

Sonographie im Rahmen der urogynäkologischen Diagnostik

Gültigkeit der Leitlinie nach inhaltlicher Überprüfung durch das Leitliniensekretariat verlängert bis 30.12.2018



Federführender Autor:

Prof. Dr. med. Ralf Tunn (Berlin)

Mitglieder der Arbeitsgruppe:

Dr. Stefan Albrich (Mainz)

Dr. med. Kathrin Beilecke (Berlin)

Dr. med. Jacek Kociszewski (Hagen)

Dr. med. Claudia Lindig-Knopke (Berlin)

Prof. Dr. med. Christ Reisenauer (Tübingen)

Dr. med. Nadine Schwertner-Tiepelmann (Berlin)

PD Dr. med. Annette Kuhn (Waldshut-Tiengen, CH)

Prof. Dr. med. Volker Viereck (Frauenfeld, CH)

Prof. Dr. med. Vesna Bjelic Radisic (Graz, A)

Dr. med. Dieter Kölle (Schwaz, A)

Prof. Dr. med. Wolfgang Umek (Wien, A)

Prof. Dr. med. Werner Bader (Bielefeld)

Prof. Dr. med. Oliver Schwandner (Regensburg)

Dr. med. Rainer Lange (Alzey)



Beteiligte Fachgesellschaft/en:

Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG)

Arbeitsgemeinschaft für Urogynäkologie und plastische
Beckenbodenrekonstruktion der DGGG (AGUB)

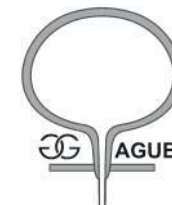
Arbeitsgemeinschaft für Urogynäkologie und rekonstruktive
Beckenbodenchirurgie, Österreich (AUB)

Arbeitsgemeinschaft für Urogynäkologie und
Beckenbodenpathologie, Schweiz (AUG)

Chirurgische Arbeitsgemeinschaft Coloproktologie (CACP)

Berufsverband der Frauenärzte Deutschland (BVF)

Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM)



Die Sonographie ist der derzeitige Goldstandard in der morphologischen Diagnostik von Inkontinenz- und Beckenbodenfunktionsstörungen.

Prinzipiell können drei sonographische Untersuchungsmethoden unterschieden werden:

1. endosonographische Applikationen: Vaginal-, Endoanalsonographie,
2. externe Applikationen: Perineal-/Introitus-/Abdominal-Sonographie
3. und deren Kombination im Sinne des von J. Kociszewski (Hagen) geprägten Begriffes „Pelvic-Floor-Sonographie“



Folgende für Inkontinenz- und Deszensus relevante Strukturen und Organe können grundsätzlich sonographisch dargestellt werden: Blase, Urethra und Symphyse, Vagina, Uterus sowie Douglasraum, Rektum, analer Schließmuskel und die Beckenbodenmuskulatur.

Empfohlene Bildausrichtung: Kraniale Strukturen werden im Bild oben, kaudale Anteile im Bild unten dargestellt. Ventral wird rechts und dorsal links abgebildet.



Es sollten die Lagebestimmung des Meatus urethrae internus und die Beschreibung der qualitativen Parameter Trichterbildung, Lage und Mobilität (starr, mobil) der Urethra und des Blasenbodens erfolgen.

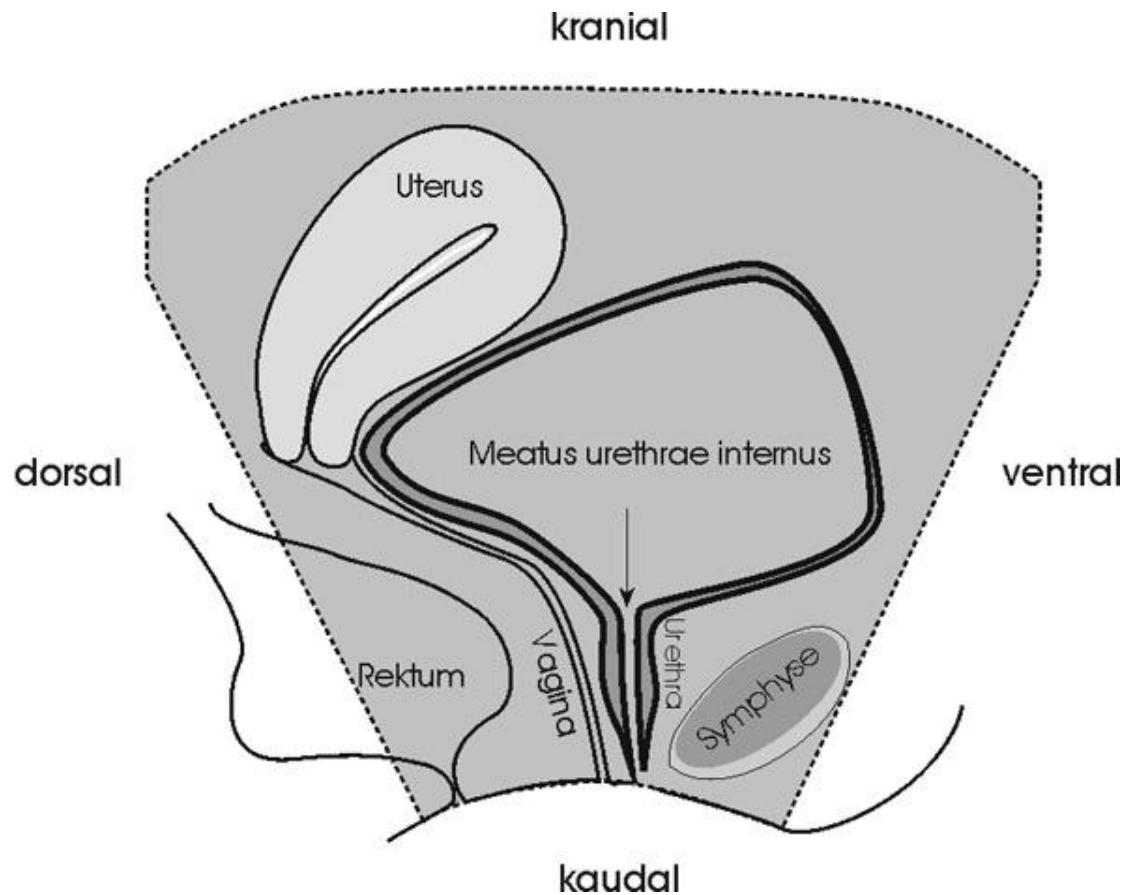
Die Position der Patientin hat nur einen geringen Einfluss auf die Untersuchungsergebnisse.

Das Blasenvolumen hat nur einen geringen Einfluss auf die Distanz- und Winkelmessungen.



Die sonographische Untersuchung soll in vier Funktionszuständen durchgeführt werden: in Ruhe, beim Pressen, beim Husten und bei der Beckenbodenkontraktion.

In der klinischen Anwendung ist es möglich, der Patientin die Elevation des Blasenhalses bei der Kontraktion im Sinne eines visuellen Biofeedbacks zu demonstrieren.





Die Vesikalisierung des Blasenhalses unter Belastung im Sinne einer Trichterbildung der Urethra ist ein typisches sonomorphologisches Merkmal für eine Belastungsharninkontinenz.

Neben dem Ausschluss einer Restharnbildung sollten die Mobilität der Urethra, eine Trichterbildung der Urethra und die Urethralänge vor einer Harninkontinenzoperation beurteilt werden und Einfluss auf die Operationsplanung haben. Dies gilt auch für den Ausschluss einer periurethralen Raumforderung (z.B. Urethrdivertikel).

Im Rahmen der konservativen Therapie ist der rehabilitative Ultraschall als Biofeedbackinstrument in der Physiotherapie etabliert.



Bei einer überaktiven Harnblase sollten morphologische Ursachen wie eine Zystozele, periurethrale Raumforderungen (z.B. Divertikel) und Blasenwandraumforderungen sonographisch ausgeschlossen werden, eine Blasenwanddickenmessung kann ergänzend durchgeführt werden.

Eine Blasenwanddicke von > 5 mm steht häufig im Zusammenhang mit den Symptomen einer überaktiven Harnblase.



Im vorderen Kompartiment kann die Art des Defektes der Zystozele im Ultraschall bestimmt werden (Zentral- und Lateraldefekt).

Die sonographische Darstellung der Enterozele im mittleren Kompartiment sowie die Unterscheidung von anteriorer Rektozele und Intussuszeption im hinteren Kompartiment gelingen ähnlich gut wie in der Defäkographie und können in der Primärdiagnostik zum Einsatz kommen.



Bei Operationsversagern, Rezidiven und symptomatischen Komplikationen soll die sonographische Beurteilung der Mobilität des Blasenhalses, der Restharnbildung und der Band- bzw. Netzlage erfolgen.

Polypropylenenetze bzw. -bänder sind im Ultraschall sehr gut sichtbar, andere alloplastische und biologische Netze weniger gut.



Die Endoanalsonographie gilt als Goldstandard zur Detektion von Defekten des M. sphincter ani ohne eindeutige Korrelation zur Funktion der Schließmuskelapparates.

In der Endoanalsonographie sollten sowohl der Sphinkter ani internus als auch der Sphinkter ani externus in 3 Ebenen dargestellt werden (Pars profunda, Pars superficialis, Pars subcutanea).

Im Einzelnen werden das Subepithelium, der M. sphincter ani internus, die Longitudinalmuskulatur und der M. sphincter ani externus beschrieben. Dabei werden die Dicke, die Symmetrie, die Kontinuität und die Echodichte beurteilt.



Die Restharnbestimmung mittels Ultraschall ist die Methode der Wahl.

Eine einfache Formel zur Bestimmung des Restharns ist die Messung des Blasenvolumen (3 Dimensionen x Korrekturfaktor 0,7).

Da die Restharnvolumina im Laufe des Tages variabel sind, kann eine wiederholte Messung erforderlich sein.



Bei Notwendigkeit der Darstellung des oberen Harntraktes ist die Sonographie die Primärdiagnostik.

Prä- und postoperativ wird empfohlen, die Sonographie der oberen Harnwege im Rahmen relevanter urogynäkologischer Operationen durchzuführen.



Ultraschallbilder sollten mit gleicher Bildorientierung dargestellt werden.

Um zwei verschiedene Methoden oder verschiedene wissenschaftliche Untersuchungen vergleichen zu können, sollen in Studien vergleichbare Bedingungen geschaffen werden: vergleichbarer intraabdominaler Druck (Rektaldruck) bei dynamischen Aufnahmen, vergleichbare Blasenfüllung und vergleichbare Untersuchungsposition.



Die wesentliche Zusatzinformation der 3D/4D-Sonographie ist die Beurteilung der Levatormuskulatur und die quantitative Darstellung der Fläche des Hiatus urogenitalis bzw. levatoris, die beide mit Prolaps-Rezidiven assoziiert sind.

Die Levatordarstellung kann zur Einschätzung des Prolaps-Rezidivrisikos sinnvoll sein.



Die Sonographie ist eine ergänzende Untersuchung in der urogynäkologischen Diagnostik. Sie ermöglicht die funktionell-morphologische Dokumentation im Sinne einer deskriptiven Befundung.