

DIAGNOSI ECOCARDIOGRAFICA INTEGRATA (TTE, TEE) DELLE PATOLOGIE DELL'APPARATO VALVOLARE AORTICO E DELL'AORTA ASCENDENTE.

Dott. Alessandro Cialfi
U.O. Cardiologia
Azienda Osp. "L.Sacco"
MILANO



RIPARAZIONE VALVOLARE

La chirurgia riparativa della valvola **mitrale** è tecnica diffusamente accettata nell'IM da degenerazione mixomatosa e seppure con "luci e ombre" nell'IM ischemica e reumatica.

La riparazione della valvola **aorta** sembrava confinata a interventi saltuari per es. IAO secondaria a dissezione aortica e a DIV con prollasso cuspidi AO dx. Negli ultimi anni alcuni centri hanno ampliato queste indicazioni coinvolgendo di conseguenza il cardiologo-ecocardiografista



IMPORTANZA DIMENSIONI AORTA ASCENDENTE

Nel corso degli ultimi decenni si è giunti alla conclusione che le dimensioni dell'aorta ascendente, oltre all'entità del reflusso aortico, in alcune patologie (Ao bic e dilatazione della radice aortica nella S. di Marfan) possono essere un elemento rilevante nella storia clinica dei pazienti (rottura, dissezione, morte)

Anche un diametro Ao Asc di 45 mm soprattutto in soggetti con sup corporea ridotta merita attenzione.



METODO DI STUDIO DELL'APPARATO VALVOLARE AORTICO

ECOGRAFIA TRANSTORACICA

ECOGRAFIA TRANSESONOFIGEA

TAC

RNM



Projected Cancer Risks From Computed Tomographic Scans Performed in the United States in 2007

Amy Berrington de González, DPhil; Mahadevappa Mahesh, MS, PhD; Kwang-Pyo Kim, PhD; Mythreyi Bhargavan, PhD; Rebecca Lewis, MPH; Fred Mettler, MD; Charles Land, PhD

Background: The use of computed tomographic (CT) scans in the United States (US) has increased more than 3-fold since 1993 to approximately 70 million scans annually. Despite the great medical benefits, there is concern about the potential radiation-related cancer risk. We conducted detailed estimates of the future cancer risks from current CT scan use in the US according to age, sex, and scan type.

Methods: Risk models based on the National Research Council's "Biological Effects of Ionizing Radiation" organ-specific radiation doses derived from a survey were used to estimate age-specific cancer risks for each scan type. These models were com-

(95% UL, 15 000-45 000) future cancers could be related to CT scans performed in the US in 2007. The largest contributions were from scans of the abdomen and pelvis (n=14 000) (95% UL, 6900-25 000), chest (n=4100) (95% UL, 1900-8100), and head (n=4000) (95% UL, 1100-8700), as well as from chest CT angiography (n=2700) (95% UL, 1300-5000). One-third of the projected cancers were due to scans performed at the ages of 35 to 54 years compared with 15% due to scans performed at ages younger than 18 years, and 66% were in females.

Conclusions: These detailed estimates of future cancer risks from CT scans performed in the US in 2007 suggest that the number of future cancers projected to be related to CT scans performed in the US in 2007 is substantial. The largest contributions were from scans of the abdomen and pelvis, chest, and head, as well as from chest CT angiography. One-third of the projected cancers were due to scans performed at the ages of 35 to 54 years compared with 15% due to scans performed at ages younger than 18 years, and 66% were in females.



Anteprima congresso
CORSO AVANZATO
DI ECOCARDIOGRAFIA
NELL'ECCARDIOCHIRURGIA

Corsi utilizzati in cardiologia interventiva,
neurologica e 3D nella radiologia
del cateterismo prima, durante
e dopo l'intervento cardiocirurgico

MILANO 9 MARZO 2010

ECOGRAFIA: MISURE PRICIPALI



DIAM ANULUS AOR
DIAM SENI VALSALVA
DIAM GIUNZIONE S.TUB



DIAM MAX AO ASC
(RAPPORTO SUP CORP)
COAPTAZIONE LEMBI



SEZ PARASTERNALI DX



SEZ PARASTERNALI DX



MISURARE DIMENSIONI
AO ASC



VALVOLA AORTA BICUSPIDE



Anteprima congresso
**CORSO AVANZATO
DI ECOCARDIOGRAFIA,
NELL'ECOCARDIOCHIRURGIA**

Conoscere e utilizzare l'ecocardiografia transesofagea,
transesofagea 3D nella valutazione
del cardiopatia, pre, durante
e dopo l'intervento cardiocirurgico

MILANO 1 MARZO 2010

RICONOSCIMENTO V BICUSPIDE

TTE: V BICUSPIDE?



←
T
E
E
B
I
C
+
R
A
F
E



Anteprima congresso
**CORSO AVANZATO
DI ECO-CARDIOGRAFIA
NELLE COCARDIOCHIRURGIA**
Corsi utilizzati: Tecniche di ecografia transtoracica,
transesofagea e 3D nella valutazione
del cardiopatia prima, durante
e dopo l'intervento cardiocirurgico
MILANO 8 MARZO 2010

RICONOSCIMENTO V BICUSPIDE



Anteprima congresso
**CORSO AVANZATO
DI ECOCARDIOGRAFIA
NELL'ECOCARDIOCHIRURGIA**

Concettina Cardiacologia Interventiva,
monografia a 30 nella rubricazione
del cardiology press, Ancona
e Bepi Pizzarello cardiocirurgia

MILANO 9 MARZO 2010

RICONOSCIMENTO V BICUSPIDE



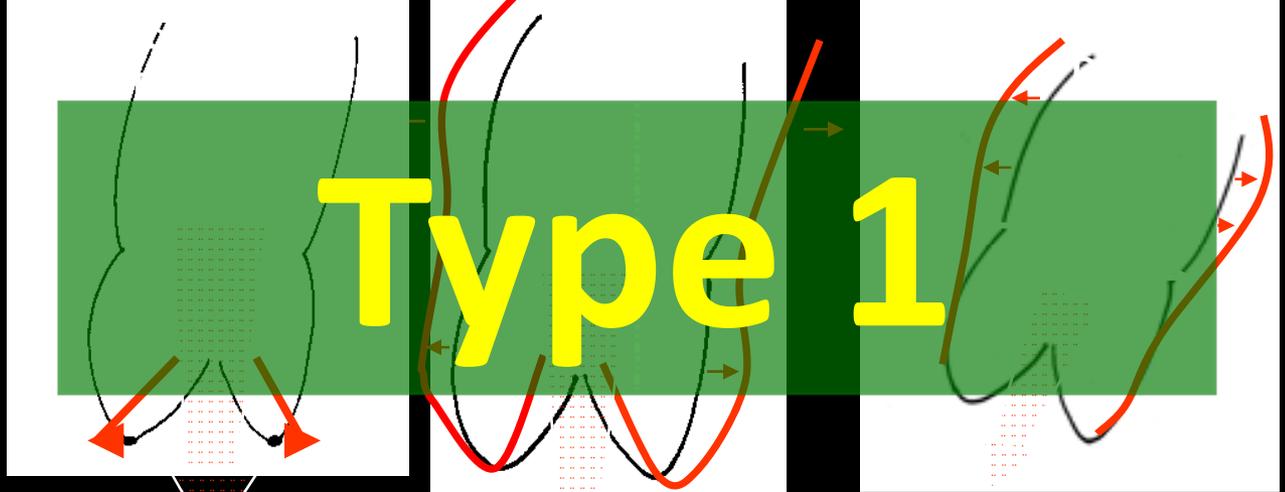
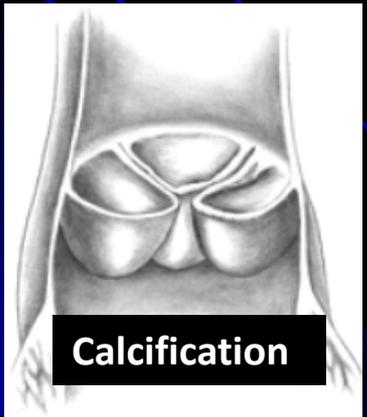
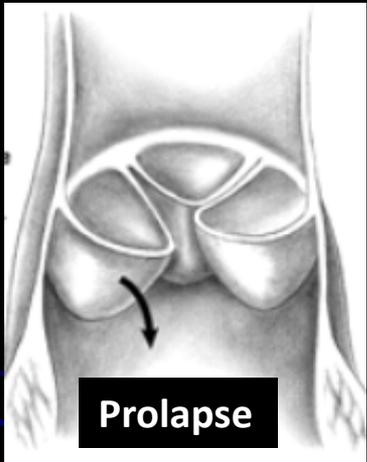
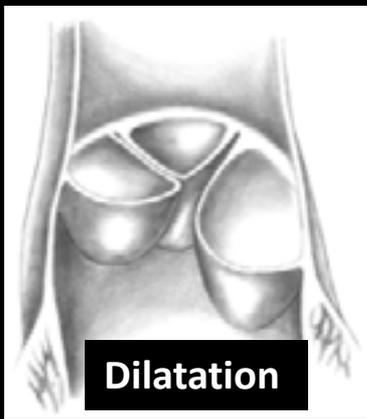
Anteprima congresso
**CORSO AVANZATO
DI ECOCARDIOGRAFIA
NELL'ECOCARDIOCHIRURGIA**

Concettina C. Cardiacologia Interventiva,
monografia a 30 nella rubricazione
del cardiology press, Ancona
e dopo l'istituto cardiologico

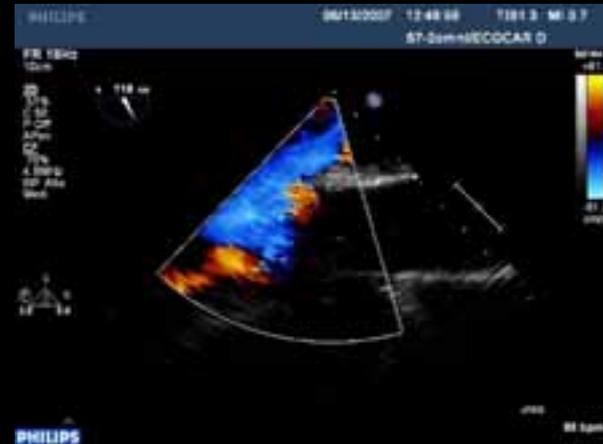
MILANO 9 MARZO 2010

Aortic Valve

Disease



RICOSTRUZIONE

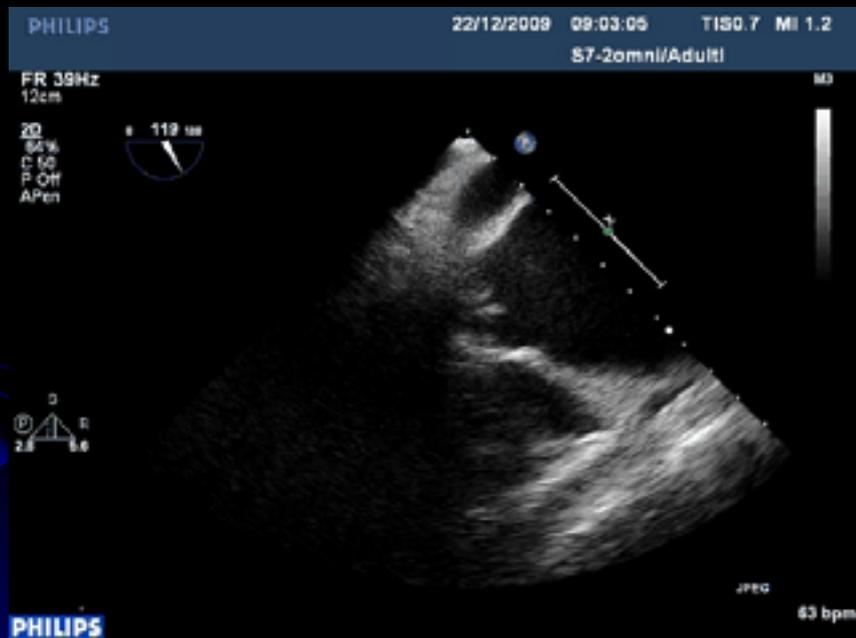


B
A
S



Anteprima congresso
**CORSO AVANZIATO
DI ECOCARDIOGRAFIA
NELL'ECCARDIOCHIRURGIA**
Corsi ufficiali (conoscenza teorica, tecnica, 3D nella valutazione
del cardiopatia prima, durante
e dopo l'intervento cardiocirurgico)
MILANO 9 MARZO 2010

ANEURISMA AORTA ASCENDENTE

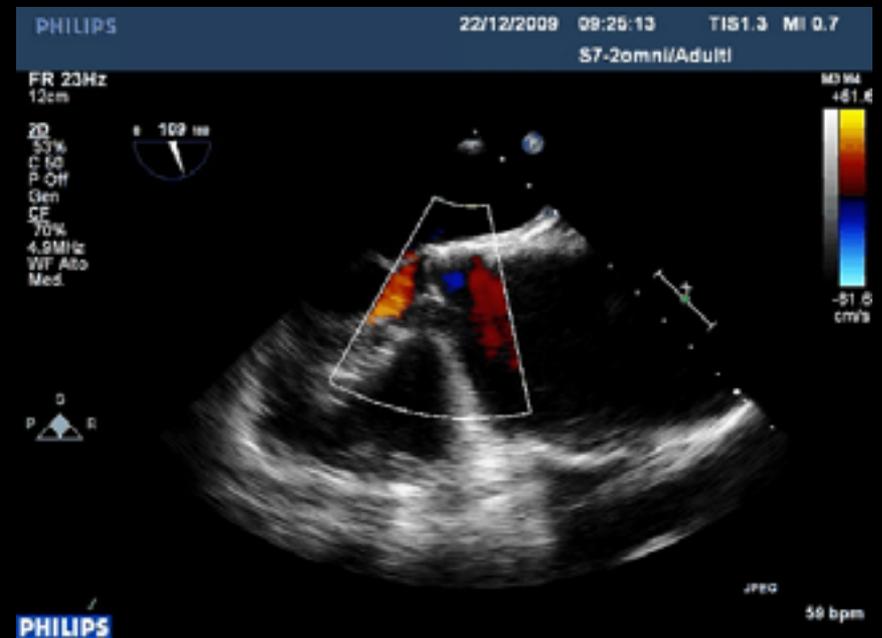
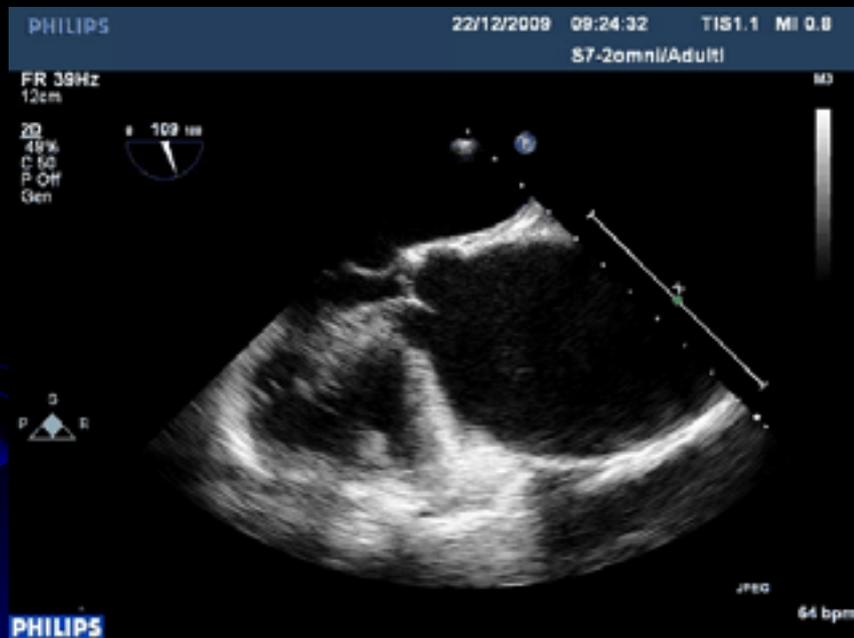


Anteprima congresso
**CORSO AVANZATO
DI ECOCARDIOGRAFIA
NELL'ECOCARDIOCHIRURGIA**

Concettuali Tecniche di Ecocardiografia Interventiva,
manuale a 30 video lezioni
del cardiatologo primo, Antonio
e dopo l'intervento cardiocirurgico

MILANO 9 MARZO 2010

ANEURISMA AORTA ASCENDENTE



Anteprima congresso
**CORSO AVANZATO
DI ECOCARDIOGRAFIA
NELL'ECOCARDIOCHIRURGIA**

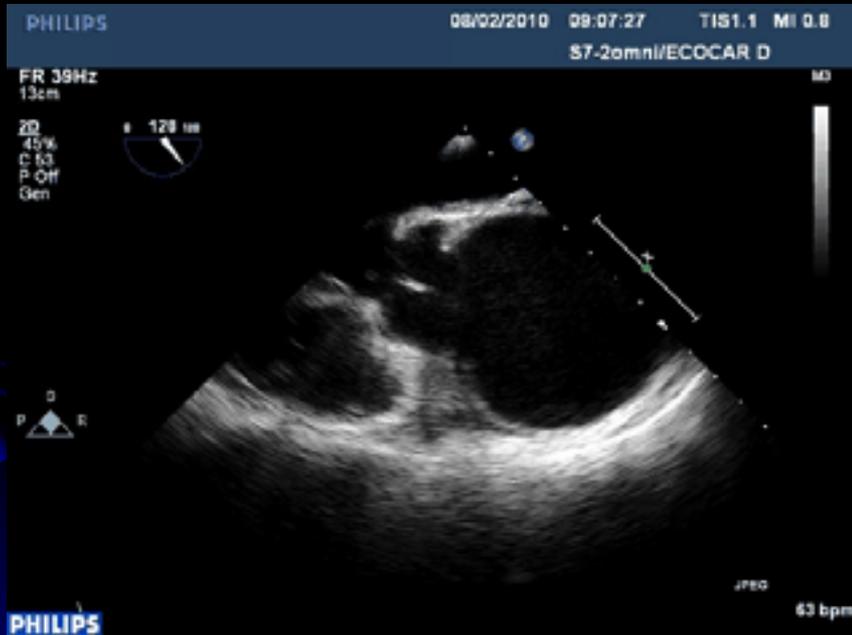
Concetti di base in Ecocardiografia Interventiva,
manuale di 30 ore di formazione
del cardiologo prima, Anestesi
e dopo l'intervento cardiocirurgico

MILANO 9 MARZO 2010

ANEURISMA AORTA ASCENDENTE



ANEURISMA AORTA ASCENDENTE

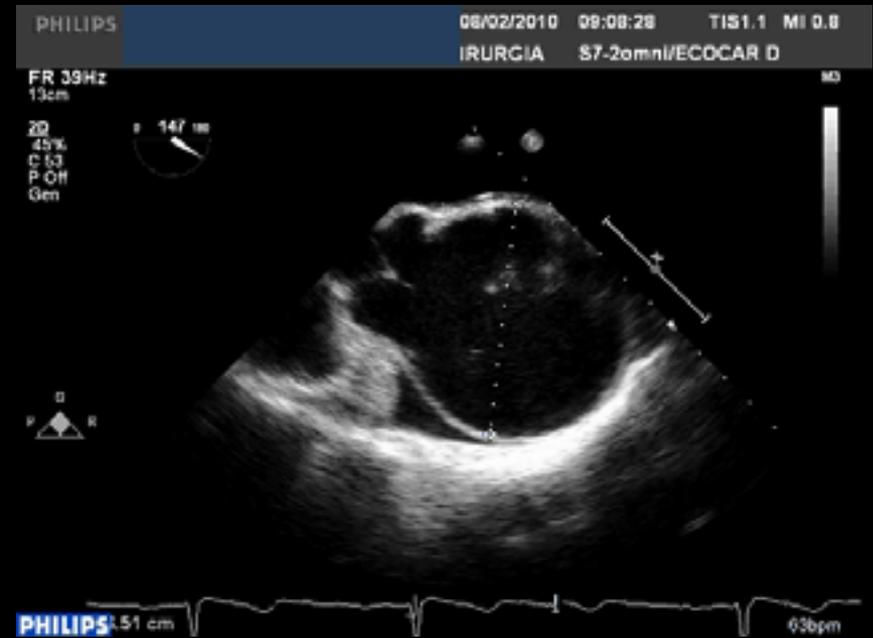
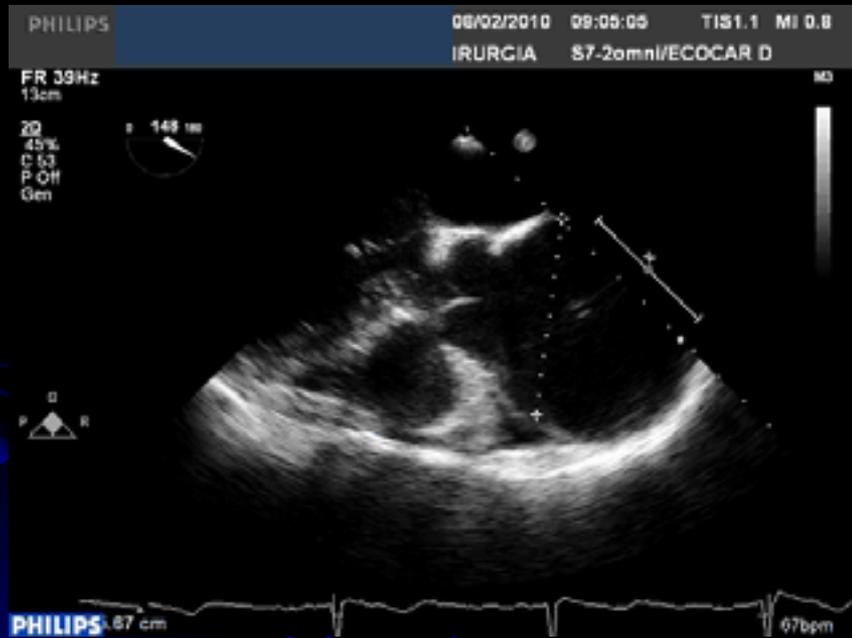


Anteprima congresso
**CORSO AVANZATO
DI ECOCARDIOGRAFIA
NELL'ECCOCARDIOCHIRURGIA**

Conoscere l'ecocardiografia tridimensionale,
transesofagea e 3D nella valutazione
del cardiopatia prima, durante
e dopo l'intervento cardiocirurgico

MILANO 9 MARZO 2010

ANEURISMA AORTA ASCENDENTE



Anteprima congresso
**CORSO AVANZATO
DI ECOCARDIOGRAFIA
NELL'ECOCARDIOCHIRURGIA**

Concettuali Tecniche di Ecocardiografia Interventiva,
transesofagea e 3D nella valutazione
del cardiopatia prima, durante
e dopo l'intervento cardiocirurgico

MILANO 9 MARZO 2010

ANEURISMA AORTA ASCENDENTE TTE



ANEURISMA AORTA ASCENDENTE TEE



Anteprima congresso
**CORSO AVANZATO
DI ECOCARDIOGRAFIA
NELL'ECCARDIOCHIRURGIA**
Conoscere l'ecocardiografia transesofagea, transesofagea 3D nella valutazione del cardiopatico prima, durante e dopo l'intervento cardiocirurgico
MILANO 6 MARZO 2010

ANEURISMA AORTA ASCENDENTE



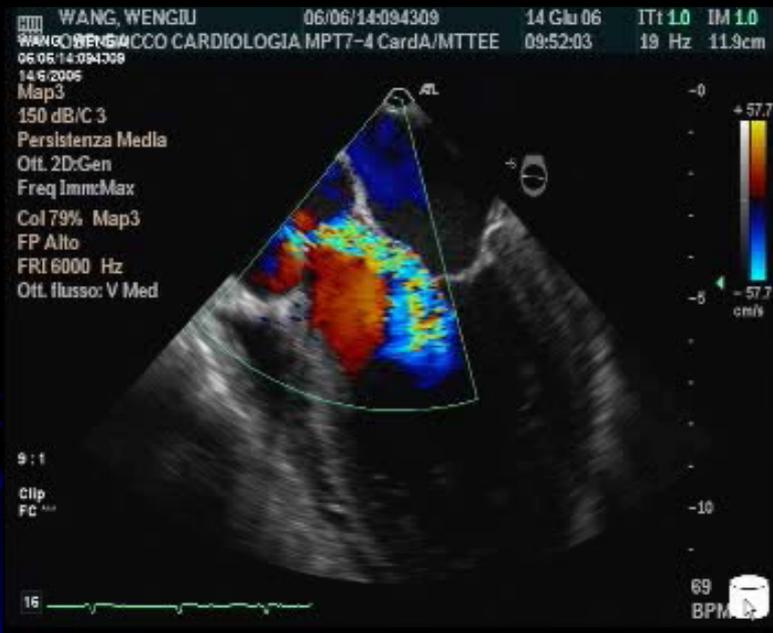
Anteprima congresso
**CORSO AVANZATO
DI ECOCARDIOGRAFIA
NELL'ECCARDIOCHIRURGIA**

Conoscere il nuovo corso di perfezionamento
in ecocardiografia 3D nella valutazione
del cardiopatico prima, durante
e dopo l'intervento cardiocirurgico

MILANO 4 MARZO 2010

RIPARAZIONE PROLASSO AORTICA

RIPARAZIONE



BASALE



Anteprima congresso
**CORSO AVANZATO
DI E COCARDIOGRAFIA
NELLE COCARDIOCHIRURGIA**
Corsi utilizzati: Tecniche di ecografia transtoracica,
transesofagea e 3D nella valutazione
del cardiopatia pericardica, Aortica
e dopo l'intervento cardiocirurgico
MILANO 8 MARZO 2010

PROLASSO LEMBO V AORTA TRICUSPIDE

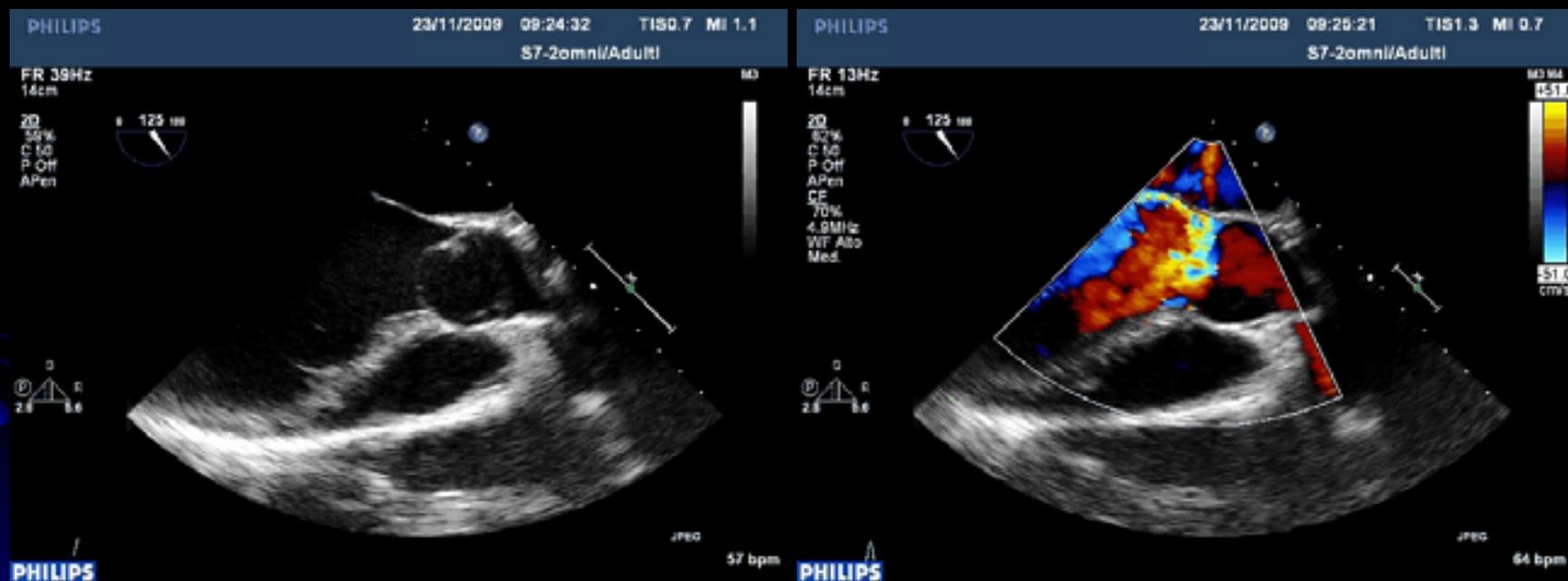


Anteprima congresso
**CORSO AVANZATO
DI ECOCARDIOGRAFIA
NELL'ECCARDIOCHIRURGIA**

Concettini, C. - *Conoscere il paziente, conoscere il cuore, conoscere il chirurgo*
del cardiatologo primo, Antonio
+ Dopo l'intervento cardiocirurgico

MILANO 9 MARZO 2010

PROLASSO LEMBO V AORTA BICUSPIDE



Anteprima congresso
**CORSO AVANZATO
DI ECOCARDIOGRAFIA
NELL'ECCARDIOCHIRURGIA**

Concettuali Tecniche di Ecocardiografia Interventiva,
monodoppler e 3D nella valutazione
del cardiopatia prima, durante
e dopo l'intervento cardiocirurgico

MILANO 9 MARZO 2010

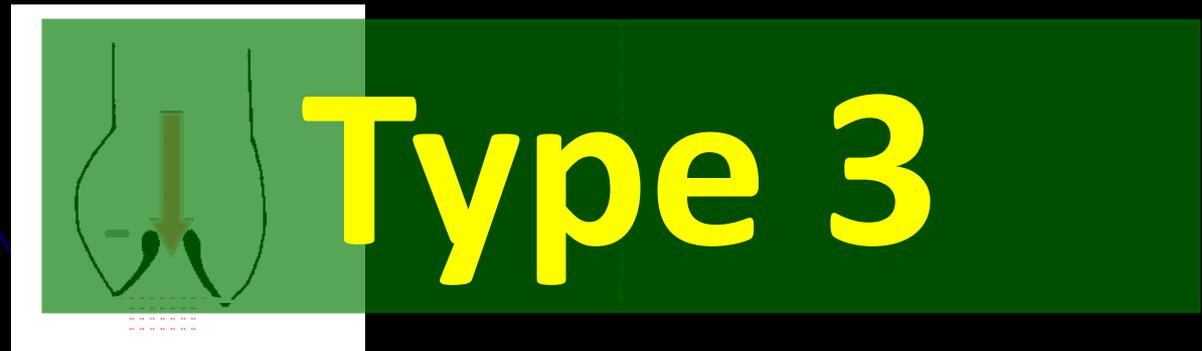
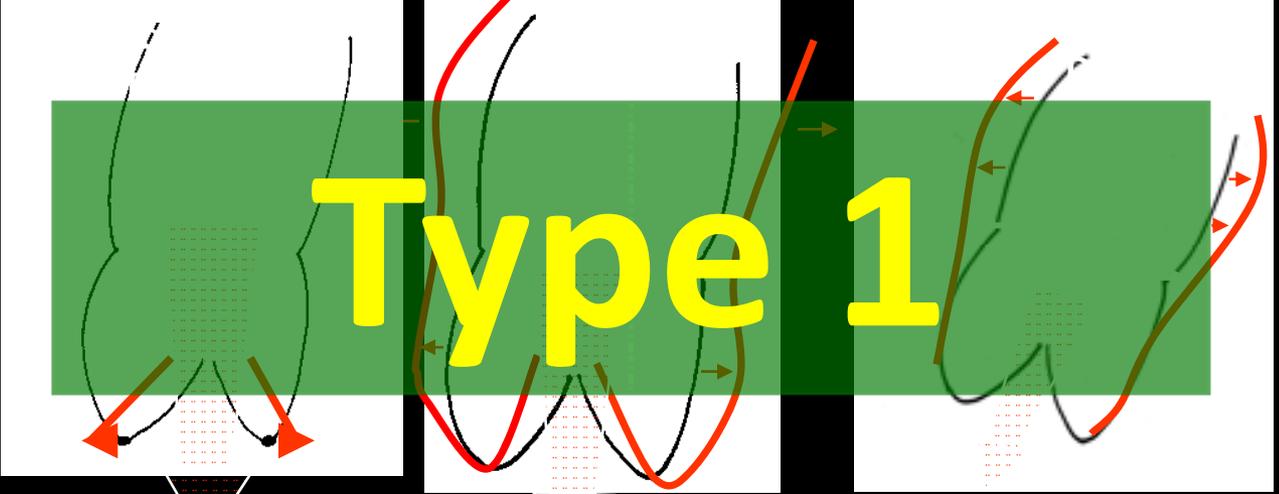
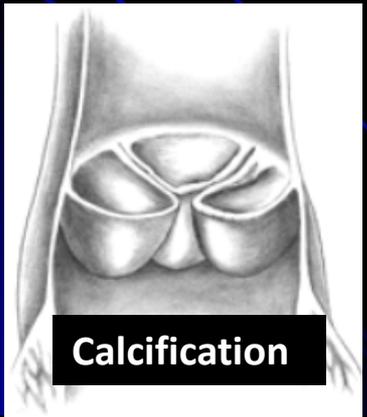
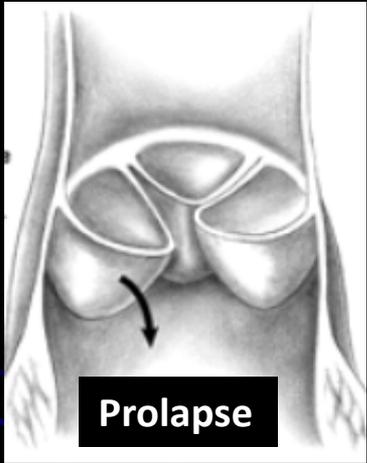
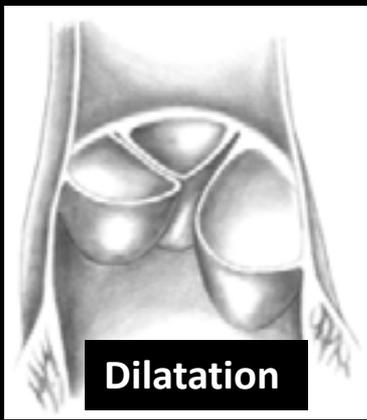
TIPO III, CALCIFICAZIONE



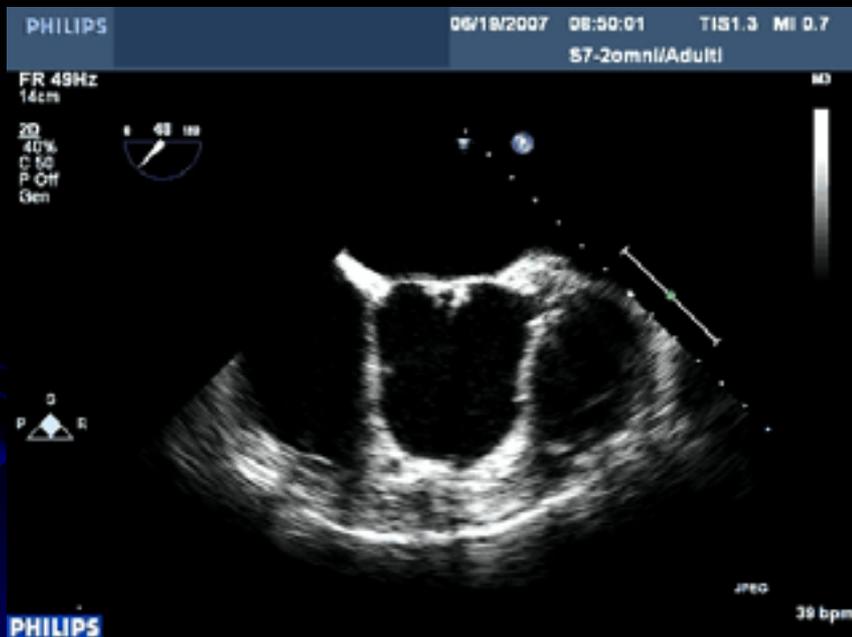
Anteprima congresso
**CORSO AVANZATO
DI E-CO-CARDIOGRAFIA
NELLE CO-CARDIOCHIRURGIA**
Corsi utilizzati: Trascrizione, Segnali, Interpretazione,
Trascrizione e 3D nella valutazione
del cardiopatico prima, durante
e dopo l'intervento cardiocirurgico
MILANO 6 MARZO 2010

Aortic Valve

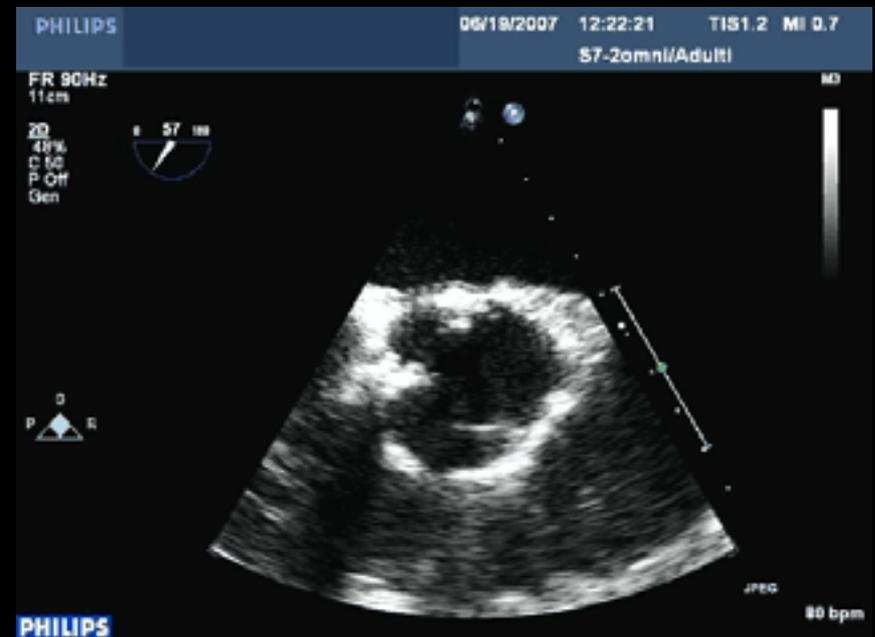
Disease



ASIMMETRIA SENI VALSALVA



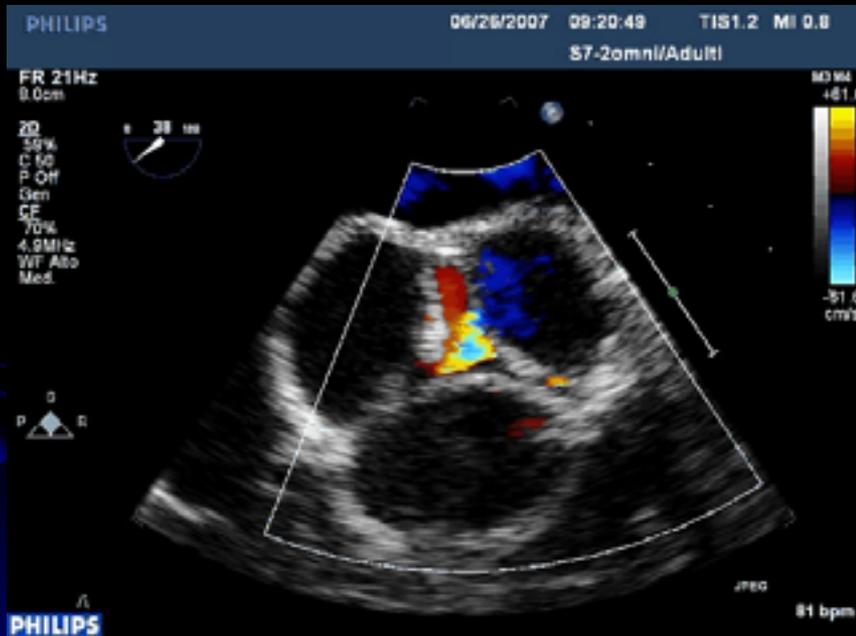
PRE RIP



RIPARAZIONE



ASIMMETRIA SENI VALSALVA

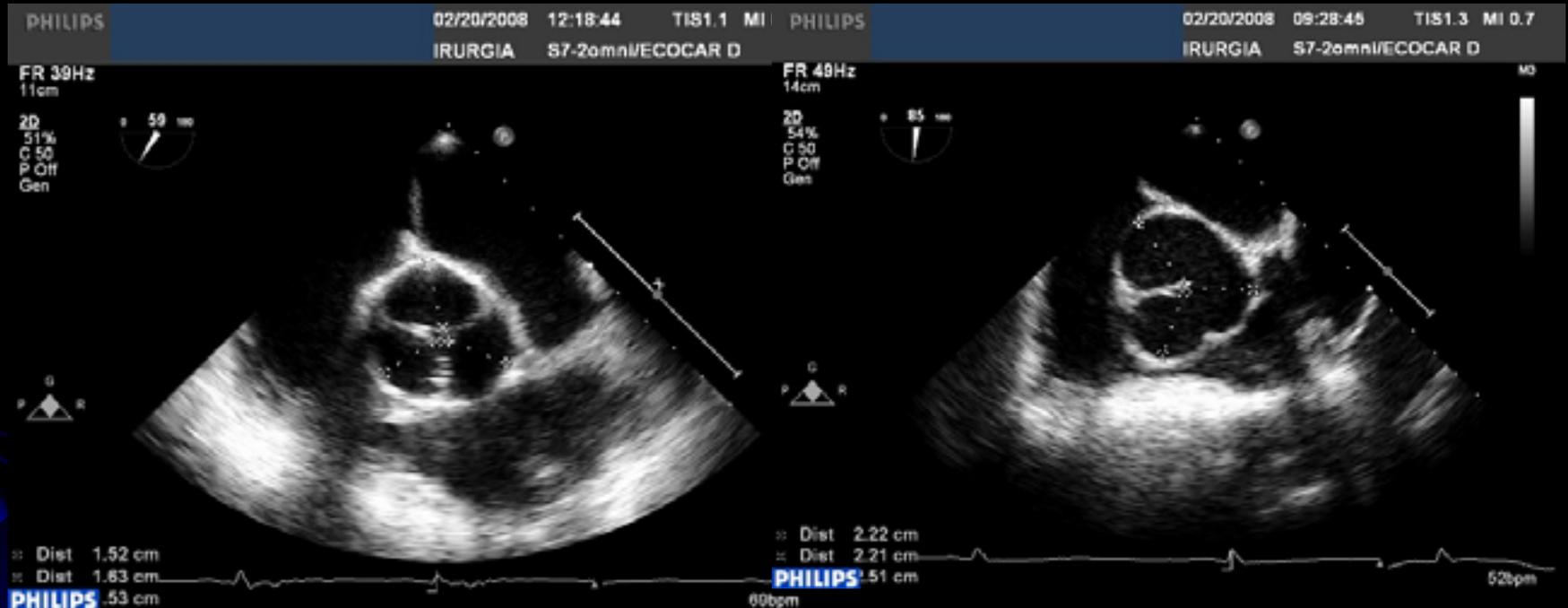


Anteprima congresso
**CORSO AVANZATO
DI ECOCARDIOGRAFIA
NELLECOCARDIOCHIRURGIA**

Corsi ufficiali FrancoBagnoli International,
memorabilia a 3D nella rubricazione
del cardiologo prima, Anonim
e SuperTrasmissione cardiologica

MILANO 9 MARZO 2010

VALUTAZIONE ASIMMETRIA DEI SENI DI VALSALVA



Anteprima congresso
**CORSO AVANZATO
DI ECOCARDIOGRAFIA
NELL'ECOCARDIOCHIRURGIA**

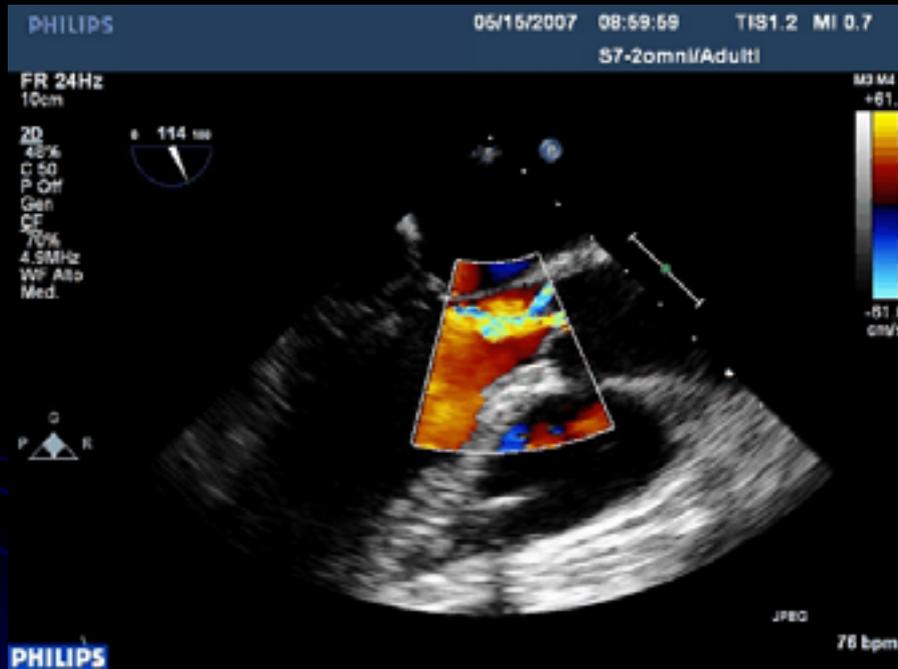
Concezionati: Ecocardiografia transtoracica,
transesofagea e 3D nella valutazione
del cardiopatia prima, durante
e dopo l'intervento cardiocirurgico

MILANO 9 MARZO 2010

TEE 3D AORTA



ORIGINE JET REFLUSSO AORTICO



←
B
A
S

←
R
I
P

BASALE



Anteprima congresso
**CORSO AVANZATO
DI E CO-CARDIOGRAFIA
NELLE CO-CARDIOCHIRURGIA**
Concettuali: Percutanea transluminale, transcatodica e 3D nella valutazione del cardiopatia prima, durante e dopo l'intervento cardiocirurgico
MILANO 6 MARZO 2010

CASO CLINICO: V BICUSPIDE + IAO

Paziente 52 anni, classe NYHA II

Valvola aorta bicuspide con jet centrale
basale riparazione

Anulus	26 mm	23 mm
Seni Valsalva	44 mm	35 mm
Coptazione	4 mm	9 mm
Giunzione	50 mm	prot tubulare
Reflusso aortico	3+/4+	0



V AO BICUSPIDE + IAO

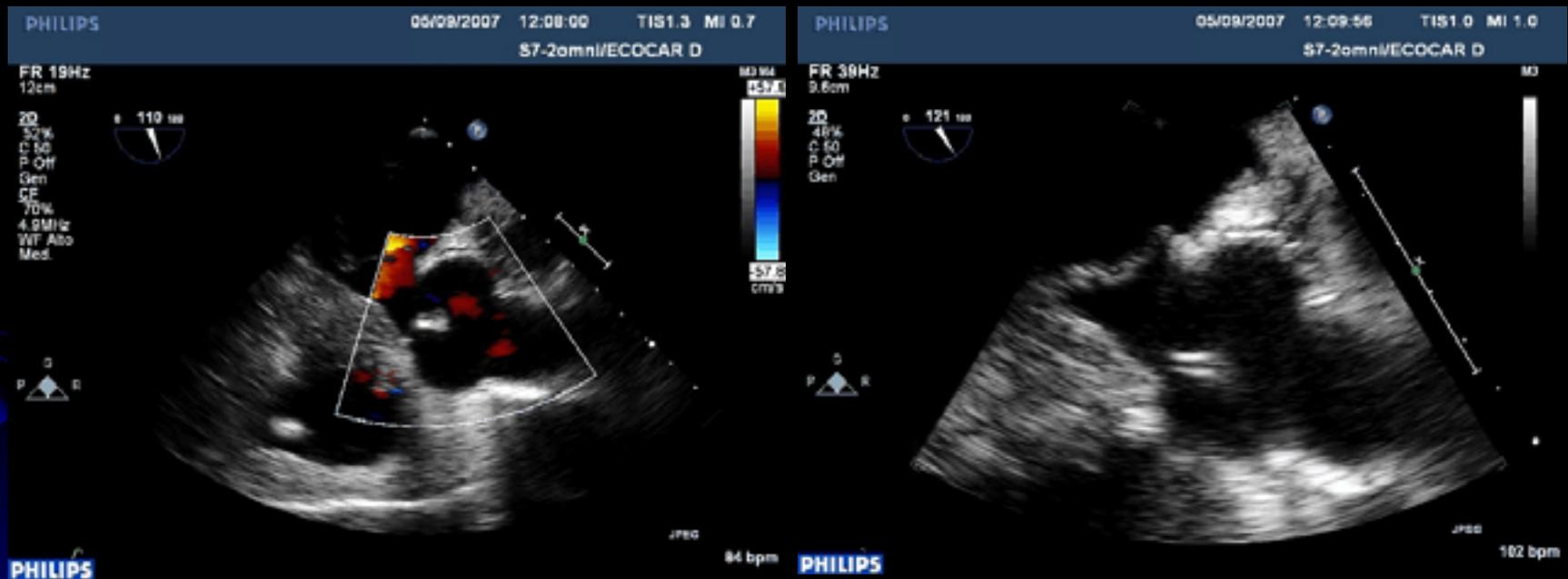


Anteprima congresso
**CORSO AVANZATO
DI ECO-CARDIOGRAFIA
NELLE CO-CARDIOCHIRURGIA**

Corsi utilizzati: Pericardiografia, transtoracica,
transesofagea e 3D nella valutazione
del cardiopatia pericardica, Aortica
e Dopo l'Intervento cardiocirurgico

MILANO 6 MARZO 2010

RIPARAZIONE



Anteprima congresso
**CORSO AVANZATO
DI ECOCARDIOGRAFIA
NELL'ECOCARDIOCHIRURGIA**

Corsi ufficiali TecnoBisgrafie Interattive,
telemetriche e 3D nella valutazione
del cardiopatia prima, Acute
e Dopo l'Intervento cardiocirurgico

MILANO 1 MARZO 2010

CONFRONTO REFLUSSO AORTICO

BASALE

RIPARAZIONE



Anteprima congresso
**CORSO AVANZATO
DI ECO-CARDIOGRAFIA
NELL'ECOCARDIOCHIRURGIA**
Corsi ufficiali TecnoBisgrafica Intermedica,
Intermedica e IO nella valutazione
del cardiopatico prima, durante
e dopo l'intervento cardiocirurgico
MILANO 1 MARZO 2010

CASO CLINICO: IAO + IM

Paziente 71 anni, classe NYHA II

Valvola aorta tricuspidale con jet centrale

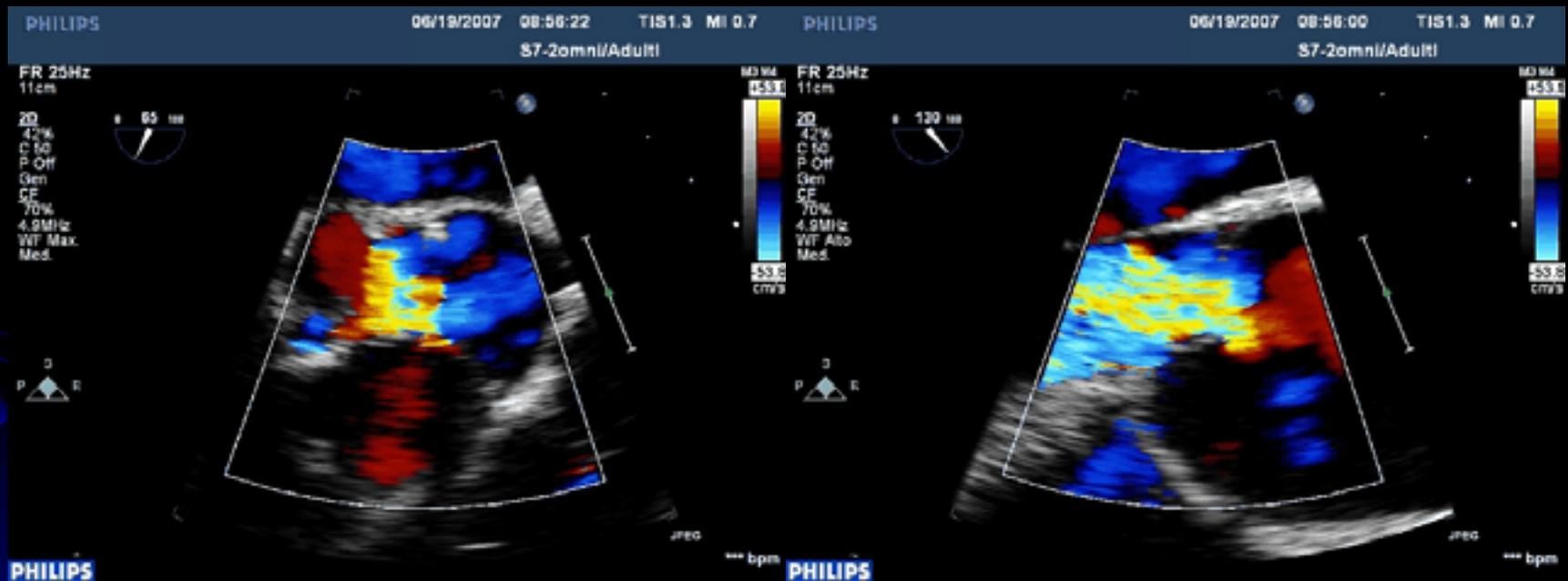
DDVS 72 mm, VTD 210 ml, FE 35%

	basale	riparazione
Anulus	28 mm	23 mm
Seni Valsalva	50 mm	36 mm
Coptazione	5 mm	9 mm
Giunzione	50 mm	prot tubulare
Reflusso aortico	3+/4+	1



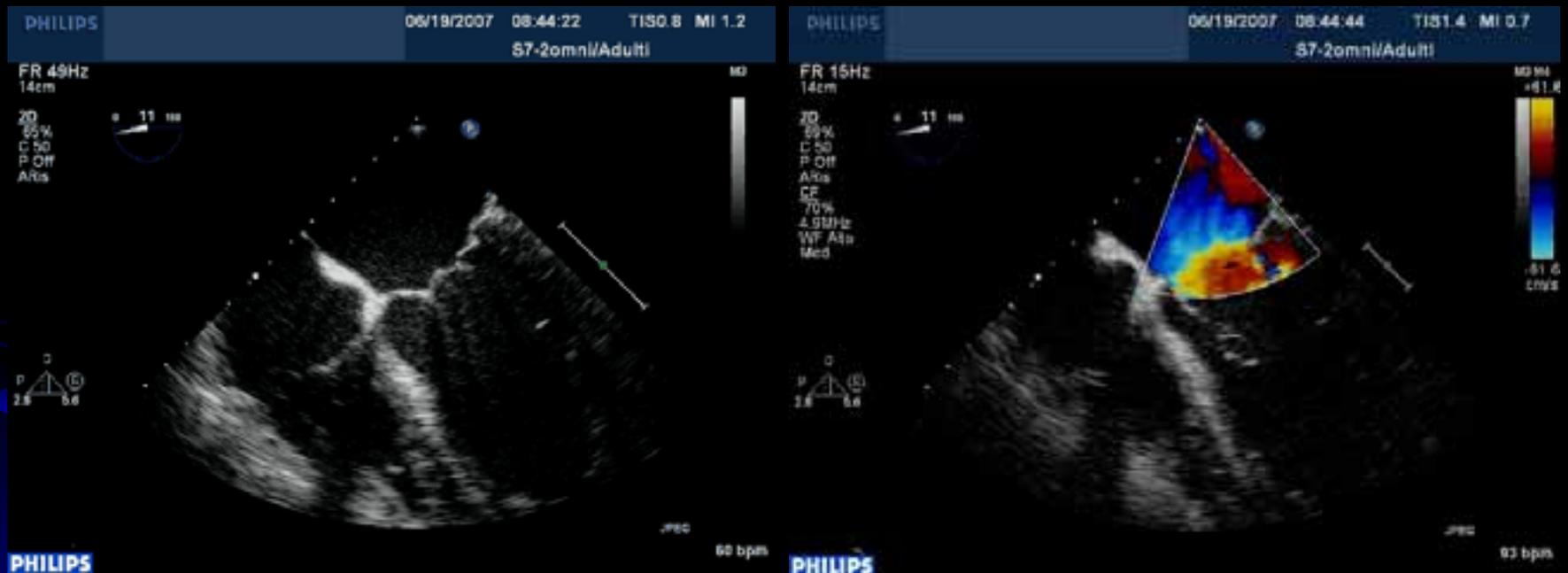
VALVOLA AORTA TRICUSPIDE + REFLUSSO MITRALICO

REFLUSSO AORTICO



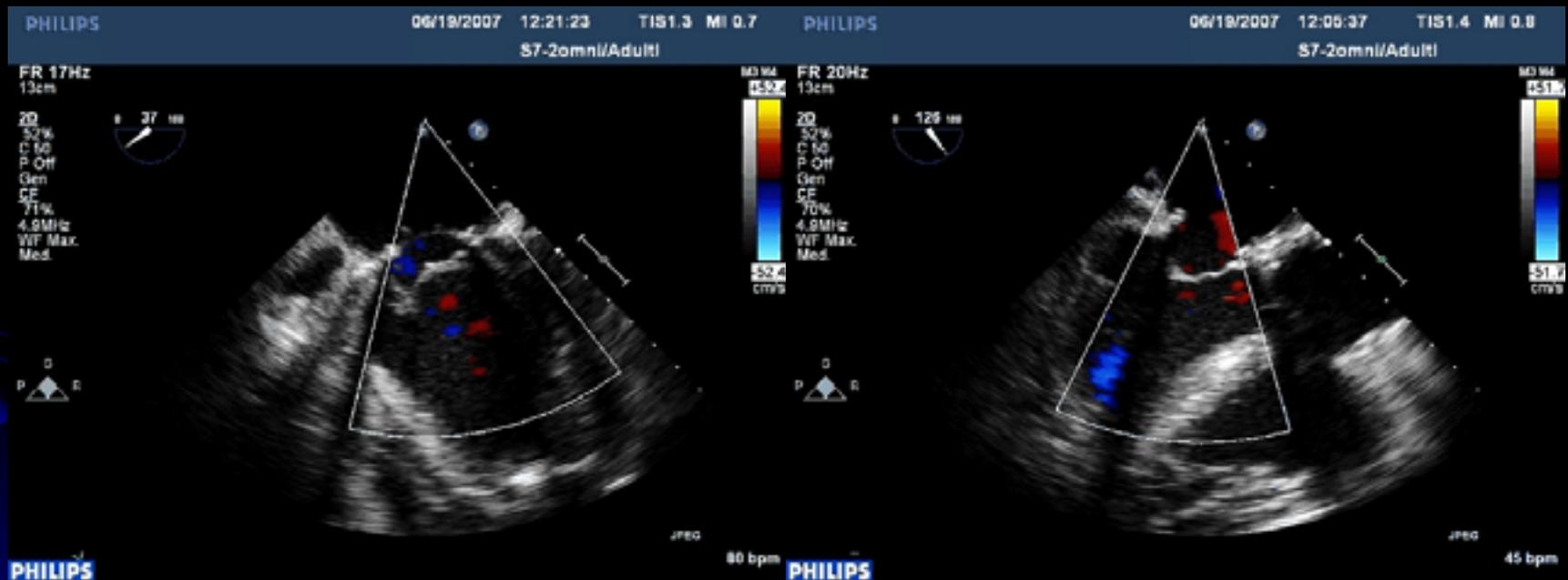
VALVOLA AORTA TRICUSPIDE + REFLUSSO MITRALICO

REFLUSSO MITRALICO



Anteprima congresso
**CORSO AVANZATO
DI ECO-CARDIOGRAFIA
NELLECO-CARDIOCHIRURGIA**
Corsi utilizzati: Pericardiografia transesofagea,
transesofagea e 3D nella valutazione
del cardiopatia prima, Acute
e Dopo l'ischemia cardiocircolatoria
MILANO 9 MARZO 2010

RIPARAZIONE AORTICA E MITRALICA



Anteprima congresso
**CORSO AVANZATO
DI ECOCARDIOGRAFIA
NELLECOCARDIOCHIRURGIA**
Corsi ufficiali Tecno-Biografia Interattiva,
telemetrica e 3D nella valutazione
del cardiopatia prima, durante
e dopo l'intervento cardiocirurgico
MILANO 9 MARZO 2010

CASO CLINICO: IAO SECONDARIA A DISSECAZIONE

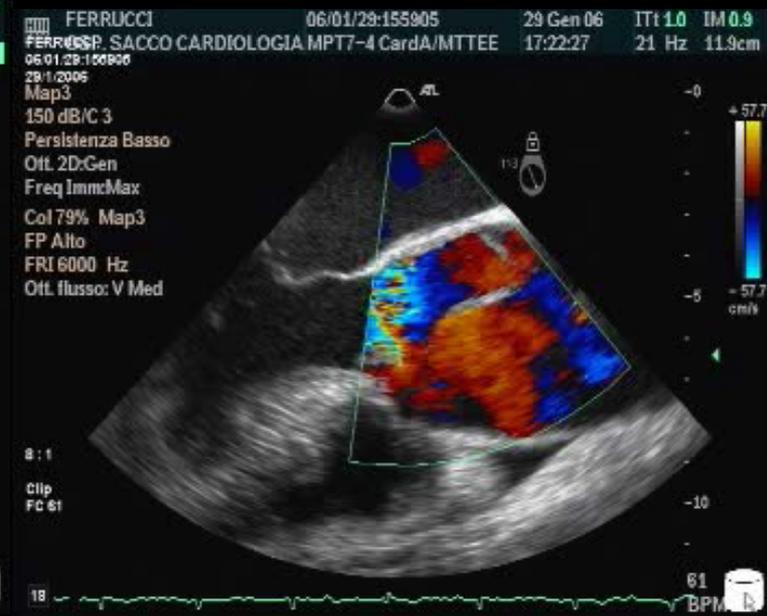
Paz. 42 anni, Valvola aorta tricuspide con
reflusso secondario alla dissezione

DDVS 60 mm, VTD 145 ml, FE 65%

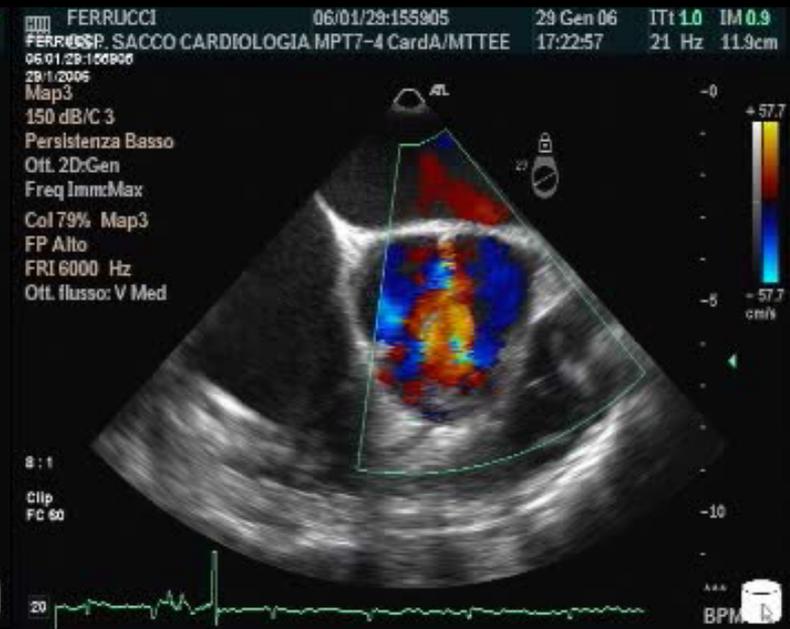
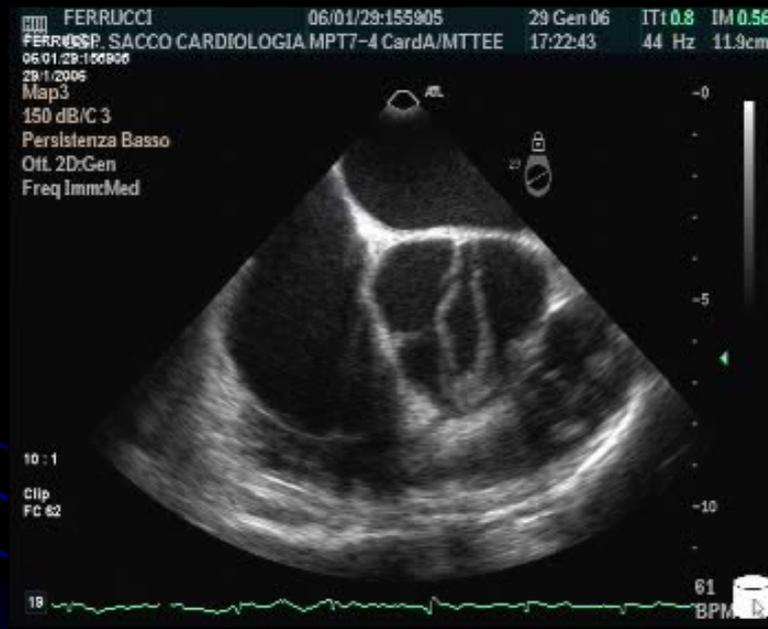
	basale	riparazione
Anulus	28 mm	23 mm
Seni Valsalva	58 mm	36 mm
Coptazione	0 mm	9 mm
Giunzione	60 mm	prot tubulare
Reflusso aortico	4+/4+	1



REFLUSSO AORTICO SECONDARIO A DISSEZIONE

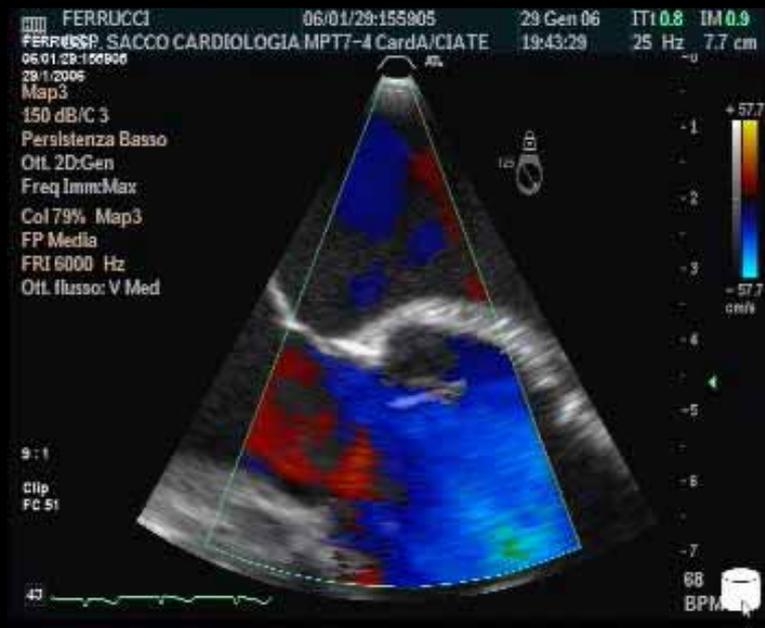


REFLUSSO AORTICO SECONDARIO A DISSEZIONE



Anteprima congresso
**CORSO AVANZATO
DI ECO-CARDIOGRAFIA
NELLECO-CARDIOCHIRURGIA**
Corsi utilizzati Pericardiografia transesofagea,
transesofagea e 3D nella valutazione
del cardiopatia prima, Acute
e Dopo l'ischemia cardiologica
MILANO 9 MARZO 2010

RISULTATO OPERATORIO

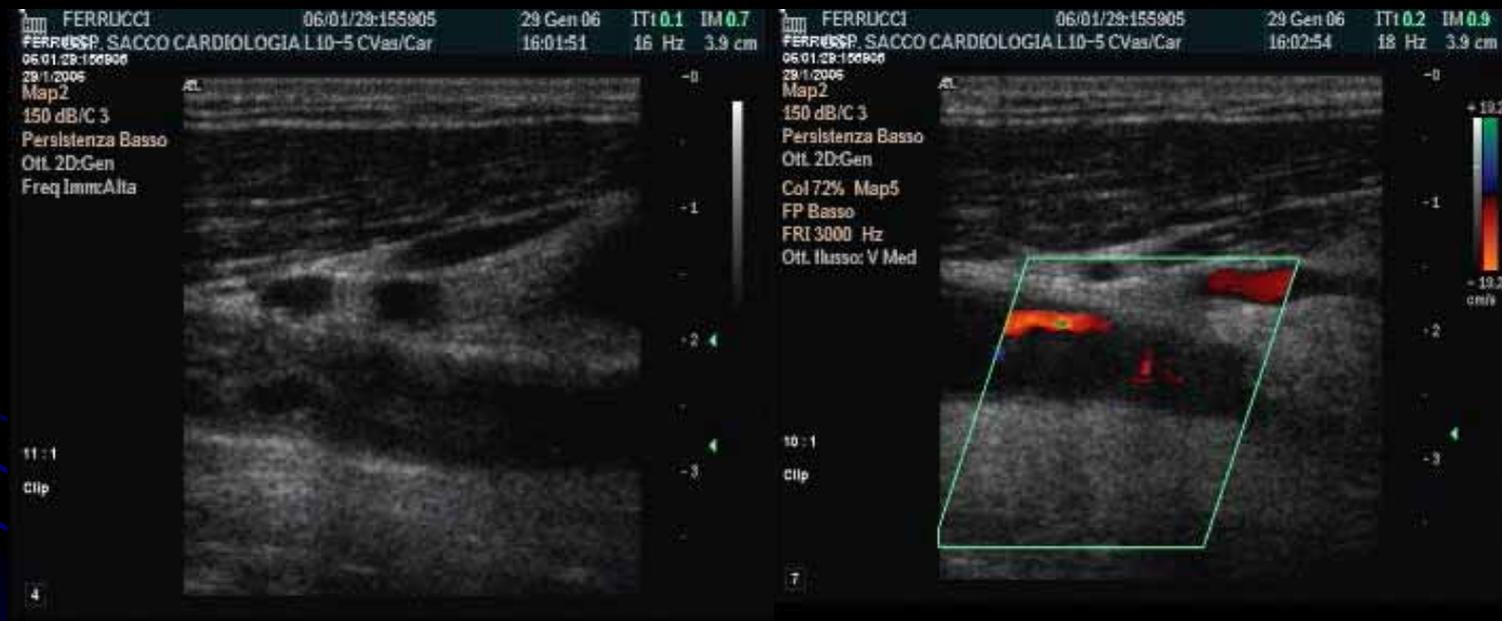


Anteprima congresso
**CORSO AVANZATO
DI ECO-CARDIOGRAFIA
NELLECO-CARDIOCHIRURGIA**

Corsi utilizzati: Percutaneous transluminal
coronary intervention + 3D nella valutazione
del cardiopatia prima, durante
e dopo l'intervento cardiocirurgico

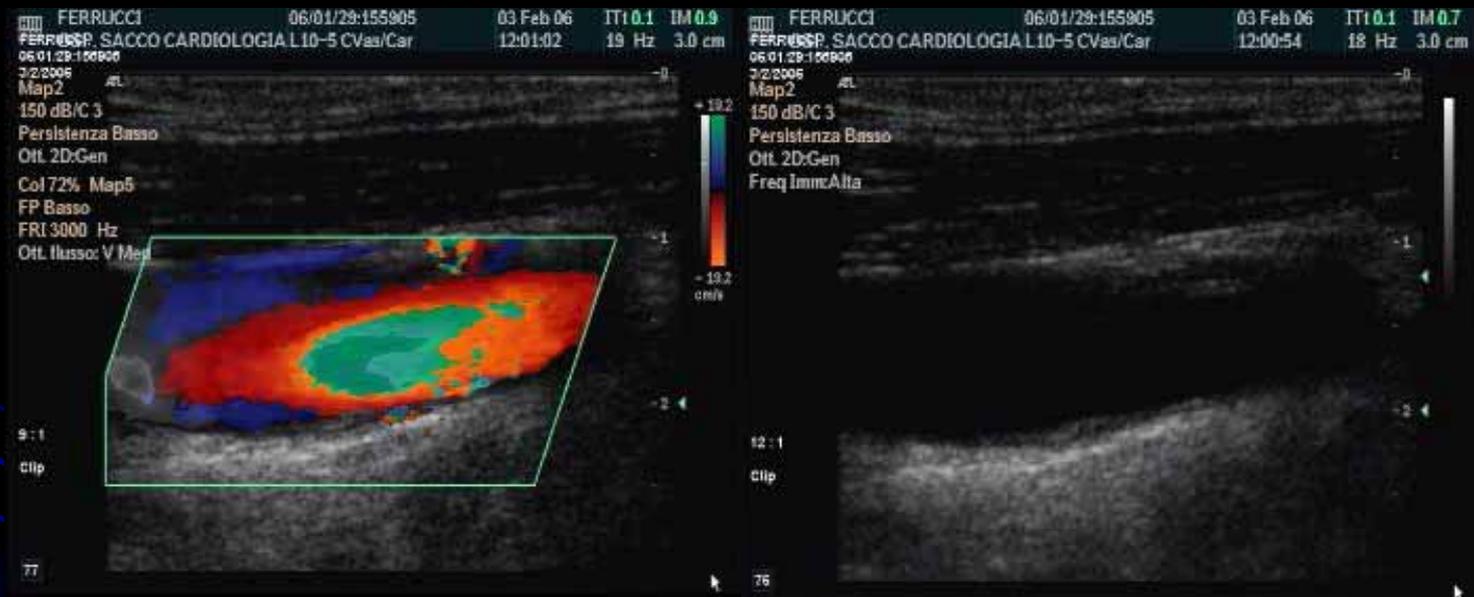
MILANO 9 MARZO 2010

TSA PRE

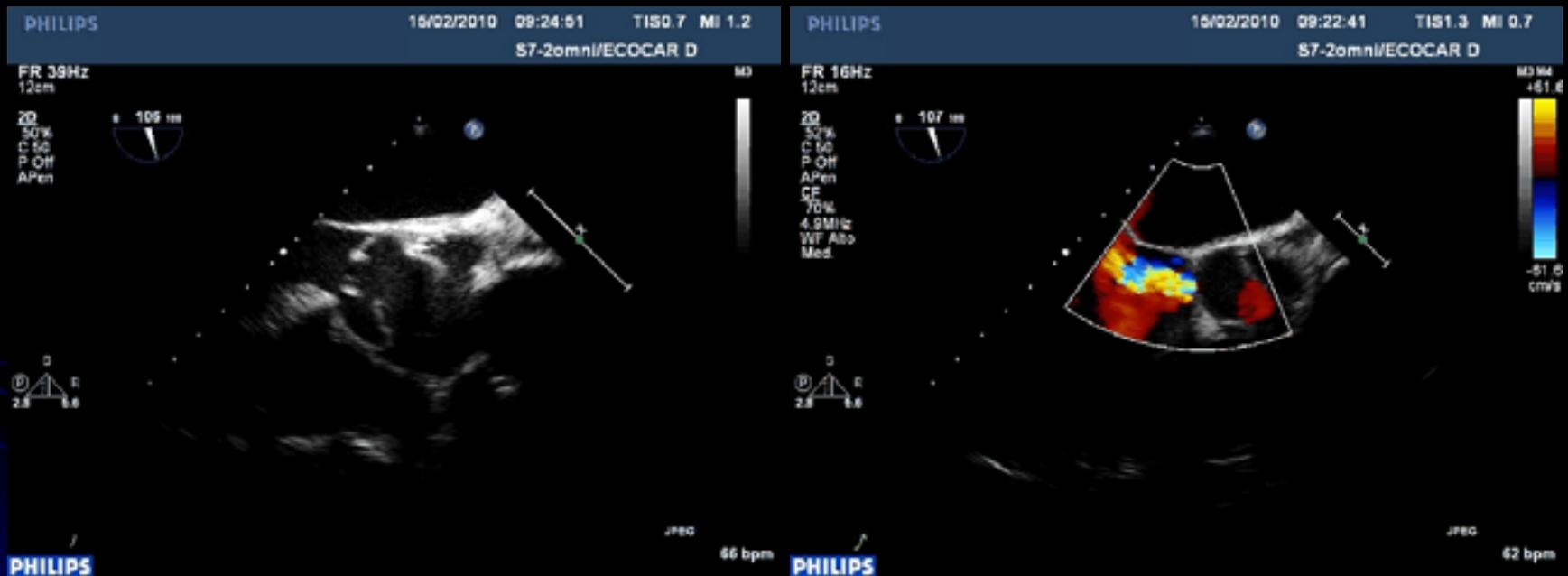


Anteprima congresso
**CORSO AVANZATO
DI ECOCARDIOGRAFIA
NELLECOCARDIOCHIRURGIA**
Corsi ufficiali FrancoBologna Intermedica,
telemetrica e 3D nella valutazione
del cardiopatia prima, durante
e dopo l'intervento cardiocirurgico
MILANO 9 MARZO 2010

TSA POST



RECIDIVA DISSECAZIONE AORTICA



INTERVENTO DISS AORT TIPO A
ANNO 2006



Anteprima congresso
**CORSO AVANZATO
DI ECOCARDIOGRAFIA
NELLECOCARDIOCHIRURGIA**
Corsi ufficiali Franco-Britannici International,
International e 3D nella valutazione
del cardiopatia prima, Acute
e Dopo l'intervento cardiocirurgico
MILANO 9 MARZO 2010

PSEUDOANERISMA OSTIO CORONARICO DESTRO



**6 ANNI PRIMA DEL RICOVERO
INTERV BENTALL CON TUBO
VALVOLATO (IAO + AN AO)**



Anteprima congresso
**CORSO AVANZATO
DI ECOCARDIOGRAFIA
NELLECOCARDIOCHIRURGIA**
Corsi ufficiali riconosciuti dalla Società Italiana di Cardiologia, riconosciuti a 30 ore di educazione
del cardiologo prima, Anatomia
e Dopo l'intervento cardiocirurgico
MILANO 9 MARZO 2010

PROTESI TUBULARE AORTICA + RECESSO + EI



PROTESI TUB AORTICA
PER DISS AORT TIPO A



Anteprima congresso
CORSO AVANZATO
DI ECOCARDIOGRAFIA
NELLECOCARDIOCHIRURGIA
Come utilizzare l'ecocardiografia tridimensionale,
transesofagea e 3D nella valutazione
del cardiopatia prima, durante
e dopo l'intervento cardiocirurgico
MILANO 9 MARZO 2010

CASO CLINICO: INSUFFICIENZA AORTICA

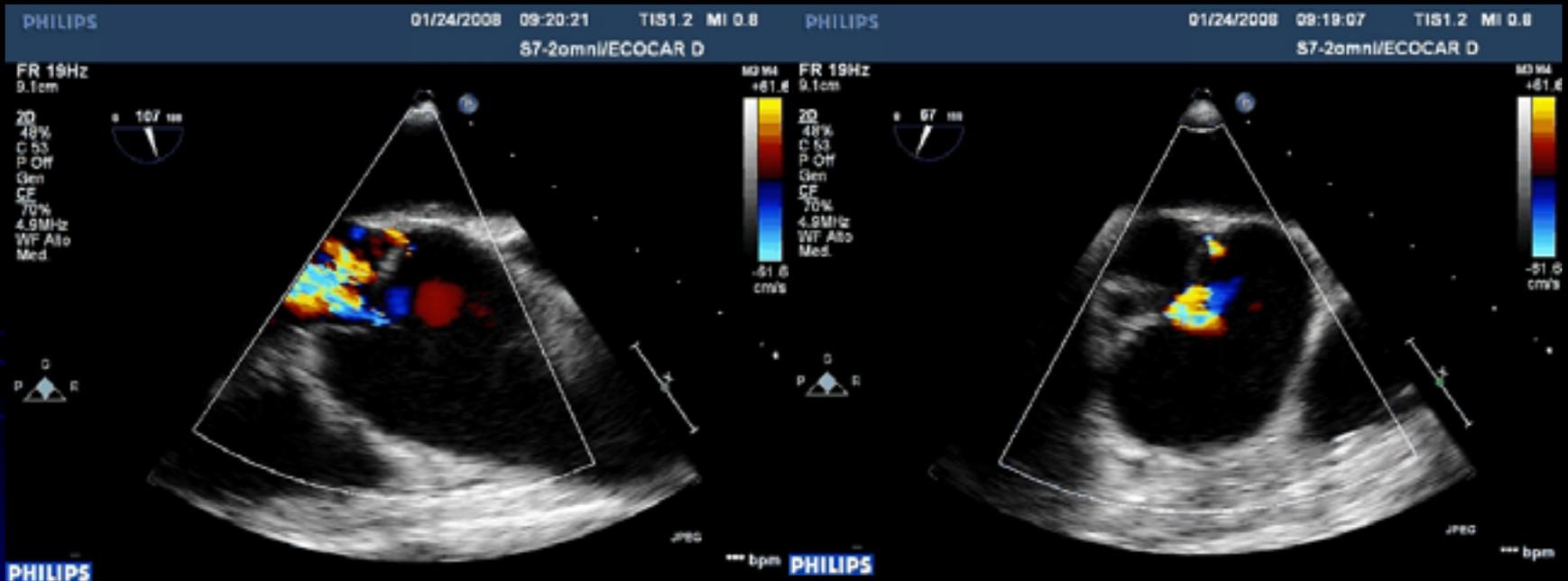
Paziente 73 anni, classe NYHA II (DDVS 71 mm.
VTD 205 ml, FE 45%)

Valvola aorta tricuspide con jet centrale e
Commisura tra lembo sx e non coronarico

	basale	riparazione
Anulus	26 mm	23 mm
Seni Valsalva	48 mm	35 mm
Coptazione	5 mm	8-9 mm
Giunzione	50 mm	prot tubulare
Reflusso aortico	3+	1+

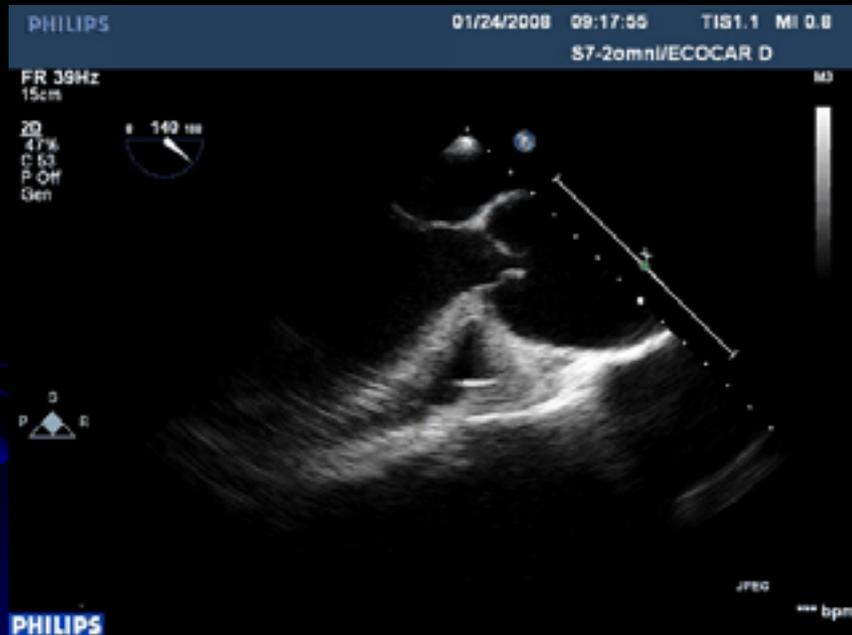


REFLUSSO VALVOLARE AORTICO 2 JET



Anteprima congresso
**CORSO AVANZATO
DI ECOCARDIOGRAFIA
NELLECO-CARDIOCHIRURGIA**
Corsi utilizzati Pericardiografia transesofagea,
transesofagea e 3D nella valutazione
del cardiopatico prima, Acute
e Dopo l'intervento cardiocirurgico
MILANO 9 MARZO 2010

DILATAZIONE SENO CORONARICO DX + IAO

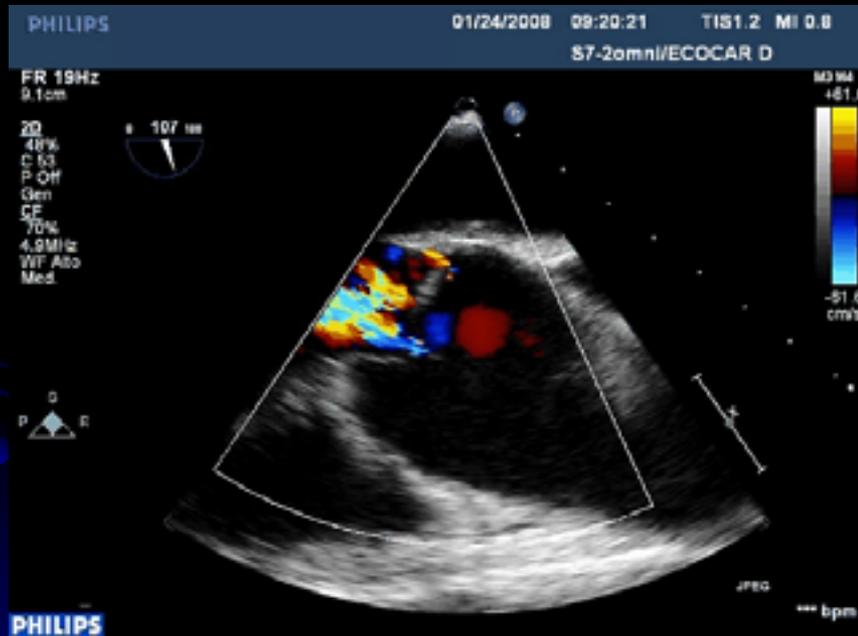


Anteprima congresso
**CORSO AVANZATO
DI ECO-CARDIOGRAFIA
NELLE ECO-CARDIOCHIRURGIA**

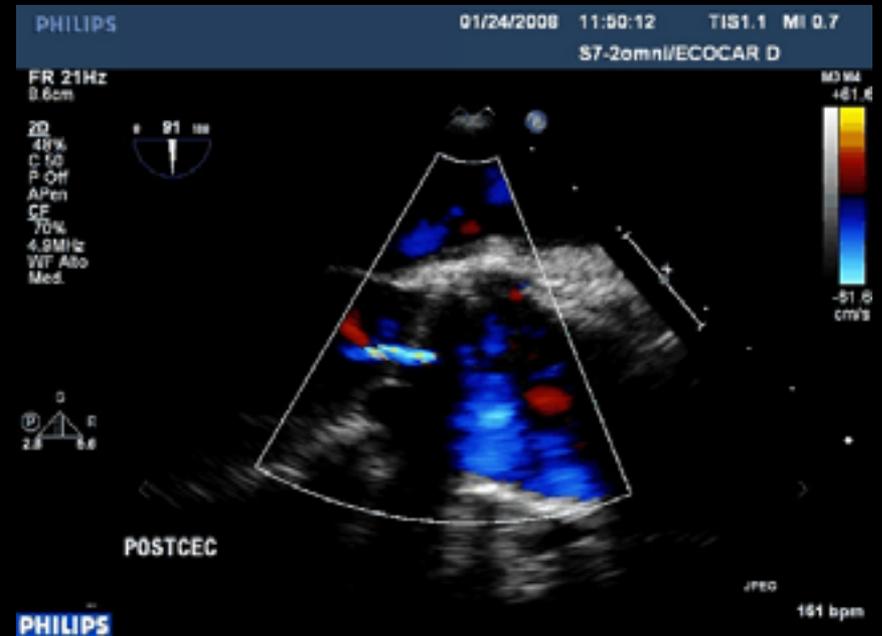
Corsi utilizzati: Pericardiografia transesofagea,
transesofagea e 3D nella valutazione
del cardiopatia pericardica, Aneurisma
e Ruptura Pericardio cardiocirurgica

MILANO 8 MARZO 2010

CONFRONTO REFLUSSO AORTICO



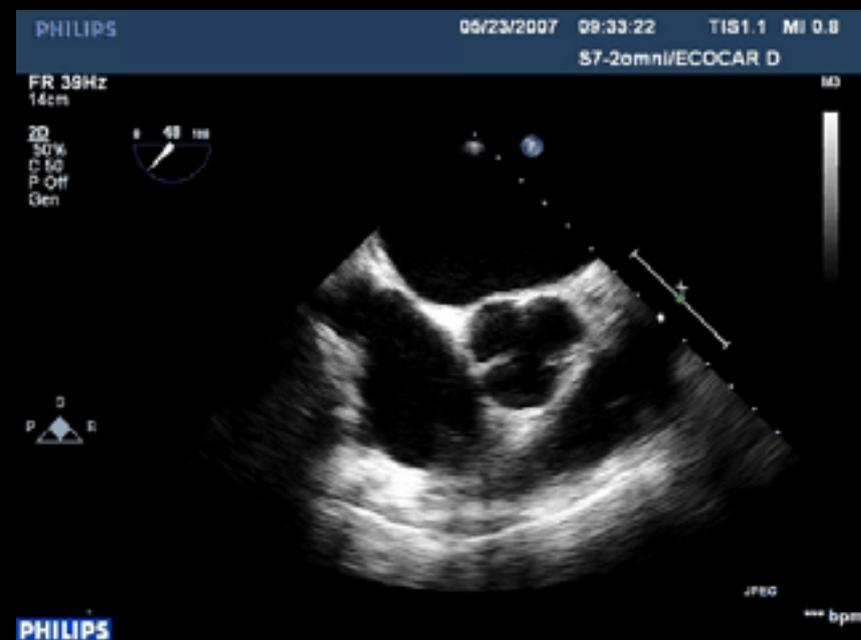
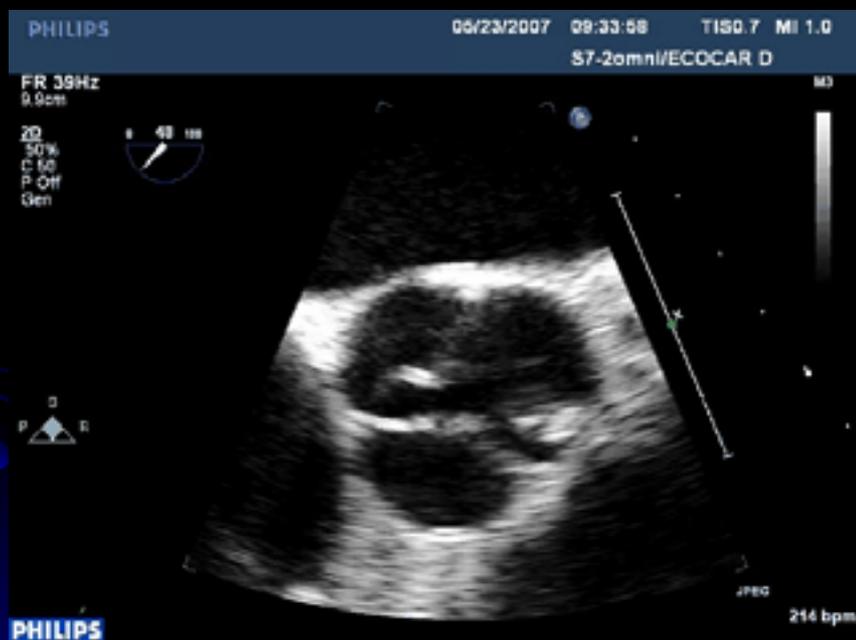
BASALE



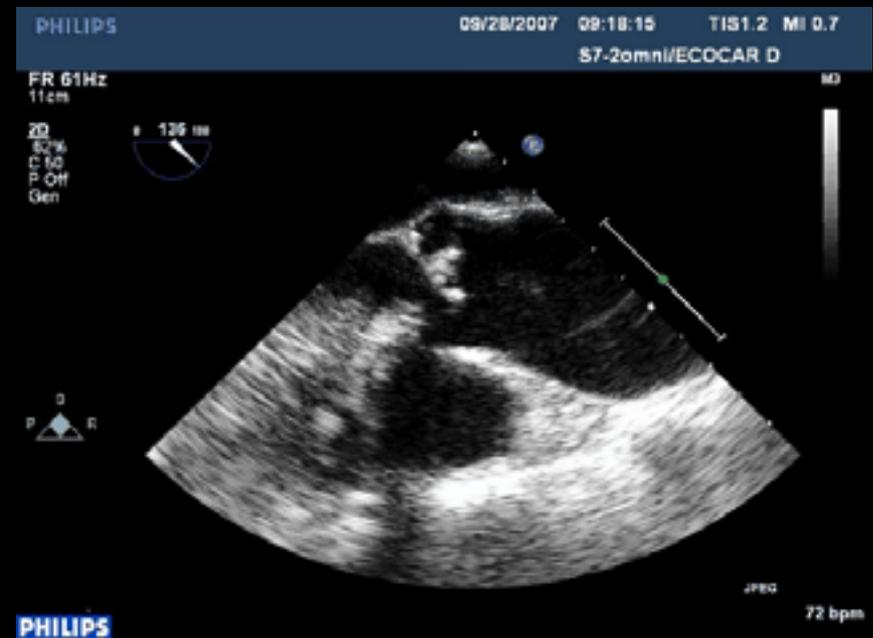
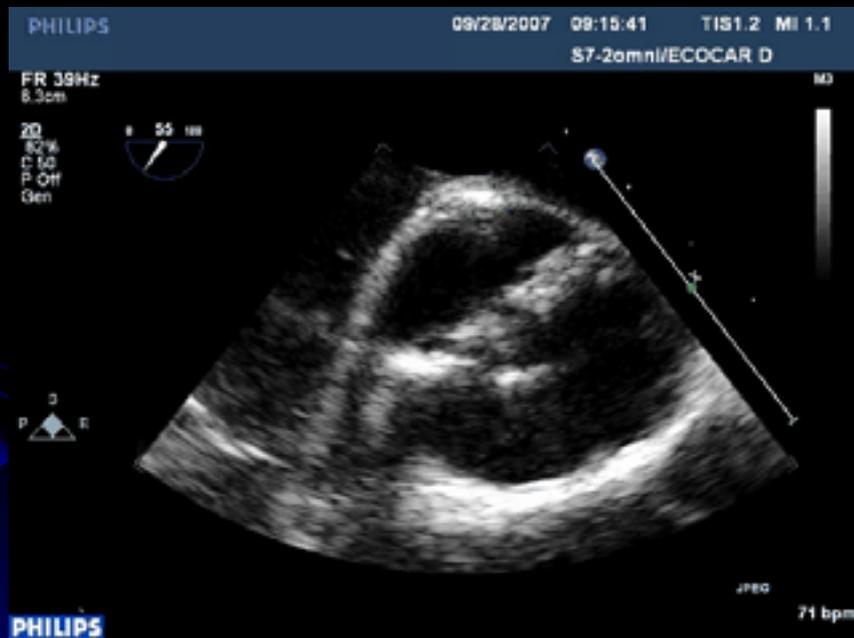
RIPARAZIONE



CALCIFICAZIONE V TRICUSPIDE NON RIPARABILE



BICUSPIDE NON RIPARABILE



Anteprima congresso
**CORSO AVANZATO
DI ECO-CARDIOGRAFIA
NELLE CO-CARDIOCHIRURGIA**

Corsi utilizzati: Tecniche di ecografia transtoracica,
transesofagea a 3D nella valutazione
del cardiopercutaneo, Aortico
e Bicuspidato aortico/aortico

MILANO 9 MARZO 2010

POSSIBILE RUOLO 3D



3 D
EPIC



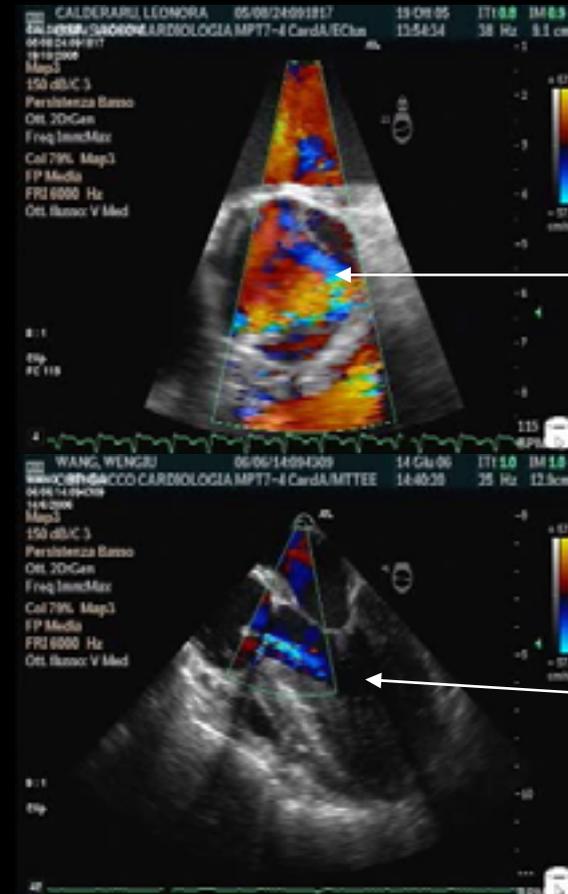
TEE INTRAOP

Anteprima congresso
CORSO AVANZATO
DI ECO-CARDIOGRAFIA
NELLE CO-CARDIOCHIRURGIA

Centro Utilizzo Pericardiografico transesofageo,
transesofageo e 3D nella valutazione
del cardiopatia pericardica, Aortica
e Bicuspidato cardiaco

MILANO 9 MARZO 2010

RISULTATO NON OTTIMALE



Non
acc

acc

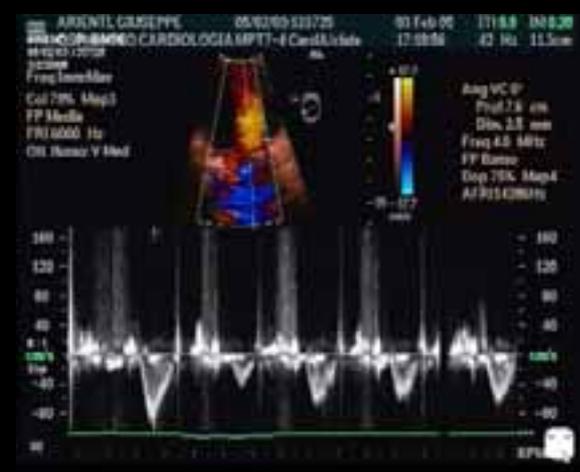
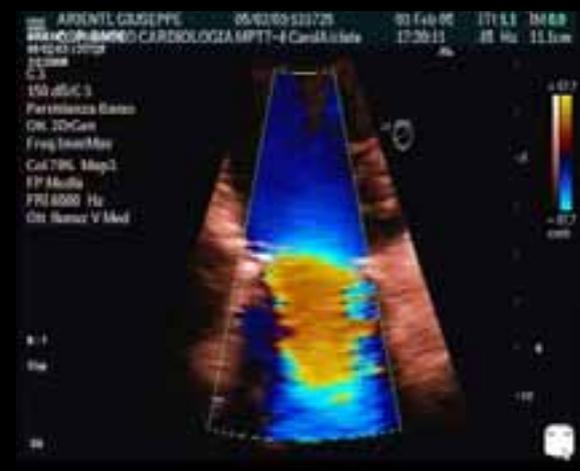
ECO TEE INTRAOP E' METODICA
FONDAMENTALE PER CHIR RIP
AORTICA: REFLUSSO AORTICO
RESIDUO 2+ NON ACCETTABILE



SEZIONI TRANSGASTRICHE PROFONDE



BASALE

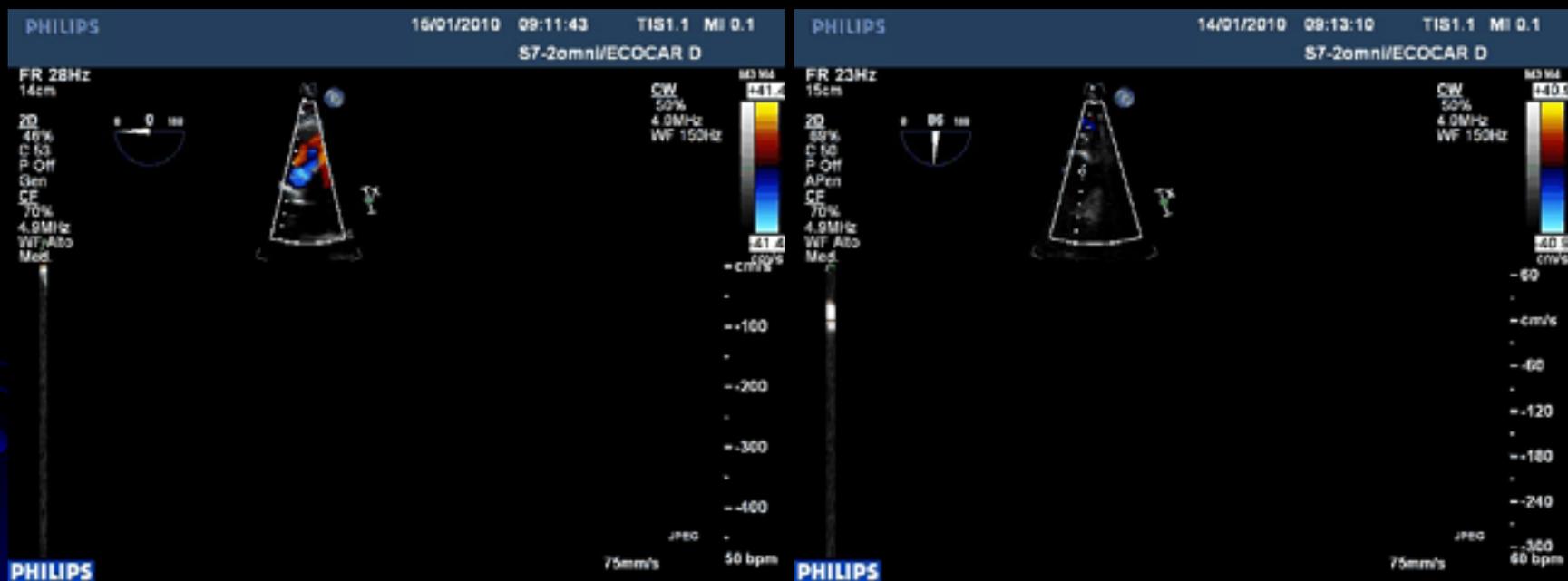


R
I
P

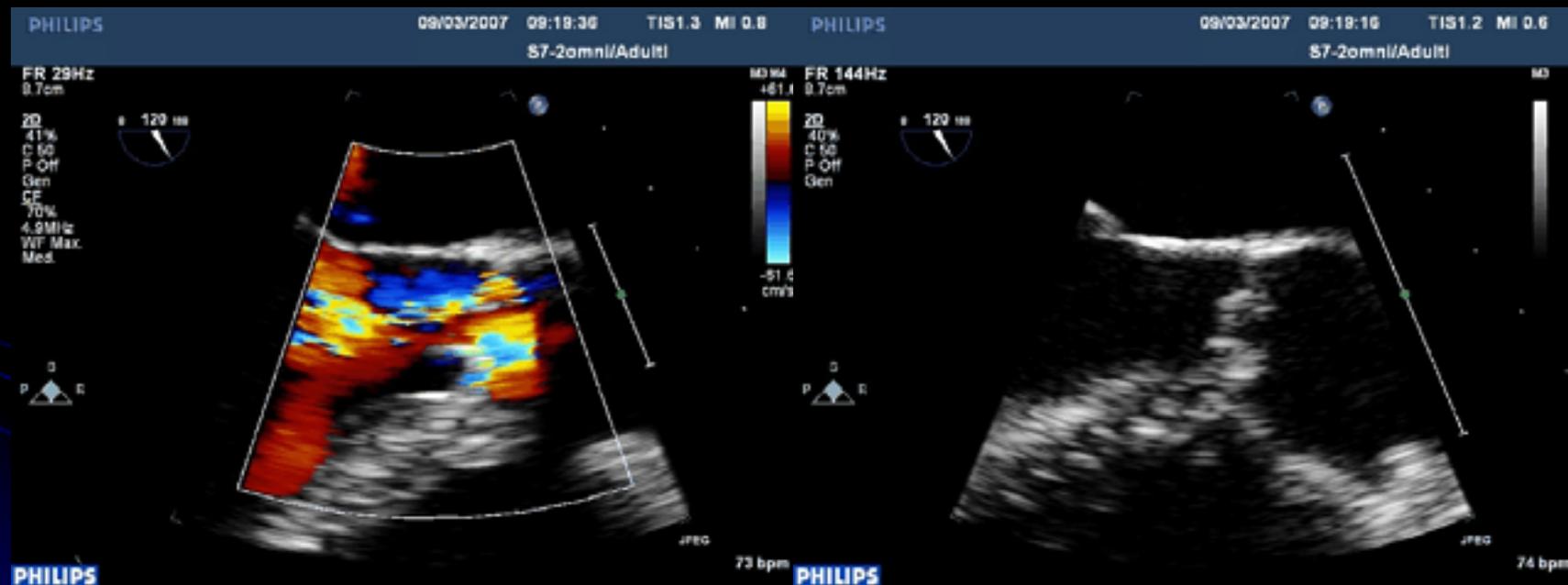


Anteprima congresso
**CORSO AVANZATO
 DI ECO-CARDIOGRAFIA
 NELL'ECO-CARDIOCHIRURGIA**
 Corso utilizzato Pericardiografia transesofagea,
 transesofagea e 3D nella valutazione
 del cardiopatico grave, Anestesi
 e Riparazione cardiocirchirurgica
 MILANO 8 MARZO 2010

SEZIONI TRANSGASTRICHE PROFONDE



ENDOCARDITE SU PLASTICA AORTICA

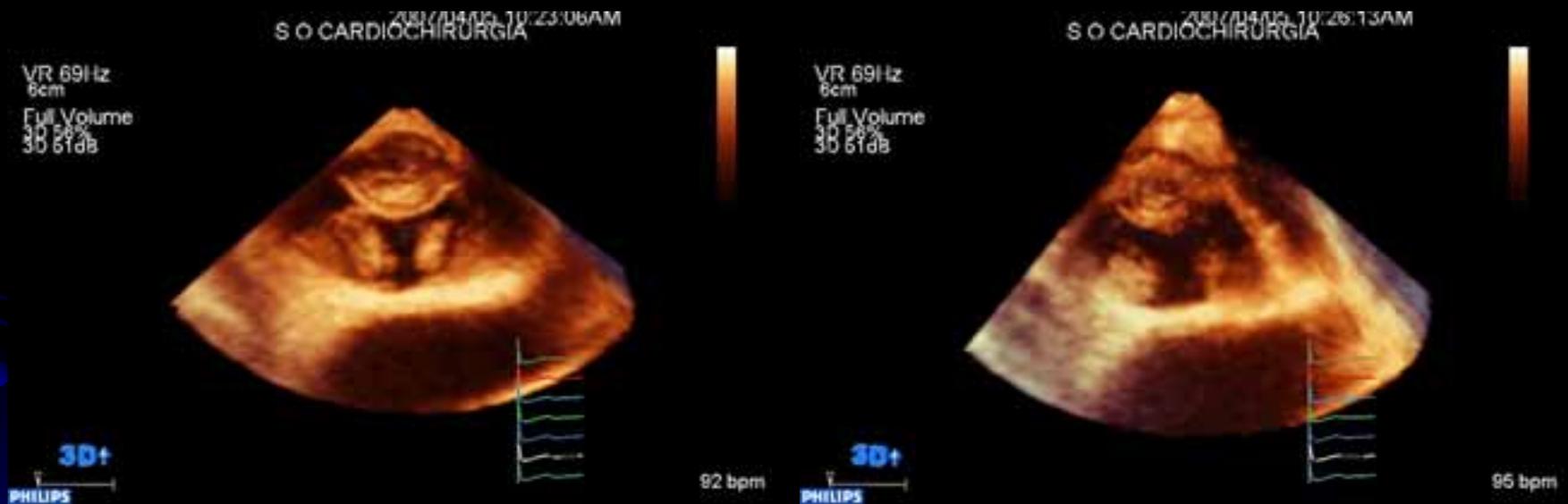


Anteprima congresso
**CORSO AVANZATO
DI ECO-CARDIOGRAFIA
NELLECO-CARDIOCHIRURGIA**
Corsi utilizzati: Percutaneous transluminal
coronary intervention + 3D nella valutazione
del cardiopatico prima, durante
e dopo l'intervento cardiocirurgico
MILANO 4 MARZO 2010

ECOGRAFIA EPICARDICA TRIDIMENSIONALE



POSSIBILE RUOLO 3D



3D EPICARDICO

Anteprima congresso
**CORSO AVANZATO
DI ECO-CARDIOGRAFIA
NELLE CO-CARDIOCHIRURGIA**
Corsi utilizzati: Tecniche di ecografia transtoracica,
transesofagea e 3D nella valutazione
del cardiopatico prima, durante
e dopo l'intervento cardiocirurgico
MILANO 9 MARZO 2010

PFO 3D CHIUSURA

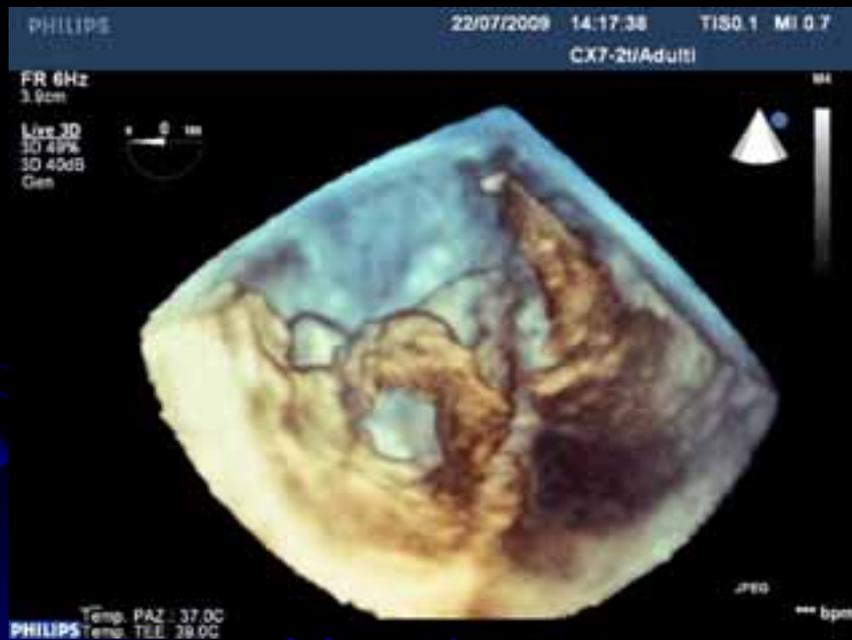


Anteprima congresso
**CORSO AVANZATO
DI ECOCARDIOGRAFIA
NELL'ECCARDIOCHIRURGIA**

Concetti di ecocardiografia transtoracica,
transesofagea e 3D nella valutazione
del cardiopatia prima, durante
e dopo l'intervento cardiocirurgico

MILANO 9 MARZO 2010

ANEURISMA AO ASC TEE 3D



Anteprima congresso
**CORSO AVANZATO
DI ECO-CARDIOGRAFIA
NELLE CO-CARDIOCHIRURGIA**
Corsi utilizzati: Pericardio grafia transesofagea,
transesofagea e 3D nella valutazione
del cardiopatico prima, durante
e dopo l'intervento cardiocirurgico
MILANO 1 MARZO 2010

DISS AORTA TEE 3D



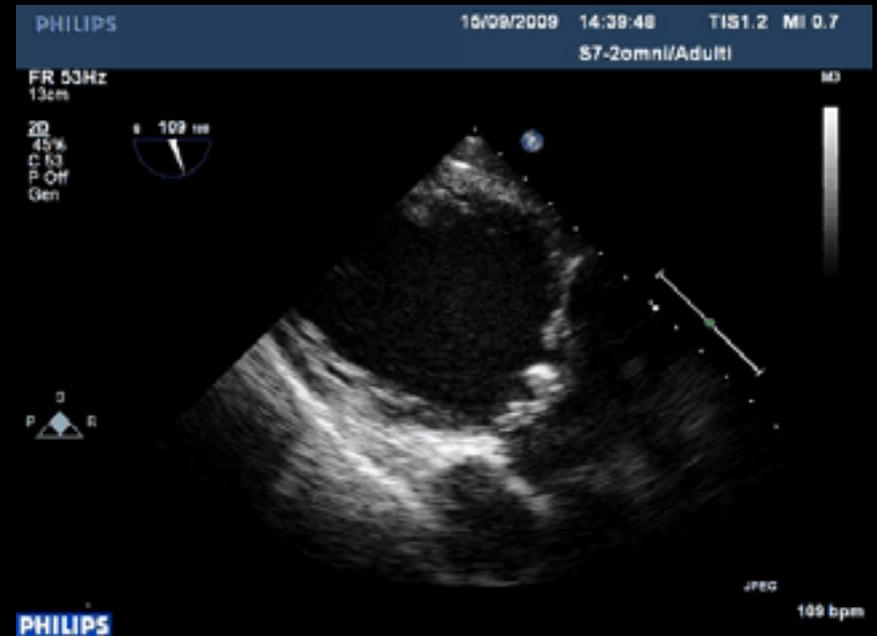
Anteprima congresso
**CORSO AVANZATO
DI ECO-CARDIOGRAFIA
NELLECO-CARDIOCHIRURGIA**
Corsi utilizzati: Tecniche di ecografia transesofagea, transesofagea a 3D nella valutazione del cardiopatia prima, durante e dopo l'intervento cardiocirurgico
MILANO 9 MARZO 2010

PATOLOGIA AO TEE 3D

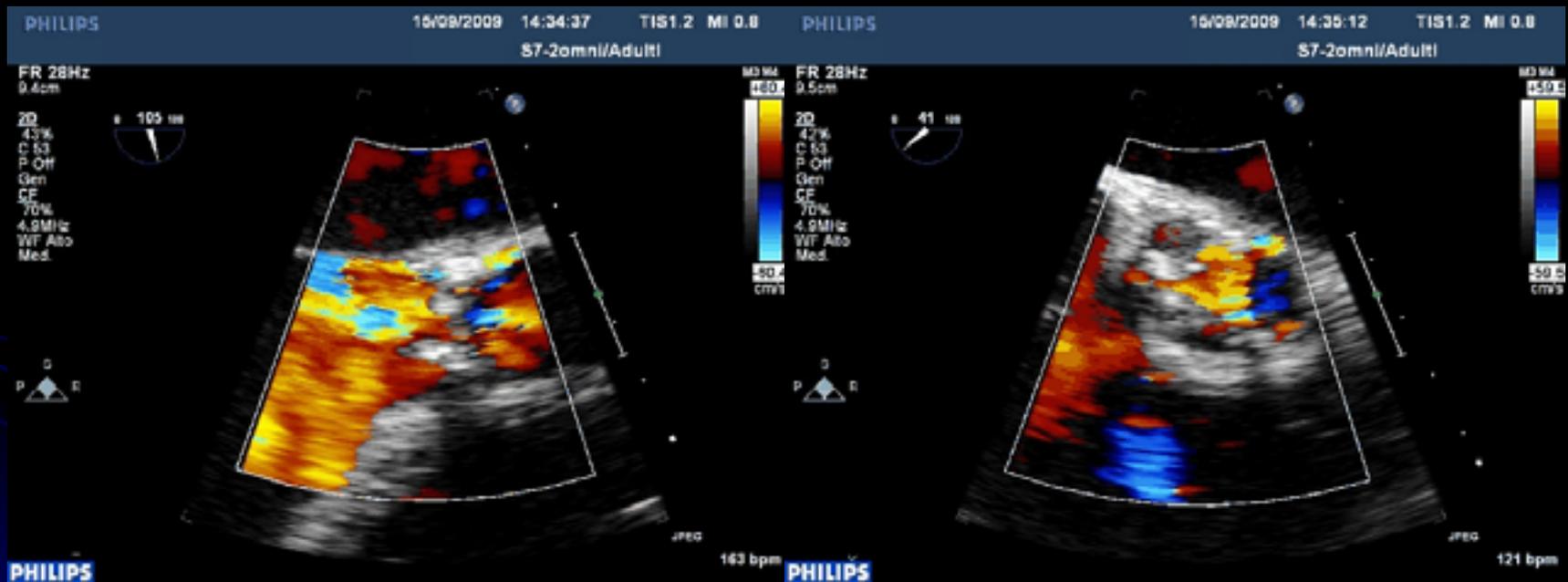


Anteprima congresso
**CORSO AVANZATO
DI ECO-CARDIOGRAFIA
NELLECO-CARDIOCHIRURGIA**
Corsi utilizzati: Tecniche di ecografia transtoracica,
transesofagea e 3D nella valutazione
del cardiopatia prima, durante
e dopo l'intervento cardiocirurgico
MILANO 9 MARZO 2010

ENDOCARDITE AO TEE



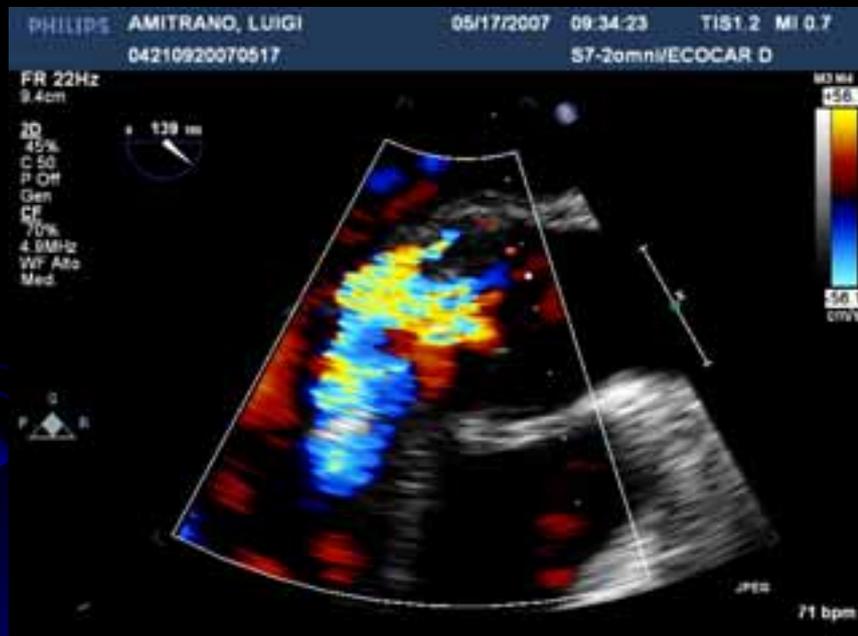
ENDOCARDITE AO TEE COLOR



ENDOCARDITE AO TEE



ENDO AORTICA TEE COLOR



TRASLAVAL ECO I

Giro Pedistico a tappe della Valle di Fassa

CLINICAL RESEARCH: CLINICAL TRIAL

Maximizing Patient Benefit From Cardiac Resynchronization Therapy With the Addition of Structured Exercise Training

A Randomized Controlled Study

BMJ

RESEARCH

Effect of a multimodal high intensity exercise intervention in cancer patients undergoing chemotherapy: randomised controlled trial

