

GLI INTERVENTI PERCUTANEI

Antonio Bartorelli
Centro cardiologico Monzino,
Università di Milano

Gli interventi percutanei cardiovascolari nascono intorno al 1977 con l'avvento dell'angioplastica coronarica. Si tratta di una procedura non chirurgica per trattare i restringimenti delle arterie coronariche o periferiche. Questo trattamento prevede l'immissione di un palloncino all'interno dell'arteria allo scopo di rompere la placca che ne ostruisce il lume. Una procedura semplice, che consente però di ottenere risultati limitati, dato che il materiale rotto si ricompatta in pochi mesi e in una percentuale elevata di casi (circa il 30-40%) riporta l'arteria alla condizione precedente, evento che in termini tecnici viene definito restenosi. Quest'ultima è il risultato dell'interazione di tre meccanismi: modesto allargamento dell'arteria, processi riparativi del

vaso, proliferazione di cellule in risposta al trauma. Un ulteriore problema è costituito dal fatto che talvolta l'arteria si richiude completamente (occlusione acuta) e ciò, nel caso delle coronarie, è motivo di intervento d'urgenza per evitare un infarto.

Una decina di anni dopo l'avvento dell'angioplastica, per ovviare a queste criticità, vengono introdotti gli stent, tubicini metallici che possono essere montati su un palloncino. Se posizionati in corrispondenza del restringimento vascolare dell'arteria, vengono allargati dal gonfiaggio del palloncino e si posizionano contro la parete, fungendo da supporto. I risultati sono, dunque, migliori grazie ad allargamento maggiore dell'arteria e ad assenza di occlusione acuta. Nonostante questi vantaggi, permane però un problema: la stimolazione proliferativa delle cellule che causa, nel 20-30% dei casi, un nuovo re-

stringimento.

A partire dalla necessità di risolvere questa criticità, vengono creati gli stent medicati. Si tratta di dispositivi che utilizzano un farmaco antiproliferativo sullo stent per bloccare il processo di proliferazione. Oggi gli stent medicati sono lo standard della terapia coronarica, anche se in alcuni casi possono provocare trombosi tardiva.

Esiste oggi la possibilità di usare un palloncino ricoperto di farmaco simile a quello utilizzato negli stent medicati, con l'obiettivo di trattare la proliferazione delle cellule e prevenire la restenosi.

In determinate condizioni cliniche, la diffusione del farmaco dal palloncino all'arteria ha un effetto benefico. Le attuali applicazioni cliniche dei palloni medicati sono varie. Gli studi clinici hanno dimostrato che nella restenosi dello stent, sia non medicato che medicato, allargando la parte ristretta con un pallone

ALK
ABELLÓ

ALK è un'industria farmaceutica orientata alla ricerca in ambito allergologico



La nostra missione è migliorare la qualità della vita dei pazienti attraverso la prevenzione e la cura delle allergie

medicato si ottiene un effetto simile all'impianto di un secondo stent medicato, senza però avere l'inconveniente di un doppio tratto metallico all'interno dell'arteria. Inoltre, si tratta di un trattamento più facile da eseguire, che consente di non prolungare oltre un mese la duplice terapia antiaggregante (di solito aspirina più clopidogrel). Ciò permette di eseguire, senza i

problemi correlati alla difficoltà di coagulazione, eventuali interventi chirurgici. Oltre alla restenosi dello stent, altri ambiti di applicazione di questo dispositivo sono le arterie periferiche e le arterie più piccole, presenti sotto il ginocchio. Quest'ultimo distretto viene colpito soprattutto nel caso dei pazienti diabetici. In questi tre settori l'efficacia clinica è stata dimostrata. ■

L'ANGIOPLASTICA

L'angioplastica è una metodica utilizzata in ambito medico per dilatare un restringimento del lume (stenosi) di un vaso sanguigno, causato nella maggior parte dei casi dalla presenza di una placca aterosclerotica. La dilatazione del vaso viene effettuata per mezzo di uno speciale catetere a palloncino che viene introdotto mediante la puntura percutanea di un'arteria, portato fino al vaso stenotico e successivamente gonfiato in corrispondenza del restringimento, in modo da ripristinare il normale diametro del vaso e permettere un incremento del flusso sanguigno.



Vaso sanguigno ristretto



Il filo guida e il palloncino vengono inseriti all'interno del vaso sanguigno



Il palloncino viene gonfiato all'interno del vaso



Il filo guida e il palloncino, una volta sgonfiato, vengono rimossi

LE CORONARIE

Sono le arterie che circondano il cuore e forniscono sangue contenente ossigeno ed elementi nutritivi al muscolo cardiaco. La precisa anatomia del circolo coronarico varia notevolmente da persona a persona. In generale si individuano 2 vasi arteriosi principali (destra e sinistra), entrambi hanno origine nel primo tratto dell'aorta, appena sopra la valvola aortica. Più precisamente l'arteria coronaria sinistra si origina dal seno aortico sinistro, mentre l'arteria coronaria destra dal seno aortico destro.

LO STENT

Lo stent è una struttura metallica cilindrica a maglie che viene introdotta nei vasi sanguigni e viene fatta espandere fino a che il suo diametro è pari a quello del lume. In questo modo si può, per esempio, ridurre una stenosi o escludere un aneurisma.