

1. ECOCARDIOGRAFIA, PRINCIPI FISICI E INFORMAZIONI EMODINAMICHE RICAVATE

DALL'ESAME

1.1 I PRINCIPI FISICI DEGLI ULTRASUONI

- 1.1.1 Principi fisici e terminologia
- 1.1.2 Propagazione degli ultrasuoni nei tessuti
- 1.1.3 Dal segnale ultrasonoro alla formazione dell'immagine. Risoluzione spaziale e temporale. Concetti di "frame rate", angolo, profondità, seconda armonica
- 1.1.4 Dinamica dei fluidi e principi di ecografia Doppler

1.2 ECOCARDIOGRAFIA

- 1.2.1 Settaggio della macchina
- 1.2.2 Errori comuni, come evitarli
- 1.2.3 Meccanica cardiaca
- 1.2.4 Ruolo di TDI e STI

2. SEZIONI ECOCARDIOGRAFICHE E STUDIO ANATOMO-FUNZIONALE DELLE CAMERE CARDIACHE

2.1 LE SEZIONI ECOCARDIOGRAFICHE

- 2.1.1 Approccio tomografico con gli ultrasuoni
- 2.1.2 Modalità di rilevazione delle misure standard m-mode, 2D e Doppler
- 2.1.3 Standardizzazione dell'esame ecocardiografico

2.2 STUDIO ANATOMO-FUNZIONALE DELLE CAMERE CARDIACHE

- 2.2.1 Ventricolo sinistro: anatomia, funzione sistolica, funzione diastolica
- 2.2.2 Ventricolo destro. Anatomia e funzione sistolica e diastolica
- 2.2.3 Cavità atriali, setto interatriale e ritorni venosi

3. FOCUS CARDIACA E CRITICAL CARE ECHOCARDIOGRAPHY

4. UTILIZZO DEI MEZZI DI CONTRASTO IN ECOCARDIOGRAFIA. LA PRATICA NEI LABORATORI DI ECOCARDIOGRAFIA, PROSPETTIVE FUTURE

5. GLOBAL LONGITUDINAL STRAIN

5.1 GLS DELL'ATRIO SINISTRO E DEL VENTRICOLO DESTRO E SINISTRO

6. APPARATI VALVOLARI

6.1 STUDIO ANATOMO-FUNZIONALE DEGLI APPARATI VALVOLARI

- 6.1.1 Apparato valvolare mitralico
- 6.1.2 Apparato valvolare aortico
- 6.1.3 Valvola tricuspide e polmonare

7. VALVULOPATIA MITRALICA

7.1 STENOSI MITRALICA

- 7.1.1 Studio morfofunzionale ed etiologico
- 7.1.2 Valutazione quantitativa
- 7.1.3 Linee Guida indicazioni all'esame ecocardiografico e alla correzione della valvulopatia

7.2 INSUFFICIENZA MITRALICA

- 7.2.1 Studio morfofunzionale ed etiologico
- 7.2.2 Valutazione quantitativa
- 7.2.3 Linee Guida indicazioni all'esame ecocardiografico e alla correzione della valvulopatia

8. VALVULOPATIA AORTICA

8.1 STENOSI AORTICA

- 8.1.1 Studio morfofunzionale ed etiologico
- 8.1.2 Valutazione quantitativa
- 8.1.3 Linee Guida indicazioni all'esame ecocardiografico e alla correzione della valvulopatia

8.2 INSUFFICIENZA AORTICA

- 8.2.1 Studio morfofunzionale ed etiologico
- 8.2.2 Valutazione quantitativa
- 8.2.3 Linee Guida indicazioni all'esame ecocardiografico e alla correzione della valvulopatia

8.3 PATOLOGIE ACUTE E CRONICHE DELL'AORTA TORACICA

9. VALVULOPATIA DELLA TRICUSPIDE E POLMONARE

9.1 Studio morfofunzionale ed etiologico

9.2 Valutazione quantitativa

9.3 Linee Guida indicazioni all'esame ecocardiografico e alla correzione della valvulopatia

10. PROTESI VALVOLARI

10.1 Protesi valvolari meccaniche

10.2 Protesi valvolari biologiche

10.3 Caratteristiche normali e patologiche delle protesi in posizione mitralica

10.4 Caratteristiche normali e patologiche delle protesi in posizione aortica

11. ENDOCARDITE INFETTIVA

11.1 *Caratteristiche ecocardiografiche del processo infettivo*

11.1.1 Su valvola nativa

11.1.2 Su protesi valvolari

11.1.3 Su device

12. CARDIOPATIA ISCHEMICA

12.1 *Segmentazione del ventricolo sinistro e corrispondenza col circolo coronarico.*

12.2 *Studio delle caratteristiche della parete*

12.2.1 Escursione

12.2.2 Ispessimento

12.2.3 Ecogenicità

12.3 *Il contributo delle nuove tecnologie*

12.4 *Sindromi coronariche acute*

12.5 *Complicanze dell'infarto miocardico acuto*

12.5.1 Estensione al ventricolo destro

12.5.2 Il difetto interventricolare

12.5.3 Insufficienza mitralica

12.5.4 Le rotture di parete

12.5.5 L'aneurisma

12.5.6 La trombosi endoventricolare

12.6 *Studio del rimodellamento*

13. CARDIOMIOPATIE

13.1 *Classificazione e metodologia di studio ecocardiografico: markers diagnostici e prognostici*

13.2 *Cardiomiopatia dilatativa*

13.3 *Cardiomiopatia ipertrofica*

13.4 *Cardiomiopatie restrittive e infiltrative*

13.5 *Displasia aritmogena del ventricolo destro*

13.6 *Miocardio non compattato*

14. EMBOLIA POLMONARE E IPERTENSIONE POLMONARE

14.1 *EMBOLIA POLMONARE*

14.1.1 Segni ecocardiografici diretti

14.1.2 Segni ecocardiografici indiretti

14.1.3 Indicatori ecocardiografici di prognosi

14.2 *IPERTENSIONE POLMONARE*

14.2.1 Classificazione

14.2.2 Segni ecocardiografici

14.2.3 Indicatori ecocardiografici di prognosi

15. ECOCARDIOGRAFIA E SCOMPENSO CARDIACO

16. VAD (VENTRICULAR ASSIST DEVICE)

17. CARDIONCOLOGIA

17.1 *Cardioncologia: la cardiotossicità da terapie antitumorali*

18. MALATTIE DEL PERICARDIO E MASSE

18.1 *MALATTIE DEL PERICARDIO*

18.1.1 Versamento pericardio

18.1.2 Tamponamento cardiaco

18.1.3 Ruolo dell'eco nella pericardiocentesi

18.1.4 Pericardite costrittiva

18.2 *MASSE E FONTI EMBOLIGENE*

18.2.1 Masse intracardiache

18.2.1.1 Trombi

18.2.1.2 Mixoma

18.2.1.3 Altri tumori

18.2.2 Masse extracardiache

19. ECOGRAFIA VASCOLARE E PATOLOGIA DEL VASO AORTICO ADDOMINALE

19.1 *ECOGRAFIA VASCOLARE*

19.1.1 Approccio metodologico

19.1.2 Patologia arteriosa

19.1.3 Patologia venosa

19.2 *PATOLOGIA DEL VASO AORTICO ADDOMINALE*

19.2.1 Metodologia di studio dell'aorta addominale e caratteristiche normali

19.2.2 Patologie dell'aorta addominale

19.3 *APPROPRIATEZZA.INDICAZIONI ALL'ESAME DI ECOGRAFIA VASCOLARE*

20. CARDIOPATIE CONGENITE

20.1 *Approccio metodologico*

20.2 *Cardiopatie semplici*

20.3 *Cardiopatie congenite complesse*

20.4 *Follow up delle cardiopatie congenite operate*

20.5 *Follow up delle cardiopatie congenite non operate*

21. ECOGRAFIA TORACICA: SEMEIOTICA E PRINCIPALI PATOLOGIE POLMONARI

21.1 *Semeiotica dell'ecografia toracica e principali patologie diagnosticabili con l'ecotorace:*

- 21.1.1 pneumotorace
- 21.1.2 sindrome alveolo-interstiziale
- 21.1.3 consolidamenti
- 21.1.4 versamenti pleurici

22. IL LABORATORIO DI ECOGRAFIA CARDIOVASCOLARE

22.1 *ECOGRAFIA CARDIOVASCOLARE*

- 22.1.1 Classificazione
- 22.1.2 Profili e campi di applicazione
- 22.1.3 Apparecchiature e sonde (escluso settaggio)

22.2 *QUALITÀ E CONTROLLO IN ECHOLAB*

- 22.2.1 Organizzazione del laboratorio
- 22.2.2 Referto
- 22.2.3 Archiviazione
- 22.2.4 Sistemi di analisi

22.3 *APPROPRIATEZZA, INDICAZIONI ALL'ESAME DI ECOGRAFIA CARDIOVASCOLARE:*

l'esame transtoracico (secondo aha/acc)