



OTTOBRE 2017

Linee-guida per la compilazione e la codifica  
ICD-9-CM della scheda di dimissione ospedaliera  
**Area Cardiovascolare**

GRUPPO REGIONALE PER IL CONTROLLO DI QUALITÀ DELLA CODIFICA DELLA  
SCHEDA DI DIMISSIONE OSPEDALIERA - REGIONE EMILIA-ROMAGNA  
COMMISSIONE AREA CARDIO-VASCOLARE



### **Componenti della Commissione:**

Emanuela Angeli	Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna
Barbara Benoldi	Azienda Ospedaliera di Parma – G.R.C.
Bruno Biagi	Villa Maria Cecilia, Cotignola
Mauro Biffi	Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna
Andrea Contini	Azienda Ospedaliera di Parma
Mauro Gargiulo	Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna
Gaetano Gargiulo	Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna
Franco Guerzoni	Azienda Ospedaliero-Universitaria di Ferrara – G.R.C.
Antonio Marzocchi	Università degli studi di Bologna
Davide Pacini	Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna
Stefano Reggiani	Hesperia Hospital, Modena
Cristiano Visser	Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna - Coordinatore G.R.C.

## Sommario

Sostituzione valvolare aortica con protesi sutureless .....	5
Sostituzione transcaterere della valvola aortica .....	5
TAVI - Impianto di protesi valvolare aortica biologica transcaterere.....	5
TAVI transfemorale o per via succlavia .....	5
TAVI transapicale o transaortica.....	5
VIV aortica - Impianto di protesi valvolare biologica transcaterere su protesi degenerata .....	6
VIV transfemorale o per via succlavia .....	6
VIV transapicale o transaortica .....	6
Chirurgia riparativa della mitrale con anuloplastica .....	6
Correzione di insufficienza della mitrale da rottura di corde tendinee .....	6
Sostituzione transcaterere della valvola mitralica .....	7
Impianto di protesi valvolare mitralica biologica transcaterere .....	7
Impianto per via venosa femorale e transettale .....	7
Impianto transapicale.....	7
Valvuloplastica transcaterere .....	7
Valvuloplastica con MitraClip per via venosa transfemorale - transettale .....	7
Sistema di riduzione dell'anello valvolare per via venosa transfemorale - transettale .....	7
Impianto transapicale di neo corde.....	8
VIV mitralica - Impianto di protesi valvolare biologica transcaterere su protesi degenerata .....	8
VIV venosa femorale - transettale.....	8
VIV transapicale.....	8
Sostituzione transcaterere della valvola tricuspide .....	8
Impianto di protesi valvolare biologica transcaterere per via venosa femorale o giugulare.....	8
Valvuloplastica transcaterere con clip o anuloplastica .....	8
VIV tricuspide - Impianto di protesi valvolare biologica transcaterere su protesi degenerata.....	9
VIV per via venosa transfemorale o transgiugulare .....	9
VIV con toracotomia e accesso transatriale destro.....	9
Sostituzione transcaterere della valvola polmonare.....	9
Impianto di protesi valvolare biologica transcaterere per via venosa femorale.....	9
VIV polmonare - Impianto di protesi valvolare biologica transcaterere su protesi degenerata.....	9
VIV polmonare per via venosa femorale .....	9
Ventricoloplastica per aneurisma ventricolare sinistro .....	10
Debranching [senza arresto di circolo] in aneurisma dell'arco aortico.....	10

Aneurisma dell'aorta toracica .....	10
Riparazione di aneurisma dell'arco aortico e dell'aorta toracica discendente ["Frozen"] .....	11
Aneurisma dell'aorta addominale .....	11
Aneurisma dell'aorta addominale - graft + branch .....	11
Aneurisma dell'aorta addominale - intervento di Chimney .....	12
Aneurisma dell'aorta addominale - impianto di protesi fenestrata.....	12
Debranching [senza arresto di circolo] in aneurisma dell'aorta toraco-addominale.....	13
Aneurisma dell'aorta toracoaddominale .....	13
Embolizzazione di sacca aneurismatica.....	13
Descrizione degli stent vascolari periferici .....	13
Angioplastica e atrectomia non coronarica con pallone a rilascio.....	14
Terapia dello scompenso cardiaco da disfunzione sistolica del ventricolo sinistro, con utilizzo di dispositivi impiantabili.....	15
Re sincronizzazione cardiaca con ICD (CRT-D):.....	15
Re sincronizzazione cardiaca con pacemaker (CRT-P):.....	15
Stimolazione endoventricolare sinistra (associata a re sincronizzazione cardiaca con CRT-D o CRT-P).....	15
Stimolazione endoventricolare sinistra LEADLESS, impianto per via transaortica.....	15
Posizionamento di dispositivi impiantabili in pazienti con scompenso cardiaco da disfunzione sistolica del ventricolo sinistro, per la prevenzione della morte improvvisa.....	16
Impianto di ICD transvenoso o sottocutaneo o ibrido sottocutaneo.....	16
Impianto di ICD LEADLESS .....	16
Pacemaker miniaturizzato senza elettrocatereteri (LEADLESS), impiantabile per via transvenosa.....	16
Barostimolazione carotidea in pazienti con scompenso cardiaco da disfunzione sistolica del ventricolo sinistro .....	16
Stimolazione vagale in pazienti con neuropatia periferica idiopatica e scompenso cardiaco da disfunzione sistolica del ventricolo sinistro .....	16
Monitoraggio (diagnostico) di pazienti con scompenso cardiaco.....	17
Monitoraggio non invasivo (cintura multisensore per diagnostica integrata).....	17
Monitoraggio invasivo: inserzione di misuratore di pressione atriale sinistra .....	17
Monitoraggio invasivo: sistema di monitoraggio sottocutaneo .....	17
Trattamento delle bradi-aritmie.....	18
Pacemaker AAIR .....	18
Pacemaker DDD/R .....	18
Upgrade a pacemaker DDD/R .....	18
Pacemaker DDD o VDD.....	18
Upgrade a pacemaker DDD .....	18
Pacemaker VVI/R.....	18

Pacemaker VVI/R LEADLESS .....	18
Utilizzo di envelope antibatterico in riapertura della tasca del dispositivo .....	18
Revisione / sostituzione di elettrocattetero [complicanza non infettiva] .....	19
Riposizionamento dello stesso elettrocattetero: .....	19
Posizionamento di nuovo elettrocattetero e rimozione del non funzionante: .....	19
Posizionamento di nuovo elettrocattetero ed estrazione del non funzionante: .....	19
Sostituzione di elettrocattetero rotto: .....	19
Disostruzione delle grandi vie venose toraciche [succlavia, anonima, cava] .....	20
Venoplastica progressiva con palloni di dimensioni crescenti .....	20
Disostruzione coronarica .....	20
Angioplastica progressiva con palloni di dimensioni crescenti .....	20
Revisione della tasca [infezione] .....	21
Rimozione del sistema in toto [pacemaker].....	21
Estrazione del sistema in toto [apparecchi e catetere ICD e CRT-D].....	21
Revisione della tasca [decubito] .....	21
Plastica della tasca del generatore .....	21
Revisione della tasca [ematoma con segni di ischemia cutanea] .....	21
Svuotamento ematoma e controllo del sanguinamento: .....	21
Impianto di device con finalità diagnostiche .....	22
LOOP recorder esterno.....	22
Monitor cardiaco a patches adesivi.....	22
TILT UP test.....	22
Procedure per la prevenzione dell'embolia cardiogena .....	22
Esclusione dell'auricola sinistra dal circolo ematico: .....	22
Occlusione del setto interatriale: .....	22
Studio elettrofisiologico diagnostico .....	22
SEF con mappatura / ricostruzione 3D .....	22

## Sostituzione valvolare aortica con protesi sutureless

### Codici diagnosi:

424.1 Disturbi della valvola aortica

### Codici intervento:

35.21 Sostituzione della valvola aortica con bioprotesi

## Sostituzione transcateretere della valvola aortica

### Valvola aortica nativa

424.1 Disturbi della valvola aortica *oppure*

395.0 Stenosi aortica reumatica *oppure*

395.1 Insufficienza aortica reumatica *oppure*

395.2 Steno-insufficienza aortica reumatica *oppure*

395.9 Altre e non specificate malattie reumatiche dell'aorta

### TAVI - Impianto di protesi valvolare aortica biologica transcateretere

#### ***TAVI transfemorale o per via succlavia***

35.21 Sostituzione della valvola aortica con bioprotesi

38.91 Cateterismo arterioso

#### ***TAVI transapicale o transaortica***

35.21 Sostituzione della valvola aortica con bioprotesi

38.91 Cateterismo arterioso

37.11 Cardiotomia

### Annotazioni:

Il codice 38.91 Cateterismo arterioso, individua convenzionalmente le procedure sulle valvole eseguite per via endovascolare transcateretere; esso viene utilizzato anche per le procedure riguardanti il distretto venoso (es. interventi sulla valvola polmonare o tricuspide). Per questo motivo il codice 38.91 Cateterismo arterioso, non deve essere utilizzato in procedure cardiologiche non transcateretere, anche se il cateterismo arterioso viene effettivamente eseguito.

Il codice procedura 37.11 viene utilizzato per descrivere l'accesso transapicale

### Protesi valvolare aortica degenerata

996.02 Complicazioni meccaniche da protesi valvolare cardiaca *oppure*

996.61 Infezione e reazione infiammatoria da protesi, impianti e innesti cardiaci *oppure*

996.71 Altre complicazioni da protesi valvolari cardiache

## **VIV aortica - Impianto di protesi valvolare biologica transcateretere su protesi degenerata**

### ***VIV transfemorale o per via succlavia***

- 35.21 Sostituzione della valvola aortica con bioprotesi
- 38.91 Cateterismo arterioso

### ***VIV transapicale o transaortica***

- 35.21 Sostituzione della valvola aortica con bioprotesi
- 38.91 Cateterismo arterioso
- 37.11 Cardiotomia

#### **Annotazioni:**

Il codice 38.91 Cateterismo arterioso, individua convenzionalmente le procedure sulle valvole eseguite per via endovascolare transcateretere; esso viene utilizzato anche per le procedure riguardanti il distretto venoso (es. interventi sulla valvola polmonare o tricuspide). Per questo motivo il codice 38.91 Cateterismo arterioso, non deve essere utilizzato in procedure cardiologiche non transcateretere, anche se il cateterismo arterioso viene effettivamente eseguito.

Il codice procedura 37.11 viene utilizzato per descrivere l'accesso transapicale

## **Chirurgia riparativa della mitrale con anuloplastica**

#### **Codici diagnosi:**

- 424.0 Disturbi della valvola mitrale

#### **Codici intervento:**

- 35.12 Valvuloplastica a cuore aperto della valvola mitrale senza sostituzione
- 35.33 Anuloplastica
- 39.61 Circolazione extracorporea ausiliaria per chirurgia a cuore aperto (C.E.C.)

## **Correzione di insufficienza della mitrale da rottura di corde tendinee**

#### **Codici diagnosi:**

- 424.0 Disturbi della valvola mitrale
- 429.5 Rottura di corda tendinea

#### **Codici intervento:**

- 35.32 Interventi sulle corde tendinee
- 37.11 Cardiotomia

#### **Annotazioni:**

Il codice procedura 37.11 viene utilizzato per descrivere l'accesso transapicale

## Sostituzione transcateretere della valvola mitralica

### Valvola mitralica nativa

- 424.0 Disturbi della valvola mitrale *oppure*
- 394.0 Stenosi mitralica *oppure*
- 394.1 Insufficienza mitralica reumatica *oppure*
- 394.2 Steno-insufficienza mitralica *oppure*
- 394.9 Altre e non specificate malattie della valvola mitrale *oppure*
- 396.0 Stenosi della valvola mitrale e della valvola aortica *oppure*
- 396.1 Stenosi della valvola mitrale e insufficienza della valvola aortica *oppure*
- 396.2 Insufficienza della valvola mitrale e stenosi della valvola aortica *oppure*
- 396.3 Insufficienza della valvola mitrale e della valvola aortica *oppure*
- 396.8 Interessamento multiplo della valvola mitrale e della valvola aortica *oppure*
- 396.9 Malattie della valvola mitrale e della valvola aortica, non specificate

### Impianto di protesi valvolare mitralica biologica transcateretere

#### **Impianto per via venosa femorale e transettale**

- 35.23 Sostituzione della valvola mitrale con bioprotesi
- 38.91 Cateterismo arterioso

#### **Impianto transapicale**

- 35.23 Sostituzione della valvola mitrale con bioprotesi
- 38.91 Cateterismo arterioso
- 37.11 Cardiotomia

### Annotazioni:

Il codice 38.91 Cateterismo arterioso, individua convenzionalmente le procedure sulle valvole eseguite per via endovascolare transcateretere; esso viene utilizzato anche per le procedure riguardanti il distretto venoso (es. interventi sulla valvola polmonare o tricuspide). Per questo motivo il codice 38.91 Cateterismo arterioso, non deve essere utilizzato in procedure cardiologiche non transcateretere, anche se il cateterismo arterioso viene effettivamente eseguito.

Il codice procedura 37.11 viene utilizzato per descrivere l'accesso transapicale

### Valvuloplastica transcateretere

#### **Valvuloplastica con MitraClip per via venosa transfemorale - transettale**

- 35.12 Valvuloplastica a cuore aperto della valvola mitrale senza sostituzione
- 38.91 Cateterismo arterioso

#### **Sistema di riduzione dell'anello valvolare per via venosa transfemorale - transettale**

- 35.33 Annuloplastica
- 38.91 Cateterismo arterioso

### **Impianto transapicale di neo corde**

- 35.12 Valvuloplastica a cuore aperto della valvola mitrale senza sostituzione
- 35.32 Interventi sulle corde tendinee
- 38.91 Cateterismo arterioso
- 37.11 Cardiotomia

#### **Annotazioni:**

Il codice 38.91 Cateterismo arterioso, individua convenzionalmente le procedure sulle valvole eseguite per via endovascolare transcatetere; esso viene utilizzato anche per le procedure riguardanti il distretto venoso (es. interventi sulla valvola polmonare o tricuspide). Per questo motivo il codice 38.91 Cateterismo arterioso, non deve essere utilizzato in procedure cardiologiche non transcatetere, anche se il cateterismo arterioso viene effettivamente eseguito.

Il codice procedura 37.11 viene utilizzato per descrivere l'accesso transapicale

### **Protesi valvolare mitralica biologica degenerata**

- 996.02 Complicazioni meccaniche da protesi valvolare cardiaca *oppure*
- 996.61 Infezione e reazione infiammatoria da protesi, impianti e innesti cardiaci *oppure*
- 996.71 Altre complicazioni da protesi valvolari cardiache

### **VIV mitralica - Impianto di protesi valvolare biologica transcatetere su protesi degenerata**

#### **VIV venosa femorale - transettale**

- 35.23 Sostituzione della valvola mitrale con bioprotesi
- 38.91 Cateterismo arterioso

#### **VIV transapicale**

- 35.23 Sostituzione della valvola mitrale con bioprotesi
- 38.91 Cateterismo arterioso
- 37.11 Cardiotomia

#### **Annotazioni:**

Il codice 38.91 Cateterismo arterioso, individua convenzionalmente le procedure sulle valvole eseguite per via endovascolare transcatetere; esso viene utilizzato anche per le procedure riguardanti il distretto venoso (es. interventi sulla valvola polmonare o tricuspide). Per questo motivo il codice 38.91 Cateterismo arterioso, non deve essere utilizzato in procedure cardiologiche non transcatetere, anche se il cateterismo arterioso viene effettivamente eseguito.

Il codice procedura 37.11 viene utilizzato per descrivere l'accesso transapicale

## **Sostituzione transcatetere della valvola tricuspide**

### **Valvola tricuspide nativa**

- 424.0 Disturbi della valvola mitrale *oppure*
- 397.0 Malattie della valvola tricuspide

### **Impianto di protesi valvolare biologica transcatetere per via venosa femorale o giugulare**

- 35.27 Sostituzione di valvola tricuspide con bioprotesi
- 38.91 Cateterismo arterioso

### **Valvuloplastica transcatetere con clip o anuloplastica**

- 35.14 Valvuloplastica a cuore aperto della valvola tricuspide senza sostituzione
- 38.91 Cateterismo arterioso

### **Protesi valvolare biologica degenerata**

- 996.02 Complicazioni meccaniche da protesi valvolare cardiaca *oppure*
- 996.61 Infezione e reazione infiammatoria da protesi, impianti e innesti cardiaci *oppure*
- 996.71 Altre complicazioni da protesi valvolari cardiache

### **VIV tricuspide - Impianto di protesi valvolare biologica transcateretere su protesi degenerata**

#### ***VIV per via venosa transfemorale o transgiugulare***

- 35.27 Sostituzione di valvola tricuspide con bioprotesi
- 38.91 Cateterismo arterioso

#### ***VIV con toracotomia e accesso transatriale destro***

- 35.27 Sostituzione di valvola tricuspide con bioprotesi
- 38.91 Cateterismo arterioso
- 37.11 Cardiotomia

### **Annotazioni:**

Il codice 38.91 Cateterismo arterioso, individua convenzionalmente le procedure sulle valvole eseguite per via endovascolare transcateretere; esso viene utilizzato anche per le procedure riguardanti il distretto venoso (es. interventi sulla valvola polmonare o tricuspide). Per questo motivo il codice 38.91 Cateterismo arterioso, non deve essere utilizzato in procedure cardiocirurgiche non transcateretere, anche se il cateterismo arterioso viene effettivamente eseguito. Il codice procedura 37.11 viene utilizzato per descrivere l'accesso transapicale

## **Sostituzione transcateretere della valvola polmonare**

### **Valvola polmonare nativa**

- 424.3 Disturbi della valvola polmonare *oppure*
- 397.1 Malattie reumatiche della valvola polmonare

### **Impianto di protesi valvolare biologica transcateretere per via venosa femorale**

- 35.25 Sostituzione di valvola polmonare con bioprotesi
- 38.91 Cateterismo arterioso

### **Protesi valvolare polmonare biologica degenerata**

- 996.02 Complicazioni meccaniche da protesi valvolare cardiaca *oppure*
- 996.61 Infezione e reazione infiammatoria da protesi, impianti e innesti cardiaci *oppure*
- 996.71 Altre complicazioni da protesi valvolari cardiache

### **VIV polmonare - Impianto di protesi valvolare biologica transcateretere su protesi degenerata**

#### ***VIV polmonare per via venosa femorale***

- 35.25 Sostituzione di valvola polmonare con bioprotesi
- 38.91 Cateterismo arterioso

### **Annotazioni:**

Il codice 38.91 Cateterismo arterioso, individua convenzionalmente le procedure sulle valvole eseguite per via endovascolare transcateretere; esso viene utilizzato anche per le procedure riguardanti il distretto venoso (es. interventi sulla valvola polmonare o tricuspide). Per questo motivo il codice 38.91 Cateterismo arterioso, non deve essere utilizzato in procedure cardiocirurgiche non transcateretere, anche se il cateterismo arterioso viene effettivamente eseguito. Il codice procedura 37.11 viene utilizzato per descrivere l'accesso transapicale

## Ventricoloplastica per aneurisma ventricolare sinistro

### Codici diagnosi:

414.10 Aneurisma cardiaco (parete)

### Codici intervento:

37.32 Asportazione di aneurisma del cuore  
37.35 Asportazione parziale di ventricolo  
37.21 Cateterismo cardiaco del cuore destro

### Annotazioni:

Il codice procedura 37.35 viene utilizzato per descrivere il rimodellamento del ventricolo

## Debranching [senza arresto di circolo] in aneurisma dell'arco aortico

### Codici diagnosi:

441.01 Dissezione dell'aorta, toracica *oppure*  
441.1 Rottura di aneurisma toracico *oppure*  
441.2 Aneurisma toracico senza menzione di rottura

### Codici intervento:

39.22 Bypass aorto-succlavio-carotideo  
39.23 Altra anastomosi o bypass vascolare intratoracico

### Annotazioni:

I codici procedura 39.22 e 39.23 possono essere utilizzati singolarmente o in associazione, in relazione al distretto anatomico interessato dalla lesione e sede di trattamento.

La descrizione dell'intervento può essere completata dalle seguenti procedure, quando eseguite e/o quando si renda necessario l'arresto di circolo:

39.73 Impianto di graft endovascolare nell'aorta toracica  
39.61 Circolazione extracorporea ausiliaria per chirurgia a cuore aperto (C.E.C.)  
39.63 Cardioplegia

## Aneurisma dell'aorta toracica

### Codici diagnosi:

441.01 Dissezione dell'aorta, toracica *oppure*  
441.1 Rottura di aneurisma toracico *oppure*  
441.2 Aneurisma toracico senza menzione di rottura

### Codici intervento:

39.73 Impianto di graft endovascolare nell'aorta toracica

### Annotazioni:

Il codice intervento 39.73 può essere ripetuto nel caso in cui, in relazione alle dimensioni del segmento vascolare da protesizzare, si renda necessario impiantare un numero di protesi superiore a uno.

## Riparazione di aneurisma dell'arco aortico e dell'aorta toracica discendente ["Frozen"]

### Codici diagnosi:

- 441.01 Dissezione dell'aorta, toracica *oppure*
- 441.1 Rottura di aneurisma toracico *oppure*
- 441.2 Aneurisma toracico senza menzione di rottura

### Codici intervento:

- 38.45 Resezione di altri vasi toracici con sostituzione
- 39.62 Ipotermia
- 39.73 Impianto di graft endovascolare nell'aorta toracica
- 39.61 Circolazione extracorporea ausiliaria per chirurgia a cuore aperto (C.E.C.)
- 39.63 Arresto cardiocircolatorio

### Annotazioni:

Il codice procedura 38.45 descrive la sostituzione dell'arco

## Aneurisma dell'aorta addominale

### Codici diagnosi:

- 441.02 Dissezione dell'aorta, addominale *oppure*
- 441.3 Rottura di aneurisma addominale *oppure*
- 441.4 Aneurisma addominale senza menzione di rottura

### Codici intervento:

- 39.71 Impianto di graft endovascolare nell'aorta addominale

### Annotazioni:

Il codice intervento 39.71 non può essere ripetuto; la necessità di un impianto che combini più elementi sarà descritta attraverso l'impiego dei codici descritti di seguito

## Aneurisma dell'aorta addominale - graft + branch

### Codici diagnosi:

- 441.02 Dissezione dell'aorta, addominale *oppure*
- 441.3 Rottura di aneurisma addominale *oppure*
- 441.4 Aneurisma addominale senza menzione di rottura

### Codici intervento:

- 39.71 Impianto di graft endovascolare nell'aorta addominale *associato a*
- 00.44 Procedure sulla biforcazione dei vasi

### Annotazioni:

Il codice procedura 00.44 viene convenzionalmente utilizzato per indicare ogni singolo branch impiantato a valle della protesi aortica-bisiliaca e potrà essere utilizzato più volte, una per ciascuna biforcazione protesica aggiuntiva impiantata.

La presente indicazione supera quanto descritto all'interno del manuale ICD-9-CM, che recita: "... *non descrive uno specifico stent di una biforcazione. Utilizzare questo codice solo una volta per episodio chirurgico, indipendentemente dal numero di biforcazioni dei vasi*"

## Aneurisma dell'aorta addominale - intervento di Chimney

### Codici diagnosi:

- 441.02 Dissezione dell'aorta, addominale *oppure*
- 441.3 Rottura di aneurisma addominale *oppure*
- 441.4 Aneurisma addominale senza menzione di rottura

### Codici intervento:

- 39.71 Impianto di graft endovascolare nell'aorta addominale *associato a*
- 39.90 Inserzione di stent non medicato in vaso periferico *associato a*
  
- 00.45 Inserzione di uno stent vascolare *oppure*
- 00.46 Inserzione di due stent vascolari *oppure*
- 00.47 Inserzione di tre stent vascolari *oppure*
- 00.48 Inserzione di quattro o più stent vascolari

### Annotazioni:

La codifica completa è composta da 3 codici: 39.71 + 39.90 + un codice del raggruppamento 00.45-00.48. E' facoltativo l'uso del codice 39.50

## Aneurisma dell'aorta addominale - impianto di protesi fenestrata

### Codici diagnosi:

- 441.02 Dissezione dell'aorta, addominale *oppure*
- 441.3 Rottura di aneurisma addominale *oppure*
- 441.4 Aneurisma addominale senza menzione di rottura

### Codici intervento:

- 39.71 Impianto di graft endovascolare nell'aorta addominale *associato a*
- 00.55 Inserzione di stent medicati in vasi periferici *associato a*
  
- 00.40 Procedure su un singolo vaso *oppure*
- 00.41 Procedure su due vasi *oppure*
- 00.42 Procedure su tre vasi *oppure*
- 00.43 Procedure su quattro o più vasi

### Annotazioni:

La codifica completa è composta da 3 codici: 39.71 + 00.55 + un codice del raggruppamento 00.40-00.43. E' facoltativo l'uso del codice 39.50

## Debranching [senza arresto di circolo] in aneurisma dell'aorta toraco-addominale

### Codici diagnosi:

- 441.03 Dissezione dell'aorta toracoaddominale *oppure*
- 441.6 Rottura di aneurisma toracoaddominale *oppure*
- 441.7 Aneurisma toracoaddominale senza menzione di rottura

### Codici intervento:

- 39.26 Altri anastomosi o bypass vascolari intra-addominali

### Annotazioni:

Al codice procedura 39.26 possono essere associate le seguenti procedure, quando eseguite:

- 39.73 Impianto di graft endovascolare nell'aorta toracica
- 39.71 Impianto endovascolare di graft nell'aorta addominale
- 38.44 Resezione dell'aorta addominale, con sostituzione [aorto-aortica]
- 38.45 Resezione di altri vasi toracici, con sostituzione
- 38.46 Resezione di arterie addominali, con sostituzione [aorto-bisiliaca]

## Aneurisma dell'aorta toracoaddominale

### Codici diagnosi:

- 441.03 Dissezione dell'aorta toracoaddominale *oppure*
- 441.6 Rottura di aneurisma toracoaddominale *oppure*
- 441.7 Aneurisma toracoaddominale senza menzione di rottura

### Annotazioni:

I codici procedura da utilizzare sono gli stessi descritti per l'aorta toracica a cui si sommano i codici previsti per l'aorta addominale.

## Embolizzazione di sacca aneurismatica

### Codici intervento:

- 39.79 Altra riparazione endovascolare (di aneurisma) di altri vasi

### Annotazioni:

La prestazione è complementare ad altre tecniche; quando eseguita, il codice 39.79 dovrà essere utilizzato in aggiunta alle combinazioni precedentemente descritte

## Descrizione degli stent vascolari periferici

### Codici intervento:

- 39.90 Inserzione di stent non medicato in vaso periferico *oppure*
- 00.55 Inserzione di stent medicati in vasi periferici

### Annotazioni:

- il codice 39.90 deve essere utilizzato per descrivere l'impiego di **stent non ricoperto**, indipendentemente dal fatto che sia rivestito o meno di farmaco;
- il codice 00.55 deve essere utilizzato per descrivere l'impiego di **stent ricoperto**, indipendentemente dal fatto che sia rivestito o meno di farmaco
- Quando non specificato diversamente (ad es. Intervento di Chimney) a questi codici va associato il codice 39.50

## Angioplastica e aterectomia non coronarica con pallone a rilascio

### Codici intervento:

39.50 Angioplastica o aterectomia di altro/i vaso/i non coronarico/i *associato a*

### Codici diagnosi secondaria:

V07.8 Necessità di altra misura profilattica specificata

### Annotazioni:

In questo specifico caso, la descrizione della procedura si avvale anche della contemporanea presenza del codice diagnosi V07.8

## Terapia dello scompenso cardiaco da disfunzione sistolica del ventricolo sinistro, con utilizzo di dispositivi impiantabili

L'indicazione al trattamento è motivata dal contestuale riscontro di una delle seguenti condizioni [da descrivere in diagnosi secondaria]:

- 426.x Disturbi della conduzione (426.2-Emiblocco di branca sinistra; 426.3-Altro blocco completo di branca sinistra; 426.5x-Altro e non specificato blocco di branca)
- 425.4 Altre cardiomiopatie primitive
- 425.9 Cardiomiopatia secondaria, non specificata

### Re sincronizzazione cardiaca con ICD (CRT-D):

- 00.51 Impianto di defibrillatore per la risincronizzazione cardiaca, sistema totale (CRT-D)

Se eseguiti, codificare anche:

- 37.21 Cateterismo cardiaco del cuore destro
- 37.74 Inserzione o riposizionamento di elettrodo epicardico nell'epicardio

### Annotazioni:

Il codice 00.51 descrive sia il primo impianto che l'upgrade da ICD a CRT-D

### Re sincronizzazione cardiaca con pacemaker (CRT-P):

- 00.50 Impianto di pacemaker per la risincronizzazione cardiaca senza menzione di defibrillazione, sistema totale (CRT-P)

Se eseguite, codificare anche una o più delle seguenti manovre:

- 37.21 Cateterismo cardiaco del cuore destro
- 37.23 Cateterismo cardiaco combinato del cuore destro e sinistro
- 35.41 Allargamento di difetto esistente del setto atriale (*accesso con puntura trans-settale*)
- 37.11 Cardiotomia (*accesso trans-apicale*)

### Annotazioni:

Il codice 00.50 descrive sia il primo impianto che l'upgrade da ICD a CRT-P

### Stimolazione endoventricolare sinistra (associata a re sincronizzazione cardiaca con CRT-D o CRT-P)

- 37.23 Cateterismo cardiaco combinato del cuore destro e sinistro (*cateterismo combinato per ottimizzazione della terapia farmacologica dello scompenso*)

### Stimolazione endoventricolare sinistra LEADLESS, impianto per via transaortica

- 37.67 Impianto di sistema di cardiostimolazione (*Posizionamento di sonda a ultrasuoni tra i muscoli intercostali + stimolatore sottocutaneo*)

## Posizionamento di dispositivi impiantabili in pazienti con scompenso cardiaco da disfunzione sistolica del ventricolo sinistro, per la prevenzione della morte improvvisa

### Impianto di ICD transvenoso o sottocutaneo o ibrido sottocutaneo

37.94 Impianto o sostituzione di defibrillatore automatico, sistema totale [AICD]

Se eseguito, codificare anche:

37.21 Cateterismo cardiaco del cuore destro

#### Annotazioni:

Il codice 37.94 descrive sia il primo impianto che l'upgrade a ICD.

Non esiste la possibilità di differenziare l'ICD sottocutaneo

### Impianto di ICD LEADLESS

37.94 Impianto o sostituzione di defibrillatore automatico, sistema totale [AICD]

38.93 Altro cateterismo venoso non classificato altrove

Se eseguito, codificare anche:

37.21 Cateterismo cardiaco del cuore destro

### Pacemaker miniaturizzato senza elettrocateteri (LEADLESS), impiantabile per via transvenosa

37.82 Inserzione iniziale di apparecchio a camera singola, frequenza di risposta

37.71 Inserzione iniziale di elettrodo transvenoso nel ventricolo

38.93 Altro cateterismo venoso non classificato altrove

## Barostimolazione carotidea in pazienti con scompenso cardiaco da disfunzione sistolica del ventricolo sinistro

Quando presenti, descrivere in posizione di diagnosi secondaria:

425.x Cardiomiopatie

427.3x Fibrillazione e flutter atriale

#### Codici intervento:

39.8 Interventi sul glomo carotideo e su altri glomi vascolari

## Stimolazione vagale in pazienti con neuropatia periferica idiopatica e scompenso cardiaco da disfunzione sistolica del ventricolo sinistro

#### Codici diagnosi:

337.0 Neuropatia periferica idiopatica del sistema nervoso autonomo

428.xx Scompenso cardiaco

#### Codici intervento:

86.96 Inserzione o sostituzione di altro generatore di impulsi di neurostimolatore *oppure*

86.97 Inserzione o sostituzione di generatore di impulsi di neurostimolatore a canale singolo ricaricabile

#### Annotazioni:

Codificare anche l'eventuale elettrodo associato (04.92)

## Monitoraggio (diagnostico) di pazienti con scompenso cardiaco

### Codici diagnosi:

428.xx Scompenso cardiaco

### Monitoraggio non invasivo (cintura multisensore per diagnostica integrata)

89.68 Monitoraggio della gettata cardiaca mediante altre tecniche

89.59 Altre misure cardiovascolari non invasive

### Monitoraggio invasivo: inserzione di misuratore di pressione atriale sinistra

00.56 Inserzione o sostituzione di elettrodi a pressione impiantabili per il monitoraggio emodinamico intracardiaco

### Monitoraggio invasivo: sistema di monitoraggio sottocutaneo

00.57 Impianto o sostituzione di dispositivo sottocutanei per il monitoraggio emodinamico intracardiaco

Se eseguito, codificare anche:

37.21 Cateterismo cardiaco del cuore destro

35.41 Allargamento di difetto esistente del setto atriale (*accesso con puntura trans-settale*)

## Trattamento delle bradi-aritmie

I codici descritti di seguito sono identificabili attraverso la consultazione del manuale dei codici ICD9CM; l'elencazione che segue ha il significato di facilitare e uniformare la codifica dei diversi device.

### Pacemaker AAIR

- 37.82 Inserzione iniziale di apparecchio a camera singola, frequenza di risposta *in associazione con*
- 37.73 Inserzione iniziale di elettrodo transvenoso nell'atrio *oppure*
- 37.74 Inserzione o riposizionamento di elettrodo epicardico nell'epicardio

### Pacemaker DDD/R

- 37.83 Inserzione iniziale di apparecchio a camera doppia, apparecchio sequenziale atrio-ventricolo *in associazione con*
- 37.72 Inserzione iniziale di elettrodi transvenosi nell'atrio e nel ventricolo *oppure*
- 37.74 Inserzione o riposizionamento di elettrodo epicardico nell'epicardio

### Upgrade a pacemaker DDD/R

- 37.87 Sostituzione di eventuale apparecchio di pace-maker con camera doppia *in associazione con*
- 37.76 Riposizionamento di elettrodo transvenoso atriale e/o ventricolare

### Pacemaker DDD o VDD

- 37.83 Inserzione iniziale di apparecchio a camera doppia, apparecchio sequenziale atrio-ventricolo *in associazione con*
- 37.72 Inserzione iniziale di elettrodi transvenosi nell'atrio e nel ventricolo *oppure*
- 37.74 Inserzione o riposizionamento di elettrodo epicardico nell'epicardio

### Upgrade a pacemaker DDD

- 37.87 Sostituzione di eventuale apparecchio di pace-maker con camera doppia *in associazione con*
- 37.76 Riposizionamento di elettrodo transvenoso atriale e/o ventricolare

### Pacemaker VVI/R

- 37.82 Inserzione iniziale di apparecchio a camera singola, frequenza di risposta *in associazione con*
- 37.71 Inserzione iniziale di elettrodo transvenoso nel ventricolo

### Pacemaker VVI/R LEADLESS

- 37.82 Inserzione iniziale di apparecchio a camera singola, frequenza di risposta
- 37.71 Inserzione iniziale di elettrodo transvenoso nel ventricolo
- 38.93 Altro cateterismo venoso non classificato altrove

## Utilizzo di envelope antibatterico in riapertura della tasca del dispositivo

### Codici diagnosi secondaria:

- V07.8 Necessità di altra misura profilattica specificata

### Annotazioni:

La descrizione di questa procedura *accessoria* avviene attraverso dell'utilizzo del codice diagnosi V07.8

## Revisione / sostituzione di elettrocattetero [complicanza non infettiva]

### Codici diagnostici:

996.01 Complicazioni meccaniche da pacemaker cardiaco (elettrodo)

### Riposizionamento dello stesso elettrocattetero:

37.75 Revisione di elettrodo

Se utilizzato, codificare anche l'envelope antibatterico:

V07.8 Necessità di altra misura profilattica specificata

### Posizionamento di nuovo elettrocattetero e rimozione del non funzionante:

37.76 Riposizionamento di elettrodo transvenoso atriale e/o ventricolare

Se utilizzato, codificare anche l'envelope antibatterico:

V07.8 Necessità di altra misura profilattica specificata

### Posizionamento di nuovo elettrocattetero ed estrazione del non funzionante:

37.76 Riposizionamento di elettrodo transvenoso atriale e/o ventricolare

Se utilizzato, codificare anche l'envelope antibatterico:

V07.8 Necessità di altra misura profilattica specificata

Descrivere l'eventuale ricorso ad ausili di potenziamento per facilitare l'estrazione:

37.34 Asportazione o distruzione di altri tessuti o lesioni del cuore, altro approccio (*estrazione laser-assistita*)

37.33 Asportazione o distruzione di altra lesione o tessuto del cuore, approccio aperto (*approccio toracotomico*)

### Sostituzione di elettrocattetero rotto:

00.52 Impianto o sostituzione di elettrodi transvenosi nel sistema venoso coronarico del ventricolo sinistro *oppure*

37.97 Sostituzione del solo elettrodo del defibrillatore automatico

Se utilizzato, codificare anche l'envelope antibatterico:

V07.8 Necessità di altra misura profilattica specificata

Descrivere l'eventuale ricorso ad ausili di potenziamento per facilitare l'estrazione:

37.34 Asportazione o distruzione di altri tessuti o lesioni del cuore, altro approccio (*estrazione laser-assistita*)

37.33 Asportazione o distruzione di altra lesione o tessuto del cuore, approccio aperto (*approccio toracotomico*)

### Annotazioni:

Il termine "**rimozione**" fa riferimento ad una manovra non supportata da ausili di potenziamento e generalmente eseguita all'interno di una finestra temporale inferiore ai 24 mesi; Il termine "**estrazione**" fa riferimento ad una manovra che richiede l'impiego di ausili di potenziamento e, generalmente, viene eseguita dopo i 24 mesi

## Disostruzione delle grandi vie venose toraciche [succlavia, anonima, cava]

### Codici diagnosi:

459.2 Compressione venosa

### Venoplastica progressiva con palloni di dimensioni crescenti

39.50 Angioplastica o aterectomia di altro/i vaso/i non coronarico/i

#### Codificare anche:

- iniezione o infusione di agente trombolitico (99.10)
- inserzione di stent non coronarici (39.90)
- numero di stent vascolari inseriti (00.45-00.48)
- numero di vasi trattati (00.40-00.43)
- procedura su biforcazione vascolare (00.44)

## Disostruzione coronarica

### Codici diagnosi:

414.01 Aterosclerosi coronarica di arteria coronarica nativa

### Angioplastica progressiva con palloni di dimensioni crescenti

00.66 Angioplastica percutanea coronarica transluminale (PTCA) o aterectomia coronarica

#### Codifica anche:

- iniezione o infusione di agenti trombolitici (99.10)
- inserzione di stent nell'arteria coronarica (36.06-36.07)
- infusione trombolitica nell'arteria coronarica (36.04)
- numero di stent vascolari inseriti (00.45-00.48)
- numero di vasi trattati (00.40-00.43)
- procedure sulla biforcazione dei vasi (00.44)

### Revisione della tasca [infezione]

**Codice diagnosi:**

996.61 Infezione e reazione infiammatoria da protesi, impianti e innesti cardiaci

**Rimozione del sistema in toto [pacemaker]**

37.89 Revisione o rimozione di pace-maker

37.77 Rimozione di elettrodo senza riposizionamento (*eventuale*)

**Estrazione del sistema in toto [apparecchi e catetere ICD e CRT-D]**

37.99 Altri interventi sul cuore e sul pericardio

37.34 Asportazione o distruzione di altri tessuti o lesioni del cuore, altro approccio (*estrazione laser-assistita*)

37.33 Asportazione o distruzione di altra lesione o tessuto del cuore, approccio aperto (*approccio toracotomico*)

**Annotazioni:**

Il termine "**rimozione**" fa riferimento ad una manovra non supportata da ausili di potenziamento e generalmente eseguita all'interno di una finestra temporale inferiore ai 24 mesi; Il termine "**estrazione**" fa riferimento ad una manovra che richiede l'impiego di ausili di potenziamento e, generalmente, viene eseguita dopo i 24 mesi

### Revisione della tasca [decubito]

**Codici diagnosi:**

996.72 Altra complicazione di altre protesi, impianti e innesti cardiaci

V07.8 Necessità di altra misura profilattica specificata [*envelope antibatterico*]

**Plastica della tasca del generatore**

37.79 Revisione o riposizionamento di tasca di dispositivo cardiaco

86.22 Rimozione asportativa di ferita, infezione o ustione

### Revisione della tasca [ematoma con segni di ischemia cutanea]

**Codici diagnosi:**

998.12 Ematoma complicante un intervento

V07.8 Necessità di altra misura profilattica specificata [*envelope antibatterico*]

**Svuotamento ematoma e controllo del sanguinamento:**

37.79 Revisione o riposizionamento di tasca di dispositivo cardiaco

39.98 Controllo di emorragia, SAI

## Impianto di device con finalità diagnostiche

### LOOP recorder esterno

37.79 Revisione o riposizionamento di tasca di dispositivo cardiaco

### Monitor cardiaco a patches adesivi

37.79 Revisione o riposizionamento di tasca di dispositivo cardiaco

### TILT UP test

89.59 Altre misure cardiovascolari non invasive

## Procedure per la prevenzione dell'embolia cardiogena

### Esclusione dell'auricola sinistra dal circolo ematico:

37.90 Inserzione di dispositivo nell'appendice atriale sinistra *oppure*

37.99 Altri interventi sul cuore e sul pericardio [*procedura con accesso toracotomico*]

### Occlusione del setto interatriale:

35.52 Riparazione di difetto del setto interatriale con sutura diretta

Se utilizzato, codificare anche:

00.39 Altra chirurgia computer-assistita

## Studio elettrofisiologico diagnostico

### SEF con mappatura / ricostruzione 3D

37.26 Test invasivo elettrofisiologico con cateterismo

37.27 Mappatura del cuore