

Ultraschalldiagnostik in der Augenheilkunde

Referenten:

PD Dr. med. Ulrich FRIES, Bonn

Dr. med., Dipl.-Phys. Klaus MENGEDOHT, Gütersloh

PD Dr. med. Sigrid ROTERS, Köln

Dr. med. Johannes SCHMITZ, Bonn

Prof. Dr. med. Frank TOST, Greifswald

OA Dr. med. Michael VÖLKER, Tübingen

NN

Donnerstag, 21.11.2024

10:30 Registrierung der Teilnehmer

11:00 – 12:30 **Block 1:** Physikalische Grundlagen

Grundlagen Sonographie, Methoden A-mode, B-mode, Doppler, Streckenmessung

13:30 – 15:00 **Block 2:** Bioeffektfragen / Schallkopfhigiene

Nebeneffekte Sonographie, thermisch, Kavitation, Ultraschallartefakte,
Wechselwirkung alloplastischer Materialien im Auge

15:30 – 17:00 **Block 3:** Biometrie und IOL-Kalkulation incl. Meßpraktikum am Biometriephantom

Freitag, 22.11.2024

08:00 – 09:30 **Block 4:** Sonographie nach Leitsymptomen, vitreoretinale Sonographie incl.
Videosequenzen

09:45 – 11:15 **Block 5:** Schallkopfhandhabung, Schallkopftypen etc. incl. Videodemonstration und
Praktikum

11:30 – 13:00 **Block 6:** Selbstuntersuchung der Teilnehmer, Biometrie, B-Bild-Diagnostik

14:00 – 16:30 **Block 7:** Übungen an VP und Patienten

16:45 – 18:15 **Block 8:** UBM 50 MHz und 20 MHz – Verfahren

Samstag, 23.11.2024

8:15 – 9:45 **Block 9:** Orbitasonographie und EO

10:00 – 11:30 **Block 10:** Selbstuntersuchung Teilnehmer

Gegenseitige Darstellung und Ausmessung d. N. opticus, Gld. Lacrimalis, gerade
Augenmuskeln, Tränenwege

11:30 – 11:45 **Lernstandserhebung**

11:45 – 12:15 Organisatorische Fragen zum Kurssystem

Lernstandskontrolle Sono-Grund-Kurs Ophtha

1. Ultraschall kann mit biologischem Gewebe folgende Bioeffekte haben:
 - A Erwärmung des Gewebes
 - B Kavitation
 - C Einblutung in Lungenalveolen
 - D Stoßwellen
 - E Ultraschall ist komplett harmlos

2. Die Schallgeschwindigkeit im Auge wird nicht von der Linse oder IOL beeinflusst
Weil
Die Schallgeschwindigkeit in allen Geweben gleich groß ist.

3. Für die IOL-Kalkulation werden je nach Messverfahren unterschiedliche Konstanten benötigt
Weil
Die Unterschiede der Meßmethoden diese erfordern (Ultraschall, opt. etc.)

4. Sonographische Zeichen einer Netzhautablösung können sein
 - A Phänomen des „Fliegenden Punktes“
 - B „Trichter“
 - C intramembranöse Pseudozysten
 - D flottierende Bewegung einer Membrane bei Blickbewegung
 - E Ansatz der Membrane an der Papille

5. Zur Sonographischen Darstellung einer i.o. soliden Läsion gehören
 - A Schnittbilddarstellung in zwei senkrechten Ebenen
 - B Bestimmung von Basis und Prominenz
 - C Bestimmung der Binnenechogenität
 - D Vaskularisationshinweise im A-mode bzw. Doppler
 - E weitere Diagnostik ist nicht erforderlich

6. Die Ultraschallbiomikroskopie findet Anwendung zur Diagnostik
 - A Differentialdiagnostik der Winkelblockglaukome
 - B Diagnostik von Läsionen des Augenvorderabschnitts
 - C Läsionen des Ziliarkörpers
 - D Darstellung ableitende Tränenwege
 - E Darstellung der Papillenexkavation

7. Die Ultraschallsonographie ist gut geeignet zur Evaluation einer EO
Weil
Der Fibrosegrad der Muskeln, Durainnendurchmesser des N. Opticus wichtige Parameter zur Therapieplanung sind.

8. Orbitalymphome

- A sind niederechogen
- B können solide und diffus erscheinen
- C können nach Radiatio gut überwacht werden
- D sind sonographisch nicht darstellbar
- E A-C sind richtig

9. Sinus-Cavernosus-Fisten erscheinen im Orbita-B-mode

- A „pulsierende“ V. orbitalis superior
- B auf Kompression Gefäßvolumen abnehmend
- C auf Kompression nicht ansprechend
- D sind nicht darstellbar
- E A + B sind richtig

10. Die Ultraschallanwendung am Auge liegt dem MPG

Weil

Potentiell gefährliche Krankheitserreger übertragen werden können.