

Rôle infirmier dans les poses de bioprothèses aortiques d'Edwards par voie fémorale :

Expérience Rouennaise



C. Fauger


Hôpital Charles Nicolle

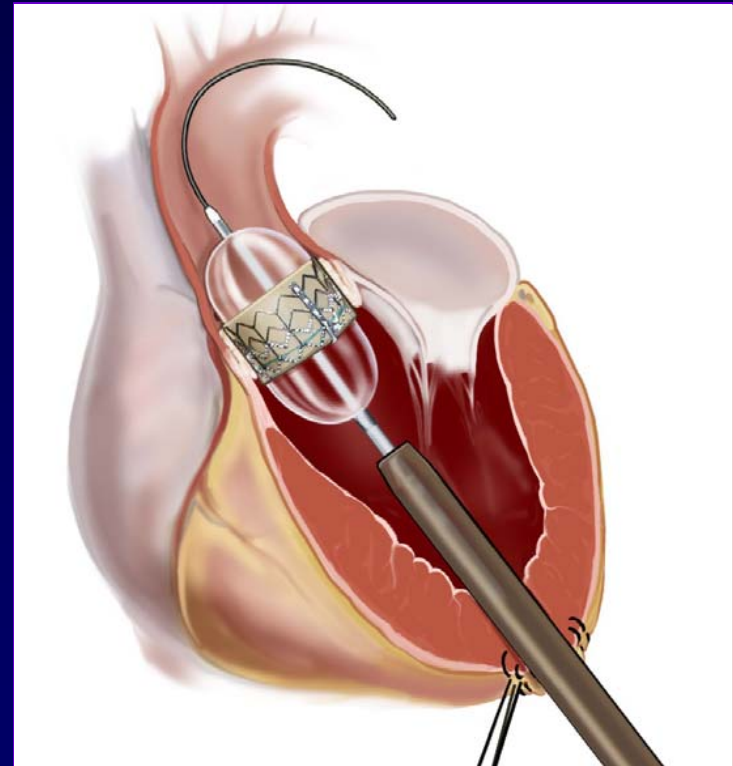
CHU de Rouen



Bioprothèse aortique implantable

3 voies d'abord possibles:

- 2 voies transcutanées « vraies »
 - voie trans-septale (veine fémorale)
 - voie rétrograde (artère fémorale)
- Mini chirurgie
 - voie trans-apicale 



VOIE TRANSCUTANEE FEMORALE

Avant la procédure:

- Bilan pré CEC
- Kardégic 160mg la veille per os
- Plavix 75 mg/j ou 300 mg la veille per os
- Cefacidal 1g IV le matin de la procédure
- 1 Xanax la veille et le matin
- Préparation cutanée comme pour un bloc
- Pose d'une voie veineuse
- Commande de 2 culots

- Vérifier le matériel d'intubation
- Vérifier et tester le respirateur
- Vérifier et tester le défibrillateur

Médicaments à disposition

- ANTICOAGULANT

- Héparine

- VASOPRESSEURS

- Dobutamine
- Dopamine
- Adrénaline
- Néosynéphrine
- Noradrénaline

- SEDATIFS

- Midazolam
- Nalbuphine

- AUTRES

- Atropine
- Lasilix
- Xylocaine
- Chlorure de sodium à 0,9%

A disposition dans la salle

- Stent graft vasculaire de 40 mm x 10 mm
- Cathéter d'occlusion aortique /iliaque

(en cas de complications vasculaires)

Accueil du patient

- Vérifier l'identité : nom et prénom
- Contrôler la biologie
- S'assurer de la prescription de produits sanguins et de leur mise à disposition aux centre de transfusion sanguine
- Contrôler l'absence de prothèses dentaires
- Contrôle de l'administration d'1g de céfazoline

Matériel pour pré-dilatation de la valve

- Ballons Edwards (Kit) de 20 et 23mm (prédilatation)
- Deux têtes de pression
- Introducteurs (6, 8 et 14 F)
- Catheter AL 2
- Guides 0,035 J et droit
- Guide Extra Stiff 0,035 Cook 260 cm
- Sondes queue de cochon 6F x 2
- Kit coro
- Boîtier de stimulation externe avec une batterie bien chargée
- Sonde de stimulation et son raccord
- Cupule de 250 ml avec du contraste à 15 %
- Seringue Luer-Lok 30 ml
- Robinet 3 voies avec prolongateur

Préparation de la table cathétérisme cardiaque et pré-dilatation aortique



Matériel pour la préparation de la valve aortique percutanée

- 3 cupules de 500 cc
- 1 cupule de 250 cc
- 1 cupule de 100 cc
- 2 litres de Na Cl 0,9%
- Produit de contraste (ioméron)
- Héparine (1 flacon)
- Champs de table
- Seringues Luer-lok de 20 et 30 cc
- Guide extra stiff Cook 180 cm
- Paire de ciseaux
- Paire de pinces courbes

KIT d'implantation valvulaire d'Edwards

- Valve aortique percutanée (23 ou 26mm)
- Ballon de prédilatation aortique (20 ou 23mm)
- Ballon Edwards (22 ou 25 mm) x 30 mm
- Introducteur (22F ou 24 F)
- Sertisseur mécanique
- Gauge 24 mm ou 26 mm
- Anneau 22 mm ou 25 mm
- Kit de dilateurs fémoro-iliaques
- Cathéter RétroFlex

Table pour la préparation de la prothèse valvulaire aortique

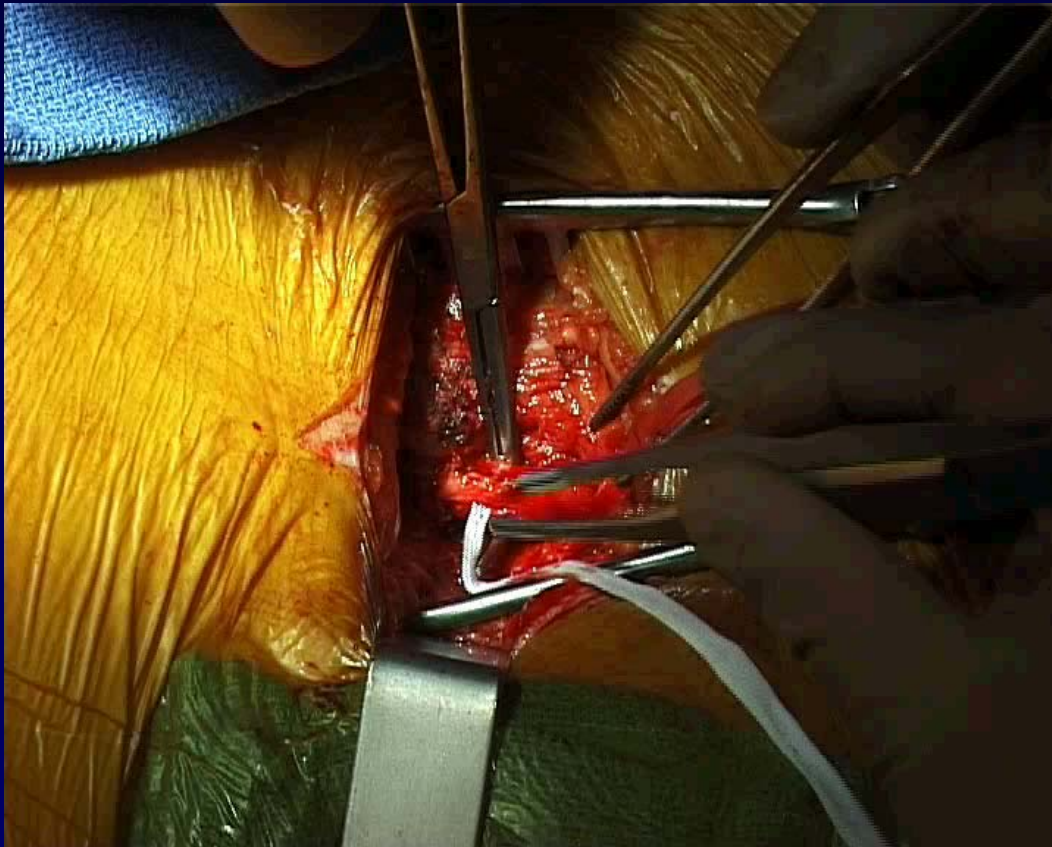


Préparation cutanée pour dénudation fémorale et cathétérisme controlatéral



Dénudation chirurgicale de l'artère

Dénudation de l'artère fémorale gauche

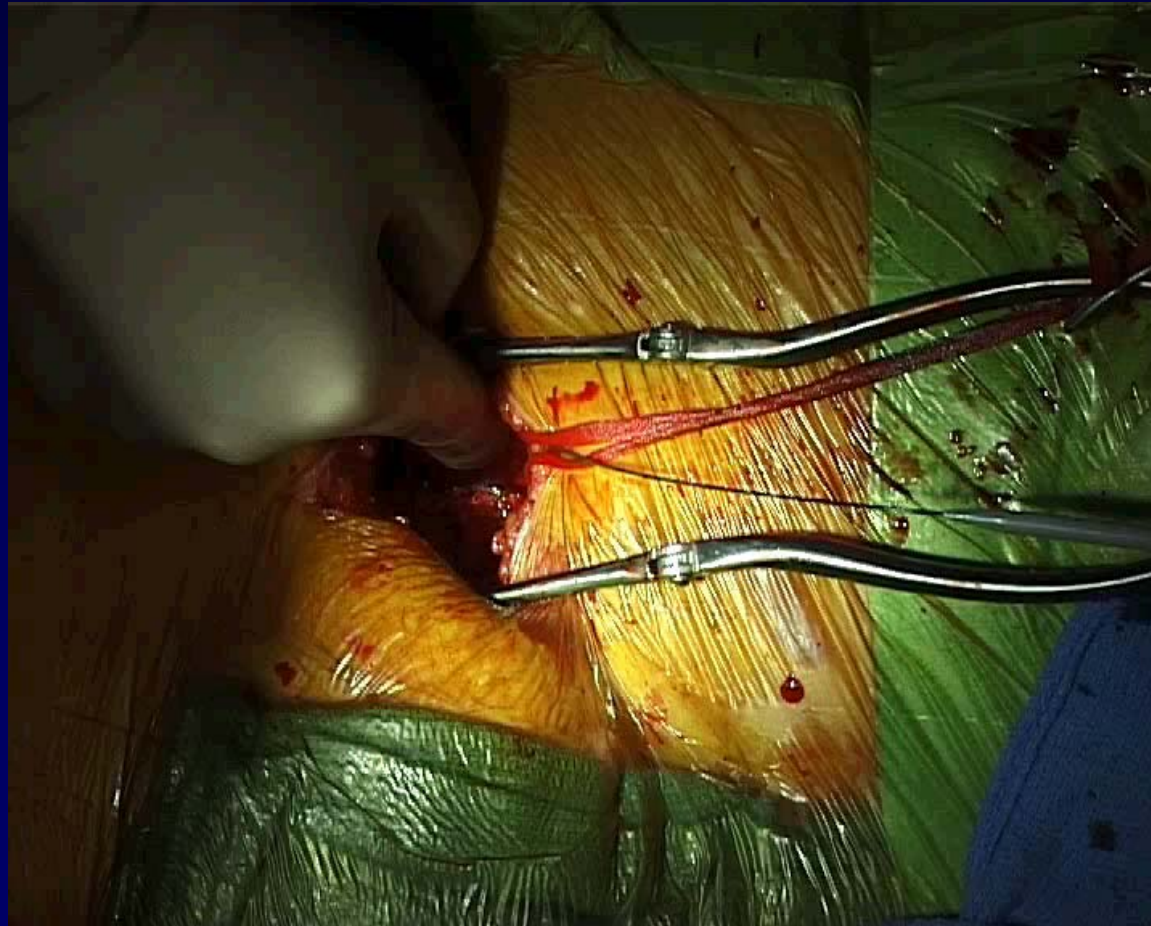


Du côté opposé:

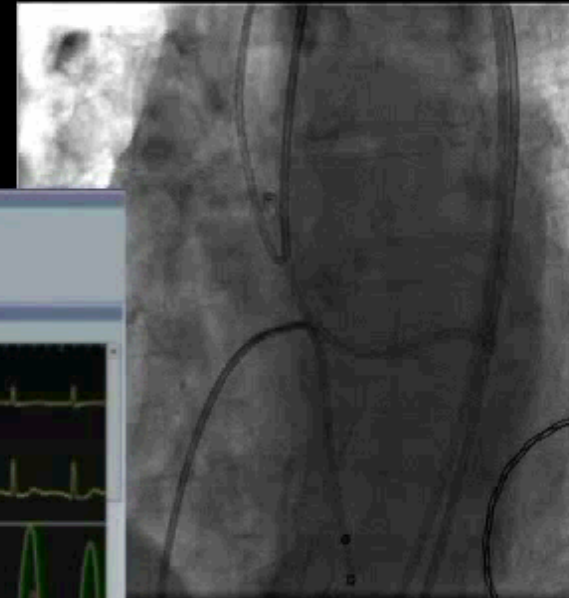
- 6F dans artère fémorale
(pour aortographies)
- 8F dans veine fémorale
(pour sonde d'EES)

Pré-dilatation aortique

Mise en place du désilet de 14F



Pré-dilatation aortique



Gradient moyen : 46 mmHg

Pré-dilatation aortique

**Stimulation
cardiaque rapide**
*« arrêt cardiaque »
transitoire contrôlé*



Test de stimulation rapide (200bts/mn)

Pré-dilatation aortique



Phase de préparation du matériel et sertissage de la bioprothèse

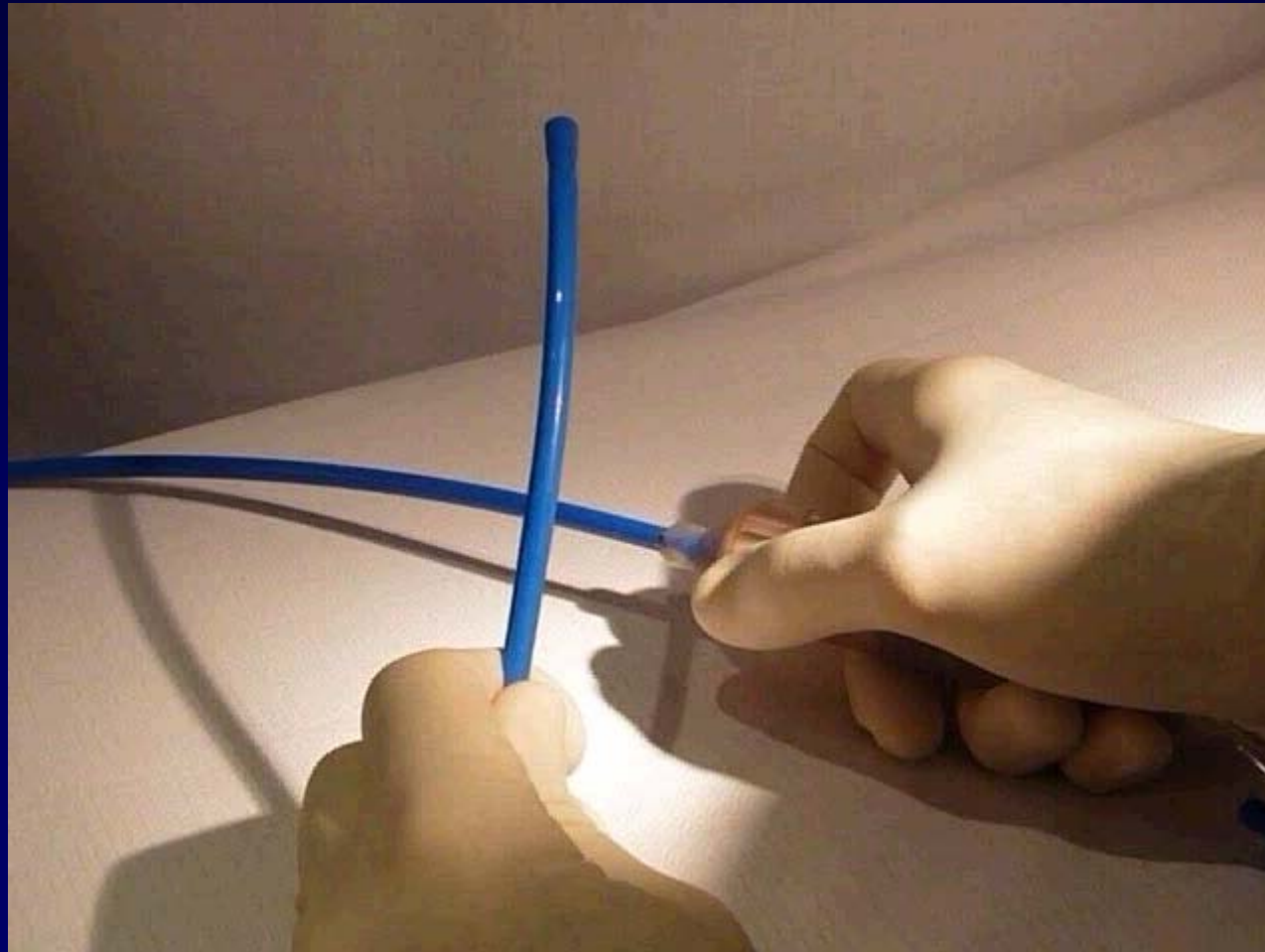
1- Rinçage de la valve (sérum salé)



2- Préparation de l'introducteur de 22F



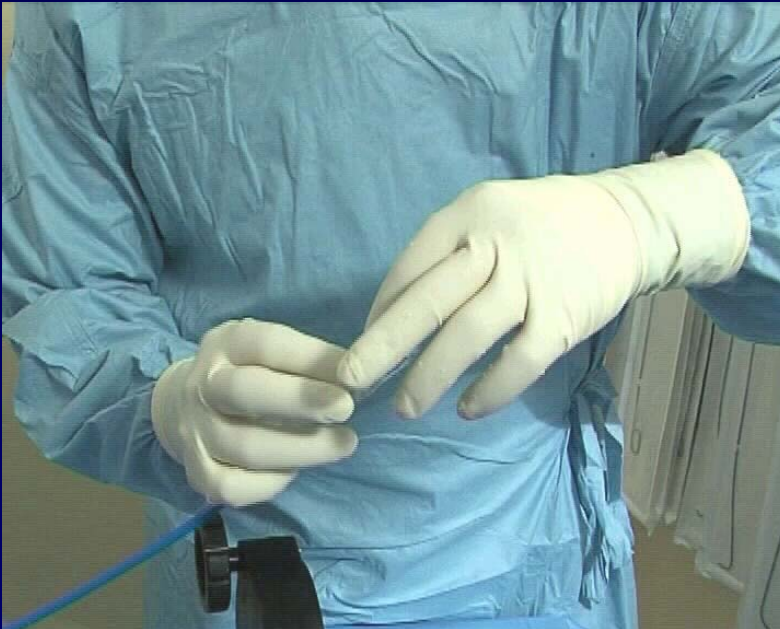
3- Vérification du cathéter Retroflex

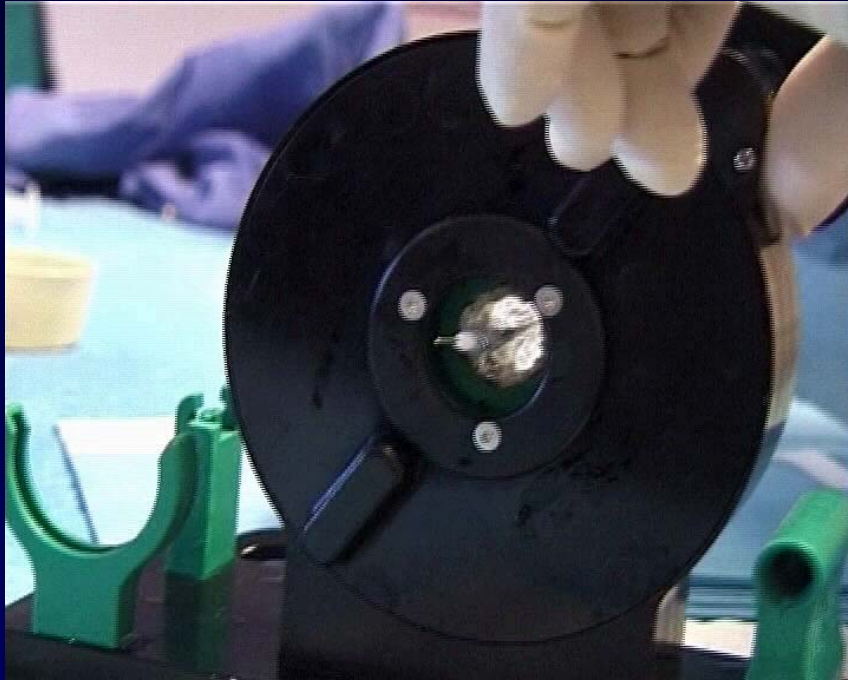


4- Introduction du cathéter de délivrance dans le cathéter Rétroflex



5- Préparation du ballonnet





Sertissage de la
bioprothèse

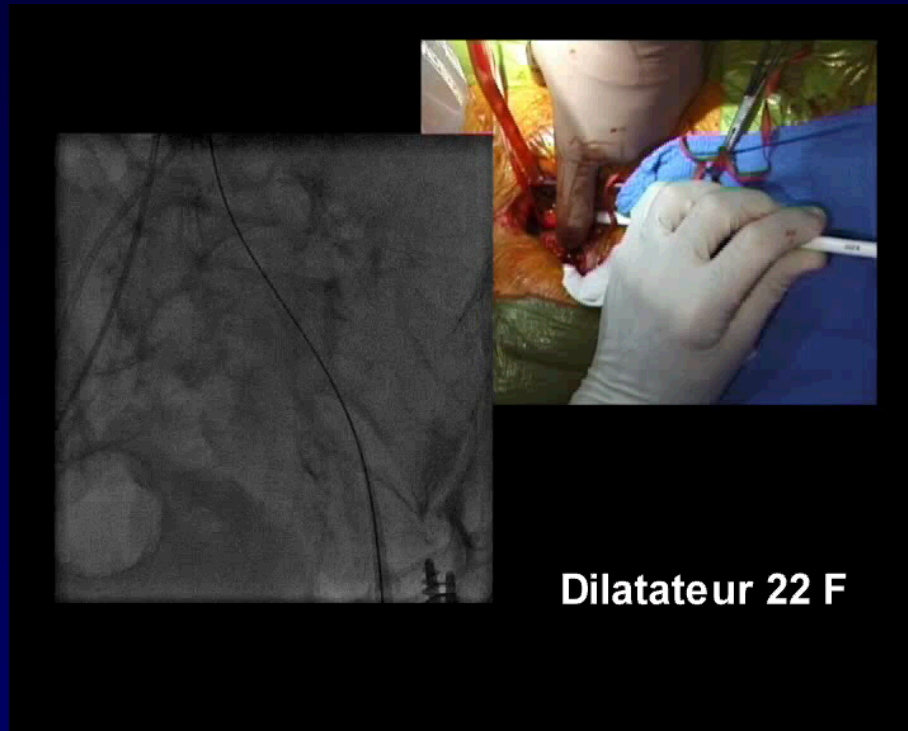


1- Préparation des dilatateurs vasculaires



Kit de dilatateurs : 16 - 18 - 20 - 22 F

2- Dilatation de l'axe fémoro-iliaque



3- Introduction du désilet de 22F



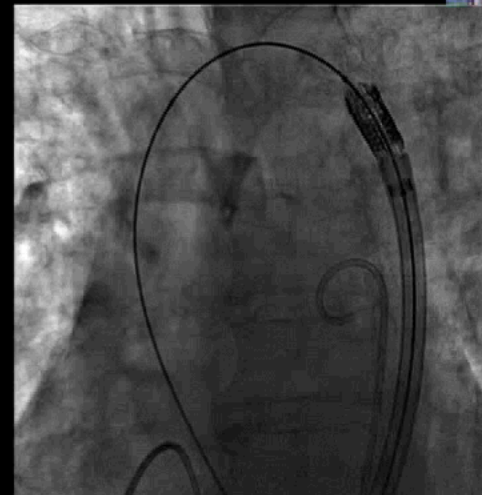
4- Montée de la bioprothèse dans l'aorte descendante



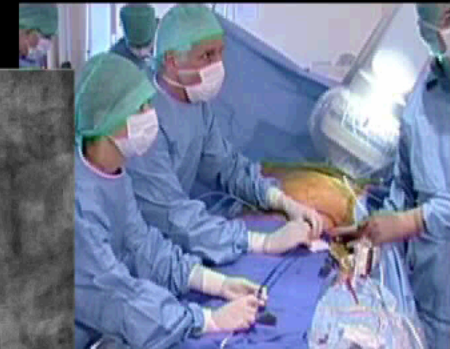
Montée de la valve



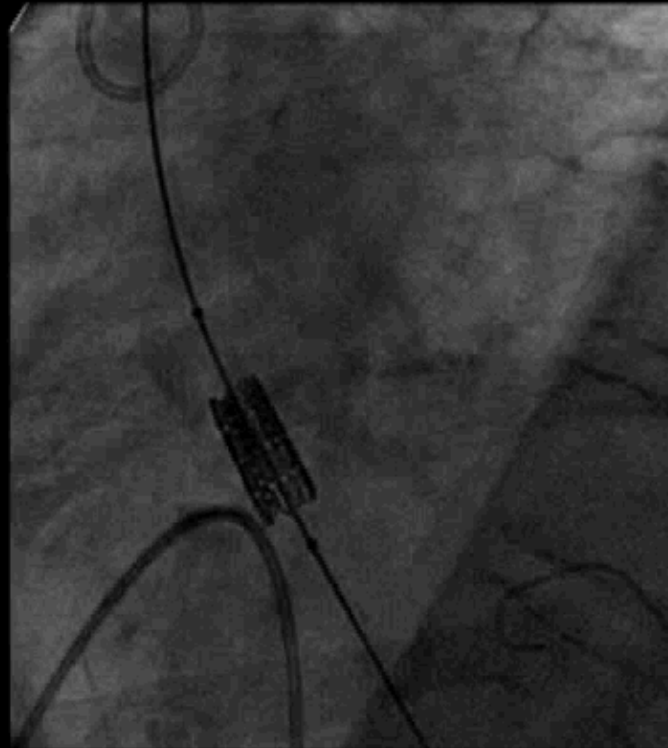
5- Avancée de la bioprothèse jusqu'à la valve aortique



Passage de la crosse aortique à l'aide du Flex catheter



6- Délivrance de la bioprothèse



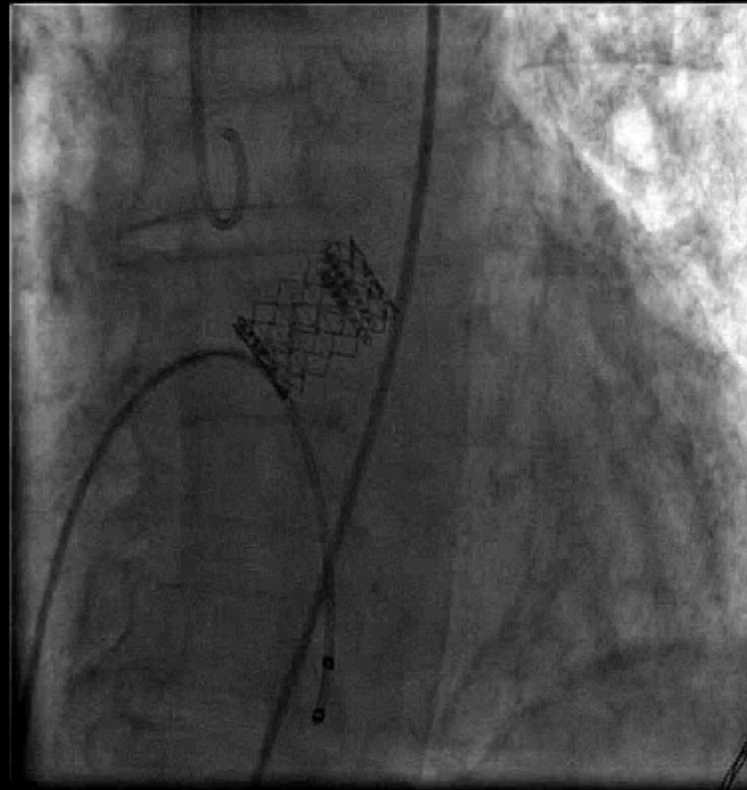
**Largage de la valve sous stimulation
rapide (200 bts/mn)**

Evaluation du résultat : gradient



Gradient final post implantation

Evaluation du résultat : angiographie

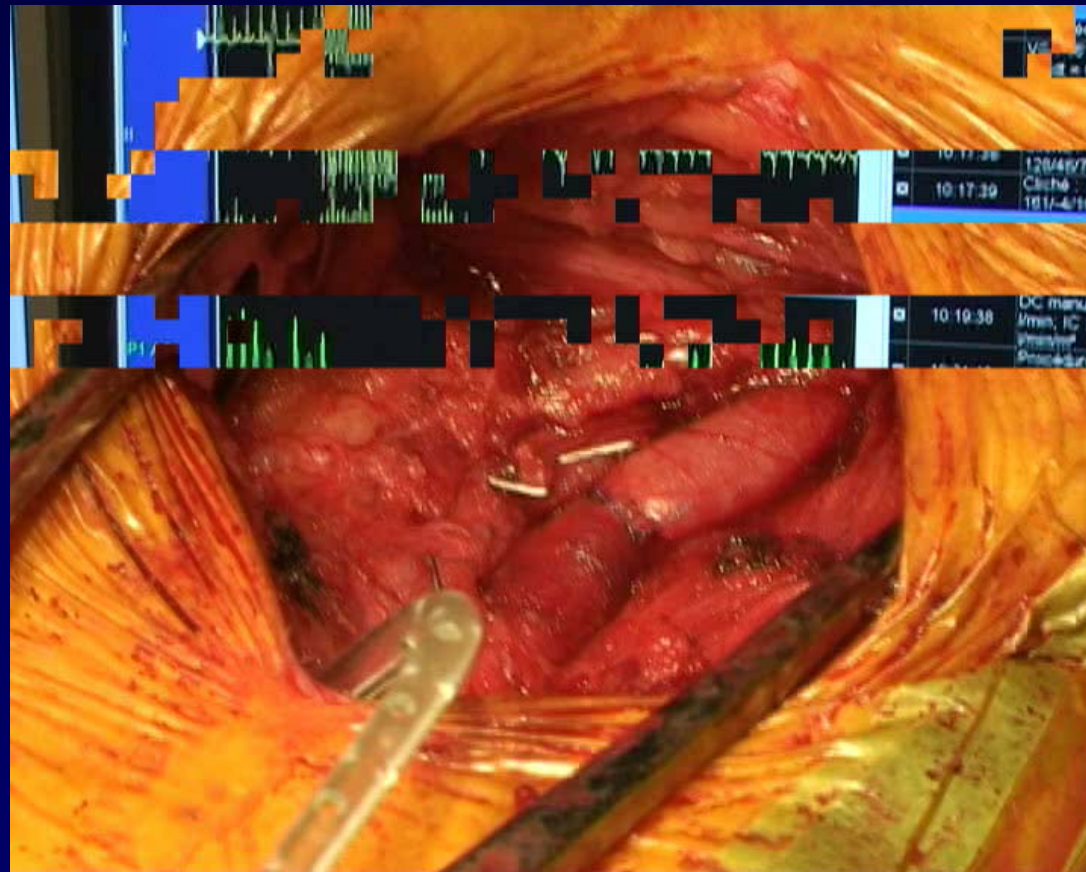


Aortographie post implantation

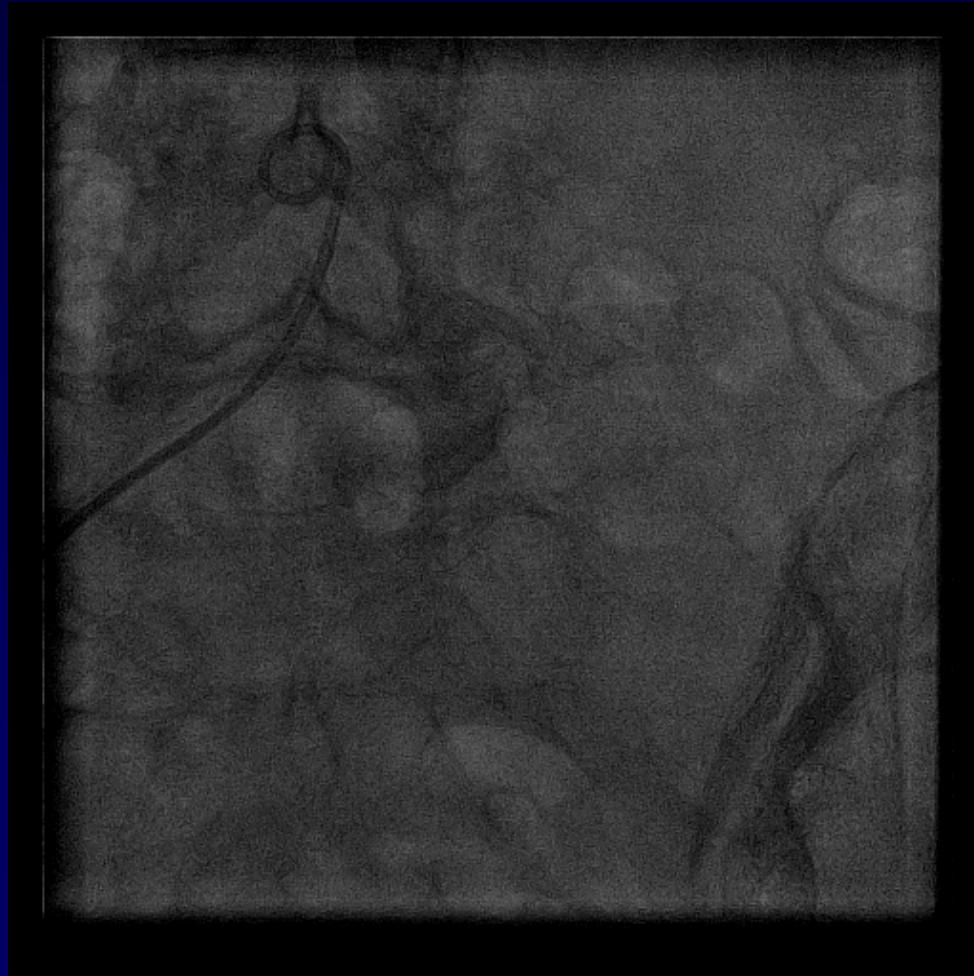
Surveillance du patient en cours de procédure

- Contrôler les constantes pendant tout le déroulement de l'intervention
- Contrôler l'état de vigilance du patient
- Le patient est-il algique ou pas ?
- Si oui, administration de doses complémentaires d'antalgique ou de sédatif sur demande du médecin

- A la fin de l'intervention, le chirurgien procède à la suture de l'artère iliaque.



- Une angiographie fémorale est réalisée afin de s'assurer de l'absence de fuite ou de dissection au niveau de l'accès fémoro-iliaque.



- Un prélèvement de TCA est effectué avant l'ablation du désilet veineux
- L'artère controlatérale à la dénudation est fermée par un angioseal (6F)
- Après avoir effectué les pansements, le patient est dirigé vers l'unité de soins intensifs.

