

### **Interventionelle Radiologie: Ihre minimal-invasive Alternative**

**In den letzten 20 Jahren hat sich die sogenannte interventionelle Radiologie stark weiterentwickelt. Heute stellt sie eine wichtige Alternative zu herkömmlichen chirurgischen Eingriffen dar.**

**Patienten werden nach interventionell-radiologischen Eingriffen meist früher aus dem Krankenhaus entlassen. Eine Vollnarkose ist in den meisten Fällen nicht notwendig. Des Weiteren sind die Risiken, Schmerzen und Rekonvaleszenzzeiten wesentlich geringer als bei chirurgischen Eingriffen.**

[www.cirse.org](http://www.cirse.org)

Cardiovascular and Interventional Radiological Society of Europe

## Was ist Interventionelle Radiologie?

**Die interventionelle Radiologie ist ein Teilgebiet der Radiologie, das auf die Diagnosestellung und Behandlung einer großen Bandbreite von Krankheiten durch minimal invasive Behandlungsmethoden mithilfe bildgebender Verfahren spezialisiert ist.**

Die folgenden bildgebenden Verfahren werden bei interventionell-radiologischen Eingriffen verwendet:

- Röntgen
- Ultraschall
- Magnetresonanz (MR)
- Computertomographie (CT)

Bei den Eingriffen werden millimeterdünne Katheter mithilfe von Führungsdrähten in Blutgefäße oder andere Gangsysteme eingeführt, um an die zu behandelnde Stelle zu gelangen.

Folgende Körperstellen und -systeme können mit interventionell-radiologischen Techniken behandelt werden:

- Verdauungsapparat (Darm, Nieren, Leber, Magen)
- Zentralnervensystem (Gehirn, Rückenmark)
- Atemwegssystem (Lungen, Atemwege)
- Herz & Kreislauf (Arterien, Venen, Herz)
- Bewegungsapparat (Knochen, Gelenke, Wirbelsäule)
- Urogenitaltrakt (Geschlechtsorgane, Nieren)
- Weitere (Entnahme von Proben aus allen Organen und Geweben)

Interventionelle Radiologen waren maßgeblich an der Entwicklung effizienter und vor allem für den Patienten sicherer Methoden und Standards für minimal invasive Eingriffe beteiligt.

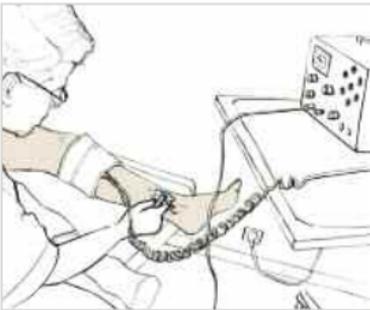
**Interventionelle Radiologen sind Fachärzte der Radiologie, die eine zusätzliche Ausbildung in diagnostischer und interventioneller Radiologie genossen haben, unter anderem auf den Gebieten Strahlensicherheit, Strahlenphysik, dem Studium der biologischen Auswirkungen radiologischer Strahlung, Verletzungsvorbeugung und klinischer Praxis, welche ihnen erlaubt, ihre Patienten nach einer Direktüberweisung zu beraten und zu behandeln.**

## Wie werde ich auf den Eingriff vorbereitet?

### 30 Tage vor der Behandlung

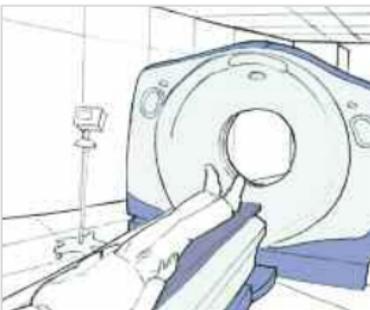


*Ich konsultiere einen Radiologen. Nachdem er meine Daten und Dokumente studiert hat, informiert er mich über die entsprechenden interventionell-radiologischen Behandlungsmethoden.*



*Während der Besprechung untersucht mich der interventionelle Radiologe.*

### 10 Tage vor der Behandlung



*Ich werde mit weiteren bildgebenden Verfahren untersucht (Röntgen, Magnetresonanz oder Ultraschall). Damit wird genau festgestellt, wo die erkrankte Stelle im Körper liegt und ob ein minimal-invasiver Eingriff bei mir möglich ist.*

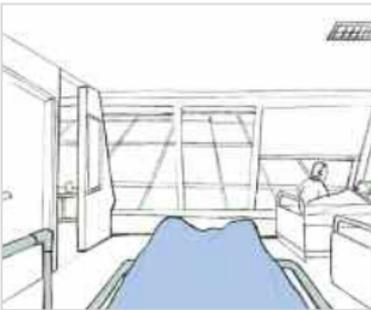


*Während dieser Untersuchung assistiert dem interventionellen Radiologen ein Röntgenassistent.*

### 30 Minuten vor der Behandlung



*Im Vorbereitungsraum werde ich von einer Krankenschwester/ einem Krankenpfleger empfangen, der/die meine Unterlagen überprüft und meinen Blutdruck und andere Werte misst.*

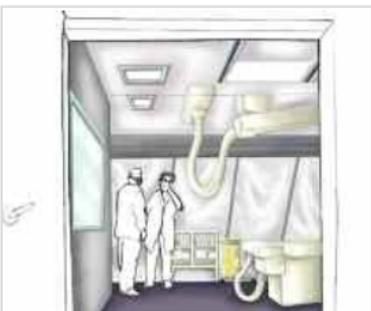


*Ich verlasse den Vorbereitungsraum und werde von einem Pfleger zum Behandlungsraum gebracht.*

### 10 Minuten vor der Behandlung



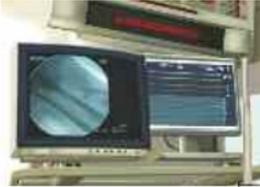
*Ich bin auf dem Weg zum Behandlungsraum.*



*Durch den Eingang kann ich den interventionellen Radiologen und den Radiologieassistent, sowie einen Teil des Untersuchungstisches erkennen.*

## Der Behandlungsraum

Neben mir befinden sich mehrere Monitore, die dem interventionellen Radiologen Bilder der zu behandelnden Körperstelle, sowie meine Vitalfunktionen anzeigen.



Über mir kann ich die radiologischen Geräte sehen, die die Bilder meiner Gefäße, sowie der erkrankten Körperstelle auf die Monitore übertragen.



Auf der anderen Seite sehe ich einen Schrank mit den Geräten und Utensilien, die während der Behandlung zum Einsatz kommen werden, wie z.B. Stents etc.



Im Kontrollraum kann ich Krankenschwestern und Radiologieassistenten erkennen. Sie steuern die radiologischen Geräte und analysieren die von ihnen produzierten Bilder unter Beaufsichtigung eines interventionellen Radiologen.



Der interventionelle Radiologe sowie die Krankenpfleger und Radiologieassistenten bleiben während der gesamten Behandlung bei mir.

### 30 Minuten nach der Behandlung



Nach dem Eingriff werde ich in den Erholungsraum gebracht, wo der interventionelle Radiologe auf die Stelle des Einschnitts drückt, um einer Blutung vorzubeugen.

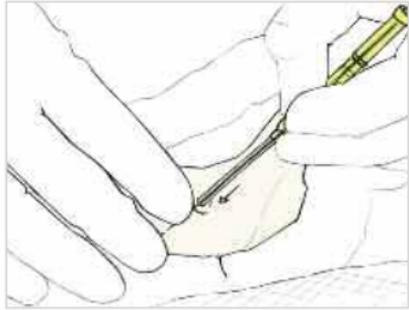


Ich bekomme einen Druckverband und kann in mein Zimmer zurückkehren, wo ich ein bis zwei Tage zur Überwachung bleibe.

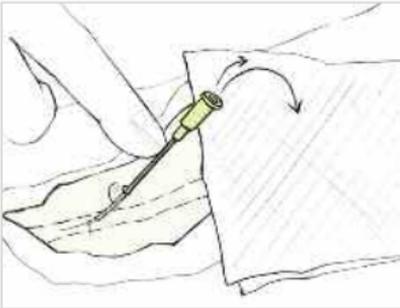
## Arterieller Zugang



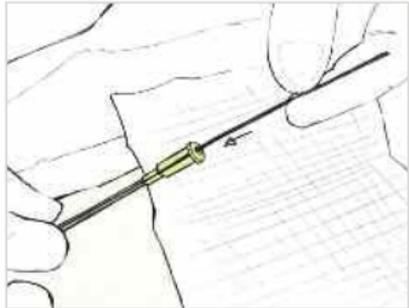
Der interventionelle Radiologe injiziert ein Mittel zur lokalen Betäubung in die Stelle an der der Zugang durchgeführt werden soll.



Der interventionelle Radiologe punktiert die Arterie.



Die Nadel wird entfernt. Ein kurzer Plastikschlauch bleibt in der Arterie, aus der etwas Blut austreten kann.



Nun wird der Führungsdraht eingeführt.



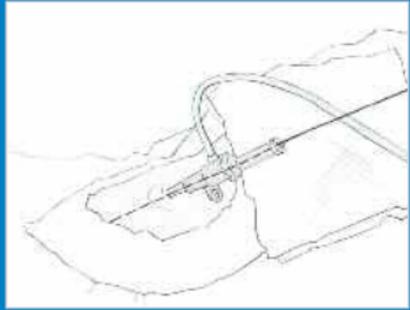
Der Plastikschlauch wird entfernt, wobei der Führungsdraht in der Arterie bleibt.



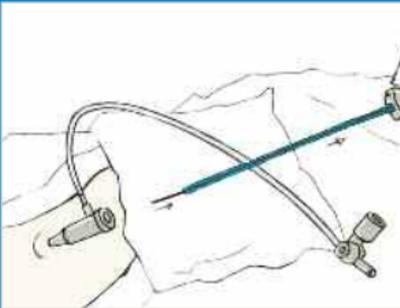
Ein Katheter wird über den Führungsdraht gezogen. Über ihn können später Medikamente bzw. medizinisches Material in den Körper gelangen.



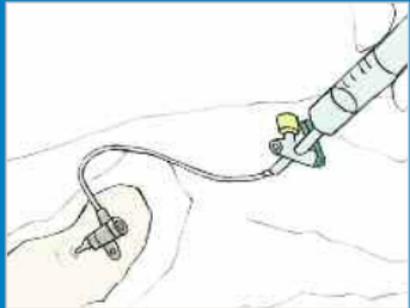
*Der Katheter wird langsam durch die Haut eingeführt.*



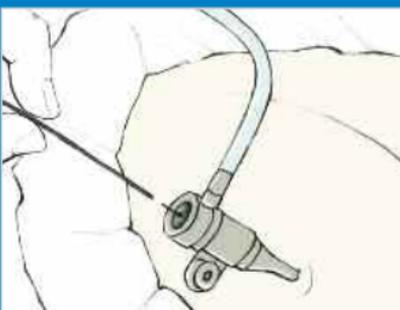
*Der Katheter ist nun in der Arterie. Der Führungsdraht steht noch aus dem Katheter heraus.*



*Die Kanüle und der Führungsdraht werden gleichzeitig entfernt.*



*Der Katheter wird mit Salzlösung durchgespült.*



*Der eigentliche Eingriff kann nun beginnen. Der Führungsdraht wird eingeführt und zur Verletzung, der Arterienverengung oder dem Fibrom geschoben.*

*Organisation*

**CIRSE Central Office**

[www.cirse.org](http://www.cirse.org)

*Medizinische Illustrationen*

**Emilie Delattre**

[emidel@voila.fr](mailto:emidel@voila.fr)

*Erstellt in Zusammenarbeit mit*

**Marc R. Sapoval**

*Grafikdesign*

**LOOP.ENTERPRISES media**

[www.loop-enterprises.com](http://www.loop-enterprises.com)

*Mit freundlicher Unterstützung von:*



Alle Rechte vorbehalten von CIRSE  
Cardiovascular and Interventional  
Radiological Society of Europe  
2011