



## *Inhouse* **Ultraschall-Grundkurs**

**- Abdomen, Retroperitoneum (einschl. Nieren),  
Thorax (ohne Herz) und Schilddrüse  
(B-Mode-Verfahren) - Erwachsene**

nach den Richtlinien der DEGUM  
und der KBV

**vom 6.11.bis 7.11.2015  
und 27.11-28.11.2015**

für  
iCCC UG  
vertreten durch Prof. Dr. Dr. J. Stein  
c/o Krankenhaus Sachsenhausen  
Frankfurt

**Kursgebühr für 5 teilnehmende Ärzte: pauschal 3000,- € (zzgl. 19% MwSt.)**

## Kursinhalte / Ablauf vom 6.10. - 7.11. und 27.11. - 28.11.2015

### Freitag, 6.11.2015

- 13.00 Uhr **Begrüßung, Vorstellung**  
Prof. Dr. med. B. Lembcke, Prof. Dr.med. Dr. rer.nat. J.Stein
- 13.05 Uhr **Das eKursbuch „Praktischer Ultraschall“ – ein elektronischer Begleiter zum Kurs und darüber hinaus**  
Prof. Dr. med. B. Lembcke
- 13.30 Uhr **Untersuchungstechnik, Geräteeinstellung, Sono-Anatomie - Praxis der Sonographie**  
Prof. Dr. med. B. Lembcke
- 14.30 Praktische Übungen (gegenseitig und Patienten der Klinik)
- 17.45 Ende Tag 1

### Samstag, 7.11.2015

- 8.30 **Sonographie der Gefäße des Abdomens**  
Prof. Dr. med. B. Lembcke  
Erweiterung der V. cava inferior, Vv. hepaticae  
Aortenaneurysma  
Arteriosklerotische Veränderungen (Aorta abdominalis)
- 9.30 **Sonographie der Gallenblase und der Gallenwege**  
Prof. Dr. med. B. Lembcke  
**Pathologien der Gallenblase**  
- Sludge, Konkrement, steingefüllte Gallenblase  
- Polyp, Gallenblasenhydrops  
**Kriterien der Cholezystitis**  
- Wandverdickung, Exsudat, Schallkopfdruckschmerz  
- Perforation  
**Gallenwege nach Cholezystektomie**  
**Gallenwege bei mechanischer Cholestase**  
**Choledocholithiasis**

- 10.45                    **Sonographie der Niere und Nebenniere**  
**Veränderungen Oberfläche und Größe**  
Prof. Dr. med. B. Lembcke  
**Parenchymatöse Veränderung**  
**Harnstau**  
**Fokale Nierenveränderungen**  
- Zyste, Konkrement  
- Tumor (Angiomyolipom, weitere Veränderungen)
- 11.45                    **Sonographie des kleinen Beckens**  
Prof. Dr. med. B. Lembcke  
**Pathologie Harnblase**  
- Überlaufblase  
- Restharn  
**Pathologie männliches Genitale**  
- Prostata (Vergrößerung, Verkalkung)
- Pathologie weibliche Genitale**  
- Zyste (Adnexe)
- Freie Flüssigkeit**  
Perikarderguss, Pleuraerguss, Aszites  
Zeichen des komplizierten Ergusses: septierter Erguss,  
echogener Erguss
- 12.45                    Mittagspause
- 13.45                    **Praktische Übungen**
- 17.45                    Ende Tag 2

**Freitag, 27.11.2015**

- 13.00                    **Pankreassonographie**  
Prof. Dr. med. B. Lembcke  
**Chronische Pankreatitis**  
- Parenchymveränderung (Atrophie)  
- Erweiterung Ductus pancreaticus  
- Verkalkung, - Pseudozyste

### **Akute Pankreatitis**

- Parenchymschwellung, unscharfe Begrenzung
- Echogenitätsveränderung, Exsudat, schlechte Abgrenzbarkeit der V. lienalis, Schallkopfdruckschmerz

### **Pankreaskarzinom**

14.15

### **Lebersonographie**

Prof. Dr. med. B. Lembcke

#### **Diffuse Leberveränderungen**

- Erhöhte Echogenität wie bei Fettleber
- Inhomogenes Echomuster

#### **Zeichen der Leberzirrhose**

- Echomuster, Oberfläche, Form
- Hypertrophie des Lobus caudatus
- Gefäßveränderungen
- Aszites

#### **Fokale Leberveränderungen**

- Fettverteilungsstörung
- Zyste, Hämangiom, Metastase

15.45

### **Sonographie der Milz und Lymphknoten**

Prof. Dr. med. B. Lembcke

#### **Splenomegalie**

#### **Diffuse / fokale Veränderungen der Milz**

- Zyste, Verkalkungen, weitere Veränderungen

#### **Sonographie der Lymphknoten**

#### **Diffuse und fokale Lymphknotenveränderungen**

- Lokalisation, Morphologie, Echogenität, Hiluszeichen

16.45

### **Thorax-Quicky – Was ist wichtig ?**

17.00

### **Schilddrüse**

- Normalbefunde, diffuse und fokale Veränderungen

17:45

Ende Tag 3

**Samstag, 28.11.2015**

- 8.30                      Praktische Übungen (Patienten der Klinik)
- 13.00                      **Einführung in die Darmsonographie**  
Prof. Dr. med. B. Lembcke  
**Notfälle:** Ileus, Divertikulitis, Appendizitis
- 14.00                      Mittagessen mit **Abschlussbesprechung und**  
**Ausgabe der Teilnahmebescheinigungen**  
**Kursende**

## **Begleitmaterial**

Der Kurs soll (Vor- und Nachbereitung) durch das **eKursbuch** der Akademie für medizinische Fortbildung der Ärztekammer und KV Westfalen-Lippe begleitet werden.

In diesem ist der Grundkurs mit 20 Kapiteln abgebildet, die zertifiziert sind und den zusätzlichen Erwerb von CME-Punkten durch die Bearbeitung sowie eine Wissensüberprüfung beinhalten.

Das **eKursbuch Grundkurs** kostet *einmalig* 79,- Euro/Nutzer und beinhaltet eine *persönliche* 6-Jahreslizenz mit Zugriff auf alle Folien, Abbildungen und Videos.

- Bezug:** Akademie für medizinische Fortbildung der ÄKWL und  
KVWL, Postfach 4067, 48022 Münster.  
Daniel Bussmann, Tel. 0251 929-2221; Fax 0251 929-272221
- Mail: [daniel.bussmann@aekwl.de](mailto:daniel.bussmann@aekwl.de)
  - Jutta Upmann, Tel. 0251 929-2214; Fax 0251 929-272214
  - Mail: [jutta.upmann@aekwl.de](mailto:jutta.upmann@aekwl.de)

## **Weitere Kosten für die Teilnehmer**

Die DEGUM-Anerkennung des Kurses verpflichtet den Kursleiter zur Bescheinigung der DEGUM-Zertifizierung durch die DEGUM-Plakette auf der Teilnahmebescheinigung.

**Diese Plaketten (Preis 20,- Euro/Stück) werden daher á- Konto der DEGUM zusätzlich berechnet.**

**Speziell verwiesen wird auf folgende Themen im eKursbuch, die im Kurs thematisch / praktisch einbezogen, aber nicht systematisch dargestellt werden:**

eKursbuch

## **Ultraschallmethodik, Ultraschallphysik**

- Prinzipien des piezoelektrischen Wandlers und der Bildentstehung (Puls-Echo-Verfahren)
- Frequenzspektrum Ultraschall
- Akustische Impedanz der unterschiedlichen Organ-Systeme
- Abschwächung der Signalstärke, tiefenabhängige Verstärkung
- Abhängigkeit Frequenz, Eindringtiefe, Auflösung
- A-, B-, M-Mode

## **Ultraschallartefakte**

## **Schallkopffarten**

## **Einführung in die Farbkodierte Duplexsonographie (FKDS)**

## **Thoraxsonographie**

## **Schilddrüse**

## **Kursleiter/Gruppenleiter:**

Prof. Dr. med. B. Lembcke, IATR**us**, Frankfurt (DEGUM-Kursleiter – Stufe III)

## **DEGUM GK Abdomen / Retroperitoneum**

### ***Allgemeine Richtlinien***

- Der nach DEGUM- und KBV-Richtlinien 4-tägige Grundkurs beinhaltet > 30 Std. a 45 min.
- Der Anteil praktischer Übungen beträgt mind. 50% (15,7 Std.)
- Verantwortlich für den wissenschaftlichen Inhalt ist ein DEGUM-Kursleiter
- Der GK wird über die DEGUM zertifiziert (zusätzliche Kosten von 20 € für die –obligatorische- DEGUM-Plakette)

## **Änderungen und Ergänzungen vorbehalten!**

Frankfurt, den 4.9.2015



**\* Im Rahmen der Praktischen Übungen werden organbezogen folgende Inhalte vermittelt:**

<b>Ultraschallmethodik</b>	Gerätebedienung Schallkopfhaltung und –führung Befunddokumentation
<b>Gefäße im Abdomen</b>	Darstellung und Indikation im B-Bild
<b>Pankreas</b>	Darstellung und Indikation im B-Bild Erkennen von Leitstrukturen und Orientierungshilfen
<b>Leber</b>	Darstellung und Indikation im B-Bild Erkennen von Leitstrukturen und Orientierungshilfen
<b>Gallenblase</b>	Darstellung und Indikation im B-Bild Orientierungshilfen bei nicht auffindbarer Gallenblase
<b>Gallenwege</b>	Darstellung und Indikation im B-Bild
<b>Niere und Nebenniere</b>	Darstellung und Indikation im B-Bild Lage und Formvarianten Erkennen von Leitstrukturen und angrenzenden Regionen
<b>Milz</b>	Darstellung und Indikation im B-Bild Erkennen von Leitstrukturen Anatomische Variante
<b>Kleines Becken</b>	Darstellung und Indikation im B-Bild
<b>Lymphknoten</b>	Darstellung und Indikation im B-Bild Abdominelle Lymphknotenstationen
<b>Freie Flüssigkeit</b>	Darstellung der Zugänge
<b>Einführung in die Darmsonographie</b>	Orientierung und Indikation