

 Azienda Ospedaliera Ospedali Riuniti Marche Nord	NOTE INFORMATIVE ANGIOGRAFIA ANGIOPLASTICA PERIFERICA	ALL302_IOquaTI001_ORG	Pag 1 di 3
		Verifica Dr E Berselli - RAQ	Rev 0 del 01.01.2018
		Approvazione Dr.ssa L. Marinucci – Responsabile UOSD Cardiologia Interventistica	Del 01.01.2018

Gentile paziente, in base ai sintomi e ai risultati degli esami eseguiti si rende necessario effettuare una angiografia.

Che cosa è e come si esegue

Per angiografia si intende l'opacizzazione delle camere cardiache o di altri distretti vascolari (ad es. arterie carotidi, arterie renali, aorta, distretto iliaco-femorale, arteria polmonare) mediante iniezione al loro interno di mezzo di contrasto, durante la quale potrà avvertire una sensazione di calore. Per raggiungere l'aorta, il ventricolo sinistro e gli altri distretti arteriosi è necessario inserire alcuni cateteri, nell'arteria femorale (situata all'inguine) o nell'arteria radiale (al polso) o, più raramente, nell'arteria brachiale (alla piega del gomito), e, in casi particolari, in altri accessi vascolari, previa anestesia locale. Per raggiungere le camere cardiache destre, l'arteria polmonare ed altri distretti venosi è necessario inserire alcuni cateteri, nella vena femorale (situata all'inguine) o dalla vena giugulare. Questi sondini vengono poi avanzati fino alle strutture da studiare e viene iniettato il mezzo di contrasto che ne permetterà l'opacizzazione e la documentazione mediante i raggi X.

Vantaggi e benefici: Questi esami diagnostici consentono di documentare con una elevata risoluzione l'anatomia cardiaca e vascolare e quindi di documentare con grande precisione una eventuale patologia.

Lo scopo è quello di identificare la causa dei segni o sintomi avvertiti dal paziente o segnalati da altri esami preliminari. Mediante lo studio emodinamico/angiografico si riesce a programmare una terapia idonea al singolo caso.

Alternative: allo stato attuale delle conoscenze l'angiografia vascolare è esame insostituibile e fondamentale per identificare la migliore scelta terapeutica per il paziente. Le metodiche non invasive (TAC o risonanza magnetica) non forniscono al momento una alternativa idonea e sufficiente rispetto all'angiografia e non consentono di eseguire contestualmente l'eventuale trattamento necessario.

Potenziali rischi: L'angiografia presenta il rischio di alcune, seppur rare, complicanze; le più comuni si possono raggruppare nelle seguenti categorie:
 a) **complicanze locali legate alla puntura del vaso:** ematomi (raccolte di sangue), pseudoaneurismi, fistole artero-venose, infezioni, occlusione (chiusura) acuta (o cronica) del vaso (per trombosi o embolia). L'incidenza di tali

 Azienda Ospedaliera Ospedali Riuniti Marche Nord	NOTE INFORMATIVE ANGIOGRAFIA ANGIOPLASTICA PERIFERICA	ALL302_IOquaTI001_ORG	Pag 2 di 3
		Verifica Dr E Berselli - RAQ	Rev 0 del 01.01.2018
		Approvazione Dr.ssa L. Marinucci – Responsabile UOSD Cardiologia Interventistica	Del 01.01.2018

complicanze è complessivamente inferiore all'1%. Tali complicanze possono verificarsi anche dopo chiusura del sito di puntura con dispositivi percutanei.

b) **complicanze generali legate al cateterismo:** eccezionalmente si possono verificare scompenso cardiaco, complicanze neurologiche (ischemia o emorragia cerebrale), morte, soprattutto (ma non esclusivamente) nei pazienti in condizioni cliniche severe, con ischemia grave in atto, scompenso cardiaco, insufficienza renale o insufficienza respiratoria.

c) **complicanze generali legate al mezzo di contrasto:** reazioni allergiche, nella maggior parte dei casi benigne. Le reazioni allergiche gravi sono estremamente rare (0.15-0.7%). Al tal riguardo è importante segnalare eventuali manifestazioni allergiche verificatesi in precedenza, al fine di adottare specifici protocolli di desensibilizzazione.

Risultati

Dopo l'esame verrà analizzata la sua situazione ed in relazione alle sue condizioni cliniche verrà considerata la strategia terapeutica più opportuna. Essenzialmente possono verificarsi tre situazioni:

- a) indicazione a proseguire la terapia farmacologia;
- b) indicazione ad eseguire un intervento chirurgico
- c) indicazione ad eseguire una o più angioplastiche periferiche; in quest'ultimo caso le verrà chiesto se è sua intenzione eseguire questa procedura al termine della angiografia, evitando una nuova puntura arteriosa/venosa e i rischi dell'attesa.

L'angioplastica periferica

L'angioplastica periferica (PTA) è una tecnica utilizzata per dilatare le arterie ostruite a seguito della formazione di placche aterosclerotiche. Attraverso ripetuti gonfiaggi di un palloncino posizionato sulla punta di un apposito catetere, la placca viene compressa contro la parete del vaso, ristabilendo un flusso di sangue adeguato. Frequentemente l'intervento viene completato con il posizionamento di uno o più stent (piccola "rete" metallica) nella sede della pregressa stenosi, per garantire un migliore e più duraturo risultato della procedura.

Lo Stent è una protesi metallica (simile a una rete), che viene posizionata e fatta aderire alla parete dell'arteria a livello della stenosi, con la funzione di sostenere la parete stessa, mantenendola pervia al flusso di sangue. Lo stent ha la funzione di riparare la irregolarità del vaso e di mantenere aperto il vaso nel caso di occlusioni

 Azienda Ospedaliera Ospedali Riuniti Marche Nord	NOTE INFORMATIVE ANGIOGRAFIA ANGIOPLASTICA PERIFERICA	ALL302_IOquaTI001_ORG	Pag 3 di 3
		Verifica Dr E Berselli - RAQ	Rev 0 del 01.01.2018
		Approvazione Dr.ssa L. Marinucci – Responsabile UOSD Cardiologia Interventistica	Del 01.01.2018

acute naturali o comparse dopo dilatazione con catetere a palloncino; soprattutto, inoltre, riduce in maniera significativa la probabilità che il vaso si restringa nuovamente (restenosi) da circa il 40-50 % a circa il 5-10%. Qualora si riformi il restringimento nella sede trattata, o se ne formino di nuovo in altri vasi, è possibile in buona parte dei casi e, se le condizioni cliniche-anatomiche lo consentono, procedere ad una nuova angioplastica.

Rischi : L'angioplastica periferica abitualmente ha successo in circa il 95-98%. Si possono verificare le stesse complicanze della semplice angiografia, e cioè complicanze legate alla puntura del vaso (ematomi, pseudoaneurismi, fistole artero-venose, infezioni, occlusione acuta o cronica)(circa 1% dei casi), reazioni allergiche da mezzo di contrasto (quelle gravi sono estremamente rare) ed eccezionalmente scompenso cardiaco, complicanze neurologiche, dissezione dell'aorta ascendente o discendente, infarto del miocardio e morte. Complicanze legate specificatamente alla procedura di angioplastica sono l'occlusione acuta del vaso trattato che può condurre a sua volta fino al decesso. Tali complicanze si verificano nel complesso nell'1-4% dei casi, e dipendono principalmente dalle condizioni cliniche del paziente (età, gravità della patologia vascolare e cardiaca, dalla presenza di eventuali patologie associate) e dalle caratteristiche anatomiche delle lesioni vascolari (numero, sede e tipo dei restringimenti da trattare). In particolare, il rischio di decesso è attualmente dello 0.2- 1.5%.

Altre complicanze, attualmente rare, sono legate all'uso di cateteri all'interno delle arterie quali la perforazione dell'arteria (0.01-0.1%), traumi e danno della parete dell'arteria indotti dai materiali (0.1-0.5%).

Una complicanza che può presentarsi successivamente all'angioplastica è la **restenosi**, ossia la comparsa di un processo di cicatrizzazione esuberante nel punto trattato che può portare alla comparsa di un nuovo restringimento (5-20% a 8 mesi dal trattamento). Quando la restenosi si manifesta può essere trattata con una nuova angioplastica o, in casi ribelli, può essere richiesto un intervento chirurgico. Il rischio di restenosi è legato ad un processo di rimodellamento sfavorevole precoce dopo l'intervento e quindi, una volta superato il periodo di rischio (6 - 8 mesi dopo il trattamento) il buon risultato può essere considerato definitivo.