

La dissezione aortica acuta: un'emergenza chirurgica tempo-dipendente

Pubblicato: Martedì 4 Novembre 2025



Riprende, dopo la pausa estiva, la rubrica curata dal **chirurgo Giangiuseppe Cappabianca dirigente Medico presso la Cardiocirurgia dell'Ospedale Circolo di Varese, Asst Sette Laghi**.
Approfondimenti sulle principali patologie con indicazioni diagnostiche e terapeutiche

[Gli approfondimenti precedenti](#)

Abbiamo già parlato, in un precedente articolo, [degli aneurismi dell'aorta toracica](#), una patologia a lenta evoluzione in cui un segmento dell'aorta, l'arteria più grande del nostro organismo, si dilata progressivamente.

Diversamente dagli aneurismi, la **dissezione aortica acuta è una patologia a insorgenza improvvisa e decorso rapidissimo**, con una **mortalità che supera il 50% nelle prime 24 ore, se non trattata**; per questo viene considerata una patologia tempo-dipendente.

In una **provincia come quella di Varese**, con poco meno di un milione di abitanti, si stima **un'incidenza di circa 30-40 casi all'anno**. La maggior parte delle dissezioni aortiche si verifica **in un'età compresa tra 50 e 70 anni**, eccetto in alcuni pazienti geneticamente predisposti, in cui la

dissezione aortica può verificarsi in età giovanissima. La frequenza di questa patologia è **maggiore nei mesi invernali**, in quanto il freddo induce valori pressori più elevati.

La struttura dell'aorta e il meccanismo di dissezione

Per capire come si sviluppa la dissezione e in cosa differisce da un aneurisma è importante ricordare che **la parete dell'aorta**, in sezione trasversale, è **composta da tre strati concentrici**: la tonaca intima, lo strato più interno e delicato a diretto contatto con il sangue, la tonaca media, più spessa, ricca di fibre elastiche e la tonaca avventizia, lo strato esterno di sostegno. In lunghezza, **l'aorta toracica si sviluppa in tre parti**: l'aorta ascendente che è il primo tratto e il più vicino al cuore, l'arco aortico, il secondo tratto da cui si diramano i vasi per cervello e braccia. L'aorta toracica discendente è il terzo tratto che porta sangue al midollo spinale e prosegue nell'aorta addominale, da cui originano i rami per fegato, intestino, reni e le gambe.

La dissezione aortica inizia con una **lacerazione della tonaca intima**, detta breccia intinale. Una volta formatosi questo "taglio" nello strato interno della parete aortica **il sangue**, spinto dall'elevata pressione, **separa i tre strati** da cui è formata la parete, creando **un falso canale tra le tonache** — detto falso lume — che corre parallelo al normale flusso sanguigno, il cosiddetto vero lume dell'aorta, creando funzionalmente due canali paralleli.

La breccia intinale può formarsi in qualunque punto dell'aorta e la dissezione con il suo falso lume può estendersi rapidamente in una o entrambe le direzioni a partire dalla breccia intinale, risalendo a ritroso verso il cuore o scendendo verso le gambe.

Le cause della dissezione

Le **principali condizioni che predispongono alla formazione di una dissezione aortica** sono: la pressione arteriosa elevata, il fattore di rischio più comune, che da solo può causare una lacerazione in un'aorta altrimenti sana. Il secondo fattore è il diametro dell'aorta, poiché a parità di pressione arteriosa, maggiore è il diametro dell'aorta, maggiore è la tensione esercitata sulla parete del vaso sanguigno. Quindi aorte già dilatate sono più suscettibili a sviluppare questo tipo di lesione. Il terzo fattore di rischio è la sottigliezza e la debolezza intrinseca della parete aortica.

Le principali cause dell'indebolimento della parete aortica sono l'aterosclerosi nell'anziano, in cui la presenza di placche ulcerate dell'aorta può favorire la formazione di una breccia. Nei giovani alcune malformazioni cardiache comuni, come la **bicuspidia della valvola aortica** (presente nel 5% della popolazione) e malattie genetiche più rare come quelle del tessuto connettivo, sono un fattore di rischio determinante.

Tra le patologie del tessuto connettivo, la patologia più nota associata alla dissezione aortica è la **sindrome di Marfan**, che frequentemente compare in più membri della stessa famiglia. L'aspetto fisico del paziente Marfan è tipico: è molto alto e longilineo, ha gambe, braccia e dita allungate (aracnodattilia) ed estremamente flessibili, spesso ha delle deformazioni del torace (escavato o carenato). Questa sindrome genetica è legata alla carenza di fibre elastiche ed espone i pazienti anche in giovanissima età a dilatazioni e dissezioni aortiche.

Le conseguenze della dissezione

Quando il sangue penetra nella parete dell'aorta, si verificano **due eventi critici**:

1. **Interruzione del flusso sanguigno** nei rami che originano dal tratto di aorta dissecata: possono essere coinvolti i rami coronarici per il cuore, le arterie cerebrali e quelle degli organi addominali o degli arti — con conseguente ischemia acuta d'organo: ricordiamo che l'ischemia è la

sofferenza di un organo per la carenza di sangue.

2. **Rottura della parete dell'aorta:** la separazione dei tre strati che compongono l'aorta indebolisce in modo acuto la sua tenuta alla pressione, con rischio di rottura improvvisa ed emorragia massiva. Se la rottura interessa il primo tratto dell'aorta il sangue può riversarsi intorno al cuore, nel pericardio, il sacco che lo contiene, causando tamponamento cardiaco, cioè una compressione che impedisce al cuore di riempirsi e pompare sangue.

I sintomi: come si manifesta la dissezione

L'esordio della dissezione aortica acuta è **improvviso e il dolore toracico è generalmente intenso e trafittivo**: il dolore può irradiarsi al petto, alla schiena, tra le scapole, all'addome, alle braccia o alle gambe, a seconda del tratto aortico coinvolto. Possono inoltre comparire anche **segni di ischemia agli organi interni**: se la dissezione coinvolge le coronarie può provocare un infarto, quando coinvolge le arterie cerebrali può causare un ictus o il coma, con il coinvolgimento dei rami viscerali un'ischemia intestinale, epatica, renale, per le arterie degli arti, un'ischemia acuta dell'arto.

Diagnosi

La diagnosi è il frutto del lavoro congiunto di medici d'emergenza, cardiologi, radiologi e avviene più frequentemente in Pronto Soccorso; il paziente arriva con una sintomatologia grave, molto variabile e che, come abbiamo visto, può simulare ad esempio un infarto o un ictus. **Il sospetto clinico nasce dalla storia, dai sintomi e da una visita accurata**: la differenza di pressione arteriosa nei due arti superiori e/o l'assenza di uno o più polsi periferici ai quattro arti sono elementi molto suggestivi per il sospetto di dissezione aortica acuta.

Gli esami strumentali che permettono di confermare la diagnosi sono **l'ecocardiogramma**, che può essere effettuato dal cardiologo al letto del paziente in pronto soccorso e consente di identificare una dissezione aortica quando coinvolge il tratto dell'aorta vicino al cuore e di identificare la presenza di sangue nel pericardio. Ma è **l'angio-TC del torace e addome**, effettuata dal radiologo, l'esame che conferma la diagnosi e permette di valutare non solo l'estensione della dissezione lungo tutta l'aorta ma anche la posizione della breccia d'ingresso.

Il trattamento

Il tipo di trattamento dipende dal punto di ingresso e dall'estensione della dissezione aortica, nonché dall'età del paziente e dalla gravità del quadro di arrivo.

- Se il falso lume della dissezione inizia nel primo o nel secondo tratto dell'aorta toracica, quelli più vicini al cuore, ovvero l'aorta ascendente o l'arco dell'aorta, la **dissezione viene classificata come Tipo A**, ed è generalmente trattata dal cardiocirurgo insieme al cardioanestesista.
- Se il falso lume inizia dal terzo tratto dell'aorta, quella discendente, la patologia **viene classificata come di Tipo B** ed è trattata dal chirurgo vascolare insieme al radiologo ed all'anestesista.

Le dissezioni di tipo A hanno un rischio di coinvolgimento di rami per cuore e cervello e di rottura spontanea elevati e per questo richiedono un intervento cardiocirurgico d'emergenza, salvo rare controindicazioni, ad esempio per età estremamente avanzata o gravissime problematiche di salute preesistenti.

Le dissezioni di tipo B invece sono trattate nei casi più gravi con protesi endovascolari, inserite mediante un accesso da un'arteria dell'inguine e senza dover aprire il torace. Queste protesi coprono dall'interno la breccia intimale ed interrompono il flusso ematico nel falso lume. Nei casi meno gravi in cui la sintomatologia regredisce all'arrivo in pronto soccorso e la TC non mostra segni di rottura, la

dissezione può essere trattata abbassando i valori della pressione arteriosa ed effettuando una serie di controlli TC per valutare l'evoluzione favorevole del quadro.

Per le dissezioni di tipo A l'intervento chirurgico d'emergenza, attivato generalmente in meno di un'ora dall'arrivo in Pronto Soccorso, avviene mediante la **divisione dello sterno (sternotomia)** e **l'utilizzo della macchina cuore-polmoni** (circolazione extracorporea); il cuore viene fermato temporaneamente e viene protetto con una soluzione che ne preserva vitalità e funzione (cardioplegia). Il tratto di aorta disseccato viene asportato e sostituito con una protesi tubulare in Dacron (un materiale simile a quello delle vele). I rami arteriosi per gli organi che originano dall'aorta disseccata vengono separati dall'aorta nativa e ricuciti sulla protesi ripristinando il loro normale flusso ematico.

Quando la breccia intinale è nell'arco aortico, il tratto che dà i rami per il cervello, il **cardiochirurgo ricorre a un arresto di circolo ipotermico**: la temperatura corporea viene abbassata a 25–28°C, raffreddando il sangue con la macchina cuore-polmoni e la circolazione viene interrotta per 20–40 minuti, mantenendo la sola perfusione delle arterie cerebrali. Durante questo intervallo di tempo è possibile **ricostruire l'arco aortico e reimpiantare i vasi** che portano il sangue al cervello. In tutte queste fasi è indispensabile il supporto dei cardioanestesisti, per mantenere in vita il paziente, nonostante l'invasività delle manovre chirurgiche.

Nei casi ancora più complessi, dove la breccia è ancora più distale, in aorta discendente ma il falso lume risale all'indietro fino al cuore vengono usate protesi ibride, il **cosiddetto "Frozen Elephant Trunk"**, che combinano una protesi chirurgica ad una endovascolare, permettendo la ricostruzione estesa dell'aorta toracica. Spesso è necessario un intervento combinato dei cardiochirurghi insieme ai chirurghi vascolari ed i radiologi per trattare questo tipo di patologia.

Il destino dei pazienti

Nonostante la gravità della patologia, **l'intervento chirurgico d'emergenza riduce drasticamente la mortalità rispetto al decorso naturale**: l'asportazione del tratto di aorta che contiene la breccia d'ingresso interrompe il flusso di sangue a pressione nel falso lume e quindi impedisce l'evoluzione infausta a breve termine della malattia. La sostituzione del primo e/o del secondo tratto dell'aorta indebolito dal falso lume riduce il rischio immediato di rottura. Il reimpianto dei vasi sanguigni occlusi evita o limita i danni subiti dagli organi ad essi collegati.

Se la dissezione aortica iniziale si estendeva già oltre il secondo tratto dell'aorta, coinvolgendo l'aorta discendente e quella addominale, la gestione, dopo l'intervento cardiochirurgico, diventa simile a quella di una dissezione di tipo B. Il **chirurgo vascolare valuta un trattamento in tempi molto brevi** se ci sono segni di ischemia agli organi addominali o segni di rottura. Se invece **il quadro è stabile si effettua uno stretto monitoraggio radiologico**; spesso l'eliminazione della breccia intinale corrisponde alla chiusura del falso lume residuo ed alla progressiva "cicatrizzazione" spontanea della restante aorta.

In altri casi la presenza di brecce secondarie mantiene il falso lume pervio; in quel caso si valuta a distanza di settimane, mesi o anni la possibile trasformazione della dissezione acuta in un aneurisma disseccante cronico, ovvero nella progressiva dilatazione del tratto di aorta disseccata. Questa può essere trattata dai chirurghi vascolari e dai radiologi generalmente con l'impianto di complessi stent endovascolari costruiti su misura per il paziente.

Conclusioni

La dissezione aortica acuta è tra le più gravi emergenze chirurgiche esistenti, ma con una diagnosi e un intervento rapido è possibile salvare molti pazienti. Tale risultato inizia con la conoscenza da parte della popolazione di questo tipo di patologia e di come prevenirla mediante il controllo dell'ipertensione

arteriosa, il monitoraggio strumentale in pazienti con aorte già dilatate e l'identificazione di soggetti o gruppi familiari geneticamente predisposti. Quando purtroppo una dissezione aortica acuta si verifica, il buon risultato finale dipende dalle condizioni di partenza del paziente e da una diagnosi ed un intervento chirurgico tempestivi.

di [Giangiuseppe Cappabianca](#) dirigente Medico Cardiocirurgia dell'Ospedale Circolo