

inness-Medizin



## Mit Ultraschall: GEBÄRMUTTERMYOME SCHONEND BEHANDELN

Die Göttinger FOKUS Radiologische und Nuklearmedizinische Gemeinschaftspraxis gründete zusammen mit Gynäkologen aus dem Agaplesion Krankenhaus Neu Bethlehem ein Kooperationszentrum und nutzt ein schonendes, MRT-gesteuertes Ultraschall-Verfahren, um symptomatische Uterusmyome zu behandeln.

TEXT: Ulrich Dress / FOCUS, Ulrich Dress, Poliford Medical, privat



Dr. Peter Hunold  
für Radiologie



Dr. Dirk Wagner  
für Radiologie



Dr. Dietrich Kulenkampff  
Gynäkologie,  
in Neu Bethlehem

Seit diesem Jahr steht in der FOKUS Praxis eine innovative Methode zur organerhaltenden Behandlung von Gebärmuttermyomen zur Verfügung. MR-HIFU (Magnetresonanz-gesteuerter High-Intensity Focused Ultrasound), auch als MRgFUS (MR-gesteuerte Focused Ultrasound Surgery) bekannt, wurde eingeführt. Die nicht-invasive Technik wird deutschlandweit nur in wenigen Zentren angeboten. Mit dem neuen Standort in Göttingen wird eine große Lücke in der Mitte Deutschlands geschlossen. Bei 25 Prozent aller Frauen entsteht ab dem 30. Lebensjahr in der Gebärmutter ein Myom, ein gutartiger Tumor der Muskulatur. Von diesen Myomen sind etwa 1/3 symptomatisch. Sie verursachen Beschwerden wie z. B. eine zu starke oder schmerzhafte Regelblutung oder bei großen Myomen auch häufigen Harndrang oder Verstopfung. Gewöhnlich werden Myome medikamentös behandelt, interventionell radiologisch embolisiert oder operiert.

**Dr. Hunold und Dr. Wagner, Sie behandeln zusammen mit dem Gynäkologen Dr. Kulenkampff Patientinnen mit symptomatischen Uterusmyomen. Worum geht es dabei genau?**

Mit MR-HIFU werden hochenergetische Ultraschallwellen gezielt in einem Punkt gebündelt, „fokussiert“. Dort wird das Myomgewebe dann sehr gezielt und lokal auf 50-70°C erhitzt und damit abgetötet. Danach entsteht Narbengewebe und das Myom schrumpft, was dann effektiv zu einer Besserung oder Verschwinden der Beschwerden, wie zu starker oder schmerzhafter Monatsblutung, führt.

**Dr. Hunold, was hat die Praxis bewogen, dieses Verfahren in Göttingen einzuführen?**

Die Praxis steht mit engagierten Kollegen für Innovation und moderne Methoden. Ich habe MR-HIFU schon während meiner Tätigkeit als Radiologe an der Universitätsklinik in Lübeck kennen gelernt und seit mehreren Jahren erfolgreich angewendet, wissenschaftlich bearbeitet und auch berufspolitisch begleiten dürfen. Es ist eine wegweisende, hochmoderne und effektive Behandlungsmethode, die auch den betroffenen Patientinnen im Zentrum Deutschlands zur Verfügung stehen sollte.

**Was sind die Vorteile des Verfahrens?**

Die MR-HIFU ist eine Gebärmutter-erhaltende, schmerzlose oder schmerzarme Behandlung. Es ist keinerlei Operation oder Narkose nötig, denn die Ultraschallwellen werden über die Bauchhaut



Business-Medizin

BW = vordere Bauchwand, HB = gefüllte Harnblase  
LWK 5 = 5. Lendenwirbelkörper, K = Kreuzbein, Rektum = Enddarm

eingestrahlt. Die Patientin bleibt während der Behandlung im MRT-Scanner bei Bewusstsein. Im MRT-Gerät lässt sich der Einsatz der Ultraschallwellen sehr genau steuern. Die MRT ermöglicht es, den jeweils gewünschten Punkt innerhalb des Myoms exakt anzuvisieren; außerdem wird über die MRT in Echtzeit kontinuierlich die Temperatur am Zielpunkt und den darum liegenden Bereichen gemessen. So wird eine Überhitzung des umgebenden Gewebes vermieden. Die Sicherheit der Behandlung steht damit im Vordergrund. Die Patientin steht außerdem jederzeit in Kontakt mit MTAs und dem durchführenden Arzt. Sie selbst hat auch ein hohes Maß an Kontrolle über die Behandlung: Über einen Handschalter hat sie die Möglichkeit, jede einzelne der 30- bis 40-sekündigen „Sonikationen“ abzubrechen, wenn sie sich unwohl fühlt. Einfach drücken, und ein paar Sekunden später ist es vorbei.

#### Wie funktioniert die Therapie?

In einem Spezial-Patiententisch ist ein schüsselförmiger, sehr starker Ultraschall-Sender eingebaut. Die Patientin liegt bäuchlings auf dem Patiententisch und ihre Gebärmutter wird zentral über dem Ultraschall-Sender positioniert. Während der Behandlung wird dann Punkt für Punkt das Myom mit fokussierten Ultraschall-Wellen behandelt, wozu jeweils die Position des Ultraschall-Senders leicht angepasst wird.

#### Sind dann weitere Behandlungen nötig?

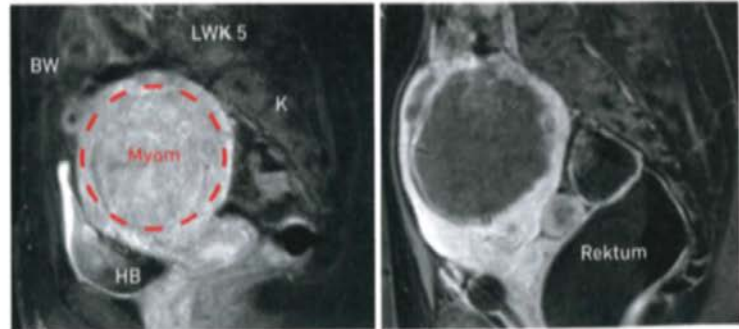
Wir stellen fest, dass sich im Verlauf der Wochen und Monate nach der Behandlung der gewünschte positive Effekt auf die Symptomatik einstellt. Viele Patientinnen benötigen hinterher keinerlei Behandlung mehr. Sollte sich die Symptomatik in der Nachkontrolle nach 6 Monaten nicht signifikant gebessert haben, kann man die MR-HIFU Behandlung problemlos wiederholen. Außerdem stehen nach einer erfolgten MR-HIFU alle anderen Behandlungsoptionen weiterhin offen und können bei Bedarf angewendet werden: Hormonell/medikamentös, Uterusarterienembolisation (Gefäßverschluss über Katheter) oder die verschiedenen Operationsverfahren.

#### Gibt es Nebenwirkungen?

Geringe Nebenwirkungen wie leichte Schmerzen sind während der Behandlung möglich, aber gewöhnlich gut zu ertragen. Wie erwähnt, haben die Damen aber während der Behandlung die Kontrolle darüber. Schwere, relevante Nebenwirkungen sind ausgesprochen selten – dank auch der MRT-Kontrolle während der Behandlung. Eine Stunde nach der Behandlung können die Frauen die Praxis verlassen und sind nach einem oder zwei Tagen wieder voll einsatzfähig.

#### Für wen kommt die Behandlung in Frage?

Eine internationale gynäkologisch-radiologische Expertengruppe ist sich einig, dass nur symptomatische Myome behandelt werden sollen. Die Symptome oder Beschwerden überprüfen wir zunächst über einen detaillierten Fragebogen und stellen die Patientin bei Dr. Kulenkampf in der Gynäkologie vor. Er ist ein Experte in der Myombehandlung und verfügt über alle konservativen und operativen Verfahren. Im positiven Falle führen wir dann noch eine MRT-Voruntersuchung durch, bei der wir die eigentliche Behandlung quasi simulieren und das Gewebe



**vorher** **nachher**  
MRT-Bilder eines Uterusmyoms vor (links) und unmittelbar nach (rechts) HIFU-Therapie; Blick auf das Becken von der linken Seite: Der gestrichelte rote Kreis bezeichnet das Myom innerhalb der Gebärmutter. Vor Therapie ist das Myom stark durchblutet, es nimmt viel Kontrastmittel auf. Nach der HIFU-Therapie ist der Großteil des Myoms nicht mehr durchblutet, es bleibt dunkel. Das Myomgewebe ist durch die Therapie zu etwa 90% abgestorben.

des Myoms bezüglich HIFU-Tauglichkeit beurteilen. Liegen alle Informationen vor, prüfen wir im HIFU-Zentrum Göttingen interdisziplinär und in Abwägung aller anderen Therapieoptionen, ob eine HIFU-Behandlung erfolgversprechend ist.

#### Ist das HIFU-Verfahren eine Kassenleistung?

Leider nein. Gesetzliche und private Krankenversicherungen haben die MR-HIFU nicht grundsätzlich in ihrem Leistungskatalog, da es sich um eine neue Behandlungsmethode handelt. Die Kostenübernahme ist jeweils eine Einzelfallentscheidung. Es muss für jede Patientin ein Kostenübernahmeantrag bei der Krankenkasse bzw. Krankenversicherung gestellt werden – dabei sind wir den Patientinnen behilflich. Im Falle einer Ablehnung haben die Patientinnen natürlich die Möglichkeit, die Behandlung selbst zu zahlen. Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA), der im deutschen Gesundheitswesen darüber entscheidet, welches neue Verfahren als Kassenleistung anerkannt wird, hat aktuell jedoch eine Studie in Auftrag gegeben, bei der der Stellenwert der MR-HIFU gegenüber der operativen Myomentfernung geklärt werden soll. Wir werden als ein Zentrum an dieser Studie teilnehmen. Attraktiv für uns und die Betroffenen ist, dass die Kosten der Behandlung für an der Studie teilnehmende Patientinnen übernommen werden.

#### Kommen interessierte Patientinnen direkt auf Sie zu, oder werden sie überwiesen?

Es kommt beides vor. Viele Frauen werden selbst auf das HIFU-Verfahren aufmerksam, wenn sie sich über Möglichkeiten informieren, die Gebärmutter zu erhalten. Mit Dr. Kulenkampf haben wir einen ausgewiesenen Myom-Experten mit dem gesamten Portfolio der Myomtherapie als Partner in unserem HIFU-Zentrum. Natürlich wünschen wir uns weitere gynäkologische Kooperationspartner, die sich für dieses schonende und innovative Verfahren interessieren und es ihren Patientinnen anbieten wollen.

#### An wen können sich betroffene Patientinnen bei Interesse wenden?

Ausführliche Informationen finden die Damen auf unserer Praxis-Homepage (s. rechts), natürlich können sie uns auch per Email oder telefonisch kontaktieren. Als gynäkologische Partner sind Dr. Kulenkampf und sein Team ansprechbar. ■



**Mohammad Abdel-Rahman**  
Facharzt für Nuklearmedizin



**Emre Koc**  
Facharzt für Radiologie



**Dr. med. Björn W. Raab**  
Facharzt für Radiologie

FOKUS - Radiologische und Nuklearmedizinische  
Gemeinschaftspraxis  
Rosendorfer Weg 70a, 37081 Göttingen  
Telefon: 05 51 / 27 07 43-0  
Fax: 05 51 / 27 07 43-50  
hifu@fokus-radiologie.de  
www.fokus-radiologie.de

Agaplesion Krankenhaus Neu Bethlehem  
Gynäkologie  
Homboldtallee 8, 37073 Göttingen  
Telefon: 05 51 / 494-251  
Fax: 05 51 / 494-202  
info@neubethlehem.de