

# ABDOMEN

Ultraschallakademie der  
Aiginger Prof. HEA Ltd.

ÖGUM (DEGUM, SGUM) Zertifikat  
ÖÄK DFP akkreditiert  
HandsOn & Online

→ [www.med-education.at](http://www.med-education.at)



## PROGRAMM ABDOMENSONOGRAFIE

### KONTAKT

- 🏠 Auhofstr. 118/3, A-1130 Wien
- ☎ (+43) 664 522 92 48
- ✉ [office@ultraschall-kurse.com](mailto:office@ultraschall-kurse.com)  
[www.med-education.at](http://www.med-education.at)

### ULTRASCHALLAUSBILDUNG

- 20 DFP Punkte
- ÖGUM Zeugnis
- inkl. APP
- inkl. OnlineCampus



### LERNSTRATEGIE

- einfache Theorie und Sono-  
Anatomie
- echte Fälle aus der Praxis
- Struktur beim Schallen
- klare Befunde und DD

### ZERTIFIKATE

- ÖÄK, DFP
- ÖGUM, DEGUM
- Ultraschallakademie der  
AIGINGER Prof HEA



### Grundkurs 20 DFP Punkte vor Ort & Online

Theorie vor Ort und Online - Kleingruppentraining

9.30 - 11.30

Grundlagen, Technik der Sonographie,  
Untersuchungsablauf, inkl. Notfallsonographie Basis  
11.45 - 13.30

- Anatomie und Normalbefund an: Leber,  
Gallenblase, Nieren - häufige Befunde und  
Ausblick auf die häufigsten Differentialdiagnosen

14.30 - 18.30

- Übungen in Kleingruppen mit erfahrenen  
Fachärzten an Model, Phantom und gegenseitig

### TAG 2

9.30 - 11.30

Anatomie und Normalbefund an: Milz, Pankreas,  
Retroperitoneum - häufige Befunde und Ausblick auf  
die häufigsten Differentialdiagnosen  
11.45 - 13.30

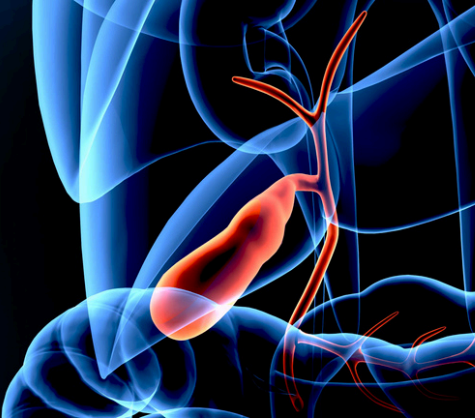
- Unterbauch, Notfälle, Fallbeispiele, Quiz,  
Aussicht auf Gastrointestinale Themen:  
Appendizitis, Ileus etc.
- Wissen & Erkennen von Gallensteinen,  
Hydronephrose, AAA, freie Flüssigkeit, Leber-  
und Nierentumore, Raumforderungen und  
entzündliche Prozesse Milz, Pankreas

14.30 - 18.30

- Übungen in Kleingruppen mit erfahrenen  
Fachärzten an Model, Phantom und gegenseitig

- Lerninhalte der Notfallsonographie: freie  
Flüssigkeit im Bauchraum, Thorax, Herzbeutel,  
Pneumothorax, Gefäßpunktion, tiefe  
Beinvenenthrombose, Pulmonalembolie,  
Linksherzversagen

Alle Kurse auch als interaktives Webinar mit Frage  
Antwort und 3-4 Kamerapositionen - Alles im Bild !



## Inhalte des Kurses

Technische Grundlagen - "Welche Knöpfe brauche ich ?"  
 Sonoanatomie und Untersuchungsgang - "Wie schalle ich ?"  
 Normalbefund und Kriterien der Befundung - "Was ist normal?"  
 wichtigste Pathologien und DD - "Was könnte das sein?"  
 weitere Abklärung - "Wie geht's weiter ? Welche Untersuchung?"  
 Ausblick - "Was kann ich noch lernen?"

## Inhalte als Tabelle

<p><b>Ultraschallmethodik</b></p>	<p>Gerätebedienung          Bildoptimierung durch          Anpassung von Eindringtiefe,          Vergrößerung, Gain, Fokus          und Frequenz Bild- und          Loopspeicher          Farbkodierte          Duplexsonographie (FKDS),          Einstellung von Farbdoppler,          Verstärkung und          Pulsrepetitionsfrequenz (PRF)          Schallkopfhaltung und -          führung Stabilisierung in einer          Ebene Struktur in zwei          Ebenen einstellen          Ergonomie und Position zum          Patienten          Druck und Atemmanöver</p>	<p>Ultraschallphysik          Prinzipien des          piezoelektrischen Wandlers          und der Bildentstehung (Puls-          Echo-Verfahren)          Frequenzspektrum          Ultraschall          Akustische Impedanz der          unterschiedlichen          Organsysteme          Abschwächung der          Signalstärke, tiefenabhängige          Verstärkung          Abhängigkeit Frequenz,          Eindringtiefe, Auflösung          A-, B-, M-Mode          Ultraschallartefakte          Schallkopffarten          Einführung in die          Farbkodierte          Duplexsonografie (FKDS)          Befunddokumentation          Hygiene im Ultraschall</p>
-----------------------------------	--	--

<p><b>Gefäße im Abdomen</b></p>	<p>Darstellung und Identifikation im B-Bild Aorta abdominalis, Truncus coeliacus (A. lienalis, A. gastrica sinistra, A. hepatica communis), A. mesenterica superior, A. renalis dexter et sinister, A. mesenterica inferior, A. iliaca communis dexter et sinister V. cava inferior, Vv. hepaticae, V. iliaca communis dexter et sinister V. portae (inkl. FKDS), V. lienalis, V. mesenterica superior</p>	<p>Erweiterung der V. cava inferior, Vv. hepaticae Aortenaneurysma Arteriosklerotische Veränderungen (Aorta abdominalis)</p>
---------------------------------	--	--

<p><b>Pankreas</b></p>	<p>Darstellung und Identifikation im B-Bild Pankreaskopf und -korpus, Ductus pancreaticus, Proc. uncinatus Pankreasschwanz (translienal) Erkennen von Leitstrukturen und Orientierungshilfen V. lienalis, V. mesenterica superior, V. cava inferior Aorta abdominalis mit Abgang Truncus coeliacus und A. mesenterica superior Ductus hepatocholedochus (DHC) im Pankreaskopf</p>	<p>Akute Pankreatitis Parenchymschwellung, unscharfe Begrenzung Echogenitätsveränderung, Exsudat, schlechte Abgrenzbarkeit der V. lienalis, Schallkopfdruckschmerz Chronische Pankreatitis Parenchymveränderung (Atrophie), Erweiterung Ductus pancreaticus, Verkalkung, Pseudozyste</p>
------------------------	---	--

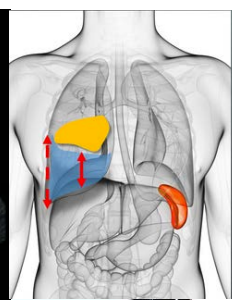
<b>Leber</b>	<p>Darstellung und Identifikation im B-Bild</p> <p>Vv. hepaticae, Einmündung V. cava inferior, V. portae und intrahepatische Äste</p> <p>Echogenitätsvergleich: Leber und Niere</p> <p>Erkennen von Leitstrukturen und Orientierungshilfen</p> <p>Lig. falciforme hepatis, Lig. venosum, Fissura interlobularis Leberhilus, Lebersegmente</p>	<p>Diffuse Leberveränderungen</p> <p>Erhöhte Echogenität wie bei Fettleber</p> <p>Inhomogenes Echomuster</p> <p>Zeichen der Leberzirrhose: Echomuster, Oberfläche, Form, Hypertrophie des Lobus caudatus, Gefäßveränderungen</p> <p>Aszites</p> <p>Fokale Leberveränderungen</p> <p>Fettverteilungsstörung</p> <p>Zyste, Hämangiom, Metastase</p>
--------------	---	---

<b>Gallenblase</b>	<p>Darstellung und Identifikation im B-Bild</p> <p>Teile der Gallenblase (Korpus, Fundus, Infundibulum)</p> <p>Wandschichten, Gallenblase postprandial</p> <p>Orientierungshilfen bei nicht auffindbarer Gallenblase</p> <p>Identifikation Fissura interlobularis</p> <p>ektope Lage, Anamnese: Zustand nach Cholezystektomie</p>	<p>Pathologien der Gallenblase</p> <p>Sludge, Konkrement, steingefüllte Gallenblase</p> <p>Polyp</p> <p>Gallenblasenhydrops</p> <p>Kriterien Cholezystitis</p> <p>Wandverdickung, Exsudat, Schallkopfdruckschmerz, Perforation</p>
--------------------	---	--

<b>Gallenwege</b>	<p>Darstellung und Identifikation im B-Bild</p> <p>Ductus hepatocholedochus (DHC) am Leberhilus</p> <p>Intrahepatische Gallenwege</p> <p>Ductus hepaticus dexter et sinister, DHC-Verlauf, Linksseitenlage</p>	<p>Gallenwege nach Cholezystektomie</p> <p>Gallenwege bei mechanischer Cholestase</p> <p>Choledocholithiasis</p>
<b>Niere und Nebenniere</b>	<p>Darstellung und Identifikation im B-Bild</p> <p>Organlängs- und Organquerachse</p> <p>Parenchymbreite</p> <p>hepatorenaler Recessus (Morison-Pouch)</p> <p>splenorenaler Recessus (Koller-Pouch)</p> <p>Lage- und Formvarianten</p> <p>Beckenniere, Hufeisenniere, Doppelnieren</p> <p>Renkulierung, Parenchymzapfen, Parenchymbrücke</p> <p>Erkennen von Leitstrukturen und angrenzenden Regionen</p> <p>Uretherabgang, M. psoas („Gleitzeichen“), Nebennierenregion</p> <p>Pleurarecessus</p>	<p>Veränderungen Oberfläche und Größe</p> <p>Parenchymatöse Veränderung</p> <p>Fokale Nierenveränderungen</p> <p>Zyste</p> <p>Konkrement</p> <p>Tumor (Angiomyolipom, weitere)</p>

<b>Milz</b>	Darstellung und Identifikation im B-Bild Organlängs- und Querachse mit Größenbestimmung Erkennen von Leitstrukturen Milz, Pleura, Atemverschieblichkeit der Lunge Milzhilus, V. lienalis (Pankreasschwanz) Splenorenal Recessus (Koller-Pouch) Anatomische Variante Nebenmilz	Splenomegalie Diffuse Veränderungen des Milzparenchyms Fokale Milzveränderungen Zyste, Verkalkungen, weitere
<b>Kleines Becken</b>	Darstellung und Identifikation im B-Bild Organlängs- und Organquerachse Harnblase (abhängig vom Füllungszustand), FKDS „Uroflow“ Überblick - Prostata, Samenblasen Überblick - Uterus, Vagina, Ovarregion Rektum, Excavatio rectovesicalis, Douglas Raum Aa. und Vv. iliacae communes Pathologie Harnblase Überlaufblase Restharn	Pathologie männliche Genitale Prostata (Vergrößerung, Verkalkung) Pathologie weibliche Genitale Zyste (Adnexe)

<b>Kleines Becken</b>	<p>Darstellung und Identifikation im B-Bild</p> <p>Organlängs- und Organquerachse</p> <p>Harnblase (abhängig vom Füllungszustand), FKDS</p> <p>„Uroflow“ Überblick - Prostata, Samenblasen</p> <p>Überblick - Uterus, Vagina, Ovarregion</p> <p>Rektum, Excavatio rectovesicalis, Douglas Raum</p> <p>Aa. und Vv. iliacae communes</p> <p>Pathologie</p>	<p>Pathologie männliche Genitale</p> <p>Prostata (Vergrößerung, Verkalkung)</p> <p>Pathologie weibliche Genitale</p> <p>Zyste (Adnexe)</p>
<b>Lymphknoten</b>	<p>Darstellung und Identifikation im B-Bild</p> <p>Länge / Breite &gt; 2 (Solbiati-Index), Struktur, Echogenität</p> <p>Abdominelle Lymphknotenstationen</p> <p>Truncus coeliacus, A. mesenterica superior, Pankreaskopf</p> <p>Leberhilus, Milzhilus, paraaortal, paracaval, parailiacal, inguinal</p>	<p>Diffuse und fokale Lymphknotenveränderungen</p> <p>Lokalisation, Morphologie, Echogenität, Hiluszeichen</p>
<b>eFAST</b>	<p>Darstellung der Zugänge</p> <p>Epigastrischer Zugang (subxiphoidal):</p> <p>Perikardraum Zugang</p> <p>Flanke rechts: perihepatisch; hepatorenal</p> <p>Raum (Morison Pouch); Pleurarecessus rechts</p> <p>Zugang Flanke links: perisplenischer Raum (Koller Pouch); Pleurarecessus links</p> <p>Mittelbauch - Unterbauch</p>	<p>Perikarderguss, Pleuraerguss, Aszites</p> <p>Zeichen des komplizierten Ergusses: septierter Erguss, echogener Erguss</p> <p>Pleuragleiten, Zeichen des Pneumothorax</p>



## Flankenschnitt rechts

