

ADVANCES IN CARDIAC ARRHYTHMIAS

and

GREAT INNOVATIONS IN CARDIOLOGY

XXIX GIORNATE CARDIOLOGICHE TORINESI



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO



Maria Pia Hospital



From Caliper to Catheter



Caso clinico

Procedure

Interventistiche

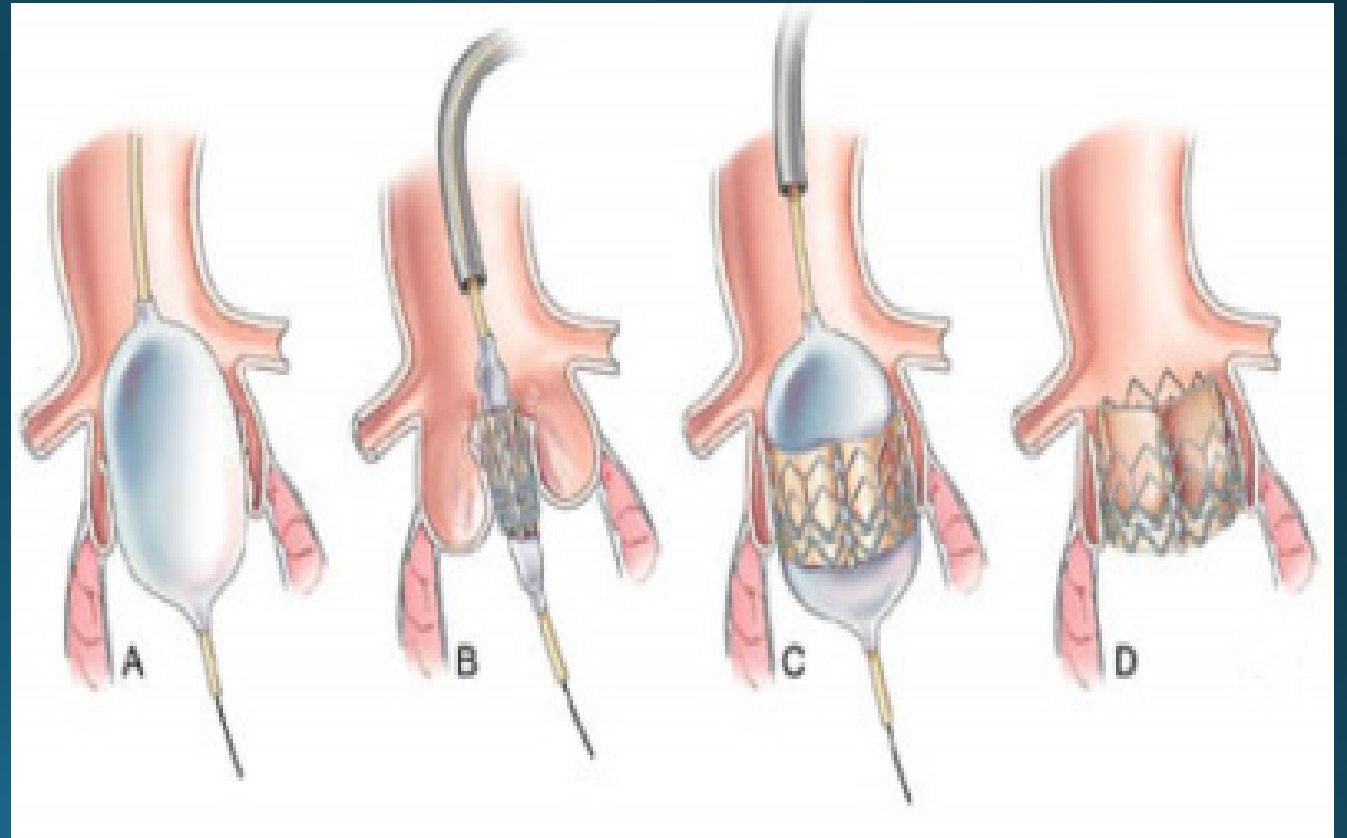
TAVI

**TURIN
27 - 28
OCTOBER
2017**

Cosa significa TAVI ?

- **T**ranscatheter
- **A**ortic
- **V**alve
- **I**mplantation

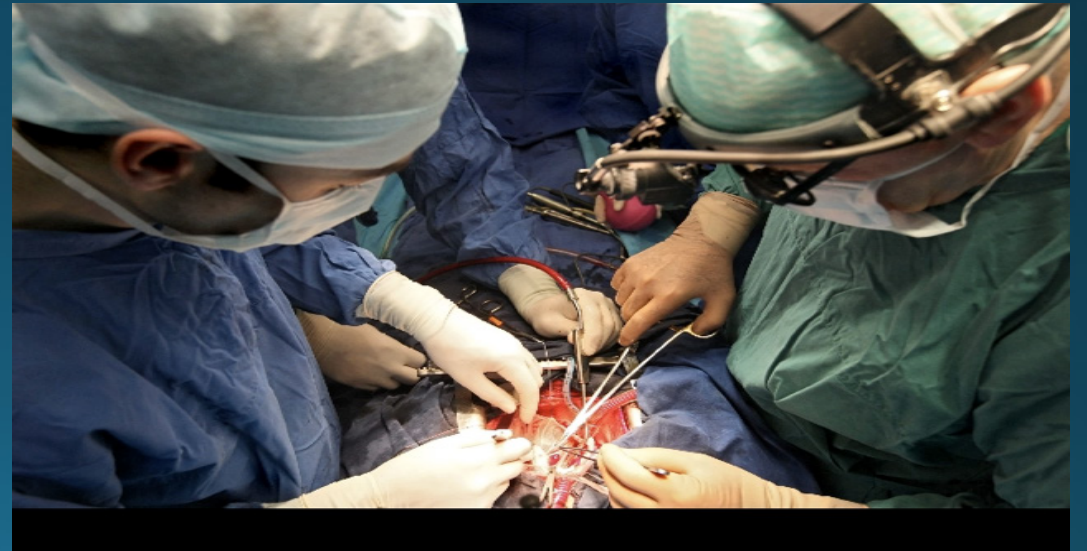
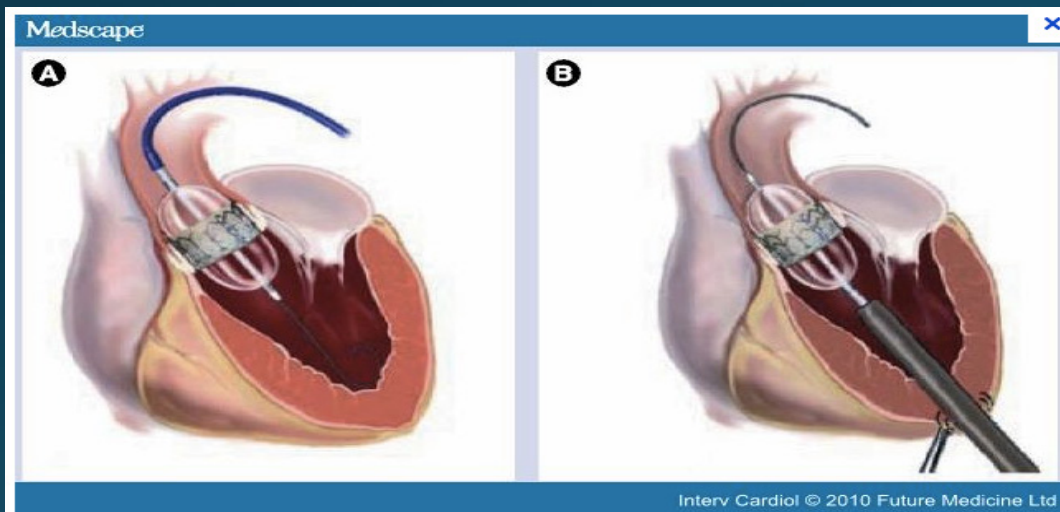
(impianto di valvola aortica attraverso un catetere)



Trattamento Valvolare

TAVI

Sostituzione valvolare



INDICAZIONE ALLA TAVI

RISCHIO CHIRURGICO ECCESSIVO

- età superiore a 75 anni
- caratteristiche anatomiche e cliniche
- gravi comorbidità

INOPERABILITA'

- aorta a porcellana
- cirrosi epatica scompensata
- vasculopatia generalizzata e severa
- aderenze mediastiniche gravi e diffuse

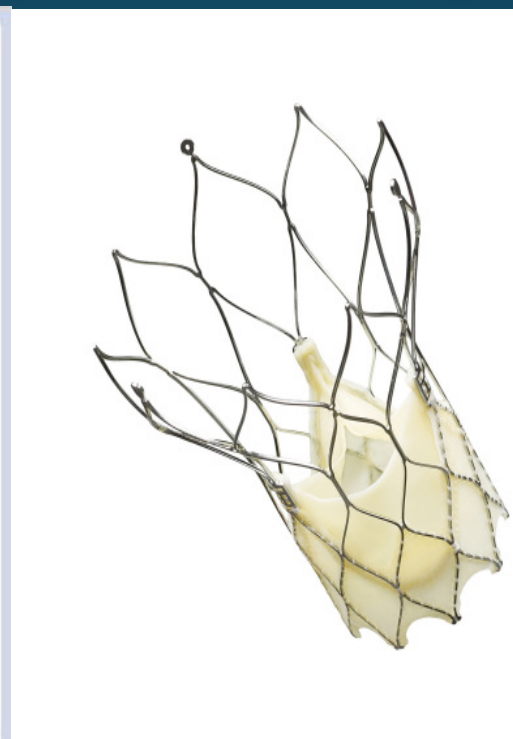
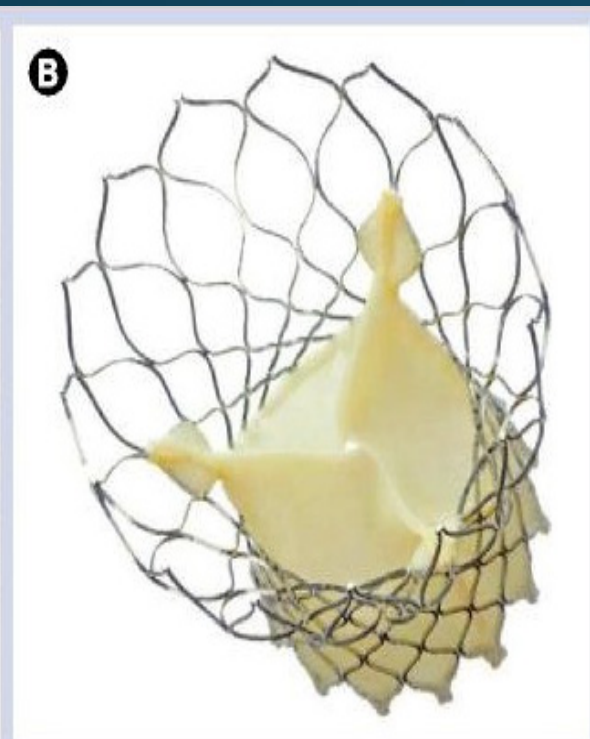
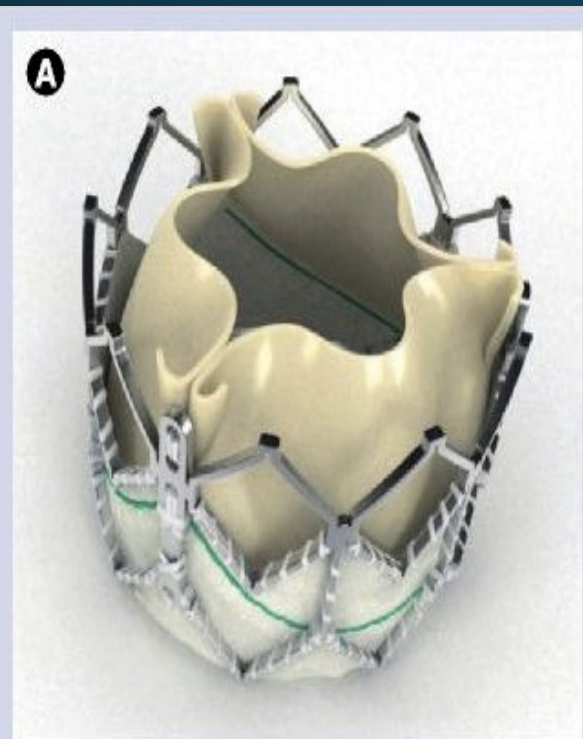
Valvole per TAVI

Sapien Edwards

Corevalv Medtronic

Portico St Jude

Acurate Symetis



Laboratorio Emodinamica Ospedale Alessandria

- 1° TAVI Giugno 2010
- Valvole impiantate ad oggi 164
- 90% valvole Sapien Edwards
- 10% valvole Lotus –Acurate Boston
- 80% accesso trans-femorale
- 20% accesso trans-apicale
- Età media dei pazienti trattati 85,3 anni

Caso clinico

- Donna - 82 anni – autosufficiente
- **FdR**:ipertensione arteriosa,diabete mellito insulino dipendente
- **APR**:2007 intervento chirurgico per neoplasia del colon seguito da chemioterapia,insufficienza renale cronica,anemia multifattoriale,pregresso TIA in vasculopatia cerebrale cronica
- **Anamnesi cardiologica**:2004 intervento di sostituzione valvolare aortica con protesi biologica Mitroflow 19.Degenerazione della bioprotesi con vizio ad insufficienza severa condizionante lo scompenso cardiaco cronico

Motivo del ricovero:dispnea,edemi declivi,scompenso cardiaco congestizio

Meeting decisionale multidisciplinare



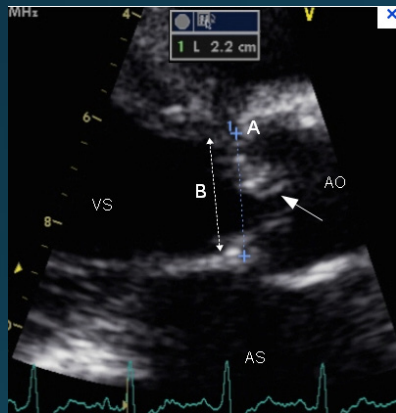
Heart –team

Rischio operatorio per sostituzione valvola aortica elevato

Posta indicazione di intervento di correzione della valvulopatia aortica per via percutanea:

TAVI → Valve in Valve

Esami strumentali percorso TAVI



ECHO

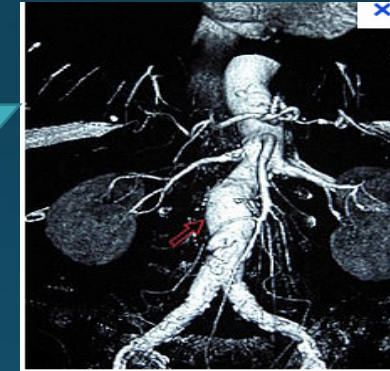
- Indicazione alla sostituzione valvolare
- Misurazioni diametri
- guida al posizionamento valvolare

CAVG



presenza di coronaropatia

POSIZIONE OSTI CORONARICI



TAC con mdc

-lesioni vascolari periferiche > TAVI transapicale

Dati significativi Angio TAC

- Esiti di sostituzione valvolare aortica con protesi artificiale di diametro 16 mm
- Distanza dell'ostio della coronaria sx dalla valvola artificiale di circa 6 mm
- Distanza dell'ostio della coronaria dx dalla valvola artificiale di circa 3 mm
- Aorta ascendente ateromasica del diametro fino a 30 mm
- Aorta addominale con calibro fino a 28 mm e calibro minimo 14 mm in sede sottorenale ,non significativamente tortuosa
- Assi iliaco-femorali di diametro superiore a 6 mm

MITROFLOW 19

Caratteristiche



- Valvola molto piccola con diametro interno di 15.5 mm
- Presenta lembi esterni
- Valvola impiantata alta rispetto al piano valvolare

Pianificazione intervento TAVI

- **Anestesia generale** : viste le condizioni labili della paziente e la complessità del caso
- **Protezione coronarie** : valutato l'elevato rischio di occlusione acuta degli osti coronarici, si è pianificato di posizionare preventivamente due stent non espansi dentro le due coronarie principali
- **Scelta della protesi da impiantare** : valvola Sapien XT n° 20 Edwards

Preparazione della paziente all'intervento

Pre procedura

- Parte burocratica: C.C. ,Cartella integrata,Consensi informati
- Esami ematici e richiesta emoderivati
- Preparazione come da protocollo per intervento TAVI (tricotomia,doccia con antisettico,digiuno ecc.)
- Terapia con duplice antiagggregazione

Fasi Procedurali

Preparazione della paziente in sala

- **Posizionamento della pz sul lettino** → Utilizzo di presidi antidecubito regione sacrale
- **Monitoraggio** → Monitoraggio Ecg e Sat.O₂ (monitor sala e monitor anestesista)
Bis (Bispectral index valuta la sedazione del paziente)
Invos (valuta la saturimetria cerebrale)
- **Posizionamento** → Placche defibrillatore

Fasi Procedurali

Posizionamento accessi vascolari

- Accessi venosi periferici →
 - 2 cannule 18 e 16 G (Per sedazione e riempimento)
- Arteria radiale SX →
 - Per monitoraggio PA cruenta e prelievi arteriosi
- Accesso venoso centrale →
 - Giugulare interna con CVC trilume (con paziente sedata)
- Posizionamento catetere vescicale →
 - Per monitoraggio diuresi (con paziente sedata)

Fasi Procedurali

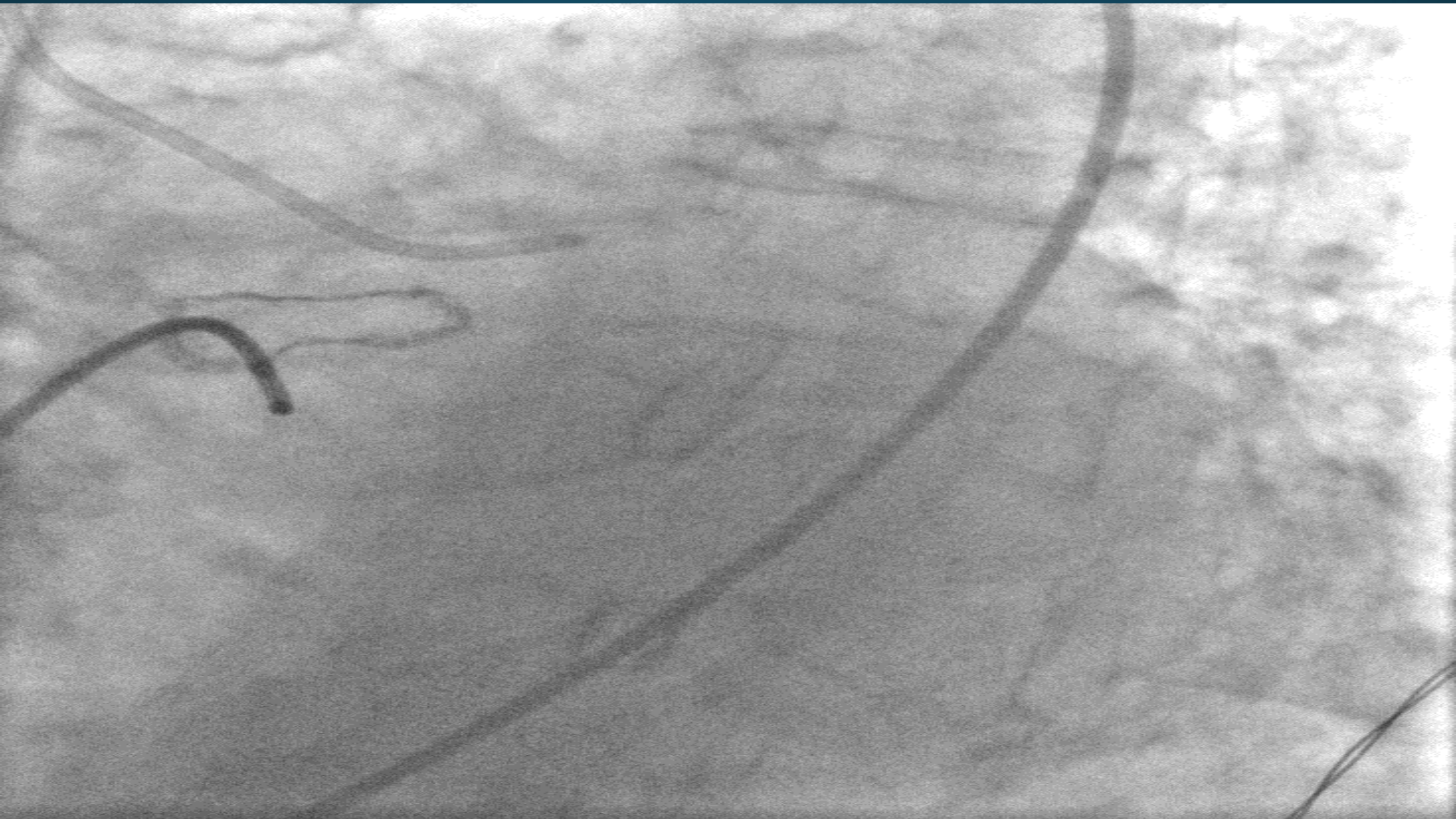
Preparazione della paziente

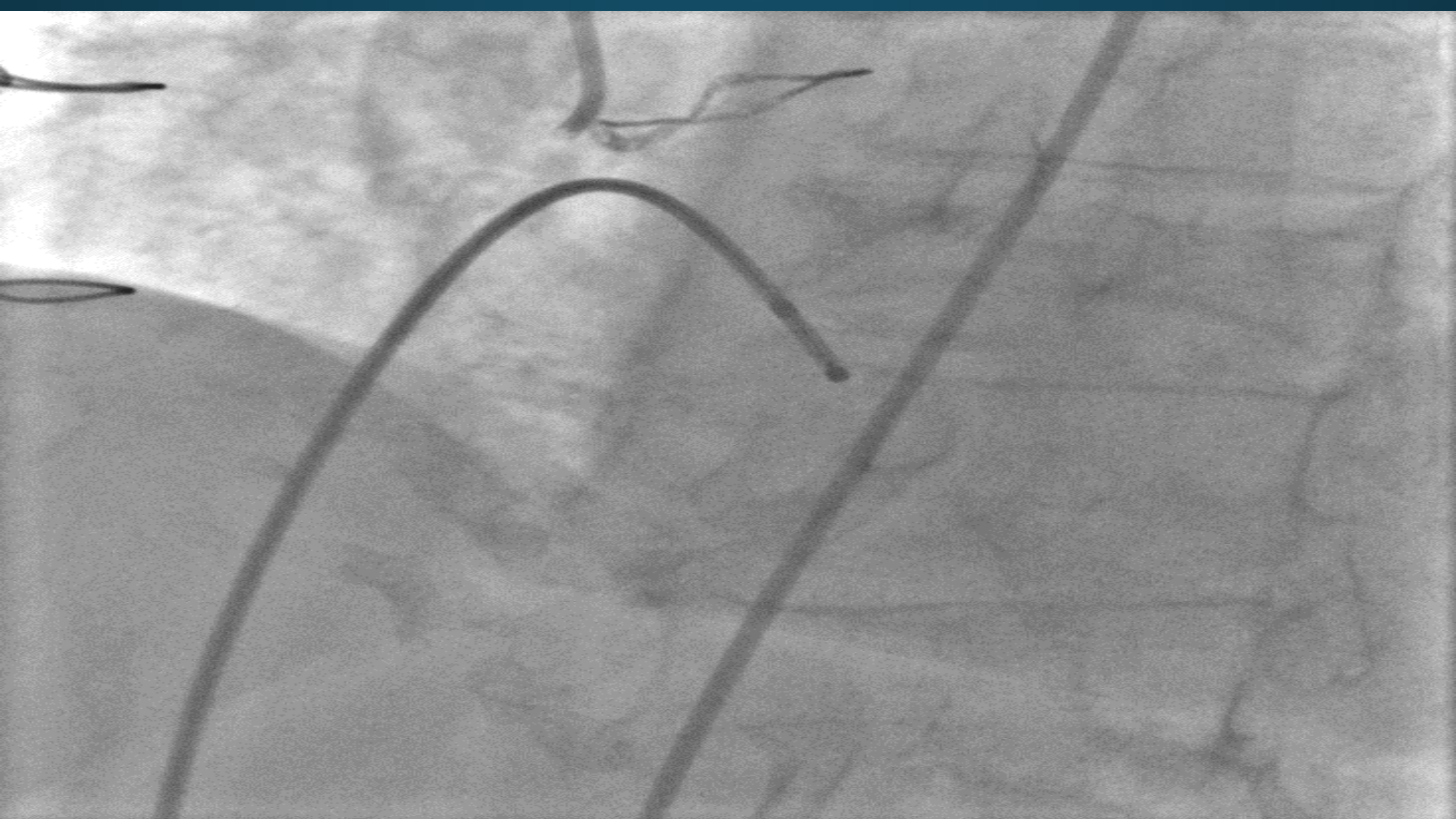
- Anestesia generale con intubazione oro tracheale
 - Disinfezione e copertura della paziente con teleria sterile monouso
 - Preparazione piano di lavoro per emodinamisti
 - Allestimento piano di lavoro per preparazione protesi valvolare
 - Posizionamento PM temporaneo (vena femorale)
- Infermiere
strumentista adibito
preparazione della
protesi valvolare

Fasi Procedurali

Accessi arteriosi utilizzati

- **Arteria femorale DX** → Via di accesso per Tavi con posizionamento introduttore 14Fr (previo Prostar :sistema di chiusura arterioso a doppi fili)
- **Arteria femorale SX** → Con introduttore 8Fr e catetere guida per ostio coronaria SX
- **Arteria radiale DX** → Con introduttore 6Fr e catetere guida per ostio coronaria DX

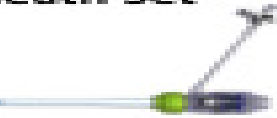




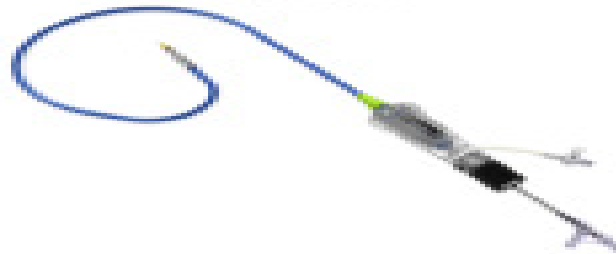
KIT PROTESI VALVOLARE

NovaFlex+ Transfemoral Kit

The NEW Edwards
eSheath
Introducer Sheath Set



The NEW NovaFlex+
Delivery System



Edwards SAPIEN XT Valve



Edwards 4cm
Balloon Catheter



Universal Crimper



Abrion QL
Inflation Device

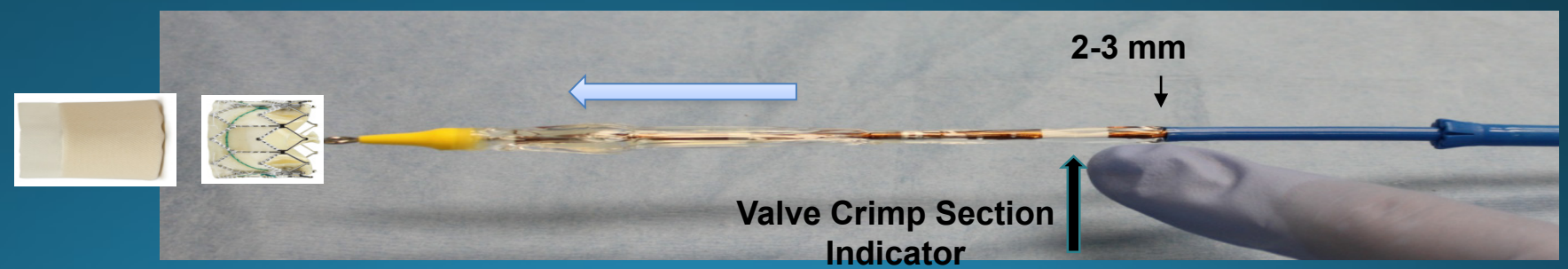
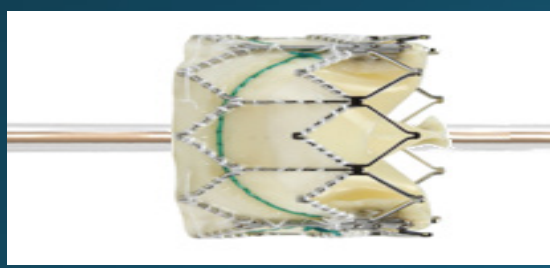


RetroFlex Dilator Kit



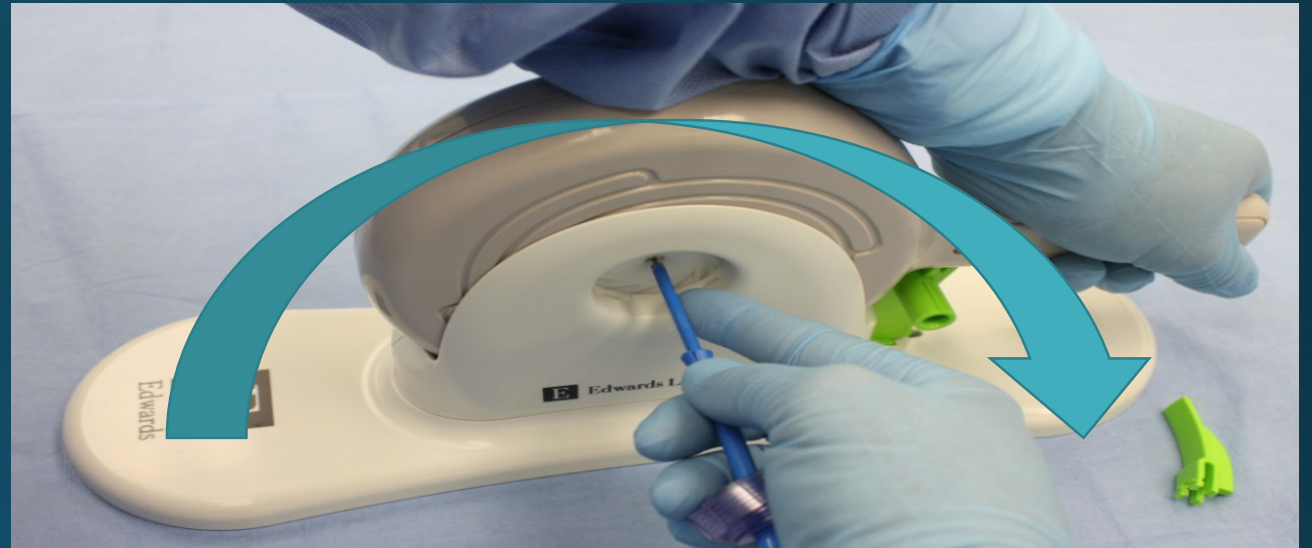
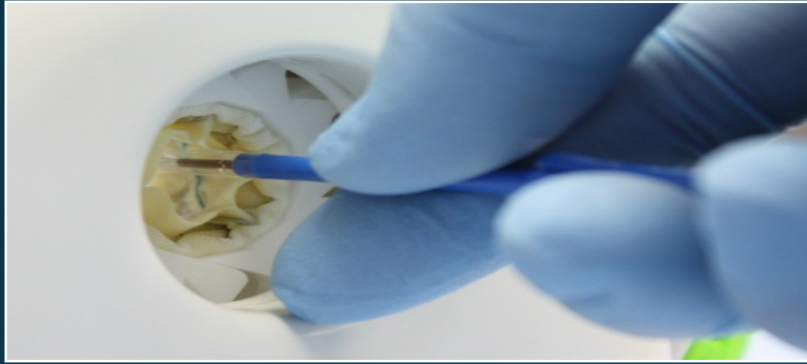
Preparazione protesi

Lavaggio e montaggio della valvola

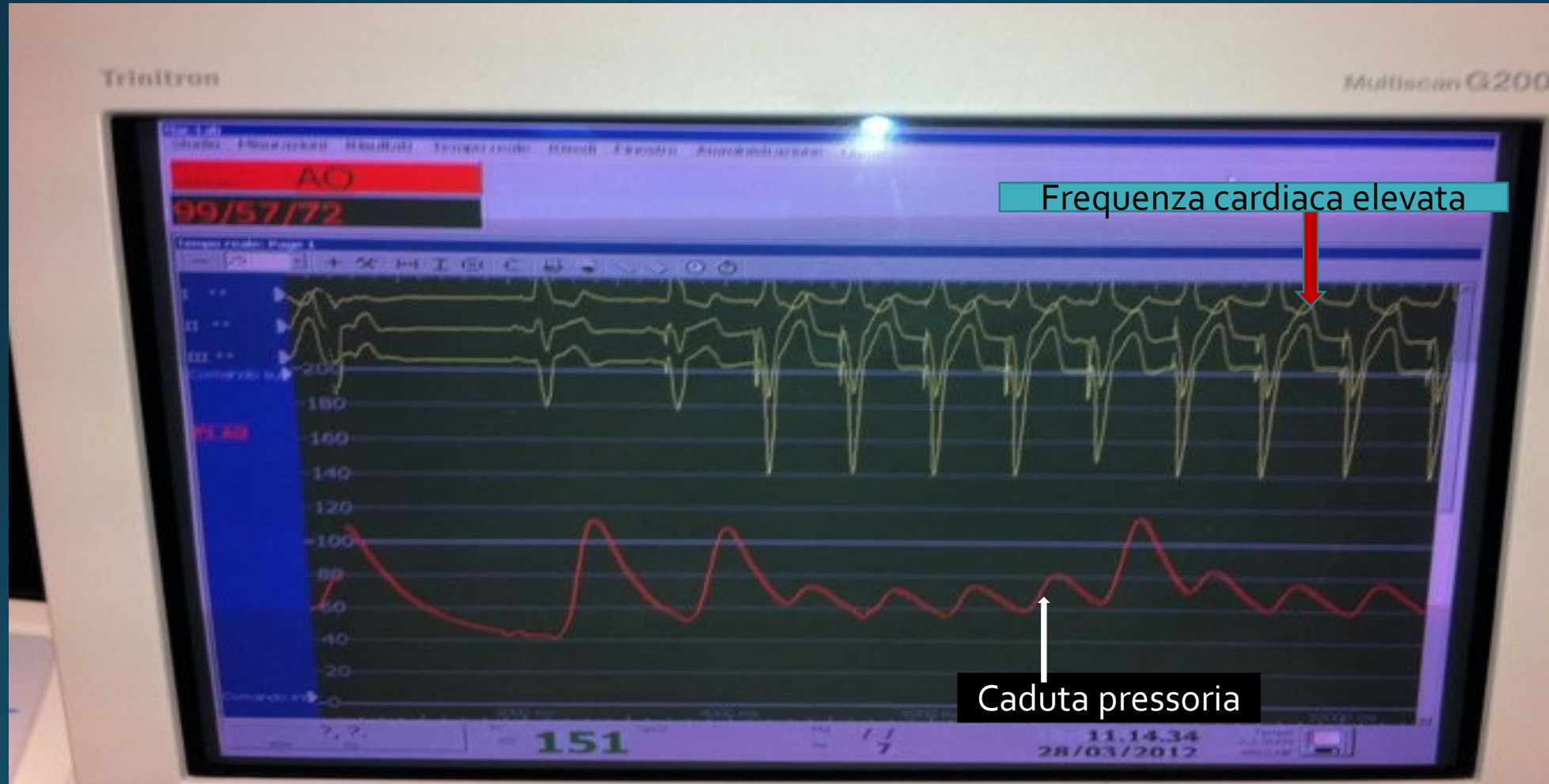


Preparazione protesi

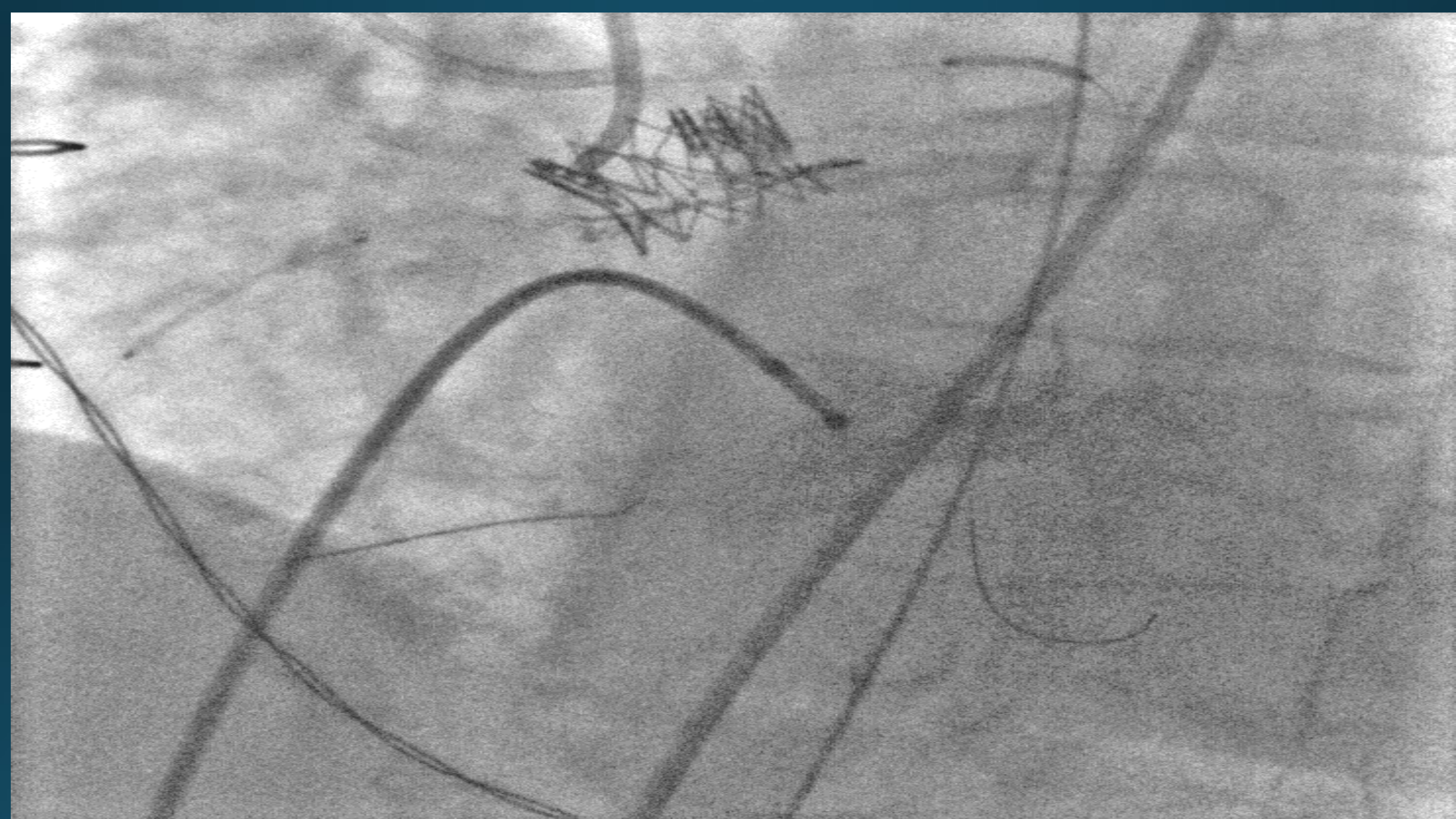
Crimpaggio della valvola

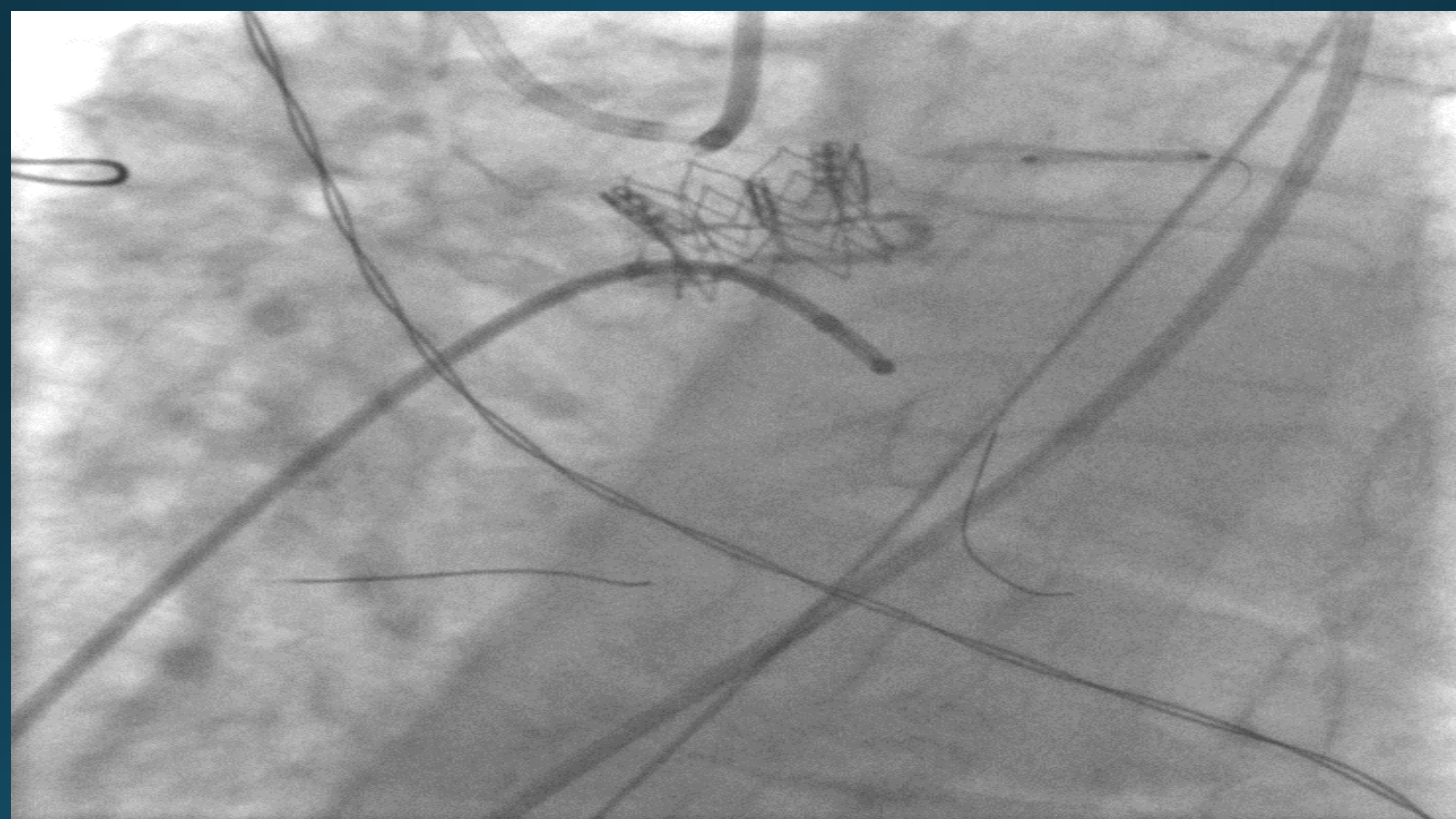


Pacing ventricolare rapido











CONCLUSIONI

- Buon esito della procedura con assenza di complicanze. Buon risultato ecocardiografico intraprocedurale.
- Risveglio della paziente in sala di emodinamica e suo trasferimento in T.I. cardiologica.
- Trasferimento dopo 48 ore presso il reparto di cardiologia. Netto miglioramento soggettivo e della funzionalità renale. Buona guarigione siti di puntura.
- Dimissione il giorno 15 settembre
- Il 17 ottobre eseguita visita ambulatoriale e controllo ecocardiografico con buon risultato.

GRAZIE PER L'ATTENZIONE