



Ein Hinweis vorab: Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird im Folgenden auf das Gendern von Personengruppen verzichtet. Die Verwendung des generischen Maskulinums schließt ausdrücklich alle Geschlechterformen mit ein.

Untersuchungstechnik

Standardschallkopf: 3.5-5 Mhz Konvexschallkopf (curved array)

Untersuchung von Darm und Bauchdecke: 5-10 Mhz Linearschallkopf

Allgemeine Beschreibungskriterien

- Organveränderungen: diffus / fokal
- Echogenität: echoarm / echoreich / homogen / inhomogen
- Begrenzung fokaler Läsionen: scharf / unscharf / Verschieblichkeit / regelmäßig / unregelmäßig
- Größe in allen 3 Raumrichtungen

Dokumentation Notfallsonographie und Abdomen-Sonographie

Protokoll Notfallsonographie ZNA / Schockraum (Maus: Rechtsklick auf den Patienten in OR-BIS / Cockpit)

Schnittebenen und Untersuchungsablauf

1. Oberbauchquerschnitt
2. Subcostalschnitt / subcostaler Schrägschnitt rechts / Verlängerter Interkostalschnitt
3. Flankenschnitt rechts
4. Flankenschnitt links
5. Unterbauchquerschnitt → Unterbauchlängsschnitt
6. Oberbauchquerschnitt → Oberbauchlängsschnitt
7. Freie Ebenen

1. Oberbauchquerschnitt

Schallkopf subxiphoidal, wird nach kranial und nach kaudal gekippt



Beurteilung von Pankreas (u.a. Raumforderung, Zysten, Pankreasgang, freie Flüssigkeit), Retentionsmagen (z.B. "Kalibersprung" bei Magenausgangstenose), pathologische Lymphknoten, Vena lienalis. Bei guter Schallbarkeit Schallkopf in OB-Längsschnitt drehen und Beurteilung des Pankreas-Schwanz.

2. Subcostalschnitt / subcostaler Schrägschnitt rechts

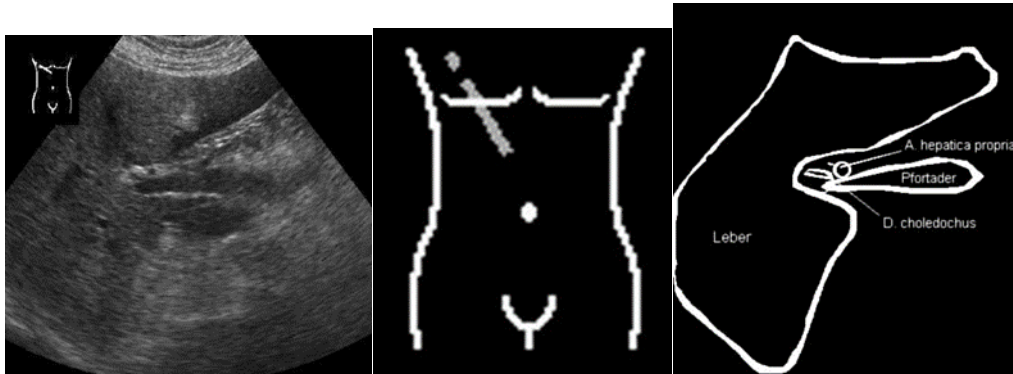
Schallkopf wird entlang des Rippenbogens gefahren und gekippt



Beurteilung der Leber, Lebervenen, intrahepatischen Gallenwege, Gallenblase

Verlängerter Interkostalschnitt rechts / Leberpforte

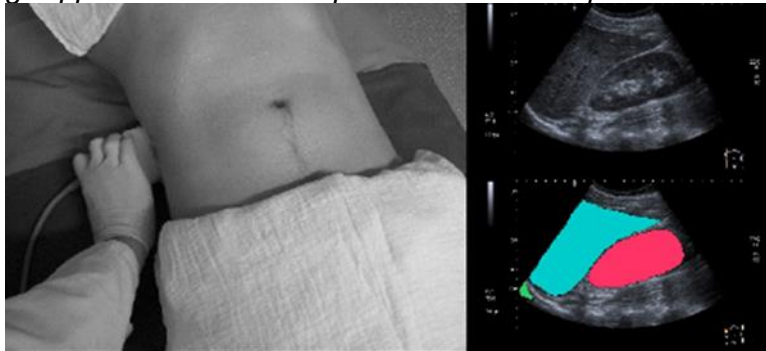
Schallkopf in ca. 45° Winkel zum Nabel unter dem Rippenbogen, oft Überlagerungen in diesem Schnitt, Schallkopf in diesem Winkel in Intercostalräume schieben



Beurteilung des Leberhilus, Gallenblase, „CPC-Schnitt“ (D. choledochus, V. porta, V. cava)

3. Flankenschnitt rechts

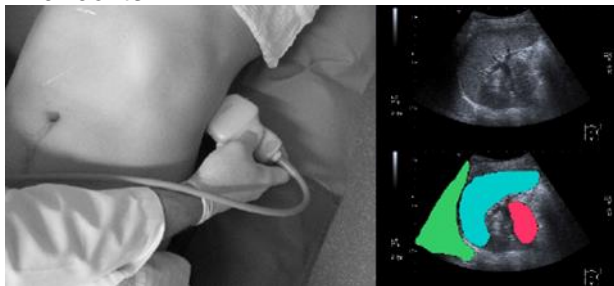
Schallkopf in mittlerer Axillarlinie unter dem Rippenbogen (zusätzlich Verschieben des Schallkopfs nach kranial), ergänzend zur Nierenbeurteilung wird der Schallkopf quer gedreht und gekippt vom Nieren-Oberpol zu Nieren-Unterpole



Beurteilung von Niere, Gallenblase rechter Leberrand, Aszites, Darm (bei Ileus), Nebenniere (wenn vergrößert), durch das Verschieben nach kranial: Pleuraerguss

4. Flankenschnitt links

Wie rechts



Beurteilung: Niere, Nebenniere (wenn vergrößert), ggf. Pankreasschwanz, Aszites, Retentionsmagen, Darm (bei Ileus), beim Verschieben nach kranial: Milz und Pleuraerguss

5. Unterbauchquerschnitt → Unterbauchlängsschnitt

Schallkopf wird suprapubisch quer gekippt, dann in Längsschnitt gedreht und seitlich gekippt



Beurteilung: Harnblase, Prostata, Uterus, Aszites, Darm

6. Oberbauchquerschnitt → Oberbauchlängsschnitt

Schallkopf nach kranial kippen (subxiphoidal)



Beurteilung der abdominalen Gefäße und orientierend des Herzens in „4-Kammer-Blick“, Perikarderguss, Rechtsherzbelastung, Wandbewegungsstörungen (s. FATE / FEEL)

➤ Oberbauchlängsschnitt

Beurteilung von V. Cava (durch Kippen nach rechts) und Aorta (durch Kippen nach links)

➤ Querschnitt vom Oberbauch zum Unterbauch

Beurteilung abdominalen Gefäße im Querschnitt und auch ggf. Lymphknoten-Pakete, Darm

7. Freie Ebenen:

Entlang des Darmverlaufes

Beurteilung von Darm (Ileus, Sigmadivertikulitis im linken Unterbauch, Aszites, Raumforderung)



Organspezifische Befundbeschreibung

Organ	Normalbefund	Normwerte
Leber	normal groß, glatte Konturen; gleichmäßiges, normal dichtes Reflexmuster ohne Herdbefund; unauffälliges intrahepatisches Gefäßsystem	Länge in MCL kraniokaudal <12 – 14 cm Winkel linker lateraler Leberrand <30° Winkel rechter unterer Leberrand <45° V. porta intrahepatisch <11 mm Im Lig. hepatoduodenale <13 mm
Gallenblase/-wege	normal groß, zartwandig und steinfrei; kein Aufstau der intra- und extrahepatischen Gallenwege	Gallenblase Länge <10 cm Quer <4 cm Wandstärke <3 mm Volumen <100 ml DHC Extrahepatisch <7 mm nach CHE <10 mm
Pankreas	In allen Abschnitten gut beurteilbar mit regelrechtem Reflexmuster, glatter Kontur und normaler Größe	Pankreas Caput <3 cm Corpus <2 cm Cauda <3 cm Gang <2 mm V lienalis < 1 cm
Nieren	bds. unauffällige Lage, Form, Größe und Kontur ohne Zeichen einer Harnabflussstörung oder einer Nephrolithiasis	Niere Länge <12 cm Dicke <5 cm Breite <7 cm
Milz	normal groß mit gleichmäßig unauffälligem Reflexmuster	Milz Länge <11 cm Dicke <4 cm Breite <7 cm
Gefäße	von normaler Weite; Aorta glatt konturiert	Aorta Lumenweite subdiaphragmal <2,5 cm Lumenweite über Bifurkation <2 cm V. cava inferior < 2 cm
Harnblase	Konkrement/Tumor?	Volumen 550 / 750 ml (Frauen / Männer) Restharn < 100 ml
Prostata	Volumenformel $0,5 \times A \times B \times C$	Breite <4,5 cm Länge <3,5 cm Tiefe <3,5 cm Volumen 25 ml