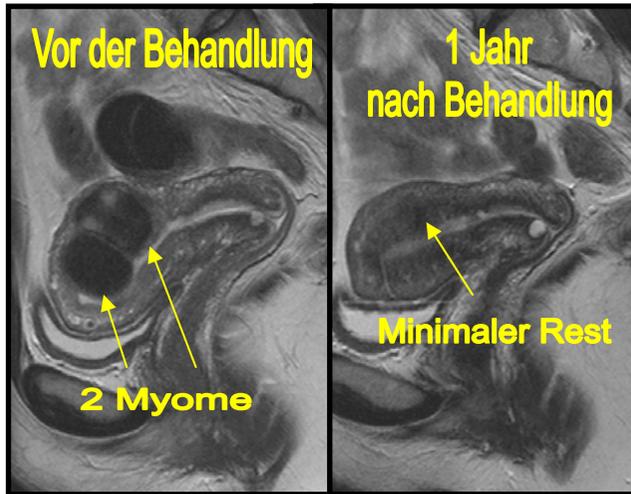


Myom- Embolisation

Eine neue Therapie für den häufigsten Tumor der weiblichen Geschlechtsorgane



Bilder vom Archiv des Instituts für Diagnostische und Interventionelle Radiologie. Universitätsklinikum Frankfurt am Main

Weitere Informationen und Details im

Institut für
Diagnostische und Interventionelle Radiologie
Direktor: Prof. Dr. Thomas J. Vogl

Interventions-Ambulanz der Radiologie
Tel.: (069) 6301-4736
(069) 6301-7277
Fax: (069) 6301-7288
e-mail: T.Vogl@em.uni-frankfurt.de

Was ist ein Myom?

Ein gutartiger Tumor, der von der Gebärmuttermuskulatur ausgehend wächst. In Abhängigkeit ihrer Lokalisation unterscheidet man verschiedene Typen.

Wie häufig ist ein Myom?

Diese Tumorart findet sich bei 35-50% aller Frauen. Dies bedeutet sie sind die häufigsten weiblichen Unterleibstumoren.

Sie kommen hauptsächlich bei Frauen im Alter von 35-50 Jahren vor. Myome sind der Grund für ein Drittel aller gynäkologischen Krankenhausaufenthalte und verantwortlich für jede 3. Hysterektomie (Chirurgische Entfernung der Gebärmutter) (1).

Wie entstehen Myome?

Die genauen Umstände, die zur Entstehung und dem Wachstum von Myomen beitragen, sind nicht alle bekannt. Allerdings wirken folgende Faktoren begünstigend: Familiäre Vorbelastung, ethnische Zugehörigkeit (häufigeres Auftreten bei Afrikanerinnen im Gegensatz zu Europäerinnen bzw. Asiatinnen), Adipositas und Kinderlosigkeit.

Welche Symptome verursachen Myome, und wie kann man erkennen, dass man an einem Myom leidet?

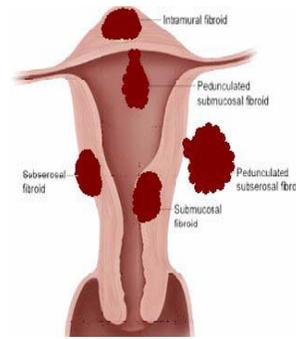
Oft wird diese Art von Tumor rein zufällig bei Routineuntersuchungen des Unterleibs entdeckt, weil sie nicht selten asymptomatisch bleiben. Bei symptomatischen Patientinnen sind die folgenden Beschwerden am häufigsten:

- Störungen der Monatsblutung (es kann sich dabei um verlängerte oder verstärkte Blutungen handeln) sowie unerfüllter Kinderwunsch.
- Schmerzen (Rückenschmerzen, Menstruationsschmerzen oder Schmerzen die während des Geschlechtsverkehrs auftreten.)
- Druckgefühle im Rücken oder Unterleib.
- Harndrang oder Obstipation. (Die Gebärmutter liegt anatomisch in der Nähe der Blase und des Darmes, so daß sie bei einer großen, tumorverursachten Volumenzunahme, Druck auf Blase und Darm ausübt und die beschriebenen Symptome verursacht.)

Wie wird das Myom am besten diagnostiziert?

Die Diagnose wird für gewöhnlich gestellt, wenn die Frauenärztin oder der Frauenarzt während einer Routineuntersuchung eine unregelmäßige vergrößerte Gebärmutter tastet.

Durch die Ultraschalluntersuchung kann dann eine Aussage über Anzahl, Größe und Lage der Myome gemacht werden. Die Kernspintomographie (MRT) wird gegenwärtig für das genaueste bildgebende Verfahren zum Aufspüren und Lokalisieren von Myomen gehalten.



Welche Behandlungsmöglichkeiten stehen zur Wahl?

Die Wahl der Behandlung hängt einerseits von der Schwere der Symptomatik ab, andererseits auch von geplanten zukünftigen Schwangerschaften, und nicht zuletzt spielen auch die persönlichen Vorlieben der Patientin und des Arztes eine Rolle. Medikamente dienen hauptsächlich der Verringerung der Unterleibsschmerzen und der Kontrolle der Regelblutung, ihre Wirksamkeit bei Myomen ist aber eingeschränkt.

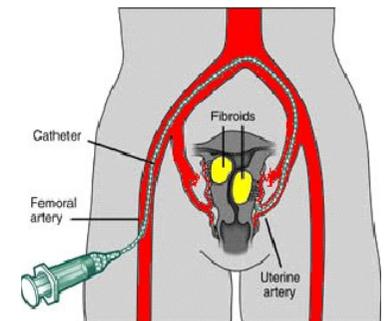
Chirurgische Interventionen, bei denen entweder nur das Myom, in schweren Fällen aber auch die gesamte Gebärmutter entfernt werden muß, sind zwar wirkungsvoller, bringen aber auch die Risiken einer Operation mit sich, es werden Narkosemittel verabreicht, es muß mit einem Krankenhausaufenthalt gerechnet werden und es ist mit einer längeren Erholungsdauer zu rechnen. Dennoch erlangen beinahe alle Frauen die sich einem chirurgischen Eingriff unterziehen komplette Beschwerdefreiheit. Allerdings widerstrebt es vielen Frauen die mit diesem Verfahren verbundenen Unannehmlichkeiten und Risiken auf sich zu nehmen. Des Weiteren führt die Entfernung der Gebärmutter zwangsläufig zur Sterilität, und auch bei Frauen die keinen Kinderwunsch mehr haben, herrscht nach der Operation das Gefühl des Verlusts eines Teiles ihrer Weiblichkeit vor (2). Eine weitere Therapiemöglichkeit stellt eine angiographische Technik dar: die Myom- Embolisation.

Was ist eine Myom-Embolisation und wer wendet dieses Verfahren an?

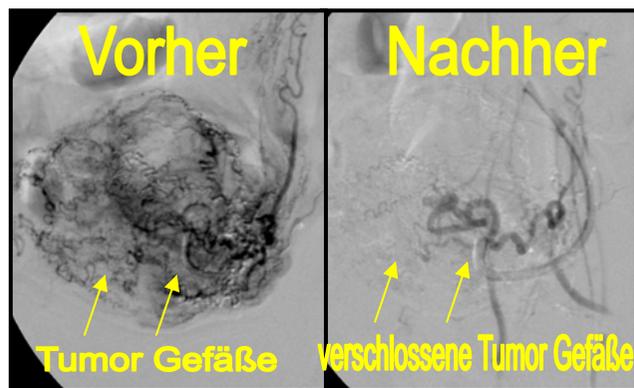
Die Gebärmutterarterie (Arteria uterina) versorgt die Gebärmutter und auch das in ihr befindliche Myom mit Blut. Daher ist es möglich die Seitenäste dieser Arterie, die das Myom mit Blut versorgen, mittels Injektion kleiner Partikel zu "verstopfen" und die Blutzufuhr zu unterbinden. Diesen Vorgang nennt man "Embolisation". Dieses Verfahren wird seit über 20 Jahren erfolgreich angewandt um verschiedene Ursachen der Gebärmutterblutung, wie z.B. die unkontrollierte Blutung nach einer Geburt, zu behandeln. Myome werden allerdings erst seit 1995 mit dieser Methode behandelt. Das Verfahren wird von Ärzten durchgeführt, die sich auf dem Gebiet der interventionellen Radiologie spezialisiert haben.

Wie wird eine Myomembolisation durchgeführt?

Zuerst wird die Leistenregion örtlich betäubt. Dann wird mittels einer speziellen Nadel ein Loch in das Blutgefäß in der Leiste gestochen, in welches dann eine so genannte "Schleuse" (ein Führungsschlauch der die Untersuchung ohne wesentlichen Blutverlust



möglich macht) eingebracht wird. Über diese Schleuse wird dann ein Katheter (ein dünner flexibler Spezi­alschlauch) unter angiographischer Sichtkontrolle eingeführt, über den man bis in das die gebärmutterversorgende bzw. das myomversorgende Blutgefäß gelangt. Ist der Katheter korrekt plaziert, werden die Embolisationspartikel über den Katheter in das Gefäß gespritzt.

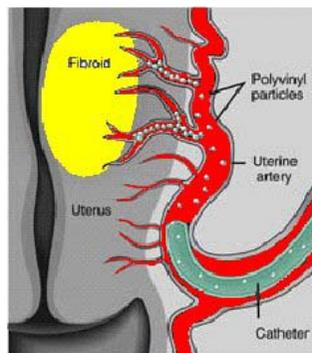


Bilder vom Archiv des Instituts für Diagnostische und Interventionelle Radiologie. Universitätsklinikum Frankfurt am Main

Kann das Embolisationsmaterial meine gesunde Gebärmutter verletzen? Können die Partikel die Gebärmutter verlassen und in meinem Körper zirkulieren?

Die Partikel, die zur Myomembolisation benutzt werden, haben eine spezielle, diesem Zweck angepasste Größe. Diese ist so gewählt, daß sie hauptsächlich in den Tumor gelangen und nicht in das gesunde Gebärmuttergewebe. Dies beruht auf dem Prinzip, daß die Gefäße die den Tumor versorgen einen größeren Durchmesser aufweisen als die normalen gebärmutterversorgenden Gefäße, und die Partikel somit hauptsächlich in das Myomgefäß gelangen und es verschließen. Die gesunde Gebärmutter an sich wird von mehreren Seiten versorgt, so daß es hier grundsätzlich keinerlei Probleme mit der Durchblutung gibt.

Die Partikel fließen immer in der Richtung des Blutstroms in das Gewebe, sie werden also bis in die kleinsten Blutgefäße den so genannten Kapillaren weitergetrieben in denen sie zwangsläufig stecken bleiben. Die Partikel können diese Schranke nicht überwinden und niemals frei im übrigen Körper zirkulieren.



Ist es sicher diese Partikel in der Gebärmutter zu belassen?

Seit 20 Jahren sind diese Partikel von der F&DA für dieses Verfahren zugelassen und gleichzeitig auch die am meisten genutzten. Sie wurden bereits bei tausenden von Patientinnen angewendet, ohne das langfristige Komplikationen aufzutreten wären.

Ist diese neue Methode noch in der Testphase ?

Befasst man sich mit den wissenschaftlichen Veröffentlichungen zu dem Thema, fällt auf, daß schon über 300 Artikel seit der Einführung zu diesem Verfahren geschrieben wurden und in Amerika jedes Jahr schon über 12.000 Patientinnen mit dieser Methode behandelt werden (3). Die FDA (Food & Drug Administration, die amerikanische Zulassungsbehörde für Medikamente, medizinische Geräte und Verfahren) hat alle für die Myomembolisation benötigten Medikamente, Gerätschaften und sonstige Vorrichtungen für den Einsatz bei Patientinnen mit diesem Leiden zugelassen (4).

Wie erfolgreich ist die Myomembolisation?

Die Myomembolisation führt zu einer eindrucksvollen Verbesserung der Lebensqualität bei den behandelten Frauen. Bei allen myomverursachten oder myombezogenen Beschwerden trat eine eindrucksvolle mittelfristige bzw. langfristige Besserung auf. In einer vor kurzem im American Journal of Roentgenology veröffentlichten Studie wurde von den teilnehmenden Patientinnen folgendes beschrieben:

81,5 % gaben eine Besserung der Schmerzen an, bei 79,2% hatte sich die Blutungssymptomatik verbessert, 78,6 % gaben eine Besserung des Druckgefühls im Unterbauch an, Blasenfunktionstörungen hatten sich bei 60% gebessert, sexuelle myombedingte Probleme nahmen bei 71,4% ab. Besonders interessant erscheint die Tatsache, daß sich 88,2% im täglichen Leben nicht mehr eingeschränkt fühlen, 62,5 % weniger an Ermü­dungserscheinungen leiden und 89,5% über eine Besserung ihrer Depressionen berichten (5).

Die Studie, die in Frankfurt am Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie des Universitätsklinikum in Kooperation mit der Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe ebenfalls am Universitätsklinikum durchgeführt wurde, ergab eine technische Erfolgsrate von über 98% und einen kompletten Rückgang der myomatösen Symptome in 85- 94 % der Fälle (6).

Wie viele Patientinnen wurden bisher mit diesem Verfahren behandelt?

Laut Gutachten der "Society of Interventional Radiology"(SIR) hat sich die Zahl der Behandlungen allein im Jahr 1999 von 4165 auf 8605 im Jahr 2000 verdoppelt- bis heute sind mindestens 30.000 Myomembolisationen allein in Amerika durchgeführt worden.

Was muss nach der Myomembolisation beachtet werden?

Im Anschluss an die Behandlung können für etwa 24 h Schmerzen, leichte Übelkeit und selten etwas erhöhte Temperatur auftreten. All diese Beschwerden können medikamentös ohne Probleme behandelt werden.

Wie lange ist der Krankenhausaufenthalt bei einer Myomembolisation? Wie lange ist man krank danach geschrieben?

Die Behandlung kann auf ambulanter Basis durchgeführt werden, d.h. die Patientin kann am gleichen Tag entlassen werden. Allerdings wird es aus ärztlicher Sicht lieber gesehen, wenn die Patientin noch eine Nacht zur Überwachung im Krankenhaus verbringt, da hier evtl. auftretende Schmerzen besser behandelt werden können. Normalerweise können alltägliche Aktivitäten nach einigen Tagen wiederaufgenommen werden und auch die Rückkehr in den Berufsalltag sollte dann problemlos möglich sein.

Wie oft treten Komplikationen auf?

Laut des United States Department of Health and Human Services, Agency for Healthcare Research and Quality ist die Myomembolisation eine sehr sichere Methode. Wie andere minimalinvasive Methoden auch weist sie einen signifikanten Vorteil gegenüber der konventionellen Chirurgie auf.

Doch wie bei jedem medizinischen Eingriff gibt es einige mit der Behandlung verbundene Risiken: Eine kleine Anzahl an Patientinnen erlitt Infektionen, welche aber mit Antibiotika üblicherweise gut zu behandeln waren. Des Weiteren besteht eine unter einprozentige Wahrscheinlichkeit einer Gebärmutterverletzung, die zu einer Gebärmutterentfernung führen kann. Das Auftreten dieser Komplikationen ist aber seltener als bei konventionellen Gebärmuttermyomoperationen (7).

Referenzen

- 1- Ansari AH, Bekker G, Ansari VM. Diagnosing Uterine Leiomyomas: Etiology, symptomatology, imaging techniques. Women's Health in Primary Care. 2002 Jul; 5(7).
- 2- Vedantham S, Goodwin SC, McLucas B, Lee M, Perrella R, Forno AE, DeLeon M. Uterine artery embolization for fibroids: considerations in patient selection and clinical follow-up. Medscape Women's Health. 1999 Oct;4(5):2.
- 3- Spies JB. Adding to our understanding of uterine fibroid embolization. AJR Am J Roentgenol. 2006 Mar;186(3):846-7.
- 4- Society of Interventional Radiology. (2007) "Uterine Fibroid Treatment Options" (March 28, 2007). Available at <http://www.sirweb.org/patPub/uterineTreatments.shtml>
- 5- Bucek RA, Puchner S, Lammer J. Mid- and long-term quality-of-life assessment in patients undergoing uterine fibroid embolization. AJR Am J Roentgenol. 2006 Mar;186(3):877-82.
- 6- Vogl TJ, Jacobi V, Gatje R, Siebzebrubl E, Zangos S. Embolization of symptomatic myomas (UAE): technique, indication and results. Rofo. 2003 Aug;175(8):1032-41.
- 7- United States Department of Health and Human Services. Agency for Healthcare Research and Quality. (2007) "The Fibroid Registry". (March 28, 2007). Available at <http://www.ahrq.gov/research/fibroid/fibreg.htm#Embolization>