

Klinik für Radiologie
Dr. med. D. Schnapauff, EBIR
Charité, Campus Virchow-Klinikum
Augustenburger Platz 1
13253 Berlin

Direktor: Prof. Dr. med. B. Hamm
steffi.gerlach@charite.de

Information zur Myomembolisation

Sehr geehrte Patientin,

der folgende Text ist zu Ihrer Information gedacht und beinhaltet Angaben zur Art der Behandlung, zum Ablauf, zu den Erfolgschancen sowie zu den Voraussetzungen für eine Myombehandlung mittels Embolisation (Myomembolisation) an der Charité.

Die Myomembolisation ist ein Verfahren, welches ohne Vollnarkose und ohne chirurgischen Schnitt auskommt. Die Myomknoten werden verödet, indem ihre Blutzufuhr/Ernährung durch das Einspritzen von kleinsten Teilchen unterbunden wird. Als Folge dieser Verödung kommt es in mehr als 90 % zu einer Besserung myombedingter Beschwerden und einem Schrumpfen der Myome. Die Myomembolisation erfordert einige Untersuchungen, anhand derer beurteilt werden kann, ob diese Form der Behandlung für Sie in Frage kommt. Details hierzu und eine Auflistung der Unterlagen, welche vorab eingereicht werden müssen, finden Sie am Ende dieser Informationsbroschüre.

Wie muss ich mir den Ablauf einer Behandlung in der Charité vorstellen?

Am Tag vor dem Eingriff erfolgt die Aufnahme auf die Station 6 der Charité Campus Virchow-Klinikum. Durch eine Blutentnahme werden einige Laborwerte überprüft und am selben Tage noch eine Magnetresonanztomographie durchgeführt, um Lage, Zahl, Größe und Durchblutung der Myomknoten zu beurteilen. Nach Abschluss der Untersuchungen erfolgt eine ausführliche Aufklärung über den Eingriff. Der Eingriff selbst findet am zweiten Tag in der **Klinik für Strahlenheilkunde der Charité** statt. Im Anschluss an den Eingriff werden Sie noch drei Tage unserer Station betreut. In der Regel ist eine Krankschreibung von etwa einer Woche im Anschluss an die Behandlung sinnvoll.

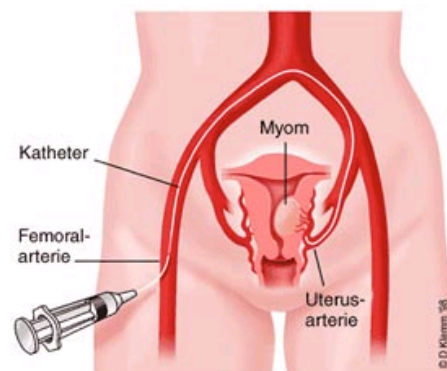
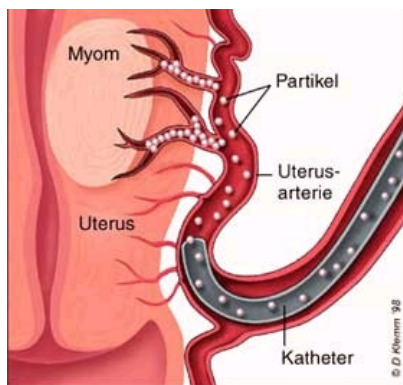
Wie muss ich mir den Behandlungstag vorstellen?

Am Tag des Eingriffs werden einige Vorbereitungen getroffen. So ist es notwendig, dass ein Blasenkatheter und eine Verweilkanüle für einen Tropf gelegt werden. Das „Wie“ und „Warum“ dieser Maßnahmen wird schon am Vortag mit Ihnen während eines ausführlichen Aufklärungsgesprächs besprochen. Der Eingriff wird durch einen erfahrenen interventionellen Radiologen der Klinik für Strahlenheilkunde durchgeführt. Interventionelle Radiologen haben eine spezielle

Ausbildung in der Anwendung schonender (bildgestützter minimal-invasiver) Eingriffe.

Was geschieht während der Myomembolisation?

Nach lokaler Betäubung der Haut in der Leiste wird ein kleiner, etwa 0,5 cm langer Schnitt vorgenommen, über den ein dünner Plastikschauch (Katheter, weiße Linie mit aufgesetzter Spritze) in die Schlagader des Beines (Femoralarterie, rot) eingeführt wird. Unter Röntgenkontrolle wird dieser Katheter bis in die Schlagader der Gebärmutter (Uterusarterie) vorgeführt. Dieser Vorgang wird aufgrund der Betäubung und nicht wahrgenommen.



(Illustrationen mit freundlicher Genehmigung von Prof. J.B. Spies, Georgetown University Hospital, Washington, D.C., USA)

Über den liegenden Katheter werden kleine Kügelchen (Partikel) in die das Myom versorgenden Blutgefäße gespritzt, die diese verstopfen ("embolisieren") und so die Blutzufuhr und Ernährung des Myoms dauerhaft unterbinden.

Die eingespritzten Partikel verbleiben im Myom, ähnlich einer festsitzenden Zahnplombe. Sie sind gut verträglich und werden vom Körper nicht abgebaut oder als Fremdkörper gesehen. Das Myom wird so von der Blutversorgung abgeschnitten und nicht mehr ausreichend ernährt. Es wird so ausgehungert und verodet. Nach dem Eingriff wird der Katheter entfernt und ein Druckverband angelegt. In der Folge schrumpft das Myom innerhalb von drei bis sechs Monaten. Eine Verbesserung der Beschwerden stellt die Mehrheit der Patientinnen allerdings schon nach drei Monaten fest. Der Erfolg der Myomembolisation wird nach vier Monaten durch einen Patientenfragebogen überprüft.

Was spüre ich während der Myomembolisation?

Aufgrund der Betäubung spüren Sie von dem Einführen des Katheters und der Embolisation selbst nichts. Wenn gewünscht können Sie während des Eingriffs auch ein Beruhigungsmittel erhalten. Für den Eingriff ist es notwendig, die das Myom versorgenden Gefäße durch ein Kontrastmittel, welches in die Gefäße gespritzt wird, sichtbar zu machen (Angiographie). Hierbei werden Sie ein Wärmegefühl spüren, das jedoch nur vorübergehend ist. Gegen Ende der Embolisationsbehandlung treten gewöhnlich Unterleibsschmerzen auf, die durch

den behandelnden Arzt mittels Gabe von Schmerzmedikamenten über einem Tropf gelindert werden. Auch können sich Unwohlsein und Übelkeit einstellen.

Was geschieht in den ersten Wochen nach der Embolisation?

Ein bis zwei Wochen nach der Behandlung können noch schwache, krampfartige Schmerzen auftreten, die jedoch durch Medikamente gut zu kontrollieren sind. Oftmals treten über einen Zeitraum von mehreren Wochen nach der Behandlung zunächst Schmierblutungen auf, bevor sich die Regelblutung wieder stabilisiert. In der Zeit nach dem Eingriff können auch Teile der Myome abschilfern und mit der Regelblutung abgehen. Bei Fieber und Unterleibsschmerzen in den ersten acht Wochen nach der Behandlung sollte jedoch unbedingt eine Untersuchung durch die Frauenärztin / den Frauenarzt erfolgen, um eine Unterleibsentzündung auszuschließen. Ihnen wird bei Entlassung ein Merkblatt mit Verhaltensmaßnahmen inklusive einer Telefonnummer für eventuelle Fragen ausgehändigt werden. Sie können uns auch jederzeit per Email erreichen steffi.gerlach@charite.de erreichen.

Welche Nebenwirkungen und Komplikationen können bei der Myomembolisation auftreten?

Die Myomembolisation ist im Vergleich zum chirurgischen Eingriff (Gebärmutterentfernung, Entfernung von Myomen) ein sogenanntes "minimal-invasives Verfahren" ohne Vollnarkose, großen Bauchschnitt und langen Krankenhausaufenthalt.

Bei der der Embolisation vorausgehenden Gefäßdarstellung mittels Kontrastmittel (Angiographie) tritt in seltenen Fällen eine Gefäßverletzung, Blutung oder behandlungsbedürftige Unverträglichkeit gegenüber dem Kontrastmittel auf. Die Nebenwirkungs- und Komplikationsrate der Embolisationsbehandlung ist gering. Während und nach der Embolisation auftretende Beschwerden wie *Schmerzen, Übelkeit, leichte Temperaturerhöhung und Unwohlsein* sind bei entsprechender begleitender Gabe von Medikamenten durch den betreuenden Arzt nach 12 bis 48 Stunden verschwunden.

Nach erfolgreicher Embolisation können in bis zu 10 % der *Fälle Teile des Myoms abschilfern und mit der Blutung abgehen*, insbesondere wenn diese direkt unter der Schleimhaut der Gebärmutter liegen. Eine seltene unerwünschte Folge der Myomembolisation ist das komplette *Ausbleiben der Regelblutung mit vorzeitigem Eintritt der Wechseljahre*. Dies tritt bei Frauen > 45 Jahre in etwa 2 bis 5 % der Fälle, bei jüngeren Frauen nach unserer Erfahrung nicht auf. Eine ebenfalls seltene aber ernsthafte Komplikation, welche jedoch nur in unter 1 % der Fälle auftritt, ist die *schwere Unterleibsentzündung*. Ausführliche Informationen hierzu und Ergebnisse von Studien finden Sie auf unserer Internetseite: radiologie.charite.de/myomembolisation

Wie sicher und erfolgreich ist die Myomembolisation?

Wissenschaftliche Studien zur Wirksamkeit der Myomembolisation bei Blutungsbeschwerden (starke, verlängerte Regelblutung) und Beschwerden durch die Größe eines Myomknotens (Schmerzen und Druck im Becken, Harndrang etc.) zeigen, dass diese Therapie in 85 bis 90 % der Fälle erfolgreich ist.

Erfahrungen mit dieser Form der Myombehandlung liegen seit 1995 vor. Die bisherigen Ergebnisse zeigen, dass die Myomembolisation ein sicheres und effektives Verfahren zur Behandlung von myombedingten Beschwerden ist und eine schonende und gebärmuttererhaltende Alternative im Vergleich zur Operation darstellt.

An der Charité wurde die Myomembolisationen im Jahr 2000 eingeführt und seither mehr als 1000 dieser Eingriffe durchgeführt. Aktuelle Zahlen und Fakten zu Uterusmyomen, Beschwerden bei Myomen, zur Myomembolisation und anderen Behandlungsverfahren finden Sie auf unserer Informationsseite im Internet (radiologie.charite.de/myomembolisation)

Liebe Patientinnen!

Auf diesen Seiten haben wir für Sie alle relevanten Informationen zu Gebärmuttermyomen und der nicht-operativen Therapie der Myome zusammengefasst. Weitere Informationen können Sie über unser Info-Telefon 030 - 450 - 52 73 28 (Anrufbeantworter) anfordern.

Ansprechpartner für die Myomembolisation sind:
OA PD Dr. med. Th. J. Kroncke

Informationen zur Terminvereinbarung und zu den für eine Behandlung einzureichende Unterlagen erhalten Sie über Frau Gerlach (Tel.: 030 - 450 - 52 72 35, Fax: 030 - 450 - 55 39 28).

Informationsblatt als PDF-Dokument zum downloaden:
http://web.rad.charite.de/static/pdf/Patienteninfo_2006.pdf

Das aktuelle Urteil zur Kostenübernahme durch Krankenkassen finden Sie hier:
<http://www.lsg-darmstadt.justiz.hessen.de>
und als PDF <http://web.rad.charite.de/static/pdf/150107Myome.pdf>

		
Informationen zu Myomen und durch diese verursachte Beschwerden.	Konsensuspapier Frauenarzt 51 (2010), Nr. 7 mit freundlicher Genehmigung der DGGG	Pressearchiv
		
Wissenschaftl. Veröffentlichungen der Charité	Informationen zur Myomembolisation	Diskussionsforum Gebärmutter
		
Antworten auf die am häufigsten	Interviews, Berichte - Multimedia	Information: Ilona Ehrhard

Voraussetzungen für die Myombehandlung mittels Embolisation an der Charité

Eine Myomembolisation kann vorgenommen werden, wenn

- nach Untersuchung durch eine Frauenärztin / einen Frauenarzt Ihre Beschwerden auf das Vorhandensein von Myomen zurückgeführt werden können. Andere mögliche Ursachen für Ihre Beschwerden müssen durch Ihren behandelnden Gynäkologen ausgeschlossen worden sein.
- eine medikamentöse Behandlung keine ausreichende oder anhaltende Besserung der Beschwerden erbracht hat oder Ihnen bereits eine Operation empfohlen wurde.
- kein Kinderwunsch mehr besteht.
- Zahl, Lage und Größe der Myome sind von nachrangiger Bedeutung. Es können sowohl große (> 10 cm) als auch viele kleine (< 10 cm) behandelt werden.

Patientinnen aus dem Berliner Raum / ambulante Voruntersuchungen

Sofern Sie aus dem Berliner Raum kommen, sind einige der notwendigen Untersuchungen (Magnetresonanztomographie, gynäkologischer Check-up) auch vorab in der Charité Campus Virchow-Klinikum oder bei kooperierenden gynäkologischen Praxen in Berlin möglich. Bitte wenden Sie sich hierzu an Frau Gerlach (030 – 450 – 52 72 35, E-Mail: steffi.gerlach@charite.de).

Für einen Behandlungstermin reichen Sie bitte ein:

- ① ausführlicher Bericht Ihrer Frauenärztin / Ihres Frauenarztes und aktuelles Ultraschallbild
- ② (rosa) Krankenhauseinweisungsschein:
„Symptomatischer Uterus myomatosus zur Therapie“
- ③ Kostenübernahmeerklärung der Krankenkasse für einen fünf-tägigen stationären Aufenthalt in der Charité.

*Unterlagen bitte
adressieren an:*

**Charité – Universitätsmedizin Berlin
Campus Virchow-Klinikum
Klinik für Radiologie
Frau St. Gerlach
Augustenburger Platz 1
13353 Berlin**

Nach Eingang der Unterlagen, werden diese überprüft und Ihnen mitgeteilt, ob eine Behandlung möglich ist. Bitte haben Sie Verständnis, dass erst nach Eingang aller Unterlagen eine Absprache für einen Behandlungstermin getroffen werden kann.

Information für die behandelnde Gynäkologin/behandelnden Gynäkologen

Die **Kriterien für eine Myomembolisation** lauten wie folgt:

- Patientin mit **symptomatischem** Uterus myomatosus (z.B. Blutungsbeschwerden, Druckbeschwerden).
- Kein Kinderwunsch bzw. abgeschlossene Familienplanung.
- Die Größe und Zahl der Myome sind nachrangig, da selbst bei sehr großen (> 15 cm) Myomen als auch multiplen Myomen bis hin zur diffusen Leiomyomatose gute Behandlungsergebnisse zu erwarten sind.
- Bevor eine Embolisation durchgeführt werden kann, benötigen wir einen Bericht mit Angabe zur **Lage, Zahl und Größe der Myomknoten** (Ultraschall), **gynäkologischen Vorerkrankungen, (Vor-)Operationen** und **bisheriger Therapie** der Erkrankung (z. B. gestagenbetonte Pille, Schmerzmedikamente, Mirena) den aktuellen Krebsabstrich (PAP – nicht älter als 6 Monate).
- Subserös gestielte oder intraligamentäre Myomknoten sind – soweit möglich – auszuschließen.
- Ein auffälliger Adnexbefund, eine Infektion im Becken/urogenital/Adnexae ist auszuschließen.
- Bei Patientinnen mit Blutungsunregelmäßigkeiten (azyklische Blutungen) oder Patientinnen, die älter als 45 Jahre sind, ist der aktuelle Befund einer fraktionierten Abrasio wünschenswert.
- Eine Kontrastmittelallergie, Schilddrüsenerkrankung oder Gerinnungsstörung ist anamnestisch auszuschließen.
- Eine liegende Spirale ist – wenn möglich - zu entfernen, da diese nach Embolisation einen möglichen Infektionsfokus darstellt. Eine alternative Kontrazeption ist unbedingt für sechs Monate nach Embolisation zu empfehlen.
- GnRH-Analoga sind mindestens drei Monate vor Therapie abzusetzen.
- Die Patientin benötigt einen **Einweisungsschein** und eine **Kostenübernahmeerklärung** der Krankenkasse für einen fünf-tägigen stationären Aufenthalt in der Charité (Stichwort: „Symptomatischer Uterus myomatosus zur Therapie“).
- **Um eine Kostenübernahme der Krankenkasse zu ermöglichen**, ist es nötig zu dokumentieren, dass zuvor medikamentöse/konservative Behandlungsoptionen ausgeschöpft wurden und die Myomembolisation als Alternative zur indizierten Hysterektomie von der Patientin gewünscht wird.
- Mit einer Wartezeit ist zu rechnen, da wir als führendes Zentrum Anfragen aus dem gesamten Bundesgebiet erhalten.

Weitere ausführliche Informationen über Frau Gerlach (030 – 450 – 52 72 35), per E-Mail steffi.gerlach@charite.de oder im Internet unter radiologie.charite.de/myomembolisation