



# Myomzentrum Bochum

Prof. Dr. med. A. Jensen und Team  
Campus Klinik Gynäkologie • Universitätsstr. 140 • 44799 Bochum  
Tel.: 0234 588 196-0 Fax: 0234 588 196-19  
E-Mail: [prof.jensen@gmx.de](mailto:prof.jensen@gmx.de)

## EINFÜHRUNG

Sehr verehrte Patientin!

Muskelknoten der Gebärmutter oder **Myome**, wie der Fachbegriff lautet, sind gutartige Gewächse, die man bei sehr vielen Frauen fast jeden Alters findet. Von diesen leben die meisten ohne Beschwerden mit den Myomen, aber bei einigen Frauen löst die Myom-Erkrankung verschiedene Beschwerden aus, die zum Teil sehr störend sein können. Dieses Krankheitsbild reicht von Blutungsstörungen über Unterleibschmerzen wechselnden Charakters bis hin zu unerfülltem Kinderwunsch.

Da viele der betroffenen Frauen sehr unter den Myomen leiden, haben wir es uns zur Aufgabe gemacht diesen Patientinnen zu helfen und in Zusammenarbeit mit anderen medizinischen Abteilungen wegweisend für Sie da zu sein - als **Myomzentrum Bochum**.

## INHALT

Was sind Myome ? .....	1
Wie entstehen Myome ? .....	1
Welche Rolle spielen die Hormone ? .....	2
Wer ist betroffen ? .....	2
Welche Beschwerden können Myome verursachen ? .....	2
Wie werden Myome festgestellt ? .....	3
Wann sind Myome behandlungsbedürftig ? .....	3
Welche Ziele hat die Behandlung ? .....	3

Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es ? .....	3
Unsere Aufgabe .....	5

## WAS SIND MYOME ?

Myome der Gebärmutter (Kurzform für sog. Leiomyome), sind **gutartige** (also nicht zu den Krebserkrankungen gehörende) Tumore, die vom Myometrium der Gebärmutter (Muskelschicht)

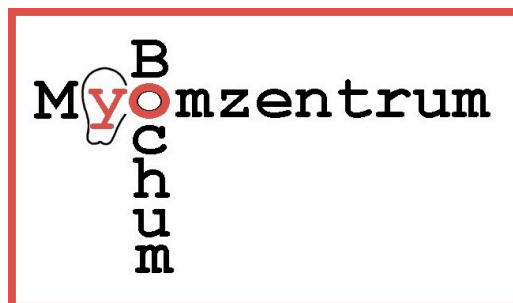
ausgehen. Als Myome bezeichnet man Geschwülste, die aus Bindegewebe und glatter Muskulatur bestehen. Sie wachsen sehr langsam in der Wand oder am Rand der Gebärmutter. Sie bestehen aus Bündeln glatter Muskelzellen, die von **B i n d e g e w e b e**

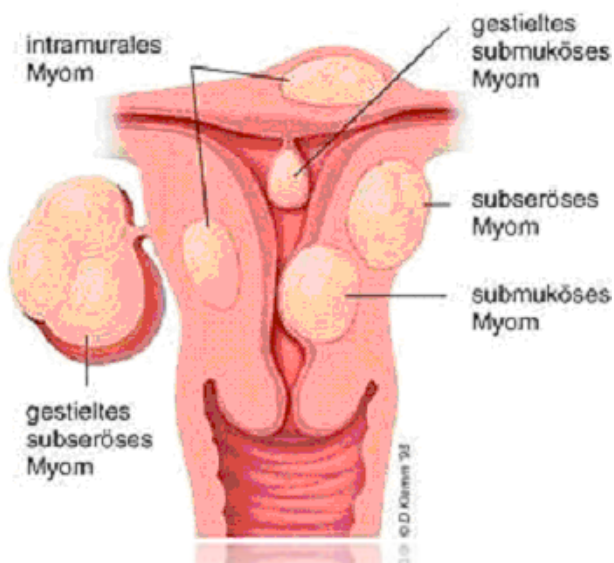
unterschiedlicher Stärke durchsetzt sind. Sie können sich aus der Muskelschicht der Gebärmutter in die Gebärmutterhöhle ausbreiten, in der Gebärmuttermuskulatur wachsen oder sich auf der Außenseite der Gebärmutter zeigen. Myome können flach und großflächig aufsitzen oder gestielt sein. **Mehr als 30 % aller Frauen sind betroffen.**

Ein Gebärmutter-Myom kann die Größe einer Orange annehmen. Im Falle eines starken Myomwachstums kann die Gebärmutter deutlich an Größe zunehmen und verformt werden. Die meisten Myome sind gutartig - in sehr seltenen Fällen können sie aber auch entarten.

## WIE ENTSTEHEN MYOME ?

Myome entstehen aus der Gebärmuttermuskulatur. Sie sind auf einzelne im Gewebeverband liegende Muskelzellen mit gesteigertem Wachstum zurückzuführen. Jedes





Myom entsteht aus einer einzelnen Muskelzelle der Gebärmuttermuskulatur. Warum manche Frauen Myome entwickeln, andere aber nicht, konnte noch **nicht vollständig geklärt** werden. Die derzeit vorliegenden wissenschaftlichen Ergebnisse weisen auf eine wesentliche Beteiligung der weiblichen **Geschlechtshormone** hin.

### WELCHE ROLLE SPIELEN DIE HORMONE?

Myome stehen unter der Kontrolle der weiblichen Geschlechtshormone. Dies sind in erster Linie die in den Eierstöcken gebildeten **Östrogene**. Sie sind für das Auftreten und das Wachstum der Myome mitverantwortlich. Das Myomwachstum kann dennoch unterschiedlich schnell erfolgen. Wenn die körpereigene Östrogenproduktion der Frau nach den Wechseljahren aufhört, kann in den meisten Fällen ein Wachstumsstopp oder sogar eine Rückbildung der Myome beobachtet werden. Gleichzeitig lassen meist auch die Beschwerden nach.

### WER IST BETROFFEN?

Vor dem 20. Lebensjahr treten Myome nur sehr selten auf. **Am häufigsten sind Frauen zwischen dem 35. und 55. Lebensjahr betroffen.** Nach Eintritt der Wechseljahre wurde eine Neubildung von Myomen nicht beobachtet. Diese Tatsache beweist, daß Myome in ihrem Wachstum von den weiblichen Geschlechtshormonen (speziell den Östrogenen)

abhängig sind. Nach Schätzungen treten bei 20% bis 50% aller Frauen Myome auf. Es gibt Anhaltspunkte für den Einfluß von Erbfaktoren. So haben zum Beispiel schwarze Amerikanerinnen häufiger Myome als weiße Amerikanerinnen. Unabhängig von der ethnischen Zugehörigkeit kann jede Frau im Laufe ihres Lebens ein Myom oder sogar mehrere Myome entwickeln.

### WELCHE BESCHWERDEN KÖNNEN MYOME VERURSACHEN?

Manche Frauen haben Myome, ohne es zu wissen. In diesen Fällen verursachen die Myome und ihr Wachstum offensichtlich keine Beschwerden. Auf der anderen Seite gibt es Frauen, die lediglich ein kleines, isoliertes Myom aufweisen und trotzdem über ausgeprägte, behandlungsbedürftige Beschwerden klagen. Häufige Beschwerden sind **starke und/oder verlängerte Monatsblutungen** sowie Blutungen außerhalb der Periode (**Zwischenblutungen**). Dies liegt an zum einen an der durch die Myome vergrößerten Schleimhautoberfläche und zum anderen an der behinderten Zusammenziehung der Gebärmutter. Durch die Blutungsstörung kann zu einer **Blutarmut** mit entsprechendem allgemeinem Krankheitsgefühl wie Müdigkeit und Abgeschlagenheit führen.

Darüber hinaus können Myome akute oder chronische, häufig ziehende **Unterleibsschmerzen** mit und ohne Druckgefühl verursachen. Auch dies ist auf die gestörte Zusammenziehung der Gebärmutter zurückzuführen.

Je nach Größe und Lage im Bauchraum können sie durch mechanische Verlegung zu **Problemen beim Wasserlassen und beim Stuhlgang** führen.

Weiterhin sind Myome bei einer Reihe von Frauen die Ursache für ungewollte **Kinderlosigkeit** oder die Ursache für **Fehlgeburten**.

## WIE WERDEN MYOME FESTGESTELLT?

Während der **gynäkologischen Untersuchung** ertasten wir Größe, Form und Oberfläche der Gebärmutter. Meistens kann schon jetzt bei einer Gebärmuttervergrößerung der Verdacht auf ein oder mehrere Myome geäußert werden. Eine nachfolgende **Ultraschalluntersuchung** bestätigt sehr häufig diesen Verdacht. Mit Hilfe der Ultraschalluntersuchung können auch Myome in der Gebärmutterhöhle festgestellt werden. Zunehmend häufiger überprüfen wir in solchen Fällen im Rahmen eines kurzen Eingriffes mit einer feinen Optik direkt das Innere der Gebärmutter.

## WANN SIND MYOME BEHANDLUNGSBEDÜRFTIG?

Falls bei Ihnen ein Myom als Zufallsbefund festgestellt wurde, ohne daß es Beschwerden verursacht, ist keine sofortige Behandlung notwendig. Ihr Frauenarzt wird Sie dann aber regelmäßig zu Ultraschallkontrollen einbestellen, um das Myomwachstum zu überwachen. Myome werden immer dann behandelt, wenn sie Beschwerden verursachen. Diese Beschwerden können sich ganz unterschiedlich darstellen. Typisch sind:

- Blutungsstörungen
- Schmerzen im Unterleib
- Druckgefühl, Blähungen, Verstopfungen
- Kinderlosigkeit
- Fehlgeburten

## WELCHE ZIELE HAT DIE BEHANDLUNG?

Welche Form der Behandlung Ihr Arzt Ihnen vorschlägt, hängt entscheidend von Ihren Beschwerden, den erhobenen Befunden und dem verfolgten Ziel ab, welches durch die Behandlung erreicht werden soll. Im Einzelnen können dies sein:

- Behebung der Blutungsstörungen/Blutarmut
- Linderung von Schmerzen, Druckgefühl oder anderen Beschwerden
- Behebung einer ungewollten Kinderlosigkeit
- Verkleinerung der Myome und der Gebärmutter

- Erleichterung eines geplanten operativen Eingriffes

## WELCHE BEHANDLMÖGLICHKEITEN GIBT ES?

### *Keine Behandlung*

Wenn die Myome bei Ihnen keinerlei Beschwerden oder Blutungsstörungen verursachen sowie keine ungewollte Kinderlosigkeit oder wiederholte Fehlgeburten bei Ihnen vorliegen, sind keine weiteren Maßnahmen zu ergreifen. Dennoch sollten Sie in Ihrem eigenen Interesse zur Kontrolle regelmäßig eine Ultraschalluntersuchung durchführen lassen.

### *Behandlung*

Sollte Ihnen das festgestellte Myom Beschwerden bereiten, ist eine Behandlung angezeigt. Wenn Sie sich hierzu entschließen, sollten Sie wissen, dass damit eine medikamentöse Therapie und fast immer auch eine Operation verbunden ist.

### *Medikamentöse Behandlung*

Viele Ärzte raten ihren Patientinnen vor der Operation zu einer medikamentösen Behandlung. Ziel ist es, die Bildung der Östrogene für die Dauer der Behandlung zu unterdrücken, um die bestehenden Beschwerden zu lindern. Hierzu werden Medikamente aus der Klasse der sogenannten GnRH-Agonisten verabreicht. GnRH-Agonisten sind sehr wirksam gegen die myombedingten Beschwerden; insbesondere gegen die Blutungsstörungen. Denn die Gabe von GnRH-Agonisten unterdrückt für die Dauer der Anwendung die körpereigene Östrogenproduktion der Frau in den Eierstöcken. Als Folge bleibt die monatliche Regelblutung meist ganz aus. Damit wird vielen Patientinnen bis zum geplanten Operationstermin eine deutliche Erleichterung verschafft. Durch die Unterdrückung der Regelblutung kommt es bei Patientinnen mit Blutungsstörungen zu einer deutlichen Verbesserung des Blutbildes. Zudem werden die Myome und die Gebärmutter bei vielen Patientinnen um die Hälfte verkleinert;

dies erleichtert den Eingriff für den Operateur und verkürzt die Operationszeit für Sie.

### ***Myomzerstörung ohne Operation.***

In einigen Fällen kann das sogenannte "ExAblate System" angewandt werden. Dabei werden die Magnetresonanztomographie (MRT) mit der fokussierte ultrasonografische Thermoablation kombiniert. Während dieses Verfahrens für ambulante Patientinnen liegt die Patientin in einem MRT-Gerät. Dieses liefert dreidimensionale Bilder des Myoms und des umgebenden Gewebes und ermöglicht exakte Steuerung der Ultraschallwellen zum Zielgewebe. Hoch konzentrierte Ultraschallwellen werden in den Körper gerichtet und am Brennpunkt lassen die Ultraschallwellen die Temperatur des Gewebes steigen, was zu seiner Zerstörung führt. Die Temperaturabbildungsfähigkeiten des MRTs bieten Echtzeitrückmeldung über die erreichte Temperatur im Zielgewebe während der Behandlung und hilft die Kontrolle des Therapieergebnisses zu gewährleisten.

### ***Organerhaltende Operationen.***

Hier versucht der Operateur, nur das Myom aus der umliegenden Gebärmuttermuskulatur auszuschälen und die Gebärmutter als solche zu erhalten. Dieses kann in vielen (jedoch nicht in allen) Fällen bei einer Bauchspiegelung geschehen. Wenn das Myom in die Gebärmutterhöhle gewachsen ist, wird man versuchen, es im Rahmen einer Gebärmutterspiegelung (durch die Scheide) operativ zu entfernen. Auch bei diesem Operationsverfahren steht die Erhaltung der Gebärmutter im Vordergrund.

### ***Gebärmutterentfernung***

Eine operative Gebärmutterentfernung (Hysterektomie), zur Behebung myombedingter Beschwerden, wird Frauen mit abgeschlossener Familienplanung angeboten. Ferner muß eine Gebärmutterentfernung in Betracht gezogen werden, wenn eine organerhaltende Operation nicht mehr möglich ist. In diesem Fall wird die gesamte Gebärmutter - unter Umständen auch mit den Eierstöcken - entweder durch die Scheide oder über einen Bauchschnitt entfernt.

### ***Überblick***

- LUAL (laparoskopische uterine arteryligation): Unterbrechung der Blutzufuhr zur Gebärmutter durch Elektroverschweißen der Gebärmutterarterien per Bauchspiegelung.
- LAVH (laparoskopische ass. vaginale Hysterektomie): komplette Gebärmutter-entfernung durch die Scheide mit Hilfe der Bauchspiegelung.
- LASH (laparoskopische suprazervikale Hysterektomie): Gebärmutter-entfernung per Bauchspiegelung unter Erhalt des Gebärmutterhalses und des Bandapparates.
- ExAblate: Kombination des MRT mit der fokussierten ultrasonografischen Thermoablation.
- Myomembolisation: Verstopfung der Myomgefäße durch kleinste Kunststoffpartikel, die unter Röntgensicht über einen Katheter durch die Beinarterie eingebracht werden. Keine Operation.
- endoskopische Myomenukleation (laparoskopische Myomenukleation): Myomausschälung per Bauchspiegelung.
- operative Hysteroskopie (hysteroskopische Myomabtragung): Myomabtragung per Gebärmutterspiegelung.
- totale laparoskopische Hysterektomie (nach Hohl): Entfernung der kompletten Gebärmutter (mit Gebärmutterhals) per Bauchspiegelung unter Erhalt des Bandapparates.
- vaginale Hysterektomie: Gebärmutter-entfernung durch die Scheide.
- Myomentfernung per Bauchschnitt (Myomenukleation per laparotomiam): Bauchschnitt auf Höhe der Schambehaarungsgrenze.
- abdominale Hysterektomie: Gebärmutterentfernung per Bauchschnitt, wenn gewünscht auch unter Erhaltung des Gebärmutterhalses. Eine operative Gebärmutterentfernung (Hysterektomie), zur Behebung myombedingter Beschwerden, wird Frauen mit abgeschlossener Familienplanung angeboten. Ferner muß eine Gebärmutterentfernung in Betracht gezogen werden, wenn eine organerhaltende Operation nicht mehr möglich ist. In diesem Fall wird die

---

gesamte Gebärmutter - unter Umständen auch mit den Eierstöcken - entweder durch die Scheide oder über einen Bauchschnitt entfernt.

### UNSERE AUFGABE

Jede Frau mit Myomen kann unterschiedliche Beschwerden und Probleme haben. Deshalb muß die Auswahl der geeigneten Behandlungsmöglichkeiten immer **Ihre persönlichen Umstände und Wünsche** berücksichtigen. An dieser Stelle bieten wir unsere Dienstleistung an. In enger Zusammenarbeit mit Ihrem Frauenarzt, die meist die Erkrankung bei Ihnen festgestellt hat, zeigen wir Ihnen die Behandlungsmöglichkeiten **individuell** auf und führen Sie der optimalen Behandlung zu.

Zu unseren Qualifikationen gehört die bemerkenswerte **operative Erfahrung** unseres Teams bei endoskopischen, organerhaltenden Eingriffen und die **enge Kooperation** mit anderen Klinik unter einem Dach, die die Möglichkeiten der Behandlung von Myomen ergänzen.

Für welche Behandlungsmöglichkeit Sie sich letztendlich nach unserer Beratung auch entscheiden, Sie sollten wissen, daß Myome heute **erfolgreich behandelt** werden können. Die Gebärmutter kann in vielen Fällen durch eine medikamentöse Behandlung bzw. verbesserte Operationsverfahren erhalten werden.

Bitte besprechen Sie alle weiteren Fragen mit Ihrer Frauenärztin/Ihrem Frauenarzt oder direkt mit uns und treffen Sie Ihre Entscheidung nach vertrauensvoller Aufklärung und Beratung.

**Anmeldung Myomsprechstunde** unter **0234 588 196-0** oder wenden Sie bei speziellen Fragen oder Problemen auch gerne per e-mail an uns ([prof.jensen@gmx.de](mailto:prof.jensen@gmx.de)).

