Gravidanza e GUCH: un caso particolare... ancora più particolare!

Stefano Mazzarino

Ospedale S. Spirito – Casale Monferrato

S.C. Cardiologia

La storia di Futura

- Giovane donna
- Gravidanza 34ª settimana
- Contesto familiare disagiato
- Plurimi fattori di rischio per malattia cardiovascolare
- Diabete gestazionale

ASL AL
REGIONE PIEMONTE
Sede legale: Via Venezia, 6
15121 Alessandria
C.F. e P.IVA 02190140067
www.aslal.it

SCHEDA DIETISTA

Dati Assistito

Cognome e nome **FUTURA** Età

Nato/a Sesso **F** Codice Fiscale

Dati Appuntamento

Struttura CUP *213_DT101.AD* ACQUI TERME - DIETETICA - DR.SSA ******* - AD

Codice App / CUP 000000 - 12 Cod.Imp.

Scheda/Dieta

Anamnesi:

Paziente gravida alla 34° settimana inviata dal Servizio di Diabetologia.
PPG 54 kg. Ecografia morfologica con parametri superiori per l'epoca gestazionale. Da diario delle glicemie alterazione della glicemia post prandiale solo a colazione.
Toxo recettiva.
DPP 11/07/2021. nega familiarità per diabete. Fornito glucometro per rilevazioni domiciliari.
Alvo regolare. apporto idrico adeguato. Lieve anemia sideropenica integrata con ferro per bocca.
Ad aprile 2021 riscontro di basale di 94 mg/dl.

Peso 64.5 kg
PPG 54 kg

Si raccomandano camminate pomeridiane e nel we anche al mattino.
Si consegna schema a basso idice glicemico frazionato in 4 pasti
Consegnato diario alimentare da compilare per 15 giorni.
controllo con impegnativa per controllo terapia dietetica 10/06/2021 ore 9

25/05/2021

La Dietista
Dott.ssa ***** *****

ASL AL
REGIONE PIEMONTE
Sede legale: Via Venezia, 6
15121 Alessandria
C.F. e P.IVA 02190140067
www.aslal.it

REFERTO AMBULATORIALE

Dati Assistito

Cognome e nome **FUTURA** Età

Nato/a Sesso **F** Codice Fiscale

Dati Appuntamento

Struttura CUP *213_DT101.AD* ACQUI TERME - DIETETICA - DR.SSA******* - AD

Codice App / CUP 000000 - 49 Cod.Imp.

[PRE] 8901.30 VISITA DIETOLOGICA DI CONTROLLO

Referto

Anamnesi:

Dall'ultima eco morfologica circonferenza addominale all'80% rispetto agli altri parametri al 50% percentile.
Porta in visione diario alimentare e delle glicemie: glicemia post prandiale di 179 dopo assunzione di piatto di patate, 180 dopo assunzione di pizza non integrale, 221 dopo assunzione di crema al caffè e brioche salata. Gli altri giorni glicemie nella norma.
Per il prossimo controllo degli ematochimici effettuare glicemia basale e glicata.
Controllo il 02/07/2021 ore 15.

15/06/2021

Il Refertante
Dott.ssa ***** *****

La dietista fa l'anamnesi

- Familiarità per dislipidemia
- Familiarità per diabete mellito
- Familiarità per CAD
- Riferita cardiopatia congenita, seguita all' Istituto Gaslini di Genova, ma non fa più visite da tanto tempo
- Referto di visita cardiologica nel FSE:

  «Situs solitus, levocardia, concordanza viscero-atriale, atrio-ventricolare e ventricolo-arteriosa. Flusso ben pulsato in aorta addominale. Ritorni venosi sistemici normali. Atri normali. Setto interatriale integro.

  Tricuspide e mitrale normali.

  VS normale per dimensioni, spessore e cinesi parietale.

  VD non dilatato. Non difetti interventricolari. Non ostruzioni all'efflusso polmonare AP tronco e rami normali. Aorta normale.

  Arco aortico sinistro con TSA normali DB chiuso. Pericardio indenne.»

Ha per caso i referti del Gaslini?

Che fare?

- Sottoporre il caso allo specialista cardiologo del proprio presidio
- Contattare la Cardiologia dell' Ospedale Infantile di Alessandria
- Contattare la Cardiologia del Gaslini di Genova
- Chiamare il mio amico cardiologo di Casale Monferrato

REGIONE PIEMONTE
AZIENDA SANITARIA LOCALE AL
Via Venezia, 6 - 15121 Alessandria
Presidio Ospedaliero "S. Spirito" Casale Monferrato AL

S.O.C.
CARDIOLOGIA UTIC
Direttore f.f.: dott: F.Pizzetti
Tel. 0142-434240

VISITA CARDIOLOGICA

Dati Assistito

Cognome e nome	**FUTURA**			Età	
Nato/a		Sesso	**F**	Codice Fiscale	

Dati Appuntamento

Struttura CUP	*213_CR 301.AD*	CASALE MONFERRATO - CARDIOLOGIA - AD	
Codice App / CUP	00000000		Cod.Imp.

Referto

Data Visita: 16/06/2021 **URGENTE:** SI

DATI ANAMNESTICI
FdR: familiarità per CAD.
Diabete gestazionale.
Gravidanza 36+3 settimane.
Visita richiesta per sospetto DIA (non portata documentazione in visione, la paziente riferisce la diagnosi in età infantile).

TERAPIA IN ATTO
Natalben Supra, ac folico, Tardyfer.

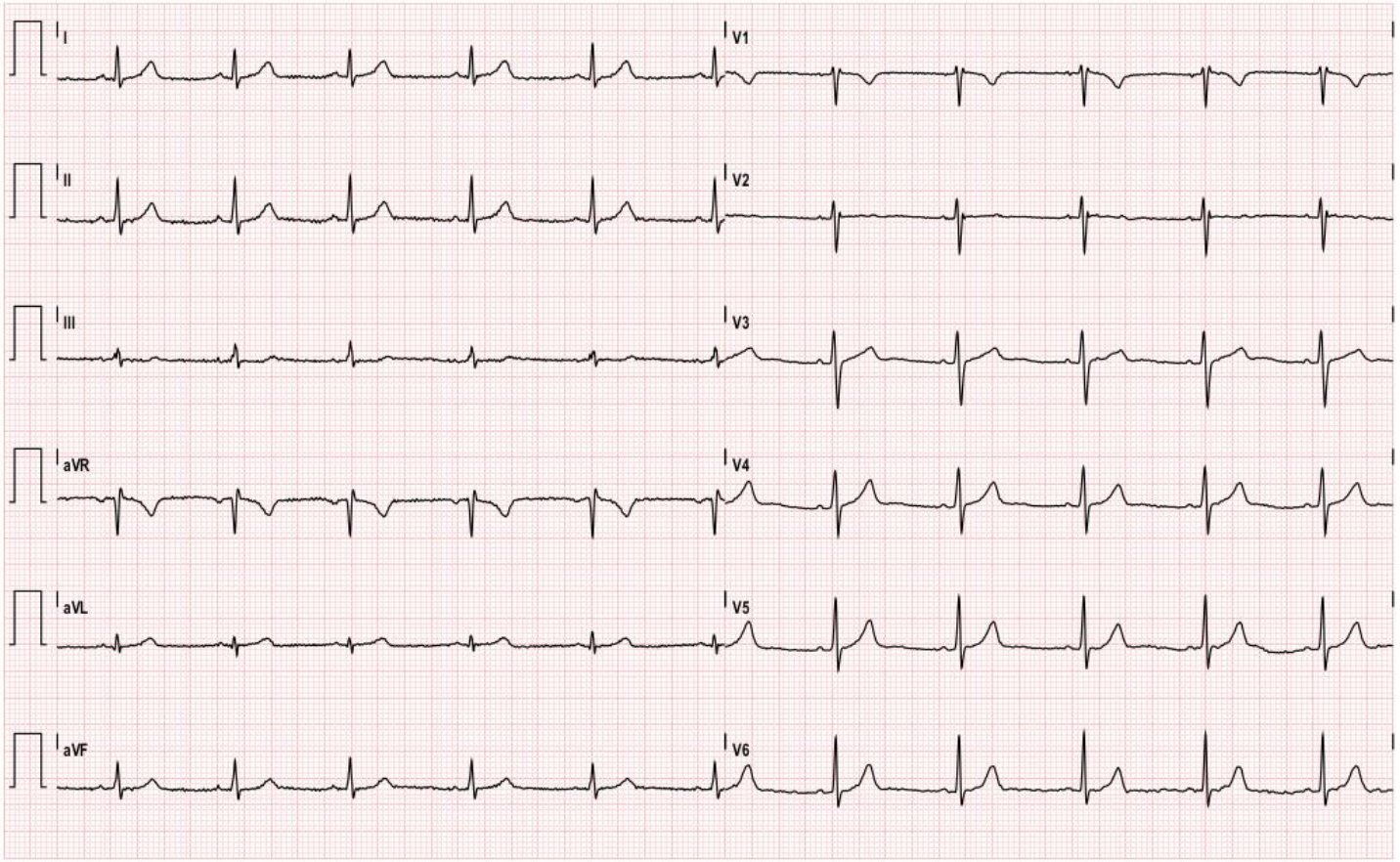
ESAME OBIETTIVO
P.A. 105/70mmHg.
Attività cardiaca ritmica, toni netti, pause libere.
Non stasi del piccolo circolo, non edemi declivi, giugulari piane.

ECG
Ritmo sinusale, frequenza cardiaca 66bpm.
Ritardo minore dell'attivazione ventricolare destra.
Nei limiti di norma.

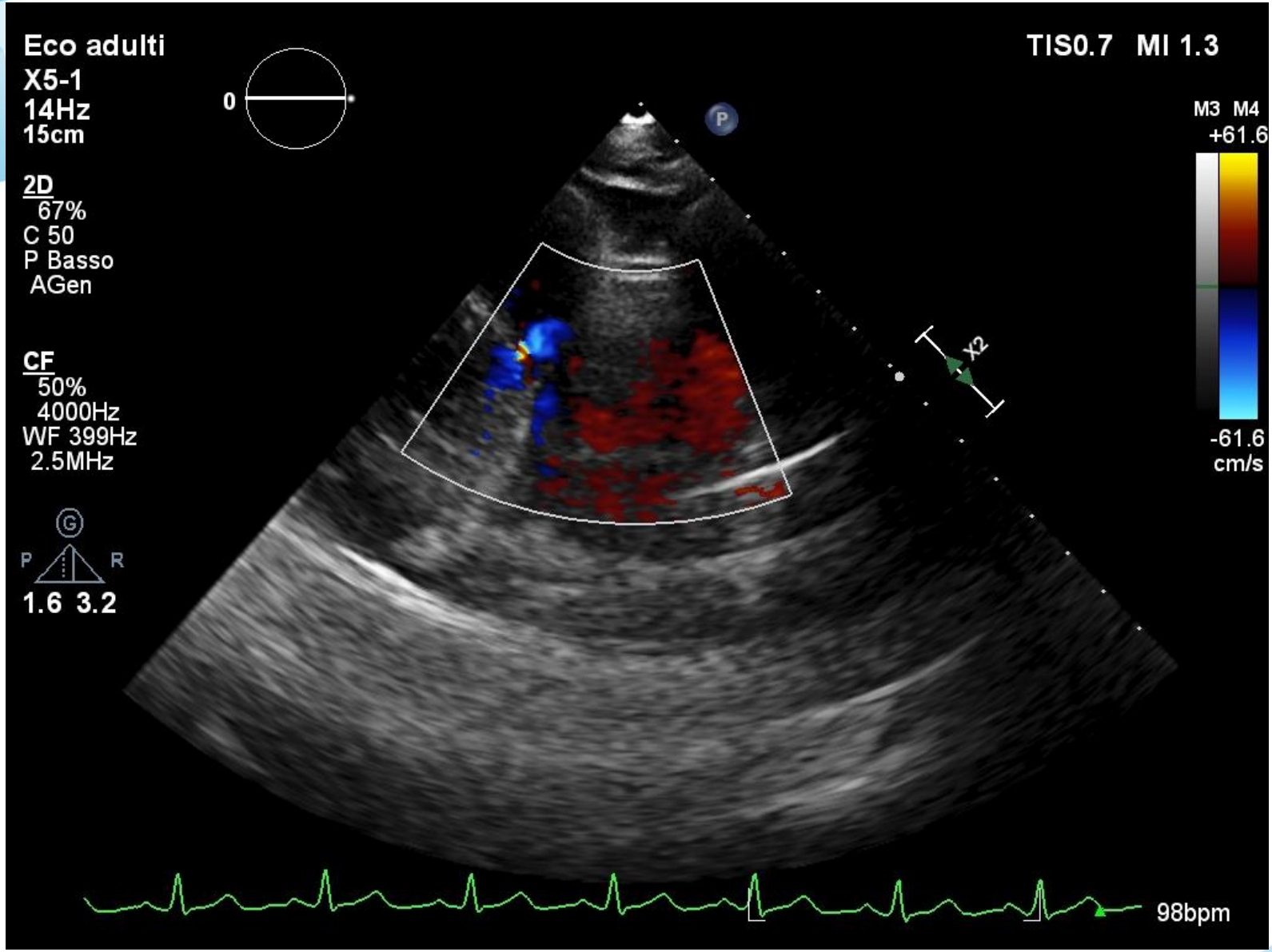
Cognome:	[redacted]		
Nome:	FUTURA		
ID:	[redacted]		
Nato/a:	[redacted]		
Eta':	[redacted] M/F: Femmina		
Reparto:	Cardiologia		
Tecnico:			
N°Ordine:	[redacted]		

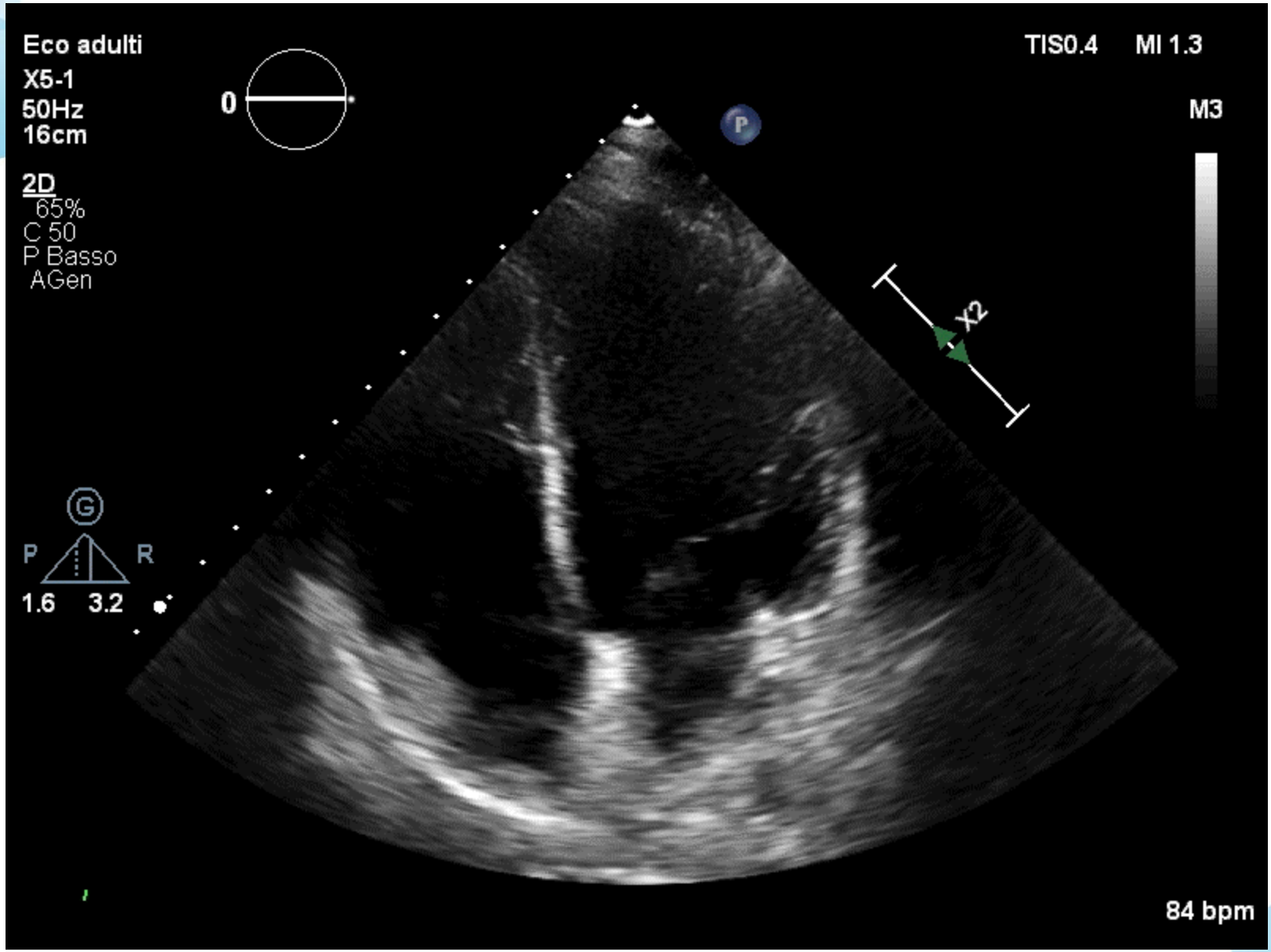
16/06/2021 11:04:41

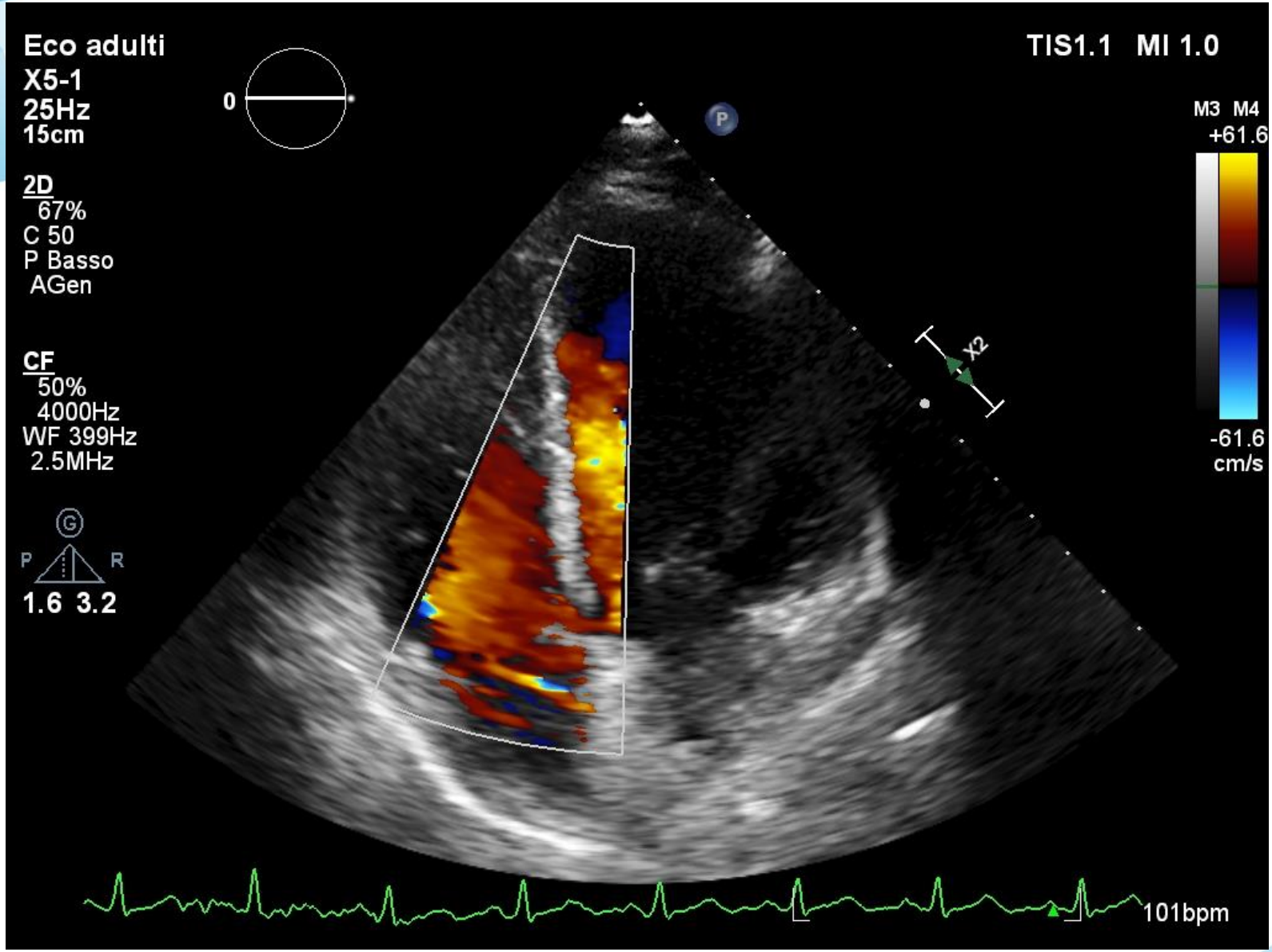
Vent rate:	66	BPM
PR int:	110	ms
QRS dur:	85	ms
QT/QTc:	369/383	ms
P-R-T axes:	29 47 39	
QTcB:	388	ms
QTcF:	381	ms

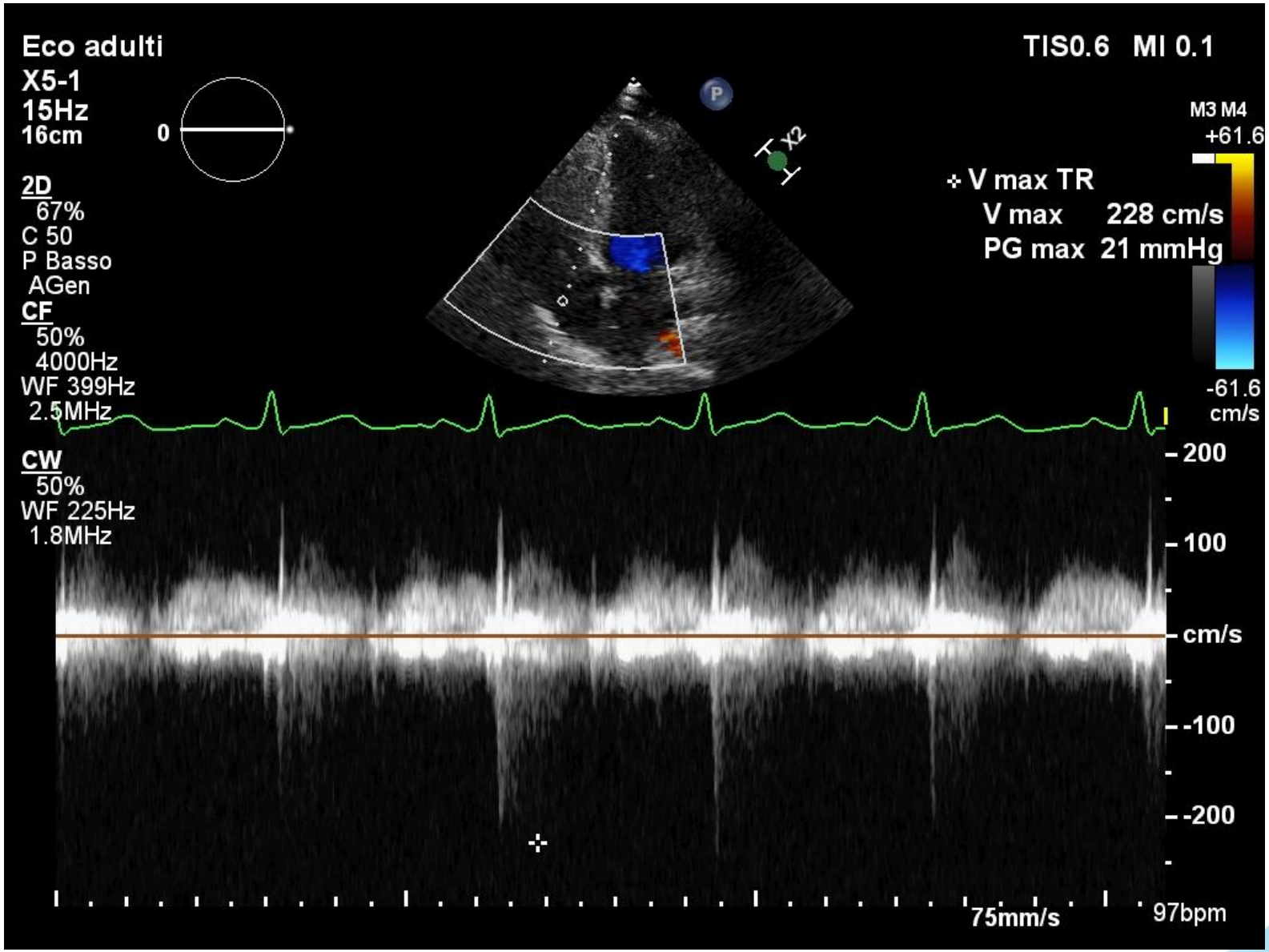


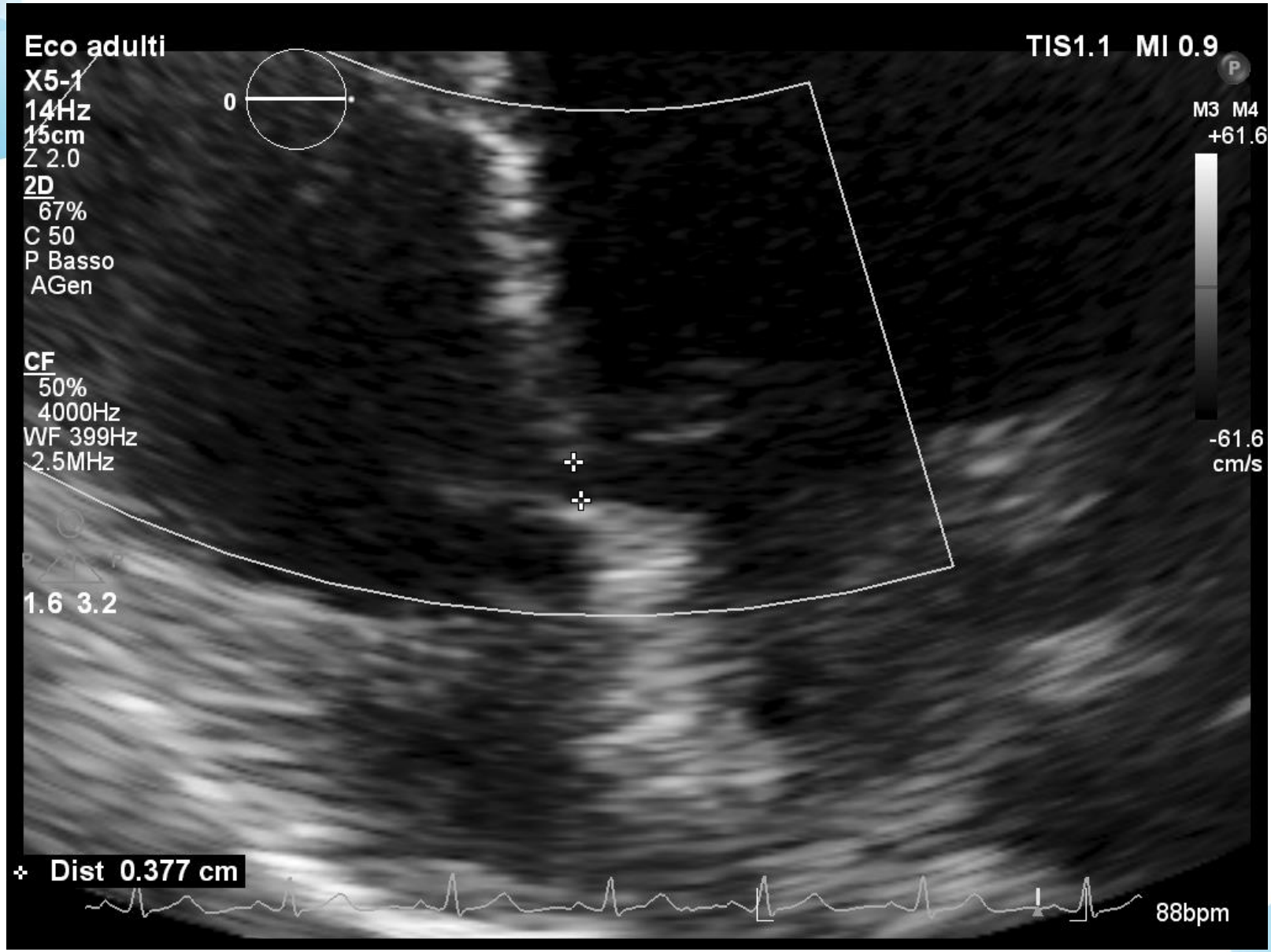
25 mm/s 10 mm/mV 40 Hz Cardiologia Ambulatorio 12 0 348

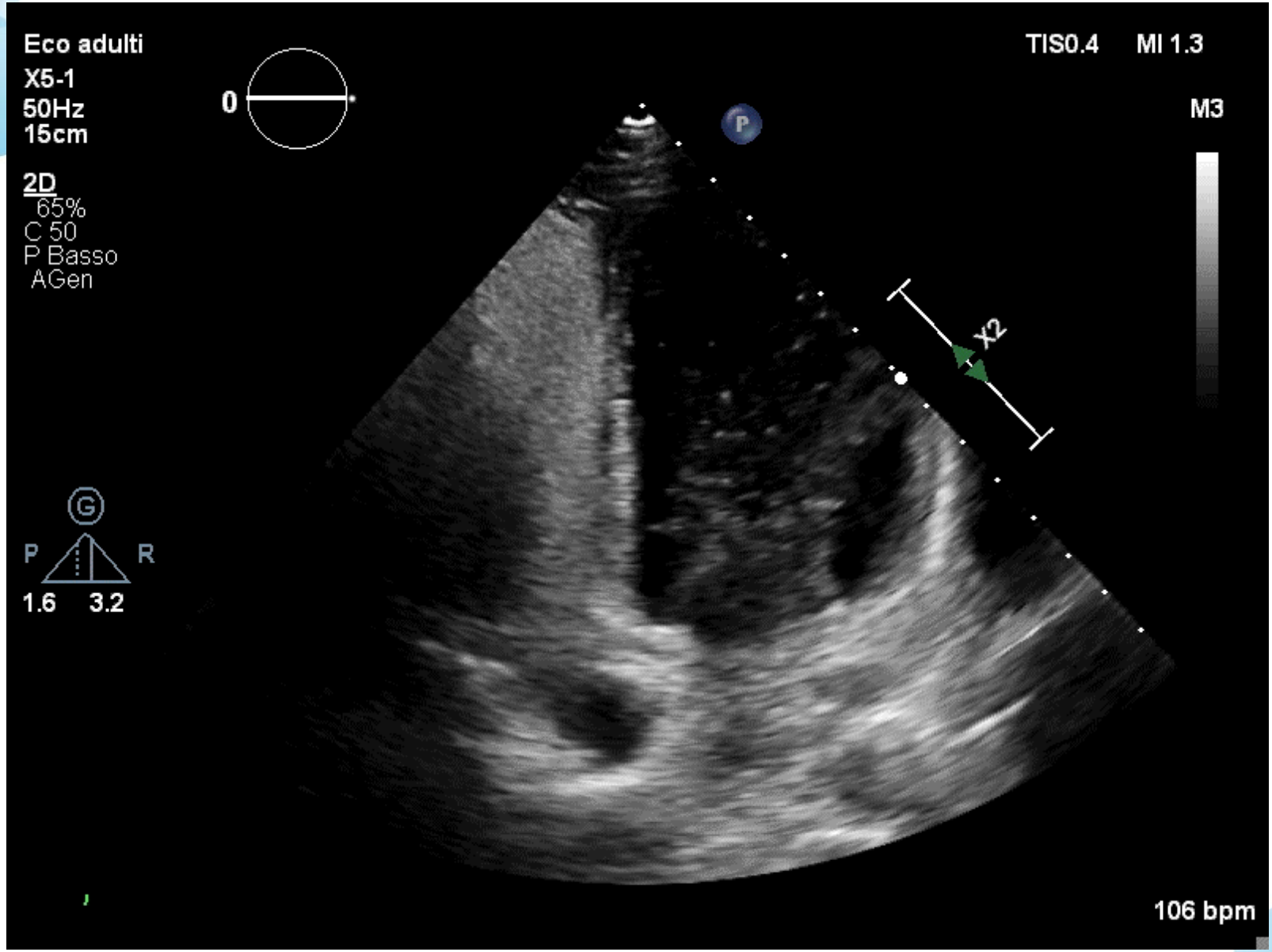

Eco adulti
X5-1
14Hz
15cm
2D
67%
C 50
P Basso
AGen
CF
50%
4000Hz
WF 399Hz
2.5MHz
1.6 3.2
TIS0.7 MI 1.3
M3 M4
+61.6
-61.6
cm/s
X2
98bpm

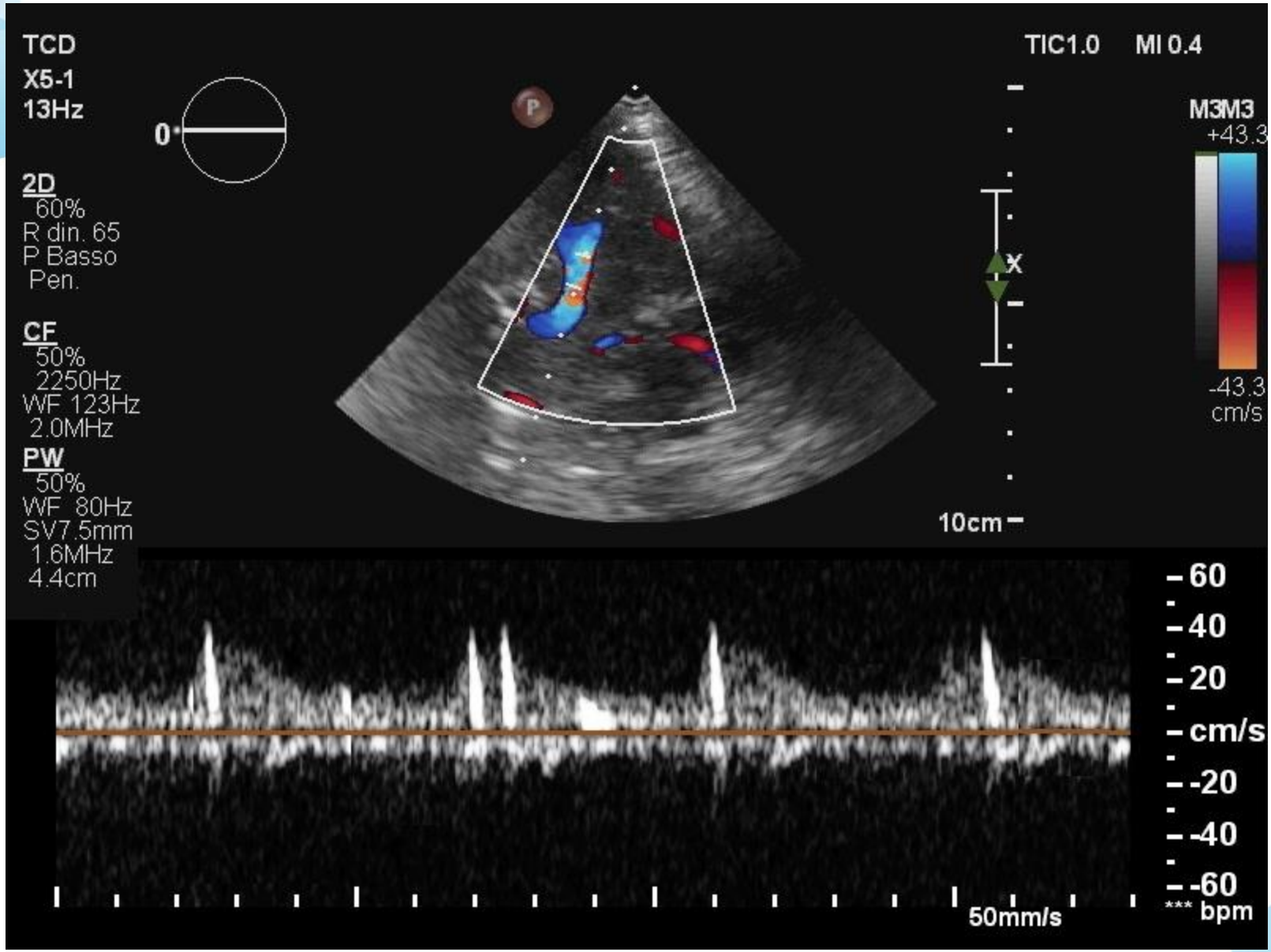

Eco adulti
X5-1
50Hz
16cm
2D
65%
C 50
P Basso
AGen
TIS0.4
MI 1.3
M3
X2
84 bpm


Eco adulti
X5-1
25Hz
15cm
2D
67%
C 50
P Basso
AGen
CF
50%
4000Hz
WF 399Hz
2.5MHz
1.6 3.2
TIS1.1 MI 1.0
M3 M4
+61.6
-61.6
cm/s
X2
101bpm


Eco adulti
X5-1
15Hz
16cm
0
2D
67%
C 50
P Basso
AGen
CF
50%
4000Hz
WF 399Hz
2.5MHz
CW
50%
WF 225Hz
1.8MHz
TIS0.6 MI 0.1
M3 M4
+61.6
V max TR
V max 228 cm/s
PG max 21 mmHg
-61.6
cm/s
200
100
cm/s
-100
-200
75mm/s
97bpm


Eco adulti
X5-1
14Hz
15cm
Z 2.0
2D
67%
C 50
P Basso
AGen
CF
50%
4000Hz
WF 399Hz
2.5MHz
1.6 3.2
TIS1.1 MI 0.9
M3 M4
+61.6
-61.6
cm/s
Dist 0.377 cm
88bpm


Eco adulti
X5-1
50Hz
15cm
2D
65%
C 50
P Basso
AGen
0
TIS0.4
MI 1.3
M3
P
x2
G
P
R
1.6
3.2
106 bpm


TCD
X5-1
13Hz
2D
60%
R din. 65
P Basso
Pen.
CF
50%
2250Hz
WF 123Hz
2.0MHz
PW
50%
WF 80Hz
SV7.5mm
1.6MHz
4.4cm
TIC1.0
MI 0.4
M3M3
+43.3
-43.3
cm/s
10cm
60
40
20
cm/s
-20
-40
-60
50mm/s
*** bpm

CONCLUSIONI

Ventricolo sinistro normale per volumi cavitari, spessori parietali, funzione sistolica (GLS -20% con EF 61%) e cinesi segmentaria. Normale funzione diastolica. Evidenza di DIV a livello della pars membranacea del SIV (3,5mm) con evidenza al color doppler di shunt sn --> dx
Atrio sinistro di volume normale.
Valvola aorta tricuspide, continente.
Insufficienza mitralica insignificante.
Sezioni cardiache destre nella norma. Normale funzione sistolica del ventricolo destro. Non alterazioni della cinesi segmentaria della parete libera.
Insufficienza tricuspidale insignificante.
Pressioni polmonari nella norma.
Pericardio indenne.
Vena cava inferiore di calibro regolare, normocollabente.

Dopo iniezione di mdc (soluzione salina e poligelina dinamizzate) in vena anticubitale destra moderato passaggio di microbolle in ventricolo sinistro durante manovra di Valsalva, non passaggio di microbolle in atrio sinistro.

Si completa l'esame don doppler transcranico:
non evidenza di drop echo in basale; durante e al rilascio della manovra di Valsalva evidenza di alcuni drop echo (in numero inferiore a 5)

Il Medico

Mazzarino Stefano

STUDIO OSSERVAZIONALE

Risultati iniziali e prospettive future del Registro Piemontese delle Cardiopatie Congenite dell'Adulto

Raffaella Marzullo[1], Roberto Bordese[1], Antonia Bassignana[2], Gaetana Ferraro[1], Giovanni Dall'Orto[3], Lorena Ferrarotti[4], Daniela Libertucci[5], Laura Rissone[6], Gisella Amoroso[7], Guglielmo Actis Dato[8], Carlo Albera[9], Laura Bergamasco[10], Gabriella Agnoletti[1]

[1]S.C. Cardiologia Pediatrica, Ospedale Regina Margherita, A.O.U. Città della Salute e della Scienza, Torino
[2]U.O. Cardiologia, Presidio Ospedaliero di Savigliano, Savigliano (CN)
[3]U.O. Cardiologia, Ospedale di Bra, Bra (CN)
[4]S.C. Cardiologia, Ospedale Maggiore della Carità, Novara
[5]Dipartimento Cardiovascolare e Toracico, A.O.U. Città della Salute e della Scienza, Torino
[6]U.O. Cardiologia, Ospedale Martini, Torino
[7]U.O. Cardiologia, Ospedale di Mondovì, Mondovì (CN)
[8]Dipartimento di Cardiochirurgia, Ospedale Ordine Mauriziano, Torino
[9]S.C. Pneumologia, A.O.U. San Luigi Gonzaga, Orbassano (TO)
[10]Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche, A.O.U. Città della Salute e della Scienza, Torino

G Ital Cardiol 2016;17(3):225-233

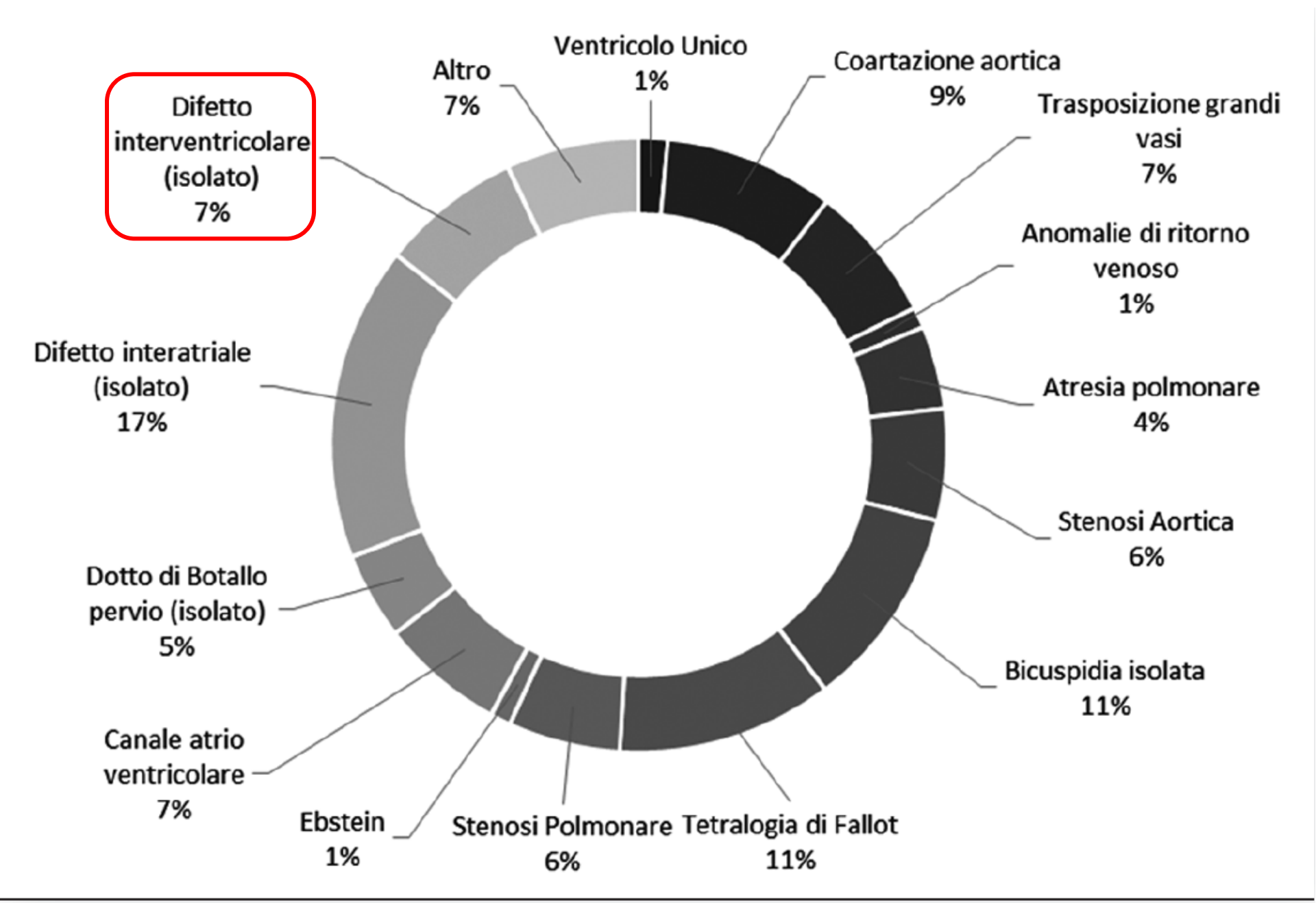


Figura 4. Analisi della prevalenza delle principali cardiopatie congenite.

Linee guida europee sulle cardiopatie congenite dell'adulto: cosa c'è di nuovo?

Silvia Favilli[1], Stefano Domenicucci[2], Roberto Formigari[3]

[1]*S.O.C. Cardiologia, Azienda Ospedaliera-Universitaria A. Meyer, Firenze*
[2]*Dipartimento di Cardiologia, ASL 3, Ospedale Padre A. Micone, Genova*
[3]*Dipartimento di Cardiologia e Cardiochirurgia Pediatrica, Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, Roma*

G Ital Cardiol 2021;22(2):115-120

Tabella 1. Classificazione delle cardiopatie congenite in base alla complessità.

LIEVE
• Aortopatia congenita e valvola aortica bicuspide isolata
• Valvulopatia mitralica congenita isolata (con l'eccezione della valvola mitrale a paracadute e del cleft mitralico)
• Stenosi polmonare lieve isolata (infundibolare, valvolare, sopravalvolare)
• DIA, DIV e DAP di piccole dimensioni
• DIA ostium secundum o tipo seno venoso, DIV e DAP dopo correzione in assenza di difetti residui o sequele (quali dilatazione delle camere, disfunzione ventricolare o ipertensione polmonare)
MODERATA (dopo correzione o in storia naturale, se non specificato)
• Ritorno venoso polmonare anomalo (parziale o totale)
• Origine anomala di una coronaria dall'arteria polmonare
• Origine anomala di una coronaria dal seno controlaterale
• Stenosi aortica – sottovalvolare o sopravalvolare
• DAV, completo o parziale, compreso il DIA tipo ostium primum (in assenza di vasculopatia polmonare)
• DIA ostium secundum, medio o ampio (in assenza di vasculopatia polmonare)
• Coartazione aortica
• Ventricolo destro bicamerato
• Anomalia di Ebstein
• Sindrome di Marfan e aortopatie ereditarie correlate, sindrome di Turner
• DAP medio o ampio non corretto (in assenza di vasculopatia polmonare)
• Stenosi periferiche delle arterie polmonari
• Stenosi polmonare (infundibolare, valvolare, sopravalvolare) moderata o severa
• Aneurisma/fistola dei seni di Valsalva
• DIA tipo seno venoso
• Tetralogia di Fallot (dopo correzione)
• Trasposizione delle grandi arterie (dopo intervento di switch arterioso)
• DIV con anomalie associate (in assenza di malattia vascolare polmonare) e/o shunt ≥moderato
SEVERA (dopo correzione o in storia naturale, se non specificato)
• Qualsiasi CC (operata o in storia naturale) associata a vasculopatia polmonare (compresa la sindrome di Eisenmenger)
• Qualsiasi CC cianogena (in storia naturale o dopo palliazione)
• Ventricolo a doppia uscita
• Circolazione di Fontan
• Interruzione dell'arco aortico
• Atresia polmonare (tutte le forme)
• Trasposizione delle grandi arterie (ad eccezione dei pazienti sottoposti a intervento di switch arterioso)
• Cuore univentricolare (compresi: VS/VD a doppio ingresso; atresia tricuspide/mitrale; sindrome del cuore sinistro ipoplasico; tutte le altre anomalie anatomiche con un ventricolo funzionalmente unico)
• Truncus arterioso
• Altre anomalie complesse della connessione atrioventricolare e ventricolo-arteriosa (es. cuore tipo crisscross, eterotassie, inversione ventricolare)

CC, cardiopatia congenita; DAP, dotto arterioso pervio; DAV, difetto atrioventricolare; DIA, difetto interatriale; DIV, difetto interventricolare; VD, ventricolo destro; VS, ventricolo sinistro.
Adattata da Baumgartner et al.[1].

LIEVE
• Aortopatia congenita e valvola aortica bicuspide isolata
• Valvulopatia mitralica congenita isolata (con l'eccezione della valvola mitrale a paracadute e del cleft mitralico)
• Stenosi polmonare lieve isolata (infundibolare, valvolare, sopravalvolare)
• DIA, DIV e DAP di piccole dimensioni
• DIA ostium secundum o tipo seno venoso, DIV e DAP dopo correzione in assenza di difetti residui o sequele (quali dilatazione delle camere, disfunzione ventricolare o ipertensione polmonare)

A Growing Problem: Maternal Death and Peripartum Complications Are Higher in Women With Grown-Up Congenital Heart Disease

Tara Karamlou, MD, MS, Brian S. Diggs, PhD, Brian W. McCrindle, MD, MPH, and Karl F. Welke, MD, MS

Pediatric Cardiothoracic Surgery, Congenital Cardiac Center, Seattle Children's Hospital, Seattle, Washington; Department of Surgery, Oregon Health & Science University, Portland, Oregon; Division of Cardiology, Hospital for Sick Kids, Toronto, Ontario, Canada; and Division of Pediatric Cardiac Surgery, Mary Bridge Children's Hospital, Tacoma, Washington

Ann Thorac Surg 2011;92:2193–9

Conclusions

The national prevalence of GUCH parturients is increasing rapidly. Women with GUCH, especially those with VSD, have increased risk of mortality and peripartum complications compared with other age-matched women. Despite these risks, nearly 50% of GUCH patients deliver at nonteaching hospitals. Current national practice patterns for GUCH women are inadequate, and outcomes could be improved by education and proper triage of even relatively "simple" GUCH lesions such as ASD and VSD. Further studies that investigate risk-adjusted outcomes in a variety of care settings are necessary to resolve this complex issue.

REGIONE PIEMONTE

AZIENDA SANITARIA LOCALE AL

Via Venezia, 6 - 15121 Alessandria

Presidio Ospedaliero "S. Spirito" Casale Monferrato AL

S.O.C.
CARDIOLOGIA UTIC

Direttore f.f.: dott: F.Pizzetti
Tel. 0142-434240

VISITA CARDIOLOGICA

Dati Assistito

Cognome e nome	**FUTURA**		Età
Nato/a		Sesso **F**	Codice Fiscale

Dati Appuntamento

Struttura CUP	*213_CR 301.AD*	CASALE MONFERRATO - CARDIOLOGIA - AD	
Codice App / CUP	00000000		Cod.Imp.

Referto

Data Visita: 16/06/2021 **URGENTE:** SI

DATI ANAMNESTICI
FdR: familiarità per CAD.
Diabete gestazionale.
Gravidanza 36+3 settimane.
Visita richiesta per sospetto DIA (non portata documentazione in visione, la paziente riferisce la diagnosi in età infantile).

TERAPIA IN ATTO
Natalben Supra, ac folico, Tardyfer.

ESAME OBIETTIVO
P.A. 105/70mmHg.
Attività cardiaca ritmica, toni netti, pause libere.
Non stasi del piccolo circolo, non edemi declivi, giugulari piane.

ECG
Ritmo sinusale, frequenza cardiaca 66bpm.
Ritardo minore dell'attivazione ventricolare destra.
Nei limiti di norma.

Cosa fare?

- Parto naturale?
- Parto cesareo?
- Troppo grande per essere considerata una bambina
- Troppo piccola per essere considerata una donna adulta
- Parto naturale correndo il rischio di un'embolia paradossa?
- Parto cesareo in paziente in età evolutiva?
- Terapia con ASA?
- Impatto psicologico sulla paziente
- Proporre l'invio ad un centro di livello superiore?

E voi, cosa avreste fatto?

Avreste optato per:

1) **Parto naturale**

2) **Parto cesareo**

3) **Invio ad un centro di livello superiore**

ASL AL
REGIONE PIEMONTE
Sede legale: Via Venezia, 6
15121 Alessandria
C.F. e P.IVA 02190140067

REFERTO OPERATORIO

N. NO21-0000

Dati Assistito

Assistito FUTURA
Nato/a il **/**/2006 *Codice Fiscale* *Sesso* F

Reparto di provenienza
S.C. Ostetricia e Ginecologia - Novi L. Tortona

N. cartella
00000000000

Dati Intervento

Data/ora Inizio Intervento
//2021 08:37

Sala SALA 0

Anamnesi Diagnostica: cardiopatia materna in gravida alla 39° settimana di amenorrea

Classificazione Intervento: -pulito

Descrizione Intervento

Taglio cesareo

Disinfezione della cute addominale. Incisione sec. Pfannenstiel. Apertura a strati dell'addome. Incisione sul segmento uterino inferiore. Amniorexi: fuoriuscita di liquido amniotico chiaro in normale quantità. Estrazione cefalica di un feto vivo e vitale di sesso femminile, che si affida alle cure dei Pediatri. Secondamento attivo con trazione sul funicolo e massaggio dell'utero. Sutura della breccia uterina. Controllo accurato dell'emostasi. Sutura di peritoneo, fascia dei muscoli retti e sottocute. Stura intradermica della cute addominale con Vicryl 3-0

Interventi

741 TAGLIO CESAREO CERVICALE BASSO

Firma del medico
Data compilazione: **/**/2021 09:37 dott. ********** **********

CARDIOLOGIA
Casale Monferrato

VISITA CARDIOLOGICA

Dati Assistito

Cognome e nome **FUTURA** Età **15**

Nato/a ****/**/2006** Sesso **F** Codice Fiscale

Dati Appuntamento

Struttura CUP *213_CR 301.9* CASALE MONFERRATO - CARDIOLOGIA PEDIATRICA - #

Codice App / CUP 00000000 Cod.Imp.

Referto

Data Visita: 16/12/2021

DATI ANAMNESTICI

Fumatrice : 6 sigarette /die
Gravidanza terminata il 1.07.2021 con parto cesareo, diabete gestazionale .
In anamnesi diagnosi di DIV fatta in eta' infantile
Eseguiti accertamenti con:
Ecocardiogramma transtoracico basale e con mdc e ecotranscranico: DIV a livello della pars membranacea con moderato passaggio di microbole in Vsx durante Manovra di Valsalva, sempre con manovra di valsalva evidenza di alcuni drop echo (< 5)

Attualmente asintomatica

TERAPIA IN ATTO

En 1c x3

ESAME OBIETTIVO

Eupnoica
PA 100/60 mmHG
Toni cardiaci validi, ritmici
Circolo in compenso
Polsi arteriosi periferici validi, isosfigmici

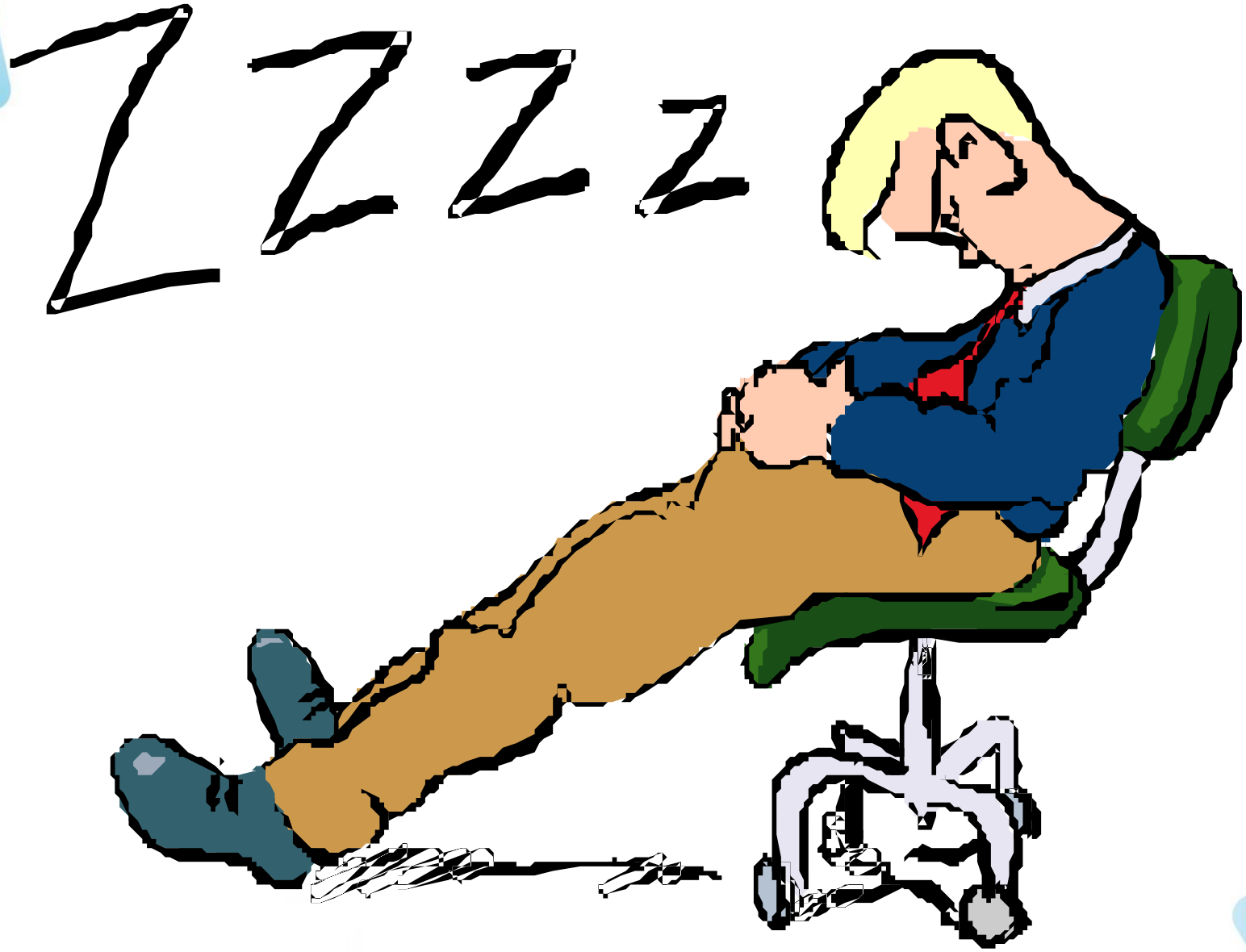
PROPOSTE CLINICO-TERAPEUTICHE

Darei Cardioaspirin 1c a pranzo

Controllo ecocardiografico tra circa 4 mesi

Il Medico

Dr. ***** ***** ******

DISCUSSIONE

Grazie per l'attenzione…