin auch keinen Alkohol trinken, keine gefährlichen Tätigkeiten ausüben und keine wichtigen Entscheidungen treffen.

Informieren Sie bei Übelkeit, Durchfall, Unwohlsein, Hautausschlag, Fieber (über 38 °C), Schüttelfrost, Schmerzen, einer Nachblutung aus der Einstichstelle und anderen Beschwerden sofort Ihre Ärztin/Ihren Arzt (siehe Klinik-/Praxisstempel)! Ist er/sie nicht erreich-

bar, bei erheblichen Beschwerden bitte den Notarzt rufen.

Ort, Datum, Uhrzeit

Ärztin/Arzt

MUSTER
Dieser Musterbogen darf nicht für die
Patientenaufklärung verwendet werden

Fragebogen (Anamnese)

Bitte beantworten Sie die folgenden Fragen sorgfältig, damit wir etwaigen Risiken besser vorbeugen können. Zutreffendes bitte ankreuzen, unterstreichen bzw. ergänzen. Bei Bedarf helfen wir Ihnen gerne beim Ausfüllen.

Alter: _____ Jahre • Größe: _____ cm • Gewicht: _____ kg

Geschlecht: _____

Wenn ja, welche? _____

n = nein/j = ja

1. Werden regelmäßig oder derzeit **Medikamente** n j eingenommen (z.B. gerinnungshemmende Mittel [z.B. Marcumar®, Aspirin®, Plavix®, Xarelto®, Pradaxa®, Eliquis®, Lixiana®, Heparin], Schmerzmittel, Herz-/Kreislauf-Medikamente, Hormonpräparate, Schlaf- oder Beruhigungsmittel, Antidiabetika [v.a. metforminhaltige])?

Wenn ja, welche? _____

2. Besteht/Bestand eine **Herz-Kreislauf-Erkrankung** n j (z.B. Herzfehler, Herzklappenfehler, Angina pectoris, Herzinfarkt, Schlaganfall, Rhythmusstörungen, Herzmuskelentzündung, hoher Blutdruck)?

Wenn ja, welche? _____

3. Befinden sich **Implantate** im Körper (z.B. n j Schrittmacher/Defibrillator, Gelenkendoprothese, Herzklappe, Stent, Metall, Kunststoffe, Silikon)?

Wenn ja, welche? _____

4. Besteht/Bestand eine **Gefäßkrankung** (z.B. n j Durchblutungsstörung, Arteriosklerose, Aneurysma, Krampfadern)?

Wenn ja, welche? _____

5. Kam es schon einmal zu einem Gefäßverschluss durch Blutgerinnsel (**Thrombose/Embolie**)? n j

6. Besteht/Bestand eine **Erkrankung oder Fehlbildung der Nieren bzw. Harnorgane** n j (z.B. Nierenfunktionsstörung, Nierenentzündung, Nierensteine, Blasenentleerungsstörung)?

Wenn ja, welche? _____

7. Besteht **Dialysepflicht**? n j

8. Bestehen sonstige gut- oder bösartige Erkrankungen, die die **Nierenfunktion beeinträchtigen** können (z.B. Plasmozytom)? n j

Wenn ja, welche? _____

9. Besteht eine **Stoffwechselerkrankung** (z.B. Zuckerkrankheit, Gicht)? n j

Wenn ja, welche? _____

10. Besteht/Bestand eine **Schilddrüsenerkrankung** n j (z.B. Überfunktion, Unterfunktion, Kropf)?

11. Ist demnächst eine **Untersuchung, Operation oder Radiojodtherapie** der Schilddrüse geplant? n j

12. Besteht bei Ihnen oder in Ihrer Blutsverwandtschaft eine erhöhte **Blutungsneigung** wie z.B. häufig Nasen-/Zahnfleischbluten, blaue Flecken, Nachbluten nach Operationen? n j

13. Besteht eine **Allergie** wie Heuschnupfen oder allergisches Asthma oder eine **Unverträglichkeit** bestimmter Substanzen (z.B. Medikamente, Latex, Desinfektionsmittel, Betäubungsmittel, Röntgenkontrastmittel, Jod, Pflaster, Pollen)? n j

Wenn ja, welche? _____

14. Besteht/Bestand eine **Infektionskrankheit** n j (z.B. Hepatitis, Tuberkulose, HIV/AIDS)?

Wenn ja, welche? _____

15. Wurden schon einmal **Röntgenaufnahmen** n j zur **Gefäß-, Knochen- oder Hirnuntersuchung** bzw. **andere Röntgenuntersuchungen** oder eine **Computertomografie** durchgeführt?

Wenn ja, bitte Art der Untersuchung angeben: _____

Wenn ja, wo fand die Untersuchung statt? _____

Wenn ja, wann? _____

16. Wurde bereits eine **Kontrastmitteluntersuchung** durchgeführt? n j

Wenn ja, traten dabei Nebenwirkungen auf? n j

Wenn ja, welche? _____

17. Regelmäßiger **Tabakkonsum**? n j

Wenn ja, was und wie viel? _____

18. Regelmäßiger **Alkoholkonsum**? n j

Wenn ja, was und wie viel? _____

Zusatzfragen bei Frauen

1. Könnten Sie **schwanger** sein? n j

2. **Stillen** Sie? n j

