

# La dissection aortique

Professeur Gérald VANZETTO, Professeur Dominique BLIN  
Novembre 2002 (Mise à jour Janvier 2005)

## Pré-Requis :

- [Anatomie et physiologie](#)
- [Sémiologie clinique](#)
- [Sémiologie paraclinique](#)
- [Pharmacologie](#)

## Résumé :

La dissection aortique est un clivage longitudinale de la média aortique, plus ou moins étendu, communiquant avec la lumière aortique. Survenant le plus souvent dans un contexte d'hypertension artérielle, elle associe - dans les formes typiques - une douleur en coup de poignard souvent syncopale et migratrice, une anisotension, la diminution ou l'abolition d'un ou plusieurs pouls périphériques, et un souffle d'insuffisance aortique. C'est une affection gravissime pouvant se compliquer d'accidents ischémiques cérébraux ou périphériques, et dont l'évolution spontanée est rapidement mortelle dans 80% des cas, la mort survenant par tamponnade ou rupture aortique. Elle nécessite une prise en charge diagnostique et thérapeutique rapide : c'est une des plus grandes urgences vitales cardiovasculaires.

## Index :

Urgence cardiovasculaire, HTA, douleur thoracique migratrice, anisotension, anisophymie, abolition d'un pouls, tamponnade, insuffisance aortique, échographie transœsophagienne, chirurgie.

## Références :

1er, 2ème, 3ème cycle de médecine, préparation au concours de l'Internat :

- Collège des Enseignants de Cardiologie sous la direction de Xavier André-Fouët, *Cardiologie*, Université Claude Bernard Lyon I, Presses Universitaires de Lyon (PUL).
- Denis B., Machecourt J., Vanzetto G., Bertrand B., Defaye P., *Sémiologie et Pathologie Cardiovasculaires*, Edité par B.Denis, 1999.

Et pour approfondir :

- Vacheron A., Le Feuvre C., Di Matteo J., *Cardiologie*, 3ème édition Mars 1999, Expansion Scientifique publications.
- Braunwald E., *Heart disease : a textbook of cardiovascular medicine*. 5ème édition 1997, Editions W.B. Saunders, Philadelphie.

## Liens :

- Sémiologie et pathologie cardiovasculaires, Site Internet du Service de Cardiologie du CHU de Grenoble : <http://www.sante.ujf-grenoble.fr/SANTE/CardioCD/cardio/index.html>

## Exercices :

### 1. Étiologie

- **Chez le sujet adulte et le sujet âgé** : La dissection aortique partage les mêmes facteurs de risque que la maladie artérielle périphérique ou coronaire. L'hypertension artérielle est toutefois presque toujours au premier plan.
- **Chez le sujet jeune** :
  - Malformations congénitales
  - Coarctation aortique
  - Rétrécissement aortique congénital
  - Grossesse
  - Maladie de MARFAN, ou autres maladies du tissu élastique (Maladie aortique annulo-ectasique).

## 2. Anatomie pathologique

- **Rupture proximale de l'intima aortique** :
  - Elle siège, le plus souvent, sur l'aorte ascendante, 3 à 4 cm au dessus du plancher des sigmoïdes aortiques, sur l'aorte horizontale (10 % des cas), sur l'aorte thoracique descendante (20 % des cas).
  - Elle mesure 0,5 à 2 cm, perpendiculairement à l'axe du vaisseau.
- **Le néocheval** : clivage de la média entre son tiers moyen et son tiers externe. Ce clivage progresse en amont vers l'orifice aortique (responsable souvent d'une insuffisance aortique), en aval parfois jusqu'aux iliaques. On distinguera trois types anatomiques (de BAKEY) :
  - **Type I** : toute l'aorte jusqu'aux iliaques (40 à 60 % des cas)
  - **Type II** : Aorte ascendante, ne dépasse pas le tronc brachio-céphalique (10 à 15 % des cas).
  - **Type III** : Aorte descendante, après la sous-clavière gauche (20 à 30 % des cas). Une dissection aortique de type 3 (avec brèche intimale après le tronc artériel brachio-céphalique) peut toutefois s'étendre en rétrograde au niveau de l'aorte ascendante. C'est pourquoi on peut proposer une autre classification (dite de STANFORD):
    - **Type A** : touchant l'aorte ascendante quel que soit le mécanisme initial → traitement chirurgical en urgence
    - **Type B** : épargnant l'aorte ascendante quel que soit le mécanisme initial → traitement médical dans la grande majorité des cas.
- **L'orifice de réentrée** permet le retour du sang dans la lumière aortique (10 à 15 % des cas).
- **En l'absence de traitement adapté, l'évolution se fait vers la rupture** : dans le péricarde, le médiastin ou la plèvre. Rarement, organisation du néocanal qui devient fonctionnel avec l'orifice de réentrée.
- **Histologie** : les lésions siègent essentiellement sur la média.
  - **Média nécrose kystique** : zones de substances mucoïdes (acide chondroïtine sulfurique) formant des lacunes dans la média.
  - Dissociation des fibres élastiques de la média
- **Physiopathologie** :
  - Dans la dissection aortique classique, la rupture intimale est primitive, permettant au sang de s'infiltrer dans la média, soit secondaire à un hématome ou à un clivage de la média.
  - L'hématome progresse du fait de la pression, et comprime la lumière aortique.
- Deux formes anatomiques de la dissection aortique doivent être distinguées, bien que leur symptomatologie soit identique :
  - **l'ulcère athéromateux**, avec hématome limité, observé surtout sur l'aorte thoracique descendante ; Il peut toutefois s'étendre également à l'ensemble de l'aorte.

- **l'hématome intramural ou hématome disséquant, qui** se présente comme un épaississement de la paroi aortique supérieur à 7 mm, le plus souvent en croissant, sans rupture intimale associée.

### 3. Diagnostic de la forme aiguë

- **La douleur thoracique brutale**, très intense, initialement médio-thoracique, puis migratrice: dorsale, lombo-abdominale. La douleur peut débuter au niveau interscapulaire dans les dissections de Type III. Si le caractère migrateur de la douleur est quasi-pathognomonique, il peut toutefois être absent.
- **Signes associés :**
  - Syncope d'origine vagale accompagnant la douleur intense
  - Accident neurologique transitoire ou constitué, de tout type : AVC, monoplégie, hémip légie, paraplégie... L'association d'un déficit neurologique est d'une douleur thoracique doit faire évoquer de principe le diagnostic de dissection aortique aiguë.
  - Ischémie aiguë des membres inférieurs
  - Oligo-anurie.
- **Examen clinique :**
  - Anisotension  $\geq 20$  mmHg +++
  - Insuffisance aortique : l'apparition d'un souffle diastolique au décours de la scène clinique permet d'affirmer le diagnostic et l'extension de la dissection au segment initial de l'aorte.
  - Asymétrie des pouls (anisosphymie), souffle artériel ou abolition d'un pouls
  - Frottement péricardique
  - Parfois, tableau abdominal pseudo-chirurgical
  - Parfois, douleur type colique néphrétique
  - Possibilité de signes neurologiques, hémip légie, paraplégie.
- **Radiographie thoracique** : élargissement du médiastin. Double contour aortique. Augmentation d'un cliché à l'autre. Epanchement pleural gauche, surtout dans les dissections du type III.
- **Électrocardiogramme** souvent normal. Exceptionnellement, signes d'ischémie ou d'infarctus aigu par dissection coronaire (en général la coronaire droite)
- **Échocardiogramme transthoracique (ETT)** : dédoublement de la paroi aortique, élargissement du diamètre aortique avec écho médian mobile ("flap intimal"). Evaluation de l'insuffisance aortique.
- **L'échographie transoesophagienne (ETO)** est l'examen le plus performant en urgence : il montre la membrane intimale qui divise l'aorte en deux chenaux. Le Doppler couleur montre la porte d'entrée. En raison du risque de poussée tensionnelle pendant cet examen, il doit être réalisé sous sédation, ou mieux sous anesthésie générale au bloc de chirurgie cardiaque, si la présomption de dissection aortique est élevée sur les données de l'anamnèse et de l'échocardiographie transthoracique.

[Vidéo : dissection aortique en échographie transoesophagienne \(ETO\)](#)  
(Tous Droits Réservés)

[Vidéo : dissection aortique en ETO doppler](#)  
Faux chenal non circulant et vrai chenal circulant  
(Service de Cardiologie du CHU de Grenoble)

[Photo : Dissection aortique en échographie transoesophagienne \(ETO\)](#)  
Noter le voile intimal flottant dans la lumière.  
(Service de Cardiologie du CHU de Grenoble)

- **Scanner** : dilatation de l'aorte et image d'un double chenal. Cet examen peut être obtenu en urgence, et les images sont de très bonne qualité. Le scanner spiralé donne une reconstruction spatiale de l'aorte. Il est facultatif en cas de dissection aortique de type A, l'indication chirurgicale étant presque toujours portée sur les données de l'échographie transœsophagienne. Il est indispensable :
  - en cas d'hématome disséquant, d'ulcère aortique ou de dissection de type B pour préciser l'extension de la dissection au niveau de l'aorte abdominale.
  - lorsque l'échographie transœsophagienne est normale pour confirmer le diagnostic négatif. Il existe en effet en ETO une zone aveugle au niveau de la naissance du tronc artériel brachio-céphalique et il est possible de manquer une dissection aortique localisée à cette zone aveugle, éventualité toutefois rarissime.
- **L'IRM** montre des images anatomiques et fonctionnelles sans injection de produit de contraste, permet des coupes frontales et sagittales. Elle n'est toutefois presque jamais disponible en urgence, et est surtout utilisée pour la surveillance des dissections aortiques de type B ou des dissections de type A opérées.
- L'échodoppler des troncs supra-aortiques peut, à titre préopératoire, vérifier l'absence d'extension de la dissection, en particulier aux artères carotides.
- L'artériographie n'a plus sa place à l'heure actuelle dans le diagnostic des dissection aortique en raison de la perte de temps qu'elle entraîne et de sa dangerosité dans ce contexte.

[Schéma : stratégie diagnostique des dissections aortiques au CHU de Grenoble](#)  
(Service de Cardiologie du CHU de Grenoble)

## 4. Évolution

L'évolution spontanée des dissections aortiques touchant l'aorte ascendante est mortelle dans 80 % des cas, par rupture dans le péricarde, le médiastin ou la plèvre. La majorité des décès surviennent dans les 12 à 24 premières heures. Parfois, passage à la chronicité du fait d'une réentrée.

L'évolution des dissections épargnant l'aorte ascendante est en général plus favorable, avec passage à la chronicité. Les risques évolutifs sont :

- à court terme une complication ischémique périphérique (rénale, digestives)
- ou à long terme, l'évolution vers un anévrysme, justifiant des contrôles scanner ou IRM annuels, et pouvant nécessiter à distance un geste de chirurgie vasculaire.

## 5. Traitement

- **Médical** dans tous les cas : antalgiques majeurs, sédation légère par benzodiazépines, hypotenseurs (pour maintenir une pression artérielle systolique < 120 mmHg, sans compromettre la diurèse) et repos prolongé. Les dissections du type B ou III sont traitées médicalement.
- **Chirurgical**, réservé aux dissections de type A (I et II) : remplacement de l'aorte par une prothèse en Dacron ± correction de l'insuffisance aortique sous circulation extracorporelle ± réimplantation des coronaires (Intervention de Bentall). Dans l'idéal, le patient doit être au bloc de chirurgie cardiaque dans l'hure suivant le diagnostic. Le risque opératoire reste toutefois important.
- **Par radiologie interventionnelle** : dans certains cas (dissection localisée, hématome disséquant sur ulcère aortique, contre-indication à la chirurgie cardiaque du fait de co-morbidités majeures), la chirurgie peut être évitée et la porte de l'entrée de la

dissection obturée par la mise en place d'une endoprothèse aortique ("stent") positionnée à partir d'un abord vasculaire fémoral.

- Après l'intervention : traitement médical, surveillance par écho transthoracique et transœsophagien, ou plus volontiers par scanner ou IRM, moins pénibles pour le patient.