

Ultrasonography In Vascular Diagnosis

[DOWNLOAD HERE](#)

1;Ultrasonography in Vascular Diagnosis;2 1.1;Preface to the Second Englishand Third German Edition;5 1.2;Preface to the First English Edition;7 1.3;Preface to the Second German Edition;8 1.4;Preface to the First German Edition;10 1.5;Contents;12 1.6;1: Fundamental Principles;18 1.6.1;1.1 Technical Principles of Diagnostic Ultrasound;18 1.6.1.1;1.1.1 Gray-Scale Ultrasonography (B-Mode);18 1.6.1.1.1;1.1.1.1 Historical Milestones;18 1.6.1.1.2;1.1.1.2 Sound Waves;18 1.6.1.1.3;1.1.1.3 Generating Ultrasound Waves;19 1.6.1.1.4;1.1.1.4 Physical Factors Affecting the Ultrasound Scan;19 1.6.1.1.4.1;1.1.1.4.1 Reflection and Refraction;20 1.6.1.1.4.2;1.1.1.4.2 Scattering;20 1.6.1.1.4.3;1.1.1.4.3 Interference;21 1.6.1.1.4.4;1.1.1.4.4 Diffraction;21 1.6.1.1.4.5;1.1.1.4.5 Attenuation and Absorption;21 1.6.1.1.5;1.1.1.5 Generating an Ultrasound Image;21 1.6.1.1.5.1;1.1.1.5.1 Pulse-Echo Technique;21 1.6.1.1.5.2;1.1.1.5.2 Time-Gain Compensation;21 1.6.1.1.5.3;1.1.1.5.3 A-Mode;22 1.6.1.1.5.4;1.1.1.5.4 B-Mode;22 1.6.1.1.5.5;1.1.1.5.5 M-Mode;22 1.6.1.1.6;1.1.1.6 Resolution;23 1.6.1.1.7;1.1.1.7 Beam Focusing;23 1.6.1.1.8;1.1.1.8 Types of Transducers;24 1.6.1.1.8.1;1.1.1.8.1 Principle of Operation;24 1.6.1.1.8.2;1.1.1.8.2 Linear Arrays;24 1.6.1.1.8.3;1.1.1.8.3 Curved or Convex Arrays;25 1.6.1.1.8.4;1.1.1.8.4 Sector Scanners;25 1.6.1.1.8.5;1.1.1.8.5 Phased Arrays;25 1.6.1.1.8.6;1.1.1.8.6 Mechanical Sector Scanners;25 1.6.1.1.8.7;1.1.1.8.7 Annular Phased Arrays;26 1.6.1.1.8.8;1.1.1.8.8 Disadvantages of Mechanical Transducers;26 1.6.1.1.9;1.1.1.9 Ultrasound Artifacts;26 1.6.1.1.9.1;1.1.1.9.1 Posterior Shadowing;26 1.6.1.1.9.2;1.1.1.9.2 Acoustic Enhancement;26 1.6.1.1.9.3;1.1.1.9.3 Edge Effect;26 1.6.1.1.9.4;1.1.1.9.4 Side Lobes;27 1.6.1.1.9.5;1.1.1.9.5 Reverberation Artifact;27 1.6.1.1.9.6;1.1.1.9.6 Geometric Distortion;28 1.6.1.2;1.1.2 Basic Physics of Doppler Ultrasound;28 1.6.1.2.1;1.1.2.1 Continuous Wave Doppler Ultrasound;29 1.6.1.2.2;1.1.2.2 Pulsed Wave Doppler Ultrasound/Duplex Ultrasound;30 1.6.1.2.3;1.1.2.3 Frequency Processing;30 1.6.1.2.4;1.1.2.4 Blood Flow Measurement;31 1.6.1.3;1.1.3 Physical Principles of Color-Coded Duplex Ultrasound;35 1.6.1.3.1;1.1.3.1 Velocity Mode;35 1.6.1.3.2;1.1.3.2 Power (Angio) Mode;37 1.6.1.3.3;1.1.3.3 B-Flow Mode (Brightness Flow);38 1.6.1.3.4;1.1.3.4 Intravascular Ultrasound;39 1.6.1.3.5;1.1.3.5 Three-Dimensional/Four-Dimensional Ultrasound;40 1.6.1.4;1.1.4 Factors Affecting

(Color) Duplex Imaging Pitfalls;40 1.6.1.4.1;1.1.4.1 Scattering, Acoustic Shadowing;40 1.6.1.4.2;1.1.4.2 Mirror Artifact;41 1.6.1.4.3;1.1.4.3 Maximum Flow Velocity Detectable Pulse Repetition Frequency;41 1.6.1.4.4;1.1.4.4 Minimum Flow Velocity Detectable Wall Filter, Frame Rate;44 1.6.1.4.5;1.1.4.5 Transmit and Receive Gain;45 1.6.1.4.6;1.1.4.6 Doppler Angle;45 1.6.1.4.7;1.1.4.7 Physical Limitations of Color Duplex Ultrasound;45 1.6.1.5;1.1.5 Ultrasound Contrast Agents;47 1.6.1.6;1.1.6 Safety of Diagnostic Ultrasound;49 1.6.1.6.1;1.1.6.1 Thermal Effects;49 1.6.1.6.2;1.1.6.2 Mechanical Effects;50 1.6.1.6.3;1.1.6.3 Specific Risks of Individual Ultrasound Techniques;50 1.6.2;1.2 Hemodynamic Principles;51 1.6.2.1;1.2.1 Laminar Flow;51 1.6.2.2;1.2.2 Flow Profiles and Perfusion Regulation;53 1.6.2.2.1;1.2.2.1 Low-Resistance Flow;53 1.6.2.2.2;1.2.2.2 High-Resistance Flow;53 1.6.2.2.3;1.2.2.3 Blood Flow Regulation;54 1.6.2.3;1.2.3 Determining the Degree of Stenosis;55 1.6.3;1.3 Machine Settings;59 1.7;2: Peripheral Arteries;62 1.7.1;2.1 Pelvic and Leg Arteries;62 1.7.1.1;2.1.1 Vascular Anatomy;62 1.7.1.1.1;2.1.1.1 Pelvic Arteries;62 1.7.1.1.2;2.1.1.2 Leg Arteries;62 1.7.1.2;2.1.2 Examination Protocol and Technique;64 1.7.1.2.1;2.1.2.1 Pelvic Arteries;64 1.7.1.2.2;2.1.2.2 Leg Arteries;65 1.7.1.3;2.1.3 Specific Aspects of the Examination from the Perspective of the Angiographer and Vascular Surgeon;66 1.7.1.4;2.1.4 Interpretation and Documentation;72 1.7.1.5;2.1.5 No EAN/ISBN : 9783642025099 Publisher(s): Springer, Berlin Discussed keywords: Gef (Medizin), Ultraschalldiagnostik Format: ePub/PDF Author(s): Schberle, Wilhelm

[DOWNLOAD HERE](#)

Similar manuals:

[Ultrasonography In Vascular Diagnosis](#)