

Peter Klaus Diebold
Dr. med.

Einsatz von Transvaginalsonographie, Saline Infusion Sonographie und Hysteroskopie in der präoperativen Diagnostik intracavitärer Raumforderungen der Gebärmutter, insbesondere submuköser Myome.

Geboren am 24.02.1963 in Heidelberg

Staatsexamen am 29.05.1989 an der Universität Heidelberg

Promotionsfach: Frauenheilkunde

Doktorvater: Prof. Dr. med. Reinhard Hackenberg

Während submuköse Myome früher stets per Laparotomie und Metroplastik entfernt wurden, sind sie heute meist eine Domäne der transzervikalen Hochfrequenzchirurgie.

Dabei hängen die Durchführbarkeit, die Sicherheit des hysteroskopischen Eingriffes und das Operationsrisiko davon ab, wie tief das Myom in das umgebende Myometrium entwickelt ist.

Mit zunehmender Ausdehnung des Myoms in die Gebärmutterwand steigt die Rate an Komplikationen wie z.B. Perforation während des Eingriffes, oder Ruptur während einer nachfolgenden Schwangerschaft. Die konventionelle Transvaginalsonographie gibt bezüglich der Ausdehnung oft keine sichere Auskunft. Zwar lässt die intraoperative, hysteroskopische Bestimmung des Winkels zwischen Myom und Uteruswand eine indirekte Abschätzung der intramuralen Myomausdehnung zu, gibt aber keine konkrete Information wie groß die Restdistanz des Myomes zur uterinen Serosa ist.

Die Einteilung erfolgt nach der ESH Klassifikation in 3 Typen, Typ 0, I und II. Typ 0 bedeutet die komplett intracavitäre Lage eines Myomes, Typ I eine intramurale Ausdehnung von < 50%, Typ II eine intramurale Ausdehnung von >50 %. Die Abschätzung der myometranen Restdicke ist hierbei in hohem Maß abhängig von der Erfahrung des Operateurs.

Die Arbeit vergleicht die Aussagekraft der Saline-Infusion-Sonohysterographie (SIS) mit der konventionellen Transvaginalsonographie (TVS) und der Hysteroskopie (HSK), insbesondere bei der korrekten Lagebeurteilung der submukösen Myome und der Ermittlung der myometranen Restdicke. Es wurden prospektiv an 100 Patientinnen mit einem ultrasonographischen Befund mit Verdacht auf Beteiligung des Uteruscavums die Aussagekraft der Saline-Infusion-Sonohysterographie (SIS) im Vergleich zur konventionellen Transvaginalsonographie (TVS) und zum intraoperativen hysteroskopischen (HSK) Befund überprüft.

Wir erhielten für die Untersuchungsmethoden TVS und SIS bezogen auf die Diagnostik aller submukösen Myome folgende Ergebnisse : Sensitivität TVS 91%, SIS 98%; Spezifität TVS 99%, SIS 100%; positiver Vorhersagewert TVS 97%, SIS 100%; negativer Vorhersagewert TVS 94%, SIS 98% und Treffergenauigkeit TVS 95%, SIS 99%.

Bei der Auswertung der Untersuchungsmethoden bezüglich der Diagnostik der einzelnen submukösen Myomklassen bei TVS und SIS analog der hysteroskopischen Einteilung submuköser Myome nach der ESH-Klassifikation erhielten wir folgende Ergebnisse.

Bei Typ 0 Myomen, Myomen mit komplett intracavitärer Lage ergaben sich folgende Ergebnisse: Sensitivität TVS 79%, SIS 95%; Spezifität TVS 99%, SIS 100%; positiver Vorhersagewert TVS 94%, SIS 100%; negativer Vorhersagewert TVS 95%, SIS 99%; Treffsicherheit TVS 95%, SIS 99%.

Bei Typ I Myomen, Myomen mit weniger als 50%-iger intramuraler Lage ermittelten wir folgende Ergebnisse: Sensitivität TVS 35%, SIS 88%; Spezifität TVS 100%, SIS 100%; positiver Vorhersagewert TVS 100%, SIS 100%; negativer Vorhersagewert TVS 88%, SIS 99%; Treffsicherheit TVS 89%, SIS 99%.

Bei Typ II Myomen, Myomen mit mehr als 50%-iger intramuraler Lage ergab die Auswertung folgende Ergebnisse: Sensitivität TVS 0%, SIS 100%; Spezifität TVS 100%, SIS 100%; positiver Vorhersagewert TVS 0%, SIS 100%; negativer Vorhersagewert TVS 94%, SIS 100%; Treffsicherheit TVS 94%, SIS 100%.

Die Korrelation der Klassifikation submuköser Myome im TVS und bei der HSK nach Pearson war mit 0,032 auf dem Niveau von 0,05 signifikant. Zwischen SIS und HSK betrug die Korrelation nach Pearson 0,009 und war damit auf dem Niveau von 0,01 signifikant.

Es zeigt sich in allen Untersuchungsergebnissen eine bessere Beurteilbarkeit submuköser Myome bei der SIS gegenüber der TVS bezogen auf die Hysteroskopie, dem Goldstandard der Diagnostik submuköser Myome. Die SIS ermöglicht eine exaktere Bestimmung des intramuralen Myomanteiles submuköser Myome sowie der myometranen Restdicke zur Uterusserosa gegenüber der konventionellen Transvaginalsonographie.

Submuköse Myome sind in der SIS ebenso zuverlässig darstellbar wie bei der diagnostischen Hysteroskopie. Die Bestimmung der myometranen Restdicke zur Uterusserosa, die durch die Hysteroskopie nicht direkt zu ermitteln ist kann durch die SIS zuverlässig ermittelt werden.

Bei guter Akzeptanz und geringem Aufwand stellt die SIS somit ein wertvolles Instrument der differenzierten Lagebeurteilung submuköser Myome dar und ermöglicht eine differenzierte Therapieplanung vor einer geplanten hysteroskopischen Myomresektion. Die SIS kann bei nur gering erweitertem zeitlichen und apparativen Aufwand gegenüber der TVS die präoperative diagnostische Hysteroskopie zur Abklärung suspekter transvaginalsonographischer Befunde, insbesondere die Lagebeurteilung submuköser Myome ersetzen.

