Si chiama radiologia interventistica, una metodica che permette di operare in modo poco invasivo e risolvere diverse malattie

con un tubicino E I RAGGI X

Poco conosciuta tra i non addetti ai lavori, questa tecnica chirurgica risolve molti disturbi in modo meno invasivo rispetto sia a quella tradizionale sia a quella laparoscopica. La radiologia interventistica, infatti, si effettua inserendo in vene o arterie un piccolo catetere che, sotto controllo radiologico, raggiunge la zona da trattare. Non è adatta per interventi chirurgici maggiori, ma è impiegata con successo per il varicocele, i fibromi, alcuni problemi circolatori nei diabetici e per tumori di piccole dimensioni.

Un'alternativa sicura all'intervento "classico"

La radiologia interventistica può essere considerata un'alternativa alla chirurgia classica solo **quando garantisce lo stesso risultato** in termini di sicurezza e di efficacia, ma in modo meno invasivo, quindi più rispettoso anche delle condizioni generali di salute di una persona.

★ Si effettua **introducendo un catetere** che raggiunge la zona sulla quale si deve intervenire, monitorando il percorso con le apparecchiature radiologiche come ecografo, Tac, Risonanza magnetica, fluoroscopia.

★ Una volta che il catetere ha raggiunto l'obiettivo, si effettua il trattamento **selettivamente sull'area raggiunta**, immettendovi un farmaco, oppure applicando minuscoli dispositivi. La sede da curare, dunque, viene raggiunta utilizzando i vasi naturali del corpo (vene o arterie), con un controllo preciso in tempo reale.

→ SE QUESTA TECNICA FOSSE PIÙ CONOSCIUTA,

1-3

I GIORNI DI DEGENZA NECESSARI

Servizio di Roberta Raviolo.
Con la consulenza del dottor Stefano Pieri, medico chirurgo, ospedale San Camillo Forlanini di Roma.

Per risolvere il varicocele

Uno degli ambiti in cui la radiologia interventistica viene utilizzata più frequentemente è la cura del varicocele maschile e femminile. L'esempio può aiutare a comprendere come viene eseguita la procedura e i suoi vantaggi.

★ Il varicocele maschile **è la dilatazione delle vene dello scroto** a causa di predisposizione famigliare, alla quale si possono aggiungere fattori come **peso in eccesso, fumo, indumenti troppo attillati e sedentarietà**. Dilatandosi, le vene aumentano la temperatura interna dei testicoli e questo può interferire con la produzione degli spermatozoi, esponendo al rischio di infertilità.

★ Il problema si scopre con **una visita urologica** ed eventuale ecografia con color-doppler, che permette di diagnosticarlo quando si è molto giovani e l'intervento ha maggiori garanzie di successo.

★ Quello femminile, definito **"sindrome della congestione pelvica"**, consiste nella dilatazione permanente delle vene che circondano l'utero o le ovaie. **Si formano varici interne**, che favoriscono il ristagno di sangue e provocano dolore pelvico cronico. Le cause sono genetiche oppure legate alle **sollecitazioni della gravidanza**. Il dolore, che si avverte alla parte bassa dell'addome e può irradiarsi alla zona genitale o agli arti inferiori, con sensazione di pesantezza o di fastidio, **si accentua durante il periodo del ciclo mestruale**, dopo una giornata particolarmente faticosa, dopo essere state a lungo in piedi, durante o subito dopo i rapporti. Non viene diagnosticato facilmente, perché spesso i sintomi sono scambiati per quelli di un fibroma. È necessaria l'**ecografia pelvica** per scoprirlo.

Come si procede per quello maschile...

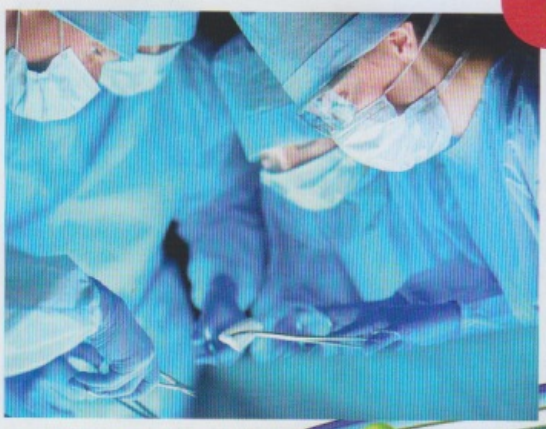
Nel caso del varicocele maschile, si pratica un'**anestesia locale** a livello dell'inguine, dalla parte destra. **Si punge la vena femorale** destra con un ago e, nella piccola apertura creata, **si introduce un catetere** di diametro ridotto, poco più di un millimetro. Il catetere entra nella vena femorale e percorre gli altri vasi del corpo fino a raggiungere **la vena spermatica** interna sinistra o destra, a seconda di quale sia il testicolo colpito da varicocele.

★ Il "viaggio" del catetere viene seguito in ogni istante **con un'ecografia** oppure con radiografie. Una volta raggiunto il varicocele, **si inietta un liquido di contrasto** per visualizzare la zona. Sempre attraverso il catetere si introducono sostanze (alcol o "particelle solide" chiamate spiraline) che favoriscono **la chiusura delle vene dilatate**. L'intervento è detto "scleroembolizzazione".

... e per quello femminile

Per il varicocele femminile, sempre in anestesia locale, **si punge con l'ago il braccio** e si introduce il catetere che sale verso l'alto per poi discendere, sempre attraverso la circolazione venosa e sotto controllo ecografico oppure radiografico, fino ad arrivare **alle vene pelviche** dilatate. Raggiunto il punto esatto, il catetere non fa che chiudere le vene dilatate con lo stesso sistema del varicocele maschile. Il fastidio e il dolore **si alleviano in fretta**.

IL NUMERO DI INTERVENTI ESEGUITO IN QUESTO MODO POTREBBE TRIPLICARE, A VANTAGGIO DEI MALATI



95MILA OPERAZIONI ESEGUITE IN ITALIA CON QUESTA TECNICA

5 vantaggi del trattamento

→ LA RADIOLOGIA INTERVENTISTICA COSTA QUASI LA METÀ DELLA CHIRURGIA TRADIZIONALE

Per quali altri disturbi

I vantaggi della radiologia interventistica riguardano anche altri ambiti: ecco i principali.

Fibroma uterino

Per curare questo tumore benigno si entra attraverso un'arteria che viene "chiusa" in modo che il fibroma, non più nutrito dall'apporto di sangue, **diminuisce di volume**. Il resto del tessuto uterino non viene toccato.

Piede diabetico

Attraverso l'ingresso del catetere nelle arterie della gamba **si ripristina il flusso del sangue agli arti inferiori**, compromesso dal diabete. In questo modo, si riattiva la circolazione fino alle estremità, evitando le amputazioni.

Aneurisma dell'aorta

Anche in anestesia locale, attraverso una piccola incisione a livello dell'inguine, si inserisce attraverso l'arteria femorale l'endoprotesi, costituita da un tubo in materiale sintetico con struttura in metallo. Il dispositivo viene posizionato grazie all'utilizzo di un catetere di rilascio, un sottile tubo di gomma che deve **trasportare l'endoprotesi** stessa e che viene rimosso al termine dell'intervento. La protesi viene così posizionata all'interno dell'arteria, **ripristinando il corretto flusso di sangue**.

Stenosi delle arterie

Per via percutanea si può anche intervenire per trattare le stenosi arteriose, restringimenti dei vasi arteriosi, causate da eccesso di colesterolo e cattive abitudini. Queste stenosi si risolvono introducendo nella circolazione arteriosa, fino al punto desiderato, degli **stent**, dispositivi che **mantengono dilatato il vaso sanguigno** dopo che è stata eseguita l'angioplastica, ossia la dilatazione dell'arteria.

Tumore del fegato

Con la radiologia interventistica è possibile effettuare la chemioembolizzazione dei tumori del fegato, sia primari sia derivanti da altri organi. I **farmaci** chemioterapici vengono indirizzati **direttamente sulle formazioni tumorali** invece di essere immessi in generale nel circolo sanguigno, causando quindi meno effetti collaterali.

Ipertrofia prostatica

In anestesia locale, si inserisce il catetere nella circolazione arteriosa e, seguendo il suo tragitto sotto guida ecografica, si fa arrivare il catetere stesso all'arteria che irrora la prostata. All'interno del lume arterioso vengono rilasciate le spiraline che riducono il flusso arterioso, quindi facendo venire meno ossigeno e nutrimento alla ghiandola, che **si riduce di volume** nel giro di qualche mese.

1. **È meno invasivo:** per raggiungere la zona che si vuole operare all'interno del corpo è sufficiente una puntura cutanea, attraverso la quale si raggiunge una vena o un'arteria, a seconda dell'intervento che si deve effettuare.
2. **È sufficiente l'anestesia locale:** solo in rare situazioni può essere necessaria un'anestesia generale a seconda del caso e qualche volta può bastare la sedazione. Normalmente si usa l'anestesia locale.
3. **È selettivo:** il fatto che il catetere sia seguito con estrema precisione dal controllo radiologico permette di raggiungere punti anche molto lontani dalla zona in cui è stato introdotto l'ago, senza ampie incisioni e raggiungendo soltanto la zona interessata, risparmiando i tessuti circostanti.
4. **Si sta poco in ospedale:** la degenza media dopo un intervento di radiologia interventistica è di 1-3 notti, contro le 3-5 notti del corrispettivo intervento tradizionale.
5. **Chi vi si sottopone resta soddisfatto:** la radiologia interventistica risolve la problematica clinica praticamente senza dolore.

Servizio di Roberta Raviolo.
Con la consulenza del dottor Stefano Pieri, medico chirurgo, ospedale San Camillo Forlanini di Roma.