

## Normwerte

---

Die angegebenen Normwerte unterliegen zum Teil großen Schwankungen und können nur als Anhaltswerte angesehen werden.

Zur Wertigkeit siehe auch die einzelnen Organkapitel in **Banholzer & Banholzer: BASICS Sonographie**

1. Auflage 2011 © Elsevier GmbH, Urban & Fischer, München).

### Gefäße

#### Aorta

- ▶ < 2,5 cm suprarenal, < 2 cm infrarenal
- ▶ Ektasie: 2,5 - 3 cm
- ▶ Aneurysma: 1,5- bis 2-fache Normalweite in der entsprechenden Höhe

#### Vena cava

- ▶ < 2 cm (< 2,5 cm bei jungen Sportlern)
- ▶ inspiratorische Lumenabnahme

#### Vena portae

- ▶ < 13 mm
- ▶ > 15 mm Verdacht auf portale Hypertension
- ▶ > 17 mm Verdacht auf Ösophagusvarizen

### Leber

- ▶ Länge in der Medioklavikularlinie: < 13 cm
- ▶ Leberrandwinkel: links < 30°, rechts < 45°
- ▶ Leber überragt zwei Drittel der Niere im Flankenschnitt

### Gallenblase

- ▶ Länge: 8 - 12 cm, Breite: 4 - 5 cm, große Varianz
- ▶ Wanddicke nüchtern: < 3 mm

### Gallenwege

- ▶ Ductus hepatocholedochus im Schulter-Nabel-Schnitt (CPC): < 6 - 9 mm
- ▶ bei funktionsloser Gallenblase, nach Cholezystektomie und bei älteren Patienten: < 11 mm
- ▶ intrahepatisch (Leber-H): < 4 mm
- ▶ intrahepatisch peripher keine sichtbaren Gallenwege (keine Doppelflinten)

### Pankreas

- ▶ Caput: < 3 cm
- ▶ Korpus: < 2 cm
- ▶ Kauda: < 3 cm
- ▶ Ductus pancreaticus: < 2 mm

### Niere

- ▶ Länge: 9 - 14 cm
- ▶ Breite: 4 - 6 cm
- ▶ Tiefe: 4 - 6 cm
- ▶ Volumen: 100 - 170 ml (Länge x Breite x Tiefe) x 0,5. Pathologisch: > 200 ml
- ▶ Parenchyembreite: 1,4 - 1,8 cm
- ▶ Parenchym-Pyelon-Index (PPI): > 1,6 bei < 30-Jährigen, 1,2 - 1,6 bei 30- bis 60-Jährigen, 1,1 bei > 60-Jährigen
- ▶ Schrumpfnieren: < 9 cm, < 80 ml

### Nebenniere

- ▶ Länge: 2 - 7 cm
- ▶ Dicke: 0,5 - 1,2 cm
- ▶ Breite: 1,5 - 4 cm

### Milz

- ▶ Länge: 11 cm
- ▶ Tiefe: 4 cm
- ▶ Breite: 7 cm
- ▶ Merzkahl: 4711

### Magen, Darm

#### Magenantrum

- ▶ Wanddicke: < 8 mm
- ▶ Antrumfläche: < 4 cm<sup>2</sup>

#### Dünndarm

- ▶ Wanddicke: ≤ 2 mm (gedehnt)
- ▶ Durchmesser: < 25 mm
- ▶ Verdacht auf Ileus: > 25 mm

#### Kolon

- ▶ Wand wegen Luftgehalt überstrahlt
- ▶ nur mit hochfrequenten Schallköpfen ≤ 2 mm (gedehnt)

#### Appendix

- ▶ Querdurchmesser ≤ 6 mm, ovale Form
- ▶ Wanddicke ≤ 2 mm

---

## Unterbauch

### Prostata

- ▶ Breite: < 45 mm
- ▶ Länge: < 35 mm
- ▶ Tiefe: < 30 mm

### Harnblase

- ▶ Mann: 350 - 750 ml
- ▶ Frau: 250 - 550 ml
- ▶ Harndrang ab 150 - 250 ml

### Uterus

- ▶ Nullipara: Länge: 7 cm, Breite: 4 cm, Tiefe: 3 cm
- ▶ Pluripara: Länge: 10 cm, Breite: 6 cm, Tiefe: 5 cm
- ▶ Postmenopause: Länge: 4,5 cm, Breite: 2 cm, Tiefe: 1,5 cm

## Ovarien

- ▶ Länge: 3,5 cm
- ▶ Breite: 2 cm
- ▶ Tiefe: 2,5 cm
- ▶ sprungreifer Follikel bis zu 2,5 cm

## Lymphknoten

- ▶ Länge < 2 cm (inguinal < 4 cm)
- ▶ längsoval: L/B > 2
- ▶ zentraler Echoreflex abgrenzbar (Hiluszeichen)
- ▶ Abstand Aorta- Wirbelsäule < 0,5 cm
- ▶ aortomesenterialer Winkel < 30°