



## Indice

<i>Autori</i>	II
<i>Ringraziamenti</i>	II
<i>Prefazione</i>	V

### Capitolo 1

#### **PRINCIPI DI FISICA DEGLI ULTRASUONI** **1**

1.1. Che cosa sono gli ultrasuoni	1
1.2. Come si producono gli ultrasuoni	3
1.3. Come si propagano gli ultrasuoni	6
1.4. Cos'è l'effetto Doppler	10
1.5. Cos'è il Doppler spettrale	12
1.6. Cos'è il color-Doppler	19
1.7. Da ricordare per lo specializzando	21

### Capitolo 2

#### **ECO-DOPPLER DEI TRONCHI SOVRAORTICI (ECO-TSA)** **23**

2.1. Perché utilizzare gli ultrasuoni per la diagnostica dei tronchi sovraortici?	23
2.2. Quando eseguire un esame eco-Doppler dei TSA?	23
2.3. Anatomia dei tronchi sovraortici	25
2.4. Come eseguire un esame eco-Doppler TSA?	28
2.5. Eco-Doppler TSA	29
2.6. Patologie dei tronchi sovraortici	34
2.7. Da ricordare per lo specializzando	44



### Capitolo 3

#### **ECO-DOPPLER VASCOLARE DEL DISTRETTO ADDOMINALE** 45

- 3.1. Perché utilizzare gli ultrasuoni per la diagnostica delle patologie del distretto addominale? 45
- 3.2. Quando eseguire una valutazione ultrasonografica dei vasi addominali? 45
- 3.3. Riferimenti anatomici 46
- 3.4. Come si esegue un esame eco-color-Doppler vascolare del distretto addominale? 47
- 3.5. Reperti di un esame normale 50
- 3.6. Esame patologico 55
- 3.7. Da ricordare per lo specializzando 64

### Capitolo 4

#### **ECO-COLOR-DOPPLER DEGLI ARTI INFERIORI** 65

- 4.1. Perché è utile eseguire l'esame ecografico dei vasi degli arti inferiori? 65
- 4.2. Quando eseguire questo tipo di esame? 66
- 4.3. Riferimenti anatomici 68
- 4.4. Come si esegue un eco-Doppler vascolare dell'arto inferiore? 71
- 4.5. Reperti in un esame normale 75
- 4.6. Esame patologico 76
- 4.7. Da ricordare per lo specializzando 90

### Capitolo 5

#### **ECO-COLOR-DOPPLER DEGLI ARTI SUPERIORI** 91

- 5.1. Perché utilizzare gli ultrasuoni per la diagnostica vascolare delle patologie degli arti superiori? 91
- 5.2. Quando eseguire una valutazione con ultrasuoni dei vasi dell'arto superiore? 91
- 5.3. Riferimenti anatomici 92
- 5.4. Come si esegue un eco-Doppler vascolare dell'arto superiore? 92
- 5.5. Reperti in un esame normale 95
- 5.6. Esame patologico 96
- 5.7. Da ricordare per lo specializzando 99



## Capitolo 6

### **ECO-COLOR-DOPPLER TRANSCRANICO (TCD) 101**

- |   |     |
|---|-----|
| 6.1. Perché eseguire un eco-Doppler transcranico? | 101 |
| 6.2. Quando eseguire un eco-doppler transcranico? | 101 |
| 6.3. Riferimenti anatomici                        | 102 |
| 6.4. Come si esegue un eco-Doppler transcranico?  | 103 |
| 6.5. Reperti in un esame normale                  | 107 |
| 6.6. Esame patologico                             | 108 |
| 6.7. Da ricordare per lo specializzando           | 111 |

## Capitolo 7

### **APPENDICE: cut-off eco vascolare 113**