

Dissections de l'aorte thoracique descendante

Pr. N.CHAKFE, Pr X. BARRAL

Mise à jour 2103 par Pr N. CHAKFE , Pr X. CHAUFFOUR

I

I - Problèmes posés

- 1) Classifications des dissections de l'aorte thoracique descendante.
- 2) Les circonstances du diagnostic de la dissection de l'aorte thoracique descendante, l'imagerie et la prise en charge immédiate.
- 3) Quelle est la prise en charge thérapeutique de la dissection de l'aorte thoracique descendante en urgence et en chirurgie réglée ?
- 4) L'évolution secondaire des dissections de l'aorte thoracique descendante.

II - Références principales

Conférences de Consensus, Recommandations

Hiratzka LF, Bakris GL, Beckman JA, et al. 2010 ACCF / AHA / AATS / ACR / ASA / SCA / SCAI / SIR / STS / SVM Guidelines for the Diagnosis and Management of Patients With Thoracic Aortic Disease. *Circulation*. 2010;121:e266-e369.

Il s'agit d'un article de références représentant les recommandations de sociétés nord-américaines de Cardiologie, de Chirurgie Thoracique et de Radiologie diagnostique et interventionnelle, et d'Anesthésiologie décrivant toutes les problématiques du diagnostic et de la prise en charge des pathologies de l'aorte thoracique incluant 827 références de la littérature. (Degrè B)

2. Svensson LG, Kouchoukos NT, Miller C. Expert Consensus Document on the Treatment of Descending Thoracic Aortic Disease Using Endovascular Stent-Grafts. *Ann Thorac Surg* 2008; 85: S1-41.

Il s'agit d'un article de référence résultant d'une conférence de consensus de la « Society of Thoracic Surgeons Endovascular Surgery task Force » décrivant de manière très exhaustive à partir d'une revue de la littérature de 268 publications : l'histoire naturelle de toutes les pathologies aortiques, les indications thérapeutiques, les résultats après chirurgie ouverte et endovasculaire et les endoprothèses disponibles. (Degrè B)

Prise en Charge Médicale et Diagnostic

3. Shiga T, Wajima Z, Apfel C, Inoue T, Ohe Y. -Diagnostic accuracy of transesophageal echocardiography, helical tomography, and magnetic resonance imaging for suspected thoracic aortic dissection. *Arch Intern Med* 2006 ; 166 : 1350-1356.

Métab-analyse de 16 études regroupant 1139 patients suspects de dissection aortique. Ces patients ont été répartis en deux groupes selon les critères de diagnostic clinique de Sarasin. Un groupe de patients à haut risque clinique de dissection aortique (50 %) : douleur thoracique dorsale, hypotension artérielle, abolition d'un pouls ; un groupe de patients à faible risque clinique (5 %) : douleur thoracique sans autre signe. Chez les patients à haut risque clinique, la probabilité de dissection aortique, lorsque l'examen diagnostique était positif, était de 96 % après Imagerie à Résonance Magnétique (IRM), 93 % après Echographie Trans-Oesophagienne (ETO), et 93 % après TomoDensitométrie spiralée (TDM). Chez les patients à faible risque clinique, la probabilité de dissection aortique en cas d'examen négatif était de 0,1 % en cas de TDM spiralé, de 0,3 % en cas d'ETO ou d'IRM.

L'IRM serait donc le meilleur examen pour affirmer une dissection aortique chez un patient à forte suspicion clinique et le TDM le meilleur examen pour l'infirmer en cas de suspicion clinique faible. L'ETO permet un diagnostic avec un délai très court, permet de dépister une éventuelle insuffisance aortique, mais permet plus difficilement l'étude de l'aorte thoracique distale et de ses branches, de plus il est opérateur dépendant. Le TDM n'est pas opérateur dépendant, il a une sensibilité de 98 % et une spécificité de 100 %, il a comme principal inconvénient l'injection de produits de contraste iodés et l'absence d'information sur l'appareil valvulaire aortique. L'IRM est sans doute le meilleur examen diagnostique mais pose un problème de disponibilité en urgence, de longueur d'examen et de monitoring des patients instables. En conclusion ces trois examens ont une efficacité technique comparable et leur utilisation dépend du plateau technique disponible. (Degré B)

4. Marui A, Mochizuri T, Mitsui N, et al. -Toward the best treatment for uncomplicated patients with type B acute aortic dissection. A consideration for sound surgical indication. *Circulation* 1999 ; 100 : 275-280.

Les auteurs ont étudié le devenir de 101 dissections aortiques aiguës non compliquées traitées médicalement. Le but de leur étude était de déterminer à la phase aiguë les facteurs prédictifs d'une croissance anévrysmale au cours du suivi. Les deux facteurs indépendants, prédictifs d'une croissance anévrysmale étaient un diamètre initial supérieur à 40mm (OR = 4) et la persistance d'un faux chenal circulant (OR = 2). Chez les patients avec un diamètre initial supérieur à 40mm et un faux chenal persistant, l'indemnité de croissance anévrysmale était respectivement de 43 %, 33 %, 22 % à 6 mois, 5 ans, et 10 ans. Chez les patients dont le diamètre initial était inférieur à 40mm et chez qui le faux chenal était oblitéré, l'indemnité de croissance anévrysmale était respectivement de 97 %, 94 % et 84 % à 6 mois, 5 ans, et 10 ans. En conclusion, les patients présentant une dissection aortique de type B et dont le diamètre aortique initial est supérieur à 40mm et le faux chenal circulant doivent être candidat à une intervention précoce du fait de leur mauvais pronostic évolutif. (Degré C)

5. Estrera A, Miller C, Safi H, et al. -Outcomes of medical management of acute type B aortic dissection. *Circulation* 2006 ; 114 : 384-389.

Le but de cette étude était d'évaluer le suivi précoce des dissections aortiques de type B traitées médicalement. Cent vingt-neuf patients âgés en moyenne de 61 ans ont bénéficié en première intention d'un traitement médical ; les indications d'un traitement chirurgical étaient une rupture aortique, une expansion aortique, une malperfusion, des douleurs persistantes. Un traitement chirurgical a été nécessaire dans 16,2 % des cas (19 chirurgies conventionnelles et 2 procédures endovasculaires). La mortalité hospitalière était de 10,1 %

(19 % en cas de traitement chirurgical, 8,3 % en cas de traitement médical). La morbidité était de 47,5 % avec 4,7 % de rupture, 4,7 % d'AVC, 8,5 % de paraplégie, 7 % d'ischémie mésentérique, 21 % d'insuffisance rénale aiguë avec 13 % de recours à une hémodialyse, 4,7 % d'ischémie des membres inférieurs. Les facteurs pronostiques péjoratifs en terme de mortalité précoce étaient : la rupture, la nécessité d'une laparotomie, l'insuffisance rénale aiguë, la nécessité d'une hémodialyse, et une ischémie des membres inférieurs. Le seul facteur indépendant de mortalité hospitalière était la rupture. Pour la mortalité à moyen terme, les deux facteurs péjoratifs indépendants étaient l'existence d'une broncho-pneumopathie chronique obstructive et d'une insuffisance rénale chronique pré-existante. **(Degré C)**

Traitement Chirurgical

6. Trimarchi S, Nienaber C, Rampoldi V, et al. -Role and results of surgery in acute type B aortic dissection. Insights from the international registry of acute aortic dissection (IRAD). *Circulation*. 2006 ; 114: 357-364.

*Le but de cette étude était d'analyser les suites opératoires de 82 patients opérés d'une dissection aortique de type B en urgence en fonction de 290 variables cliniques. L'âge moyen était de 61 ans et 83 % étaient des hommes. La mortalité hospitalière était de 29,3 %. En analyse univariée, les facteurs augmentant la mortalité opératoire étaient : la présence de troubles de la conscience, une thrombose partielle du faux chenal, un hématome péri-aortique, un diamètre de l'aorte thoracique descendante supérieur à 60mm, et une dysfonction ventriculaire droite. Les facteurs protecteurs étaient la présence de douleurs irradiées évocatrices, d'une stabilité hémodynamique, et d'une durée d'arrêt circulatoire réduite. Les deux facteurs prédictifs indépendants de mortalité étaient un âge supérieur à 70 ans (OR = 4,32) et une instabilité hémodynamique (OR = 6). **(Degré C)***

7. Bozinovski J, MD, Coselli JS. -Outcomes and survival in surgical treatment of descending thoracic aorta with acute dissection. *Ann Thorac Surg* 2008; 85: 965-971.

Il s'agit d'une étude retrospective monocentrique de 76 patients opérés chirurgicalement d'une dissection de l'aorte thoracique de type III entre 1989 et 2004. L'âge moyen des patients était de 64.1 ± 12.3 ans et 72.4% étaient des hommes. Il s'agissait d'un tableau de rupture dans 22.4% des cas.

Les taux de mortalité, de paraplégie, et d'hémodialyse à 30 jours étaient respectivement de 22.4%, 6.6%, et 19.7%. Des complications cardiaques ont été notées dans 43.4% des cas et 13.6% des patients ont nécessité la réalisation d'une trachéotomie. La durée moyenne d'hospitalisation était de 26.0 ± 29.7 jours. Une intervention pour rupture n'était pas associée avec un risque augmenté de complications post-opératoires ou de mortalité.

*Les auteurs concluaient que chez certains patient, dans des conditions d'urgence, la chirurgie ouverte de l'aorte thoracique descendante et thoracoabdominale pour dissection aiguë pouvait être proposée avec des taux de complications acceptables. **(Degré C)***

8. Zoli S, Etz CD, Roder F, et al. Long-term survival after open repair of chronic distal aortic dissection. *Ann Thorac Surg* 2010; 89: 1458-1466.

Il s'agit d'une étude retrospective d'un registre institutionnel incluant 104 patients de 1994 à 2007 opérés chirurgicalement d'une dissection chronique de l'aorte thoracique descendante. 22% des patients ont été opérés en urgence. Le diamètre moyen aortique était de 6.9 ± 1.4 cm. 29% des patients ont nécessité une réimplantation des artères viscérales. En moyenne,

8.3 ± 2.7 artères intercostales ont été sacrifiées.

La mortalité hospitalière était de 9.6% (10 patients) et le taux de paraplégie de 4.8% (5 patients). Le taux global de complications incluant le décès, une paraplégie, un accident vasculaire cérébral et une dialyse était de 26%. Le suivi moyen était de 7.7 ± 4.1 ans. La survie à 1, 5, et 10 ans était respectivement de 78%, 68%, et 59%. Le taux d'indemnité de réintervention sur l'aorte distale à 1, 5, et 10 ans était respectivement de 99%, 93%, et 83%. Après 1 an, les patients bénéficiaient de la même survie que celle d'une population équivalente après ajustement du sexe et de l'âge. En analyse multivariée, l'athérome ($p = 0.0005$, risque relatif = 9.32) et l'âge ($p = 0.0003$, risque relatif = 1.15/year) étaient de facteurs de risque pour la survie à long-terme.

Les auteurs concluaient à l'efficacité du traitement chirurgical des dissections chroniques de l'aorte distale sur la base du faible taux de réinterventions et d'une survie normale après la première année. **(Degré C)**

Traitement Endovasculaire

9. Eggebrecht H, Nienaber C, Neuhaüser M, et al. -Endovascular stent-graft placement in aortic dissection: a meta-analysis. *Eur Heart J* 2006 ; 27 : 489-498.

Méta-analyse de 330 articles comportant 609 dissections aortiques aiguës et chroniques (96 % type B de Stanford) ayant bénéficié d'un traitement endovasculaire dont 16,1 % en urgence. Le taux de succès technique était de 98,2 % et le taux de conversion chirurgicale de 2,3 %. La morbidité de ces procédures était de 13,6 % avec une majorité de complications graves (11,1 %). Les deux complications les plus graves étaient la survenue d'une dissection rétrograde (1,9 %) et d'un accident neurologique (2,9 %). Parmi ces accidents neurologiques le risque de paraplégie était seulement de 0,8 % alors que le risque d'accident vasculaire cérébral (AVC) était de 1,9 %. La mortalité à 30 jours était de 5,3 %. Au terme d'un délai de suivi moyen de 15,5 mois, l'incidence de rupture était de 2,3 %, le faux chenal s'était oblitéré dans 75,5 % des cas. Les dissections aiguës avaient un taux de complications graves supérieur à celui des dissections chroniques (14,5 % vs 7,9 %), la mortalité à 30 jours était également plus élevée (9,8 % vs 3,2 %), cependant la survie à long terme était identique dans les deux groupes. Les auteurs suggèrent que le traitement endovasculaire des dissections aortiques est faisable avec de bons résultats en terme de survie et de complications neurologiques, mais que ces bons résultats sont à comparer avec le traitement médical et chirurgical au sein d'études randomisées. **(Degré B)**

10. Thrumurthy SG, Karthikesalingam A, Patterson BO, et al. -A systematic review of mid-term outcomes of thoracic endovascular repair (TEVAR) of chronic type B aortic dissection. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2011 ; 42 : 632-647.

Il s'agit d'une revue de la littérature des résultats à moyen-terme du traitement endovasculaire des dissections aortiques chroniques de type B chez 567 patients. Le taux de succès technique était de 89.9%. La mortalité à moyen terme était de 9.2%. Le taux de réinterventions variait entre 0 et 60% en fonction des études, avec un taux de développement d'anévrysme de l'aorte distale et de perfusion du faux chenal de 7.8%. Les auteurs concluent au caractère incertain du bénéfice absolu du traitement endovasculaire pour les dissections aortiques chroniques de type B. **(Degré B)**

11. Nienaber CA, Rousseau H, Eggebrecht H, et al. - Randomized comparison of strategies for type B aortic dissection. The INvestigation of STEnt Grafts in Aortic Dissection (INSTEAD) Trial. *Circulation* 2009;120: 2519-2528.

Il s'agit d'une étude prospective randomisée comparant le traitement endovasculaire au traitement médical chez 140 patients présentant une dissection aortique de type B stable depuis au moins de 2 semaines. A deux ans, il n'a pas été observé de différence en termes de survie et d'effets indésirables malgré un meilleur remodelage aortique (re-expansion du faux chenal et thrombose du faux-chenal) après traitement endovasculaire (91.3 %) qu'après traitement médical (19.4 %). (Degré B)

12. Hartnell G., Gates J. –Aortic fenestration: a why, when, and how-to guide. *Radiographics* 2005 ; 25 : 175-189.

Les auteurs exposent de manière précise le matériel et la technique de fenestration aortique au cours d'une dissection aortique compliquée d'ischémie viscérale. Le matériel requis comporte outre le matériel usuel, une échographie endovasculaire servant au bilan lésionnel et au repérage des chenaux ainsi qu'une aiguille trans-septale servant à perforer le lambeau intimal. La fenestration consiste à perforer le lambeau et à créer une fenêtre en gonflant à travers le lambeau, un ballon de 20 mm de diamètre. Le résultat est apprécié par la mesure du gradient de pression entre les deux chenaux, un gradient > à 5mmHg impose la réalisation d'une autre fenêtre. Lors d'occlusion de branches aortiques persistantes, les auteurs préconisent un stenting en traitant chronologiquement l'artère mésentérique supérieure, puis les artères rénales, et enfin les artères iliaques. Ils conseillent l'utilisation de stents expansibles sur ballon au niveau des artères rénales et de l'artère mésentérique supérieure et de stents auto-expansibles sur l'aorte et les artères iliaques. (Degré C)

13. Steuer J, Eriksson MO, Nyman R, Björck M, Wanhainen A. - Early and long-term outcome after thoracic endovascular aortic repair (TEVAR) for acute complicated type B aortic dissection. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2011 ; 41 : 318-323.

Il s'agit d'une étude rétrospective monocentrique portant sur 60 patients présentant une dissection aiguë de l'aorte thoracique de type B (22 type IIIa et 38 type IIIb).

Les taux de mortalité, de paraplégie, et d'accident vasculaires cérébraux à 30 jours étaient respectivement de 3 %, 2 %, et 5%.

A 5 ans, les taux de survie et d'indemnité de reintervention étaient respectivement de 87% et 65%.

Les auteurs concluaient que le traitement endovasculaire des dissections aortiques de type B compliquées pouvait être proposé avec de bons résultats de survie immédiats et à long-terme, mais qu'il était nécessaire de vérifier l'absence de morbidité et la stabilité du matériel à long-terme. . (Degré C)

14. The VIRTUE Registry investigators. -The VIRTUE Registry of type B thoracic dissections - Study design and early results. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2011; 41 : 159-166.

Il s'agit d'un registre Européen prospectif, non-randomisé, multicentrique incluant 100 patients présentant une dissection aortique de type B traités avec une endoprothèse Medtronic Valiant au stade aigu (n=50), subaigu (n=24) et chronique (n=26).

La mortalité à 30 jours était respectivement de 8%, 0% et 0%. Pour les dissections aiguës, subaiguës et chroniques. Le taux cumulé de mortalité, d'accident vasculaire cérébral, et de paraplégie était respectivement de 16%, 0% and 3.8%.. (Degré C)

15. Lombardi J.V, Cambria R.P., Nienaber C.A., et al. -Prospective multicenter clinical trial (STABLE) on the endovascular treatment of complicated type B aortic dissection using a composite device design. *J Vasc Surg* 2012; 55:629-640.

Il s'agit d'une étude prospective multicentrique de l'efficacité et de l'innocuité du traitement

des patients présentant une dissection de type B compliquée par une endoprothèse couverte proximale associée à un stent nu distal. Quarante patients ont été inclus au stade aigu dans 24 cas, subaigu dans 6 cas, et chronique dans 10 cas. Les taux de mortalité, de d'accidents vasculaires cérébraux et de paraplégie à 30 jours étaient de 5%, 10%, et 2.5%. A 1 an, 31% des patients présentaient un remodelage complet avec thrombose du faux-chenal et re-expansion du vrai chenal. . (Degré C)

Evolution

16. **Tsai T, Fattori R, Trimarchi S, et al.** -Long-term survival in patients presenting with type B aortic dissection. Insights from the international registry of acute dissection. *Circulation* 2006 ; 114 : 2226-2231.

Le but de cette étude était de déterminer les facteurs péjoratifs de survie à long terme d'une série multicentrique prospective récente de dissections aortiques aiguës de type B. Cette série comportait 242 patients traités dans 8 centres spécialisés et ayant survécu à la période péri-opératoire. La survie à 3 ans des patients traités médicalement, chirurgicalement et par méthode endovasculaire était respectivement de 77,6 %, 82,8 %, et 76,2 % (pas de différence statistiquement significative). Les facteurs indépendants de mortalité étaient le sexe féminin (OR = 1,99), un antécédent d'anévrisme de l'aorte abdominale (OR = 2,17), l'athérosclérose (OR = 2,48), la survenue d'une insuffisance rénale (OR = 2,55), un épanchement pleural (OR = 2,56), et un état de choc (OR = 12,5).(Degré C)

17. **Trimarchi S, Tolenaar JL, Tsai TT, et al.** - Influence of clinical presentation on the outcome of acute B aortic dissection: evidences from IRAD. *J Cardiovasc Surg (Torino)* 2012; 53: 161-168.

Il s'agit d'une analyse de 550 patients issus du registre IRAD (International Registry of Acute Aortic Dissection) pour déterminer l'influence de la présentation clinique initiale des dissections aiguës de l'aorte thoracique de type B sur leur présentation.

La mortalité hospitalière était de 12.4 % (20.0 % pour les dissections compliquées et 6.1 % pour les dissections non-compliquées, P<0.001).

En analyse univariée, les facteurs prédictifs de complication étaient : un syndrome de Marfan, le début brutal de la douleur, son caractère migrateur, l'existence d'un déficit neurologique, un grand nombre d'investigations diagnostiques, l'extension de la dissection aux branches de l'aorte abdominale, un grand diamètre de l'aorte thoracique descendante, notamment supérieur à 6 cm, un épanchement pleural, et un élargissement du médiastin sur la radio thoracique. Les facteurs prédictifs de non complication étaient une radio du thorax normale et un traitement médical.

La mortalité hospitalière des dissections compliquées était de 28.6% après traitement chirurgical contre 10.1% après traitement endovasculaire (P=0.006). Les facteurs prédictifs indépendants de mortalité hospitalière étaient un âge supérieur à 70 ans, le sexe féminin, des signes d'ischémie à l'ECG, une insuffisance rénale aiguë pre-opératoire, une ischémie de membre pre-opératoire, l'existence d'un hématome peri-aortique, et un traitement chirurgical. (Degré C)

III - Recommandations en 2013

1) Classifications des dissections de l'aorte thoracique descendante (DATD)

Les classifications des dissections aortiques sont les classifications de DeBakey et de Stanford. La classification de DeBakey classe la dissection en fonction de l'origine de la porte d'entrée proximale et de l'extension de la dissection alors que la classification de Stanford est définie par l'atteinte ou non de l'aorte ascendante. Il n'existe pas de consensus pour définir l'atteinte de la crosse aortique en l'absence d'atteinte de l'aorte ascendante.

Les DATD représentent 30 à 40% de toutes les dissections aortiques.

Les DATD sont définies comme aiguës dans les 14 premiers jours après la survenue des premiers symptômes et comme chronique au-delà.

- La classification de DeBakey :
 - Type I : dissection intéressant l'ensemble de l'aorte.
 - Type II : dissection intéressant uniquement l'aorte descendante.
 - IIA : localisation se limitant à l'aorte thoracique descendante
 - IIB : dissection s'étendant à l'aorte abdominale. -.
- -La classification de Stanford :
 - Type A : dissection intéressant l'aorte ascendante et descendante.
 - Type B : dissection intéressant l'aorte descendante.

2) Les circonstances du diagnostic de la dissection de l'aorte thoracique descendante, l'imagerie et la prise en charge immédiate

. Ce diagnostic doit être systématiquement évoqué chez tout patient présentant une douleur thoracique à irradiation postérieure, inter-scapulaire et migratrice. et notamment, sans cause évidente. particulièrement chez un hypertendu, un sujet jeune longiligne avec un morphotype marfanöide, et a fortiori s'il existe une pathologie concomitante évocatrice personnelle (coartation aortique, bicuspidie aortique...) ou familiale (maladie de Marfan...). Trente pour cent des patients présentant une dissection aortique ont eu un diagnostic initial erroné. Ce tableau douloureux est retrouvé dans 90 % des cas. Il peut s'y ajouter des signes renforçant la suspicion diagnostique tels que des signes de malperfusion viscérale ou d'un membre, liée à l'extension de la dissection sur les branches de l'aorte : paraplégie ou paraparésie, oligoanurie, syndrome abdominal aigu, ischémie des membres. Plus rarement, on peut observer une dysphonie, une hémoptysie, une hématurie, un hémithorax.

Un tableau clinique initialement non compliqué peut se modifier avec une apparition rapide d'une complication. La modification du tableau clinique impose de répéter la réalisation d'imagerie.

C'est l'imagerie qui permet le diagnostic et qui doit être demandée en urgence à la moindre suspicion clinique.

Le choix du type d'imagerie sera conditionné par la disponibilité et les habitudes de chaque centre, angio-scanner ou angio-IRM voire ETO après sédation chez un malade instable ne pouvant pas être transféré. Il est nécessaire de ne pas multiplier les investigations. L'angio-scanner multi-barrettes est l'examen à réaliser en première intention, il doit être thoraco-abdomino-pelvien visualisant l'ensemble de la crosse aortique. Il permet une analyse plus fine de la paroi artérielle et donne des renseignements plus précis que l'angio-IRM. Cet examen permet de réaliser des reconstructions d'images permettant au mieux de planifier la stratégie d'un éventuel traitement endovasculaire. En

cas de négativité de ces examens, si la symptomatologie douloureuse persiste, il faut reprogrammer deux à trois jours plus tard un nouvel angio-scanner ou une aortographie conventionnelle pour éliminer une dissection localisée ou avortée.

Tout patient présentant une dissection de l'aorte thoracique descendante doit être transféré en urgence dans une unité de réanimation où il sera conditionné avant la réalisation d'une imagerie confirmant le diagnostic. Ce conditionnement associe la pose d'une voie veineuse centrale et d'une pression artérielle sanglante radiale droite. La mise en route immédiate d'un contrôle tensionnel pharmacologique à base de bêta-bloquant en première intention ou d'inhibiteurs calciques ou d'inhibiteurs du système rénine-angiotensine en deuxième intention, et d'un traitement antalgique est impérative.

3) Quelle est la prise en charge thérapeutique de la dissection de l'aorte thoracique descendante en urgence ?

- Le but de la prise en charge thérapeutique de la dissection de l'aorte thoracique descendante est de prévenir l'extension de la dissection, la survenue de la rupture et/ou de traiter une malperfusion.

A la phase aiguë, le traitement à proposer de première intention est un traitement médical par hypotension contrôlée. L'objectif du traitement anti-hypertenseur est de d'obtenir une pression artérielle systolique comprise entre 100 et 120 mm Hg et si possible une fréquence cardiaque proche de 60 battements /min. Le traitement associe un decubitus strict en USIC avec traitement antalgique. La disparition de la douleur est un indicateur de succès du traitement médical alors que sa persistance est un indicateur de progression de la dissection et de risque de rupture qui doit faire renforcer le traitement médical.

Les indications d'une intervention en urgence sont :

- la persistance ou la récurrence de la douleur thoracique,
- une augmentation rapide du diamètre aortique,
- l'existence de signes de rupture ou d'hématome peri-aortique
- l'existence de signes de malperfusion viscérale ou des membres inférieurs

- Le traitement endovasculaire consiste à placer une endoprothèse couverte excluant l'orifice d'entrée de la dissection et de réduire la pression dans le faux chenal. En cas d'ischémie viscérale ou des membres inférieurs, initiale ou persistante après traitement chirurgical ou endovasculaire, la technique de fenestration endovasculaire associée ou non à un stenting des ostia des artères concernées.

Malgré l'absence d'essai clinique randomisé, il semble que le traitement endovasculaire puisse être proposé en première intention pour le traitement des dissections aiguës compliquées. Des meta-analyses récentes concluent à des taux de succès techniques compris entre 95 et 99%, de mortalité hospitalière entre 2.6 et 9.8% et de complications neurologiques entre 0.6 et 3.1%.

- Le traitement chirurgical consiste à remplacer l'aorte thoracique au niveau de l'orifice d'entrée de la dissection sur une hauteur variable. Cette intervention est conduite par thoracotomie simple ou double en associant une circulation extra-corporelle avec une hypothermie modérée. La réalisation de l'anastomose proximale est réalisée le plus souvent en arrêt circulatoire. Malgré des progrès au cours des dernières décennies, la mortalité hospitalière est encore comprise entre 25 et 50%.

- Dans le suivi précoce, à distance de la phase aiguë, la tendance actuelle est de réaliser plusieurs scanners de contrôle pendant le premier mois et de proposer un traitement systématique, endovasculaire de première intention, dans les dissections présentant un diamètre aortique supérieur à 40mm, une porte d'entrée large, et un faux chenal circulant.

4) L'évolution secondaire des dissections de l'aorte thoracique descendante

Deux semaines après la survenue de la dissection, celle-ci est qualifiée de chronique. Cette classification repose sur le fait que 70% des décès surviennent dans les 2 premières semaines. Plus récemment, il est habituel de qualifier de sub-aigües, les dissections entre 2 semaines et 3 mois dissections.

Dans tous les cas, le traitement médical anti-hypertenseur utilisant des bêta-bloquants, avec contrôle de son efficacité, est nécessaire. Ce traitement a montré son efficacité dans la réduction des complications liée à l'évolution aortique.

Dans tous les cas la surveillance scannographique annuelle est impérative pour rechercher des redissections rétrogrades ou non, et des réinjections du faux chenal à partir de réentrées.

Tout syndrome douloureux thoracique ou lombaire, tout signe de malperfusion chez un patient connu comme présentant une dissection chronique doit bénéficier en urgence d'un bilan d'imagerie par angioscanner en urgence dans un service spécialisé.

Il y a une indication opératoire en cas d'une expansion progressive du faux chenal avec un diamètre aortique globale supérieur à 6cm, ou une progression rapide de plus 1cm en un an, ou apparition d'une nouvelle malperfusion des artères viscérales ou des membres inférieures.

Le traitement par chirurgie conventionnelle qui consiste à remplacer sous circulation extra-corporelle le segment pathologique par une prothèse. Ce traitement est une option valide chez les patients à faible risque chirurgical. Dans les séries monocentriques, les taux de mortalité et de complications médullaires sont compris respectivement entre 6% et 11%, et 3.6 et 12%. Cependant la mortalité peut dépasser 20% dans les registres nationaux.

Le traitement endovasculaire est proposé si les conditions anatomiques le permettent et tout particulièrement chez les patients présentant une contre-indication à la chirurgie directe ou présentant un risque chirurgical modéré ou élevé. Outre la qualité des collets, le diamètre du chenal circulant est un paramètre important à considérer. Avec le temps, le sac intimal se fibrose et rend difficile l'expansion satisfaisante des endoprothèses. Le vrai chenal se présente souvent comme une coarctation longue. L'utilisation de stents nus en aval d'endoprothèses couvrant la porte d'entrée proximale est en cours d'évaluation.

Dans une revue de la littérature, les taux de mortalité à 30 jours, d'accidents vasculaires cérébraux et d'ischémie médullaire étaient respectivement de 3.2%, 0.82%, et 0.43%.