

La dissection aortique

Tout se joue dans les premières minutes.

Par **Daniel Milhomme**, inf., M.Sc., Ph.D. (c.), et **Dominique Beaulieu**, inf., Ph.D.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Après avoir lu cet article, l'infirmière connaîtra la physiopathologie d'une dissection de l'aorte et pourra en reconnaître les signes et les symptômes. Elle comprendra l'importance de son rôle auprès d'un patient atteint d'une dissection aortique. Elle connaîtra les divers examens paracliniques et les traitements possibles et pourra décrire les principaux éléments de surveillance clinique.

Monsieur Lacroix, 67 ans, est hospitalisé dans votre unité de soins pour une angine instable. Il accuse actuellement une douleur aiguë au thorax avec une irradiation entre les omoplates qu'il qualifie d'insupportable. En procédant à son examen physique, vous notez une différence de pression artérielle de 50 mmHg entre ses bras droit et gauche. Quelles seront vos interventions? Faites vite, le décompte est lancé.

Parmi les causes de douleur thoracique, la dissection aortique (DA) est une des urgences médicales les plus mortelles. Elle se caractérise par une séparation longitudinale des couches de l'aorte qui part généralement d'une brèche ou d'une déchirure de l'intima, c'est-à-dire de la tunique interne de l'aorte (Gautier et Rosenbaum, 2010). La pression exercée par le sang éjecté du ventricule gauche favorise un décollement progressif des couches de l'aorte, ce qui crée un faux passage, appelée faux chenal, parallèle à la lumière aortique normale. Sous l'effet de l'éjection du sang par le ventricule, la dissection s'étend et le risque de décès augmente. Dans la plupart des cas, sans un diagnostic rapide et une intervention chirurgicale immédiate, le risque de décès est très élevé.

Aux États-Unis, on enregistre environ 2 000 nouveaux cas de DA annuellement (IRAD, 2014). Elle survient à raison de 2,9 à 4 cas pour 100 000 personnes par année, en particulier chez les hommes de 60 à 70 ans qui en sont victimes deux à trois fois plus souvent que les femmes du même âge (Dixon, 2011; Mézaros et al., 2000) (voir Encadré 1).

De 40 à 75 % des patients présentant une DA ont des antécédents d'hypertension artérielle (Braverman, 2010). C'est



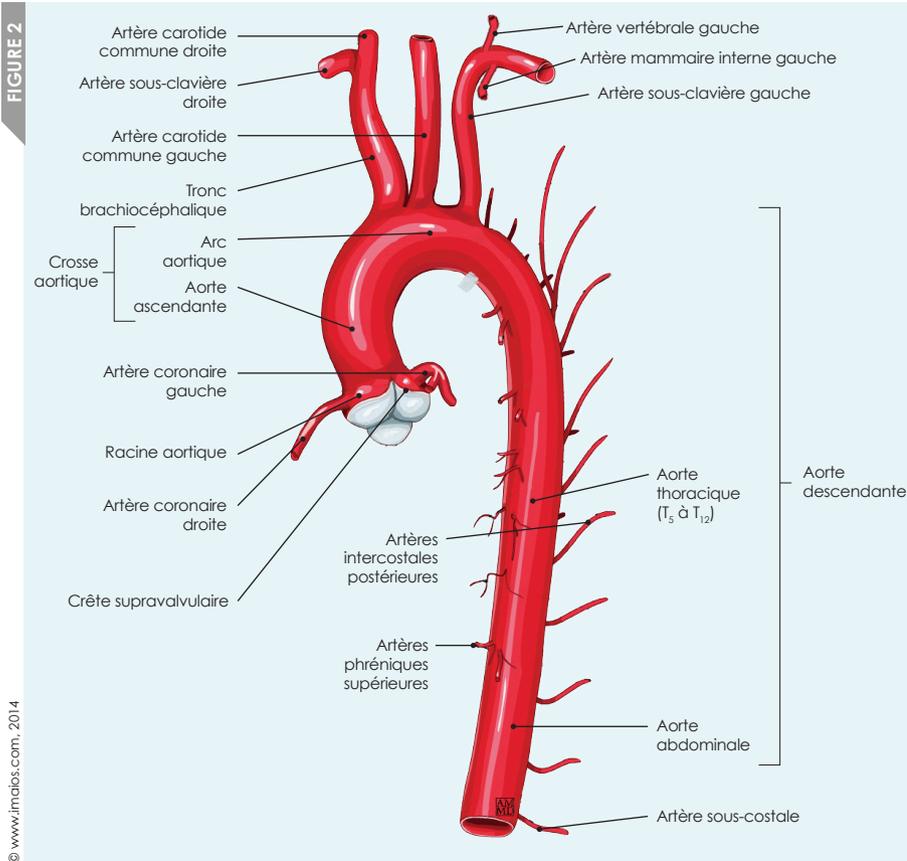
FIGURE 1

© Biophoto Associates / Science Photo Library

Photomicrographie d'une dissection aortique. Les couches de la paroi de l'aorte se séparent (dissection en haut). À la suite d'une déchirure (non visible) de l'intima, le sang s'accumule dans la tunique centrale (la média) formant un hématome (éperon magenta foncé en haut). L'aorte est l'artère principale du corps et sa fonction est de favoriser le transport du sang dans tout l'organisme.

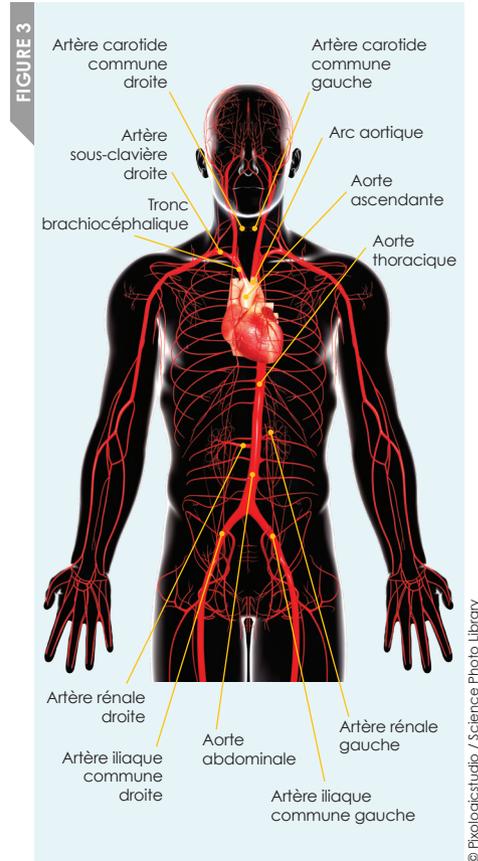
d'ailleurs en raison du stress causé par l'hypertension que l'épaississement de l'intima ainsi que la fibrose, la calcification et la dégénérescence de la média se produisent (Dixon, 2011). L'affaiblissement de la paroi aortique, un phénomène somme toute normal avec le vieillissement, qui se traduit par un élargissement de l'aorte d'environ 0,07 à 0,2 cm par année, pourrait être accéléré par l'hypertension artérielle chronique (Patel et Deeb, 2008). Or, cet élargissement

Anatomie de l'aorte, vue latérale gauche



© www.imaios.com, 2014

L'aorte et les principales artères adjacentes



© Pixologicstudio / Science Photo Library

ENCADRÉ 1 Principaux facteurs de risque de dissection aortique

- hypertension artérielle chronique ;
- maladie génétique : syndrome de Marfan, syndrome d'Ehlers-Danlos, bicuspidie de la valve aortique, antécédents familiaux d'anévrisme ou de dissection aortique ;
- maladie congénitale : coarctation de l'aorte, tétralogie de Fallot ;
- athérosclérose ;
- traumatisme thoracique ;
- facteurs iatrogènes : tuteur coronarien, cathéter, ballon de contre-pulsion intra-aortique, remplacement de la valve aortique, pontage aortocoronarien ;
- fin de grossesse ou post-partum ;
- usage de cocaïne ;
- troubles inflammatoires ou infectieux de l'aorte : aortite, syphilis.

Source : Braverman, 2010.

augmenterait le risque de déchirure et conséquemment, celui de dissection de l'aorte.

Les autres principaux facteurs étiologiques reconnus sont les maladies des tissus conjonctifs comme le syndrome de Marfan ou le syndrome d'Ehlers-Danlos. En provoquant une dégénérescence des tuniques de l'aorte, ces maladies la fragilisent et la prédisposent à une dissection. La bicuspidie de la valve aortique, une anomalie congénitale de la valve aortique qui compte deux feuillets plutôt que trois, constitue un autre facteur étiologique important de DA (Cozijnsen *et al.*, 2011).

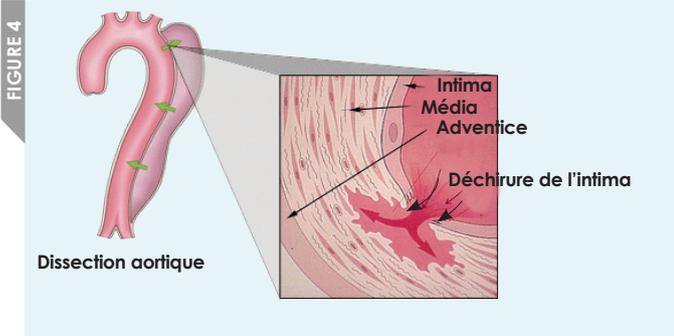
L'aorte

L'aorte est la plus grosse artère du corps humain. Chez l'adulte, son diamètre atteint près de 2,5 cm et l'épaisseur de sa paroi est d'environ 2 mm. Les différentes parties de l'aorte sont nommées en fonction de leur forme et de leur position, ce qui est fort utile pour comprendre la classification des DA (voir Figures 2 et 3). On nomme *aorte ascendante* la portion qui va de la racine, c'est-à-dire de son point d'origine

situé après la valve aortique, jusqu'à la courbe nommée *arc aortique*. L'aorte ascendante et l'arc aortique forment la crosse de l'aorte. De là, trois ramifications artérielles prennent naissance, soit le tronc brachiocéphalique (d'où naissent l'artère carotide commune droite et l'artère sous-clavière droite), l'artère carotide commune gauche et l'artère sous-clavière gauche. La crosse de l'aorte se projette sur le plan inférieur et devient l'*aorte thoracique* (de T₅ à T₁₂), qui devient ensuite l'*aorte abdominale* au niveau du diaphragme. L'aorte thoracique et abdominale constituent l'aorte descendante. À la hauteur de L₄, l'aorte abdominale bifurque en artères iliaques communes gauche et droite.

Quant à l'épaisseur de l'aorte, elle est formée par trois tuniques, soit l'*intima* (tunique interne), la *média* (tunique centrale) et l'*adventice* (tunique externe) (McKinley *et al.*, 2014). C'est principalement entre la média et l'intima ou à l'intérieur de la média que le sang s'infiltré lors d'une DA (IRAD, 2014; Scruth et Haynes, 2014 ; Wipke-Tevis et Rich, 2011) (voir Figure 4).

Les trois tuniques de la paroi de l'aorte



La dissection aortique et les trois tuniques formant la paroi de l'aorte.
Source : Peyeritz et Gasner, 2001.

Dissection

Le mécanisme à l'origine d'une DA n'est pas encore complètement élucidé, mais on sait que la création de la fausse lumière résulte généralement d'une déchirure de l'intima. Les forces exercées par l'éjection du sang dans l'aorte, voire dans la fausse lumière, favorisent la dissection antérograde, c'est-à-dire du siège de la déchirure vers la partie distale de l'aorte. Cependant, la formation d'un thrombus dans la fausse lumière peut aussi faire augmenter la pression et favoriser une dissection rétrograde, c'est-à-dire à contre-courant de la circulation naturelle du sang dans l'aorte (Patel et Arora, 2008). Outre la déchirure de l'intima, la formation d'un hématome intramural pourrait résulter de la rupture des vaisseaux *vasa vasorum* qui acheminent le sang vers l'adventice et qui ont pour rôle de nourrir les cellules de la paroi artérielle. L'hématome intramural progressant entre les couches de l'artère mènerait à la rupture ou à la formation d'un pseudo-anévrisme (Patel et Arora, 2008). C'est en raison de l'absence de déchirure de l'intima chez certains patients qui ont souffert de DA que des chercheurs en sont venus à cette conclusion. Cependant, une autre hypothèse tend à expliquer la présence d'un hématome à l'intérieur des tuniques de l'aorte, soit l'ulcération d'une plaque athéroscléreuse de la paroi aortique. En somme, toutes les affections susceptibles d'affaiblir les tuniques de l'aorte et de provoquer une pression élevée sur la paroi peuvent entraîner la dissection, la formation d'un anévrisme ou la rupture de l'aorte (Dixon, 2011).

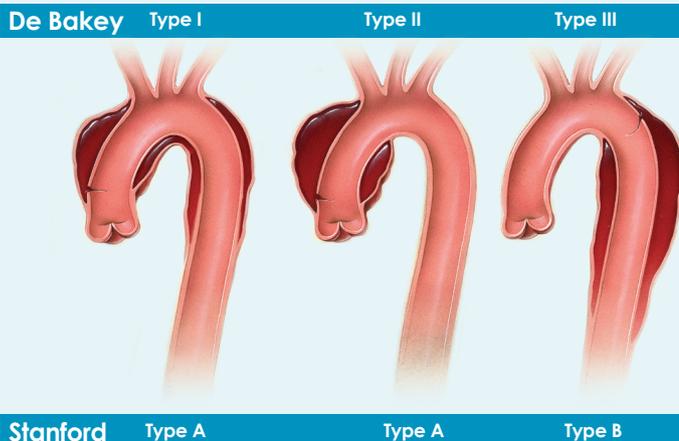
Classifications

Les DA sont classées en fonction du site de la lésion. La classification de Stanford utilise les lettres A et B pour préciser la partie de l'aorte atteinte par la dissection. Dans le cas d'une dissection de type A, la lésion touche l'aorte ascendante et peut s'étendre dans l'aorte descendante alors que la dissection de type B affecte seulement l'aorte descendante, soit en aval de l'artère sous-clavière gauche. Une autre classification, soit celle de De Bakey, divise l'aorte en trois parties afin de faciliter le repérage de la dissection. Ainsi, une dissection de type I vise l'aorte ascendante, l'arc aortique et l'aorte descendante alors que le type II touche seulement l'aorte ascendante. Ces deux types de dissection correspondent au type A de la classification de Stanford. Quant au type III, il s'agit d'une dissection de l'aorte descendante seule qui correspond au type B de la classification de Stanford (voir Figure 5).

De 30 à 50 % des déchirures intimes sont localisées dans l'aorte ascendante (Gautier et Rosenbaum, 2010) et un risque de décès plus élevé est observé chez les patients souffrant d'une dissection de type A. L'accumulation de sang entre les couches disséquées de l'aorte provoque une compression et une réduction du flux sanguin dans les artères qui naissent de l'aorte. Par conséquent, une ischémie grave pouvant entraîner la mort du patient survient dans les minutes ou les heures qui suivent. D'ailleurs, 33 % des patients qui présentent ce type de dissection décèdent en moins de 24 heures en l'absence de traitement et 50 %, dans les 48 heures (IRAD, 2014). Selon le type de DA, le taux de mortalité s'accroît d'environ 1 % par heure au cours des 48 premières heures suivant la survenue du premier symptôme (Patel et Deeb, 2008). Les dissections de type A ou I et II sont donc considérées comme des urgences chirurgicales. Quant à la dissection de type B ou de type III, un traitement médical est généralement préconisé en l'absence de complications. En dépit de toute l'importance qui leur sont accordée, environ 21 % des patients qui subissent une DA à l'hôpital meurent avant de recevoir un traitement (Mészáros *et al.*, 2000), ce qui montre bien l'importance du rôle de l'infirmière dans le déclenchement de la chaîne d'interventions.

Classifications de la dissection aortique

FIGURE 5



De Bakey

- Type I** Commence dans l'aorte ascendante, s'étend dans l'arc aortique et souvent dans l'aorte descendante.
- Type II** Commence et reste confinée dans l'aorte ascendante.
- Type III** Commence dans l'aorte descendante et s'étend vers le bas. Rétrograde rarement vers l'arc aortique et l'aorte ascendante.

Stanford

- Type A** Dissection aortique de l'aorte ascendante ou de l'aorte ascendante et descendante.
- Type B** Dissection aortique de l'aorte descendante.

Source : Adaptation française de Nienaber et Eagle, 2003.

© Brian Evans / Science Photo Library

Rôle de l'infirmière auprès d'un patient atteint d'une dissection aortique

FIGURE 6



Rôle de l'infirmière

Initier la chaîne d'interventions.

La DA constitue une menace au pronostic vital du patient, c'est pourquoi un diagnostic et un traitement rapides sont essentiels (Patel et Arora, 2008). Le rôle de l'infirmière ne consiste pas seulement à comprendre la pathologie et les facteurs de risque de la DA, mais également à en reconnaître les manifestations cliniques et à coordonner rapidement diverses interventions afin d'assurer une prise en charge adéquate et efficace du patient (voir Figure 6).

Décélérer rapidement les manifestations cliniques.

Connaître les facteurs de risque. Avant même l'apparition d'une DA, une infirmière qui lit au dossier d'un patient une mention indiquant une dilatation de l'aorte supérieure à 4 cm doit aussitôt comprendre le risque que cette mesure représente. Bien que plusieurs facteurs doivent être considérés avant de pouvoir convenir de la limite acceptable du calibre de l'aorte, le diamètre de la racine de l'aorte doit généralement être inférieur à 5 cm, surtout si le patient a des antécédents familiaux de DA de type A (Cozijnsen *et al.*, 2011).

Dans son questionnaire, l'infirmière doit s'enquérir auprès du patient de ses antécédents familiaux d'anévrisme de l'aorte, de DA et des facteurs de risque de maladies cardiovasculaires comme l'hypertension artérielle, le tabagisme, l'hypercholestérolémie, l'obésité ou le diabète de type 2. Elle doit aussi porter une attention particulière aux anomalies congénitales ou héréditaires susceptibles de prédisposer le patient à une DA, notamment le syndrome de Marfan, le syndrome d'Ehlers-Danlos ou la bicuspidie de la valve aortique.

Procéder à une évaluation clinique ciblée.

La douleur. La dissection pouvant toucher différentes parties de l'aorte, les signes et symptômes varient considérablement. Toutefois, dans la majorité des cas de DA de type A, les patients ressentent une douleur thoracique brutale et intense irradiant entre les omoplates. Une douleur unique et isolée entre les omoplates peut aussi être ressentie.

Lorsque l'arc aortique et les artères adjacentes sont touchés, une douleur au cou ou à la mâchoire peut survenir (Dixon, 2011). Le patient la perçoit souvent comme déchirante, pulsatile, cyclique ou comme un coup de poignard. Parfois, la douleur migre jusqu'au niveau abdominolombaire, voire jusqu'aux membres inférieurs. Une atteinte neurologique peut aussi être observée en cas de lésion ostiale des troncs supra-aortiques ou des divers vaisseaux situés au niveau de la crosse aortique (Lansac et Di Centra, 2005).

En présence d'une douleur thoracique accompagnée d'un déficit neurologique, l'infirmière devra suspecter la possibilité d'une DA (Lansac et Di Centra, 2005). Ainsi, elle tiendra compte non seulement du type de douleur décrite par le patient mais aussi de l'ensemble du tableau clinique.

L'auscultation et la pression artérielle.

À l'auscultation cardiaque, un souffle diastolique au foyer aortique est évocateur d'une insuffisance de la valve aortique et peut être entendu en présence d'une DA. L'insuffisance aortique est notamment causée par l'écoulement rétrograde du sang à l'intérieur du faux chenal jusqu'à la valve aortique, d'où l'apparition

probable de signes et de symptômes d'insuffisance cardiaque gauche tels que dyspnée, tachypnée, orthopnée et râles crépitants.

En raison d'une compression du flux sanguin dans l'une ou l'autre des artères sous-clavières, une anisotension de plus de 20 mmHg, soit une différence de pression artérielle entre les deux bras, peut être observée (Lansac et Di Centra, 2005). Une anisosphymie, soit une inégalité de l'amplitude des pulsations artérielles entre le côté gauche et le côté droit, peut être présente et peut même aller jusqu'à une absence de pouls d'un côté.

Cependant, une différence de pression artérielle entre les deux bras n'est pas nécessairement signe d'une DA. Elle peut, par exemple, être causée par une sténose d'une artère sous-clavière. Par contre, une anisotension ou une anisosphymie, accompagnée d'une douleur intense ou apparue subitement, est très préoccupante et nécessite une investigation plus poussée pour en déceler la cause.

Autres signes. Selon le site et l'extension de la dissection, d'autres signes ou symptômes peuvent survenir, par exemple :

- une douleur costale et une diminution de l'amplitude respiratoire résultant d'une atteinte des artères intercostales ;
- une faiblesse, une paresthésie ou une paraplégie des membres inférieurs causée par une atteinte de l'artère d'Adamkiewicz qui irrigue la portion inférieure de la moelle épinière ou par une atteinte d'une artère iliaque ;
- une oligo-anurie causée par une atteinte des artères rénales ;

- une douleur abdominale intense et une diminution des bruits abdominaux laissant supposer une ischémie du système digestif causée par l'atteinte d'une artère mésentérique.

Un hémopéricarde peut être dû à une lésion de la valve aortique et à une circulation rétrograde par le faux chenal vers le péricarde. Dans ce cas, les signes et symptômes fréquemment observés sont l'hypotension, une diminution de la pression artérielle différentielle, une chute du débit cardiaque, une tachycardie, des bruits cardiaques assourdis, la dyspnée, la tachypnée, une distension des veines jugulaires et l'anxiété.

Finalement, une rupture de l'aorte provoque généralement les mêmes signes et symptômes qu'un choc hypovolémique telles la chute du débit cardiaque, l'hypotension, la tachycardie et une diminution de l'état de conscience pouvant conduire au coma ou à la mort.

Assurer le suivi des examens paracliniques.

Les examens paracliniques permettront de confirmer le diagnostic et de déterminer le traitement médical ou chirurgical approprié. Le rôle de l'infirmière est de coordonner les équipes de soins, de s'assurer que les examens sont réalisés et que les résultats sont transmis le plus rapidement possible. L'électrocardiogramme (ECG) permettra au médecin de poser un diagnostic différentiel et d'exclure l'infarctus du myocarde. Outre l'ECG, la radiographie thoracique montre souvent un élargissement de la silhouette aortique ou médiastinale, mais généralement d'autres examens sont privilégiés quand une DA est suspectée.

Ces principaux examens sont :

- l'échocardiographie transœsophagienne, un examen courant en situation d'urgence. Facilement accessible, elle permet d'observer les caractéristiques de la DA, soit la présence d'un voile intimal mobile (aussi appelé *flap*) et à localiser la porte d'entrée du flux sanguin ;
- la tomodensitométrie (TDM) de l'aorte ou l'imagerie par résonance magnétique (IRM) mettent en évidence la fausse lumière et l'extension de la

Dissection aortique

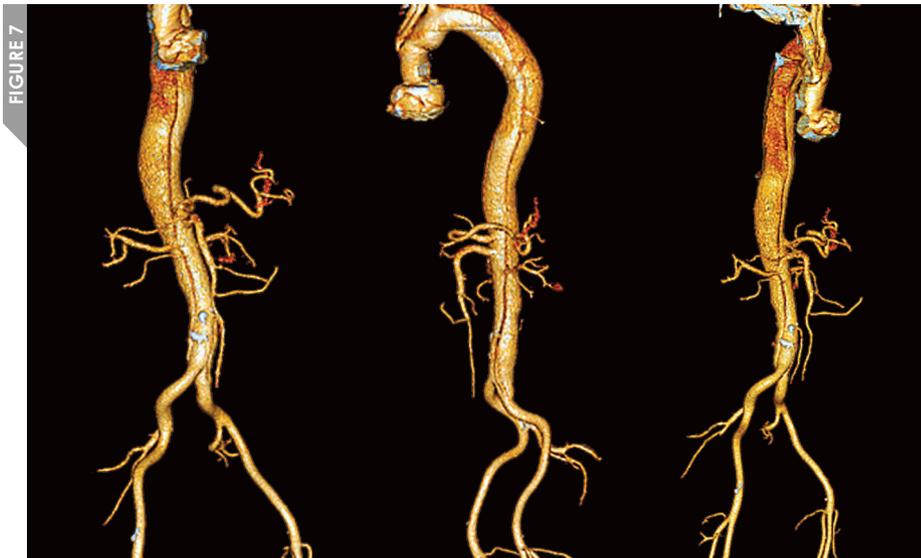


FIGURE 7
Trois vues tridimensionnelles (3D) obtenues par angiographie-tomographie numérique d'une dissection aortique chez un homme de 48 ans : vue antérieure (à gauche), profil (au centre) et vue postérieure (à droite). La déchirure est visible sur toute la longueur de l'aorte descendante.

dissection. Ces examens sont les plus indiqués pour confirmer un diagnostic de DA. Bien que l'IRM donne des images exceptionnelles, elle n'est pas toujours accessible et conséquemment, généralement réservée aux situations non urgentes au profit de la TDM ;

- l'angiographie est encore utilisée mais progressivement remplacée par les nouvelles techniques d'imagerie médicale comme l'IRM ou la TDM.

Initier rapidement un traitement approprié.

Dès que le diagnostic est posé, l'infirmière amorce le traitement prescrit. Son rôle dépend du type de DA auquel elle fait face. Une DA de type A ou I et II (aorte ascendante et descendante) nécessite une intervention chirurgicale urgente qui consiste notamment à la résection de la portion disséquée de l'aorte suivie de la pose d'une endoprothèse (greffon synthétique) et d'une réinsertion des principales artères. Le remplacement de la valve aortique est nécessaire en cas de dysfonctionnement.

L'infirmière et ses collègues s'assurent de la coordination de l'équipe de chirurgie et d'anesthésie pour éviter toute perte de temps et préparent le patient en vue d'une opération d'urgence. Dans le cas où l'intervention chirurgicale ne peut être pratiquée sur place, l'équipe

prend les mesures pour transférer le patient dans un autre centre hospitalier. Pendant ces étapes, l'infirmière surveille les signes de détérioration de l'état du patient qui risquent de survenir au fur et à mesure que la DA progresse. Elle collabore étroitement avec le médecin pour assurer le maintien des fonctions vitales.

ENCADRÉ 2

DA et ischémie myocardique

La dissection aortique peut être confondue avec l'ischémie myocardique et, dans ce cas, des antithrombotiques pourraient être administrés par erreur (Hagan *et al.*, 2000). Il va sans dire que les anticoagulants, les antiagrégants plaquettaires et les agents fibrinolytiques sont formellement contre-indiqués en présence d'une DA (Lansac et Di Centra, 2005) au risque d'aggraver l'état du patient et de provoquer sa mort.

Par ailleurs, des lésions aux ostia coronaires résultant de la dissection risquent d'entraîner un infarctus du myocarde en raison d'une mauvaise irrigation des artères coronaires ou de leur compression par la fausse lumière. Afin de poser le bon diagnostic et d'administrer le bon traitement, le médecin aura recours à un ou plusieurs examens paracliniques.

S'il s'agit d'une dissection de type B ou de type III (aorte descendante) et en l'absence de complications, un traitement médical sera généralement prescrit. Ainsi, un traitement médicamenteux pour réduire la pression artérielle sera administré. L'objectif sera de maintenir la pression artérielle à moins de 120/80 (Cozijnsen *et al.*, 2011) ou dans les limites établies par le médecin afin de limiter la pression exercée sur l'aorte fragilisée. On prescrira généralement :

- un antagoniste des récepteurs bêta-adrénergiques (bêta-bloqueur) intraveineux comme l'esmolol pour diminuer la fréquence cardiaque et la contractilité myocardique (Braverman, 2010 ; Patel et Arora, 2008 ; Scruth et Haynes, 2014).

Pourront aussi être administrés :

- un antagoniste des récepteurs alpha et bêta-adrénergiques intraveineux comme le labétalol qui aura pour effet supplémentaire d'assurer une vasodilatation périphérique (Scruth et Haynes, 2014).
- un vasodilatateur intraveineux comme le nitroprussiate de sodium en combinaison avec le traitement initial s'il ne parvient pas à abaisser suffisamment la pression artérielle systolique (Patel et Arora, 2008 ; Scruth et Haynes, 2014).

Le patient devra être transféré dans une unité de soins intensifs pour permettre une surveillance continue de son activité cardiaque et de sa tension artérielle au moyen d'un moniteur cardiaque et d'un cathéter artériel (Scruth et Haynes, 2014).

Assurer le maintien des fonctions vitales.

Une fois le diagnostic posé et le traitement amorcé, l'infirmière doit assurer le maintien des fonctions vitales du patient. Si une opération chirurgicale est prévue, elle assurera la surveillance clinique avant et après l'intervention. Elle évaluera régulièrement la fonction cardiovasculaire du patient en mesurant la pression artérielle dans les deux bras, en vérifiant les pouls périphériques bilatéraux et en l'auscultant pour déceler la présence d'un souffle aortique. L'infirmière surveillera le rythme cardiaque au moniteur de chevet ou à l'électrocardiogramme pour observer tout signe d'arythmie cardiaque ou d'ischémie myocardique.

L'infirmière évaluera aussi la fonction neurologique, soit l'état de conscience, la douleur, la paresthésie, la parésie ou la paralysie. Elle veillera à soulager la douleur et l'anxiété du patient, assurera son confort et évitera ainsi une hausse de pression artérielle. Enfin, elle expliquera au patient et à sa famille en quoi consiste une DA, ses signes et symptômes, les examens et les soins requis, ainsi que la prise en charge immédiate et à long terme selon la situation (Scruth et Haynes, 2014).

En somme, la dissection aortique est une condition potentiellement fatale qui nécessite un diagnostic et une intervention précoces. Puisqu'elle joue un rôle de premier plan dans la chaîne d'interventions, l'infirmière doit connaître les caractéristiques de la dissection aortique afin d'intervenir rapidement puisque chaque seconde compte. ■

Les auteurs



Daniel Milhomme est professeur en soins critiques au Département des sciences infirmières de l'Université du Québec à Rimouski (UQAR), campus de Lévis. Titulaire d'une maîtrise en sciences infirmières, il est actuellement candidat au doctorat en sciences infirmières à la Faculté des sciences infirmières de l'Université Laval. Courriel : daniel_milhomme@uqar.ca.



Dominique Beaulieu est professeure en soins critiques au Département des sciences infirmières de l'UQAR, campus de Lévis. Elle est titulaire d'une maîtrise en sciences infirmières et d'un doctorat en santé communautaire de l'Université Laval. Courriel : dominique_beaulieu@uqar.ca

Note des auteurs

Le site *AorticDissection.com* fournit des témoignages de personnes qui ont vécu une dissection aortique.

Cet article est accompagné d'un post-test en ligne donnant droit à des heures admissibles dans la catégorie formation accréditée. Il sera mis en ligne au cours des prochaines semaines sur la plateforme de téléapprentissage Mistral.



Références

- Braverman, A.C. « Acute aortic dissection: clinician update », *Circulation*, vol. 122, n° 2, 13 juil. 2010, p. 184-188.
- Cozijnsen, L., R.L. Braam, R.A. Waalewijn, M.A. Schepens, B.L. Loeys, M.F. van Oosterhout *et al.* « What is new in dilatation of the ascending aorta? Review of current literature and practical advice for the cardiologist », *Circulation*, vol. 123, n° 8, 1^{er} mars 2011, p. 924-928.
- Dixon, M. « Misdiagnosing aortic dissection: a fatal mistake », *Journal of Vascular Nursing*, vol. 29, n° 4, déc. 2011, p. 139-146.
- Gautier, M. et D. Rosenbaum. *Cardiologie*, France, Elsevier Masson, 2010, 580 p.
- Hagan, P.G., C.A. Nienaber, E.M. Isselbacher, D. Bruckman, D.J. Karavite, P.L. Russman *et al.* « The International Registry of Acute Aortic Dissection (IRAD): new insights into an old disease », *Journal of the American Medical Association*, vol. 283, n° 7, 16 févr. 2000, p. 897-903.
- International Registry of Acute Aortic Dissection (IRAD). *Aortic Dissection: What happens during an aortic dissection?* [En ligne : www.iradonline.org/about.html] (Page consultée le 20 juin 2014.)
- Lansac, E. et I. Di Centa. « Dissection aortique de type A », *Sang Thrombose Vaisseaux*, vol. 17, n° 10, déc. 2005, p. 603-608.
- McKinley, M.P., V.D. O'Loughlin et T. Stouter Bidle. *Anatomie et physiologie – Une approche intégrée*, Montréal, Chenelière Éducation, 2014, 1504 p.
- Mészáros, I., J. Mórocz, J. Szlávi, J. Schmidt, L. Tornóci, L. Nagy *et al.* « Epidemiology and clinicopathology of aortic dissection: A population-based longitudinal study over 27 years », *Chest*, vol. 117, n° 5, mai 2000, p. 1271-1278.
- Nienaber, C.A. et K.A. Eagle. « Aortic dissection: new frontiers in diagnosis and management. Part I: from etiology to diagnostic strategies », *Circulation*, vol. 108, n° 5, 5 août 2003, p. 628-635.
- Patel, H.J. et G.M. Deeb. « Ascending and arch aorta: pathology, natural history, and treatment », *Circulation*, vol. 118, n° 2, 8 juil. 2008, p. 188-195.
- Patel, P.D. et R.R. Arora. « Pathophysiology, diagnosis, and management of aortic dissection », *Therapeutic Advances in Cardiovascular Disease*, vol. 2, n° 6, déc. 2008, p. 439-468.
- Pyeritz, R.E. et C. Gasner. *The Marfan Syndrome* (5^e éd.), Port Washington (NY), The Marfan Foundation, juil. 1999, révisé en sept. 2001.
- Scruth, E. et A. Haynes. « Troubles cardiovasculaires », in L.D. Urden, K.M. Stacy et M.E. Lough (ss la dir. de), *Soins critiques*, Montréal, Chenelière Éducation, 2014.
- Wipke-Tevis, D.D. et K. Rich. « Troubles vasculaires », in S.M. Lewis, S.R. Dirksen, M.M. Heitkemper, L. Bucher et I.M. Camera (ss la dir. de), *Soins infirmiers. Médecine-Chirurgie – Tome 1*, Montréal, Chenelière Éducation, 2011, p. 794-838.