



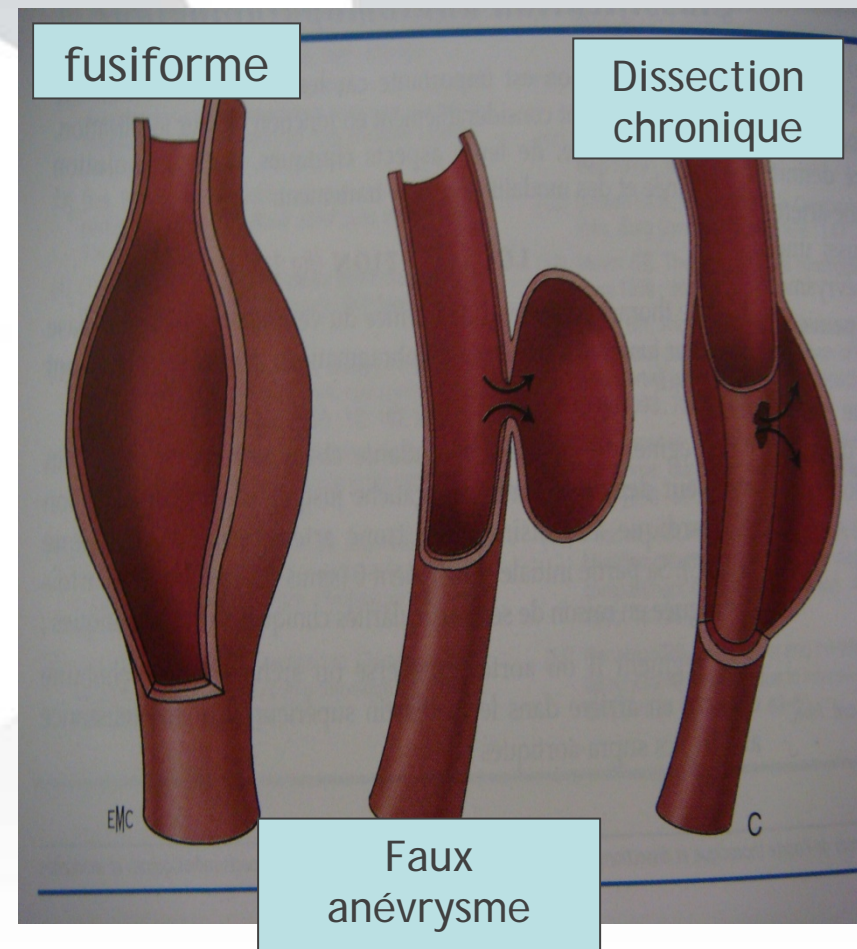
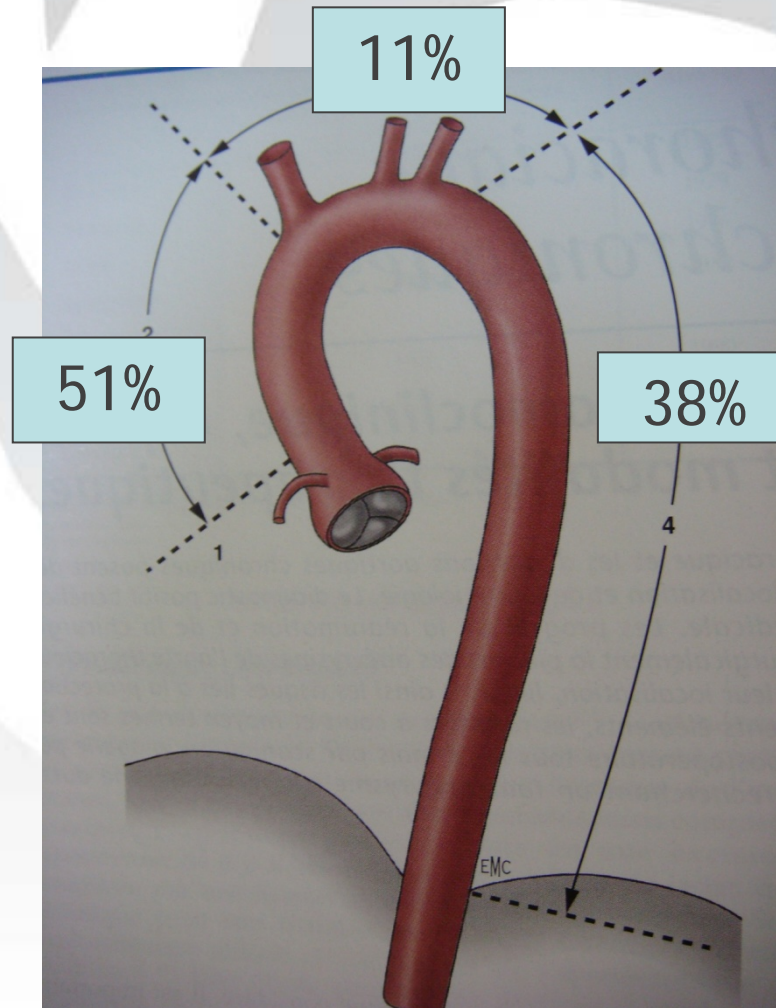
HOPITAL  
saint JOSEPH  
MARSEILLE

PRINCIPES DES PROTHESES ENDOAORTIQUES  
DANS LES ANEVRYSMES de l'AORTE  
THORACIQUE et les DISSECTIONS de  
l'AORTE THORACIQUE

Drs. PIRET V, BERGERON P  
CANNES - MEET 2008

# ANEVRYSME AORTE THORACIQUE

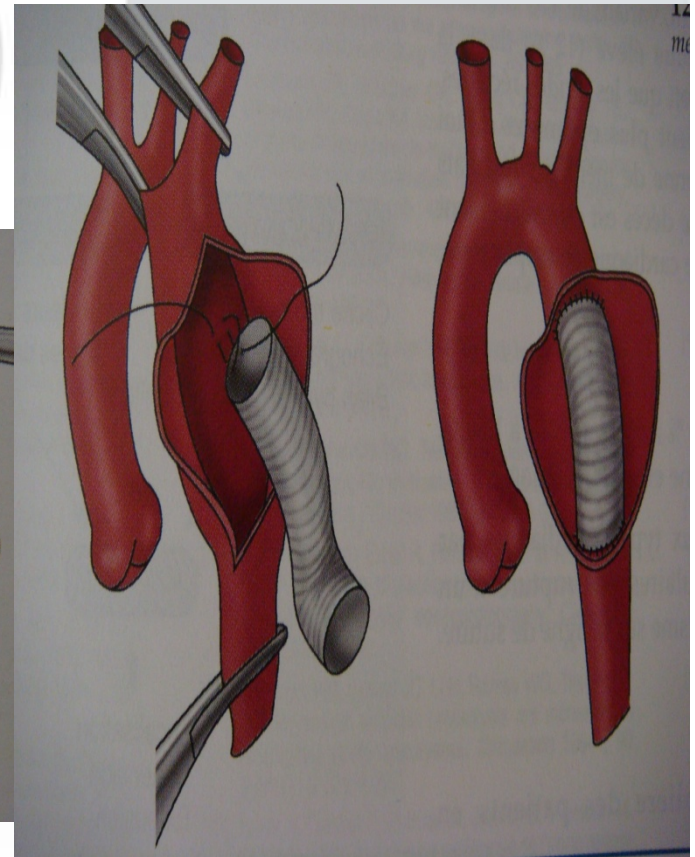
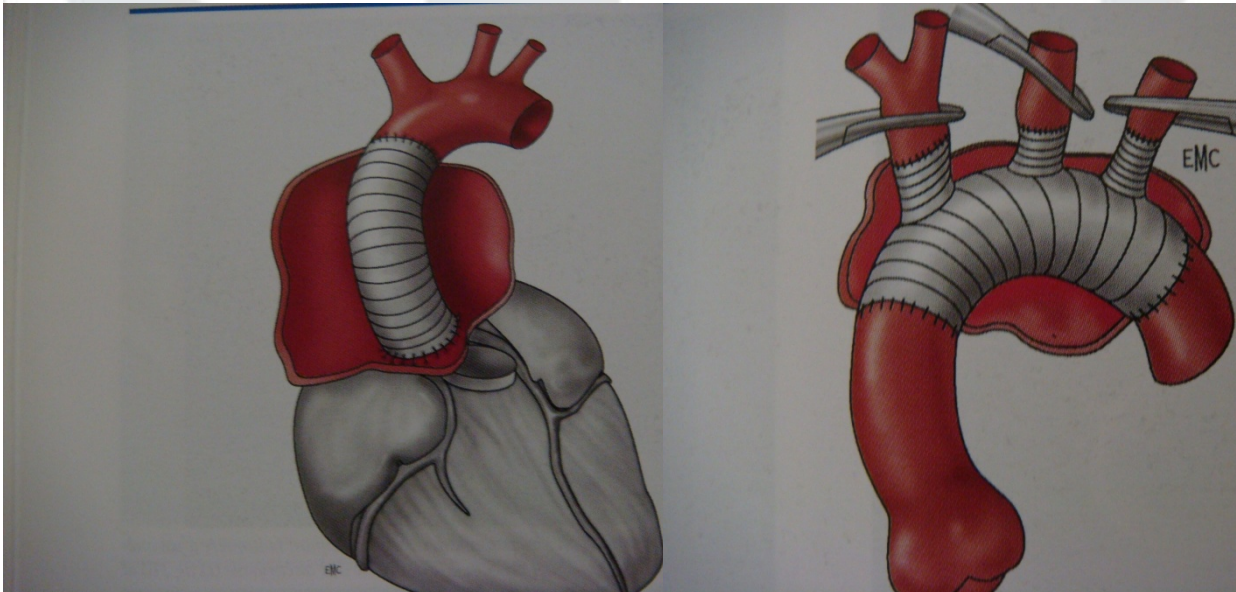
- 6/100000/an, risque de rupture 50 à 75%
- La moitié est d'origine athéroscléreuse, l'autre moitié compte les AAT dégénératifs, disséquants, inflammatoires





# ANEVRYSME CHIRURGIE CONVENTIONNELLE

- Consiste à remplacer le segment de l'aorte concerné
- Sternotomie, bi-thoraco-sternotomie, thoracotomie, thoraco-phréno-laparotomie
- Selon l'endroit: CEC, CEC avec cérébro-protection, CEC d'assistance

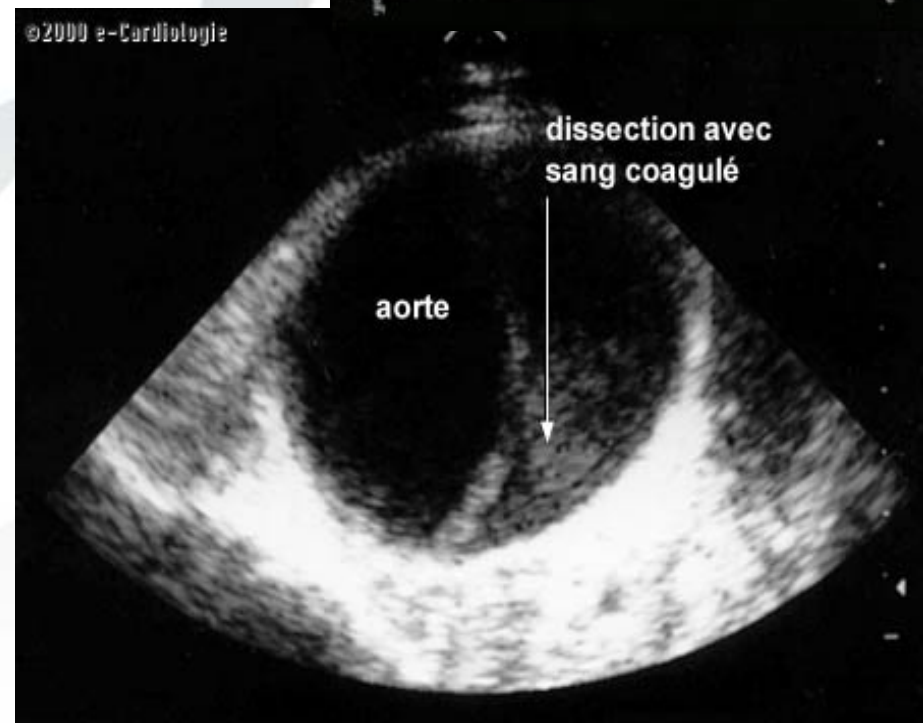
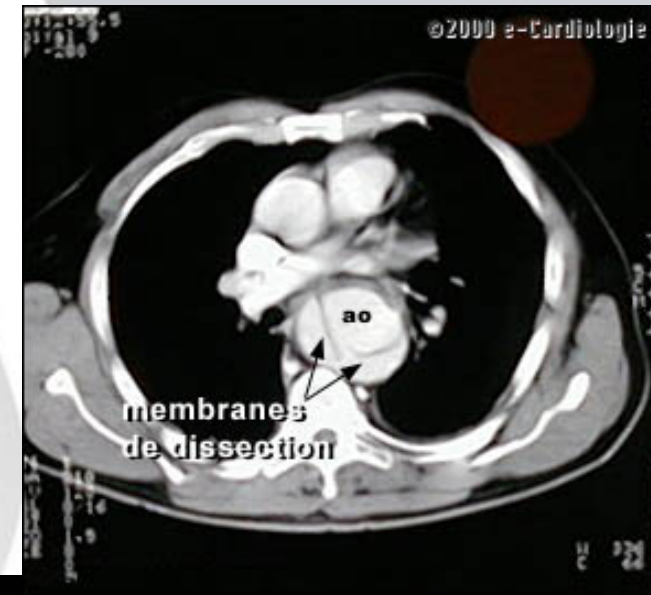


## ANEVRYSME CHIRURGIE : RESULTATS

- ***Mortalité précoce***
  - 4 à 10% pour le segment I
  - 4,35 à 13% pour le segment II
  - 12 % pour le segment III
- ***Taux moyen de paraplégie : 5%***  
(extrêmes de 3 à 15%)
- ***Taux d'AVC: 7.7 à 12.4%***

# DISSECTION DE L'AORTE THORACIQUE

- 0.5 à 3/100000/an
- S'agit d'une rupture médio-intimale avec clivage de la paroi séparant la vraie lumière d'un faux chenal
- 3 types (Stanford)
  - Type A: origine se situe dans l'aorte ascendante
  - Type B: origine se situe dans l'aorte descendante
  - Non A – Non B: type qui s'étend à l'aorte ascendante par voie rétrograde



# DISSECTION CHIRURGIE CONVENTIONNELLE

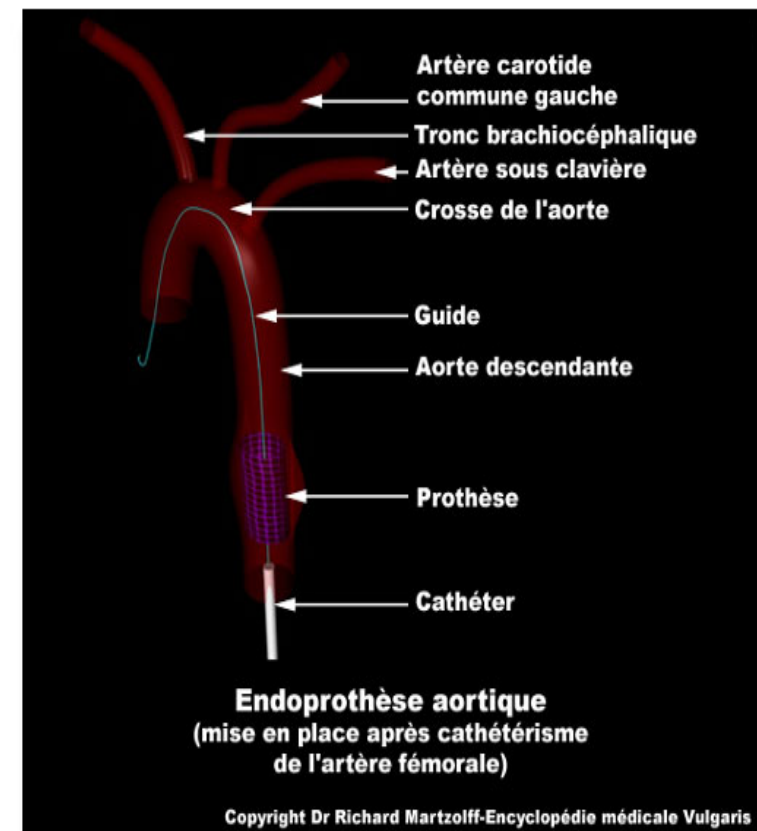
- **Type A:** urgence chirurgicale
  - CEC avec canulation fémorale ou axillaire droite
  - Remplacement prothétique avec implantation au pied du TABC ou extension à la crosse si dissection extensive. Geste valvulaire ou non
- **Type B:** traitement médical hypotenseur
  - Chirurgie réservée pour les formes compliquées et semblable à celle des anévrysmes



## CHIRURGIE DISSECTION : RESULTATS

- Mortalité varie de 5 à 30 % selon les séries de la littérature pour des groupes de patients ayant bénéficié de différents types de réparation ou de remplacement de l'aorte ascendante crosse incluse ou non
- La plupart des décès sont liés à des hémorragies ou des défaillances cardiaques aiguës. 10 % sont en rapport avec des dommages cérébraux

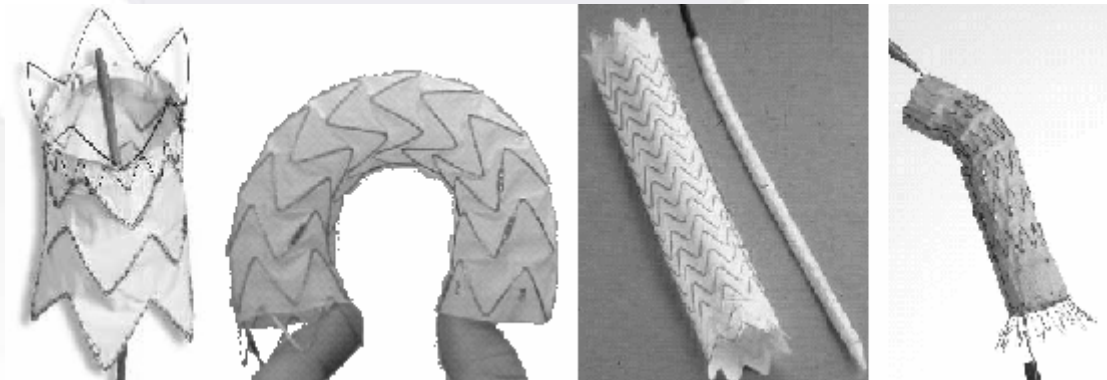
- Mais à l'heure actuelle avec le développement des technologies endovasculaires nous pouvons proposer à nos patients des traitements hybrides associant transposition des gros vaisseaux supra-aortiques et mise en place d'endoprothèses ou bien traitement endovasculaire seul selon la localisation de la dissection ou de l'anévrisme





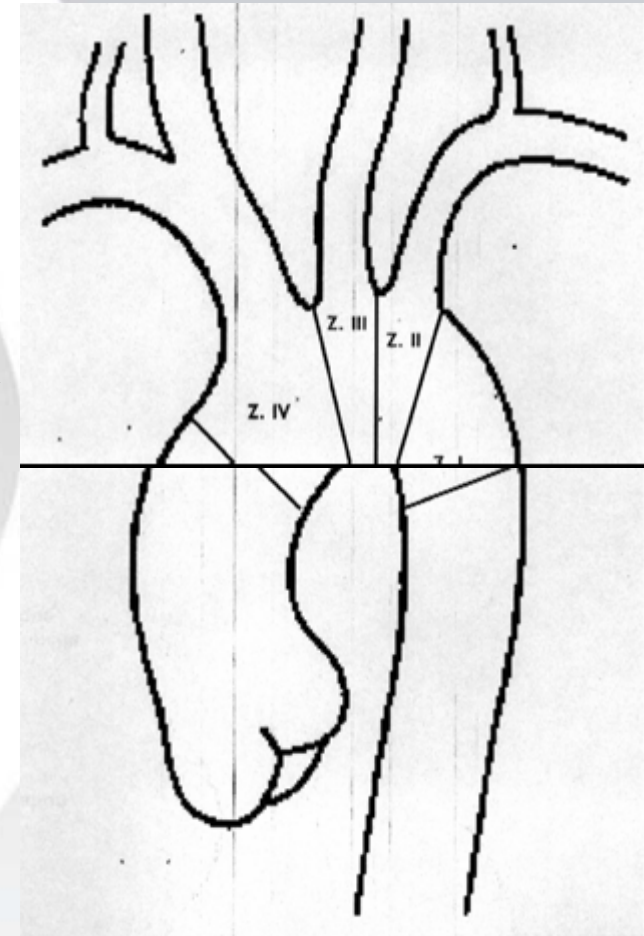
# PRINCIPES DES ENDOPROTHESES

- Le principe des endoprothèses est de couvrir par l'intérieur du vaisseau la zone pathologique
- Une endoprothèse est une structure métallique cylindrique auto-expansible, droite ou conique recouverte de polyester ou de PTFE
- Le dispositif implantable est inséré par un cathéter mis en place par voie fémorale sous contrôle angiographique
- Après déploiement dans la lumière aortique la PEA reconstitue une lumière continue en excuant la zone anévrysmale ou la porte d'entrée d'une dissection



De gauche à droite:  
Talent® et son successeur  
Valiant® (Medtronic),  
l'endoprothèse Excluder® (WL  
Gore et Associés), le dispositif  
Zénith® (Cook).

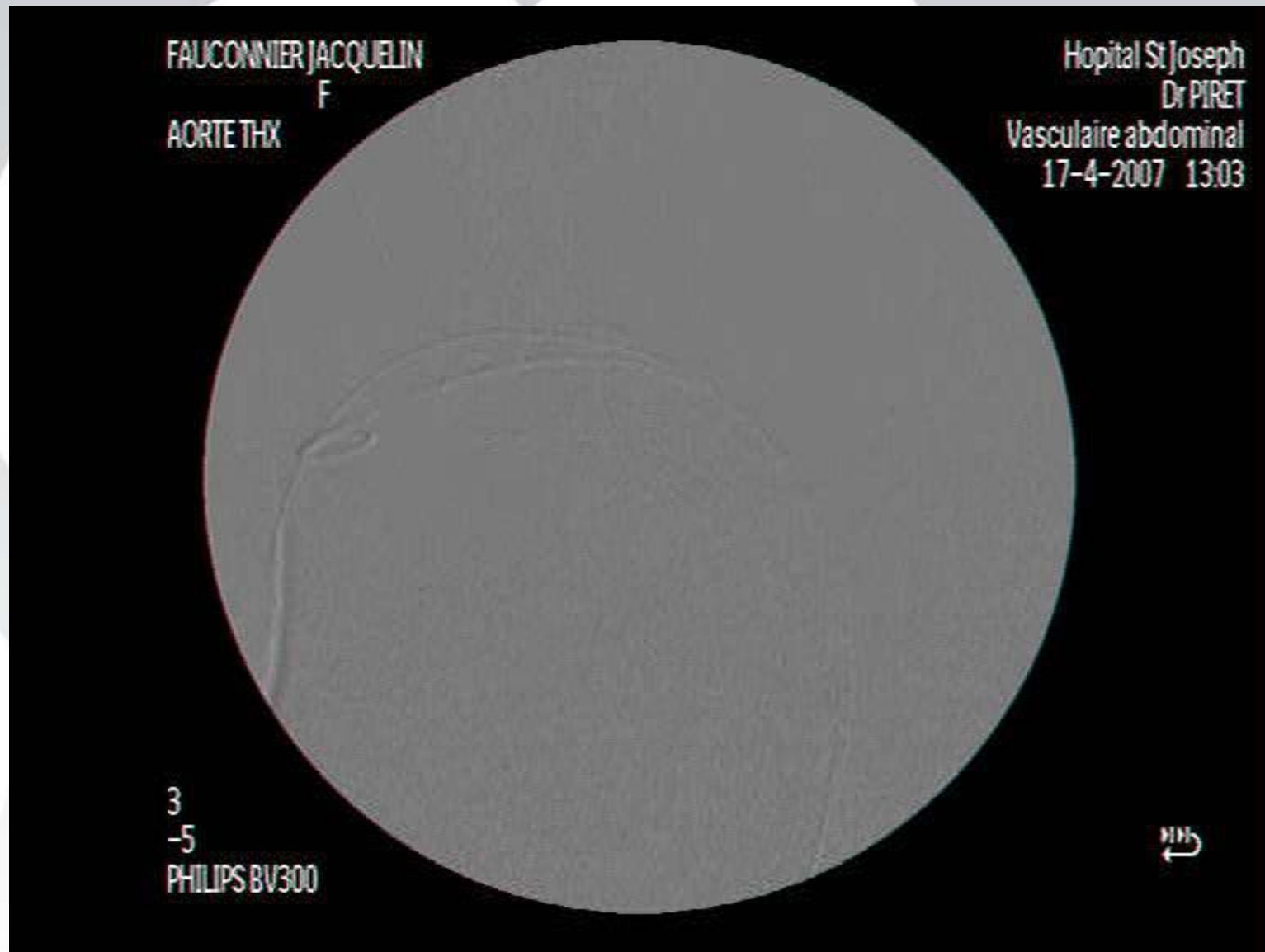
- Un principe très important est la notion de collet d'ancrage et une classification rétrograde des collets d'implantation du matériel prothétique a été constituée = ZPA (zone proximale d'ancrage)
- Ces zones d'ancrages vont déterminer s'il y a lieu ou non de transposer les gros vaisseaux



# ZPA 1: situation idéale, pas de geste chirurgical complémentaire

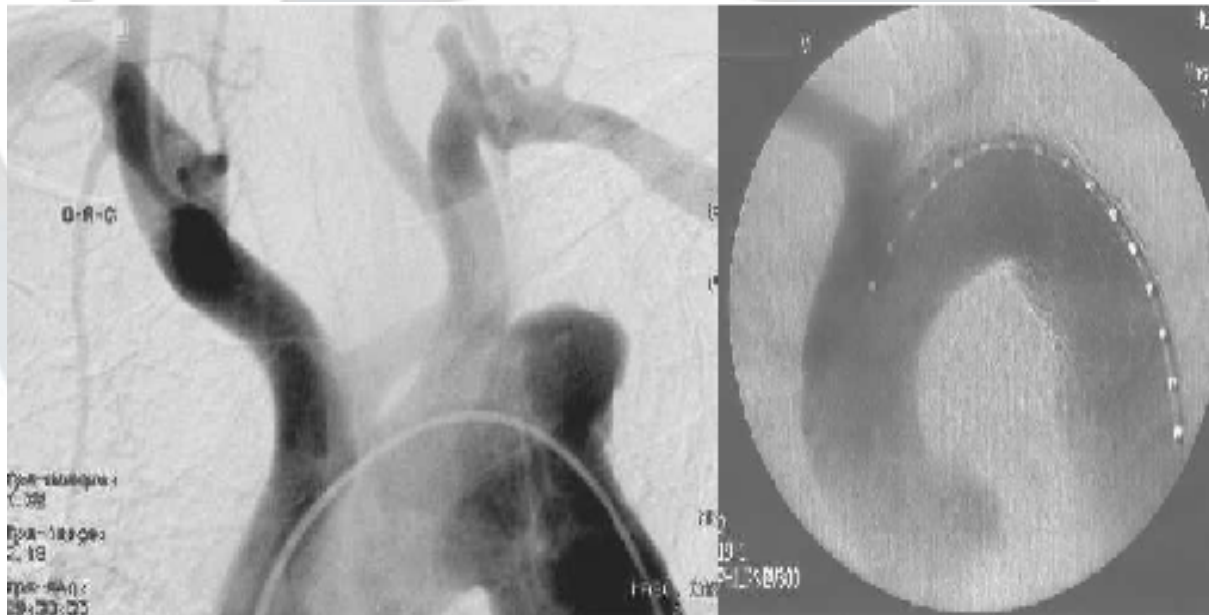


- Après mise en place d'une endoprothèse



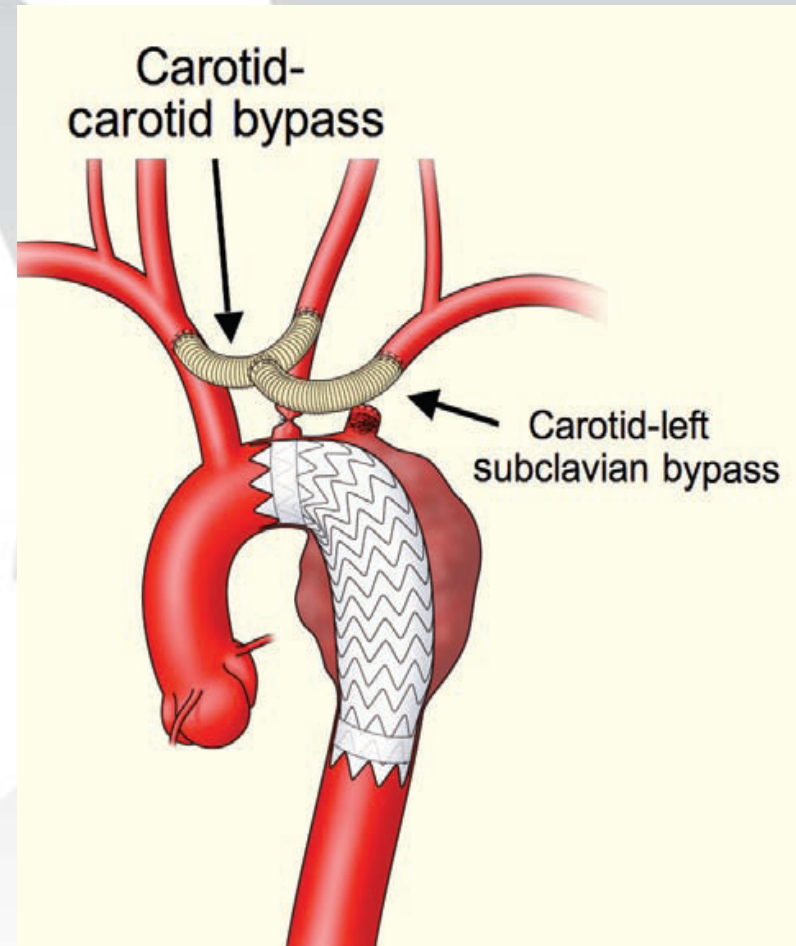
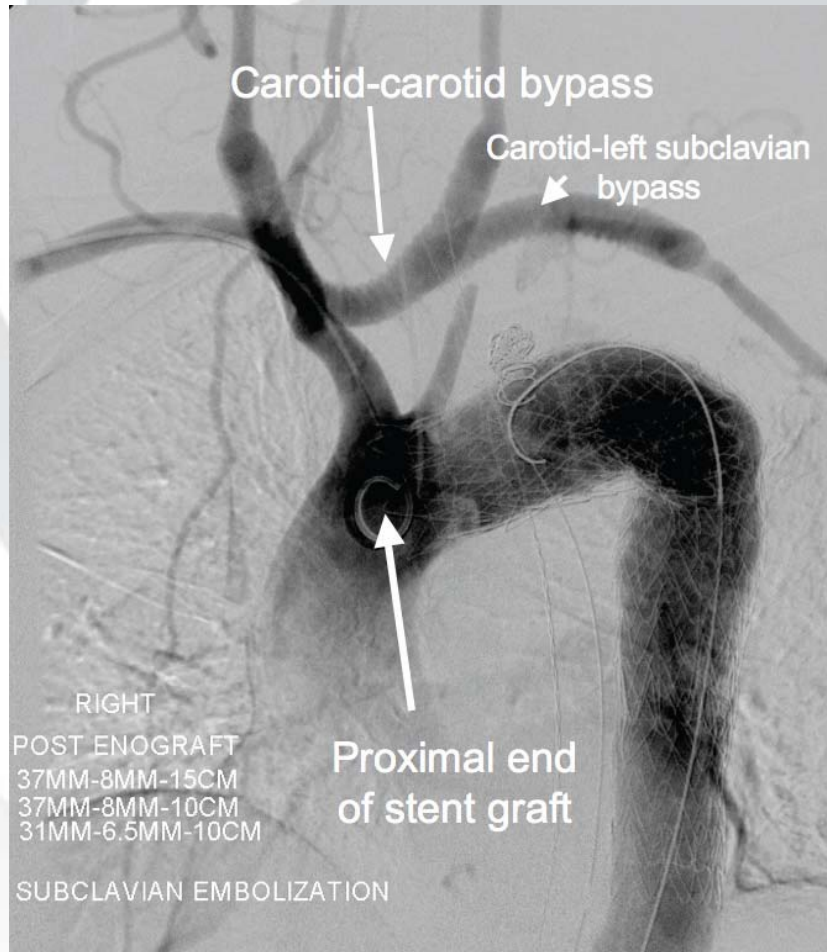


## ZPA 2 : implique de couvrir l' ASCG

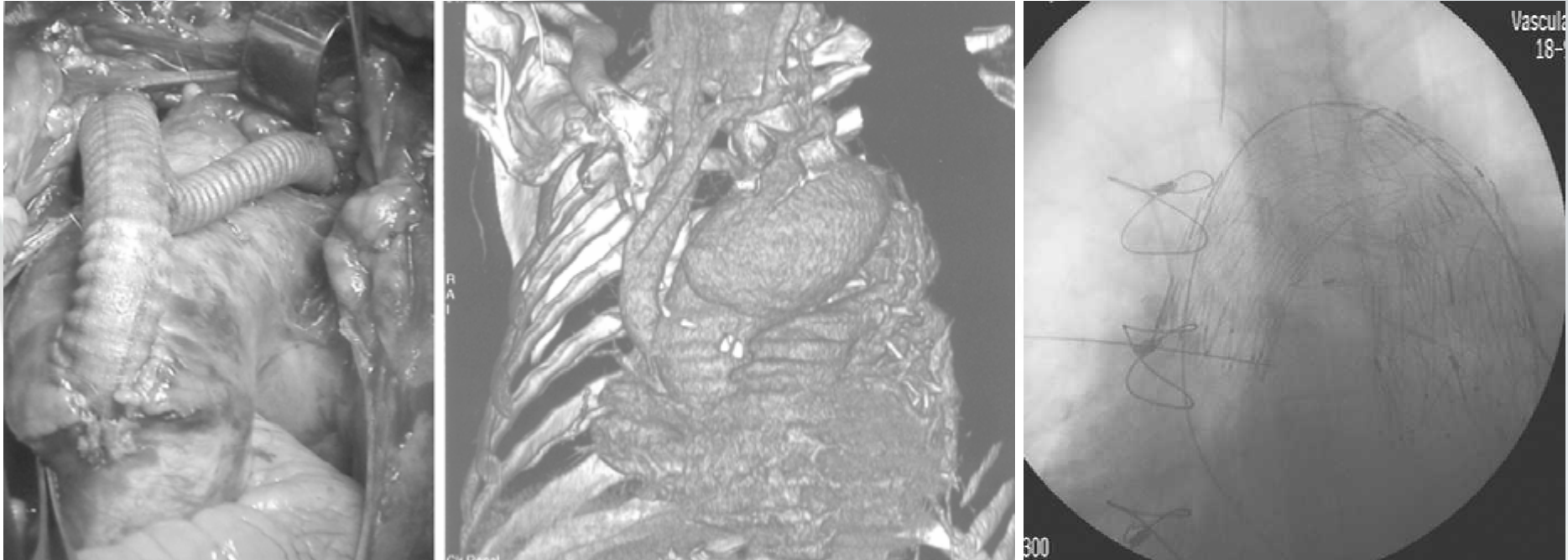


Un exemple d'anévrisme de l'aorte thoracique qui englobe la SCG. Son ostium a été couvert par l'endoprothèse et le patient est resté asymptomatique jusqu'à aujourd'hui. A: Aortographie avant déploiement de l'endoprothèse. B: Aortographie après

# ZPA 3: l'anévrisme s'étend jusqu'à la zone Z3, réalisation d'une hémi-transposition par cervicotomie bilatérale verticale



## ZPA 4: l'AAT touche Z4, les trois gros vaisseaux doivent être transposés sur l'aorte ascendante, transposition totale par sternotomie



Ce patient a subi une transposition totale avant le geste endovasculaire. A: Vue intraopératoire qui montre la prothèse en Dacron® de 12mm implantée sur l'aorte ascendante par sternotomie verticale. Sur cette prothèse, un tube de 7 à 8mm est implanté latéralement pour revasculariser la CPG. B: Reconstruction au scanner tridimensionnel qui montre le résultat de la transposition totale et les 2 pontages perméables, avant geste endovasculaire.

Cliché intra-opératoire d'une endoprothèse Zénith® qui couvre complètement la crosse aortique chez un patient qui a subi au préalable une transposition totale, comme montré dans la figure 6.





# Résultats globaux du traitement des AAT et DAT par PEA ( méta-analyse 58 études HAS)

<b>Succès technique</b>	<b>95%</b>
Durée d'hospitalisation	6,6 j
Mortalité à 30 jours	6%
Paraplégie	2,1%
AVC	4,5%
Insuffisance rénale sévère	5,2%
Infarctus du myocarde	1,6%

## Discussion PEA et transposition (série Bergeron)

- La transposition des gros vaisseaux est une technique sûre, avec un risque limité de complications neurologiques
- La pose de l'endoprothèse est réalisée dans un deuxième temps ce qui permet de s'assurer que les suites opératoires sont simples et de finaliser les mensurations de la PEA
- Le traitement combiné chez des patients à haut risque chirurgical offre des résultats au moins aussi bon que la chirurgie conventionnelle de la crosse chez des patients à faible risque
- Néanmoins des résultats à long termes sont nécessaires



MERCI POUR VOTRE ATTENTION