

## SPECIALE

## ORTOPEDIA-TRAUMATOLOGIA

# Protesi di ginocchio

## Outcome migliori con il Fast Recovery

**Stefania Somarè** Diffuso nei Paesi anglosassoni, il protocollo Fast Recovery consente di mobilizzare il paziente già tre ore dopo l'intervento. Ad Ancona il protocollo è stato ulteriormente perfezionato.

## KEYWORDS

protesi di ginocchio,  
Fast Recovery

knee prosthesis, Fast Recovery

**D**allo scorso gennaio l'équipe ortopedica di Villa Igea, casa di cura privata di Ancona accreditata con il Sistema Sanitario Nazionale, ha iniziato a utilizzare un protocollo innovativo per gli interventi di protesi al ginocchio, il Fast Recovery, già ampiamente diffuso in Inghilterra e negli Stati Uniti e, da qualche tempo, in via di diffusione anche negli Stati europei, Italia inclusa, anche se per ora è presente soprattutto nelle strutture sanitarie ad alto volume. Si tratta di un protocollo che richiede degli accorgimenti in ogni fase dell'intervento, dalla preparazione al post-intervento, passando anche dalla sala operatoria. Di questo protocollo e dei suoi vantaggi ci ha parlato il dottor Davide Enea, responsabile del reparto di Ortopedia di Villa Igea, promotore, insieme al dottor Nazzareno Catalani e al dottor Nicola Pace, dell'introduzione del protocollo in reparto. Ad affiancare l'équipe nelle prime fasi di avvio del protocollo è arrivato da Southampton un esperto internazionale di biomeccanica applicata alle protesi di ginocchio, David Barrett.

### Piccoli accorgimenti per grandi risultati

La differenza principale tra questo protocollo e uno più tradizionale è l'utilizzo di acido tranexanico e di cortisone in varie fasi dell'intervento, partendo proprio dalla preparazione del paziente. Il primo è un farmaco capace di inibire la fibrinolisi e quindi di ridurre i rischi di sanguinamento. Il secondo, invece, ha la funzione di ridurre l'infiammazione e il dolore fin da subito.

Il dottor Enea spiega: «già al momento dell'indu-

zione dell'anestesia al paziente vengono somministrati 1 g di acido tranexanico e un bolo di cortisone endovena. Inoltre, l'anestesia spinale viene effettuata con modalità selettiva, ossia a dosaggio farmacologico ridotto e cercando di anestetizzare solamente l'arto affetto. In questo modo l'anestesia ha un impatto minore sull'emodinamica del paziente e sul tono viscerale nel post-operatorio: il primo vantaggio è che aumenta la sicurezza dal punto di vista cardiovascolare, mentre il secondo vantaggio è di non posizionare un catetere vescicale, in questo modo la mobilizzazione post-operatoria è avvantaggiata. Inoltre, evitando l'uso del catetere vescicale si riduce anche l'incidenza delle infezioni».

«Se ci permettiamo di non usare il catetere vescicale», sottolinea il dottor Enea, «è perché con questo protocollo ci aspettiamo di perdere poco volume ematico e, di conseguenza, non sarà necessario monitorare la diuresi nel paziente».

Una volta pronto, il paziente viene portato in sala operatoria. Qui il chirurgo opera secondo le normali procedure dell'inserimento della protesi di ginocchio, attuando però anche in questo caso alcuni accorgimenti.

«L'attenzione in fase operatoria viene data al processo di emostasi. Il chirurgo procede quindi a favorire la coagulazione di tutti i vasi che di norma sono responsabili di un sanguinamento, in particolare il plesso venoso che si trova a livello della gola intercondiloidea femorale e l'arteria genicolata laterale. Poi, prima della desufflazione del laccio emostatico, che viene mantenuto fino alla parte finale dell'intervento, viene infuso un se-

**D**iffused in Anglo-Saxon countries, the Fast Recovery protocol allows mobilizing the patient already three hours after the intervention. The protocol was further perfected in Ancona.

condo grammo di acido tranexanico per via endovenosa. Infine, prima della sutura si effettua un'infiltrazione periarticolare con anestetico e adrenalina, al fine di facilitare l'analgesia post-operatoria e di diminuire il sanguinamento».

Un altro particolare di questo protocollo è l'assenza di drenaggio chirurgico: il chirurgo pone attenzione a effettuare una sutura stagna della capsula articolare. «In questo modo», spiega il dottor Enea, «anche se si verificasse un sanguinamento, il sangue andrebbe a riempire la cavità, aumentandone la pressione endoarticolare. Questa pressione andrebbe a ridurre il sanguinamento stesso. Inoltre, per limitare le possibilità che ciò avvenga, una volta suturata la capsula si inietta un volume di circa 20 cc di fisiologica con 1 g di acido tranexanico. In questo modo si riempie parte dello spazio endoarticolare, il che riduce la possibilità di sanguinamento o limita la quantità di sangue che può entrare in capsula prima che la pressione arresti il tutto».

Insomma, il protocollo è attento a tutti i dettagli e si basa su osservazioni di biomeccanica dell'articolazione del ginocchio. Le stesse osservazioni che hanno portato a un'aggiunta al protocollo stesso, effettuata proprio dall'équipe di Villa Igea.

#### Arto flesso per ridurre il sanguinamento

Come si è capito, buona parte del protocollo è pensato per ridurre il sanguinamento intraoperatorio e post-operatorio: in questo modo i pazienti non rischiano di cadere nella necessità di trasfusioni e restano maggiormente in forza. Per migliorare ulteriormente questo aspetto, «nel post-operatorio posizioniamo l'arto flesso di circa 90° per 3 ore. Esistono numerosi studi in letteratura che dimostrano come questa posizione riduca il rischio di sanguinamento. In particolare, nello studio "The influence of immediate knee flexion on blood loss and other parameters following total knee replacement" [RJ Napier 2014, The Bone and Joint Journal] si effettuava la flessione dell'arto, senza però seguire il protocollo Fast Recovery. Ecco quindi», sottolinea il dottor Enea, «che il nostro protocollo è in qualche modo innovativo, nel senso che unisce due esperienze diverse per massimizzare l'effetto anti-sanguinamento. E in effetti, confrontando 2 gruppi di circa 75 pazienti operati con protocollo ordinario e Fast Recovery, abbiamo ottenuto una riduzione media



Da sinistra, Davide Enea e David Barrett

del calo di emoglobina di 1.4 g/dl, passando dalla media di 4 g/dl dei pazienti operati in modo tradizionale, ai 2,6 g/dl degli altri. Un altro aspetto fondamentale è che dei 73 pazienti operati con protocollo Fast Recovery, nessuno ha avuto bisogno di trasfusione, contro il 13% di quelle che si sono rese necessarie nel gruppo ordinario».

Un risultato davvero molto interessante, ma come mai la flessione dell'arto è così attiva in questo senso?

«Sembrirebbe agire in 2 modi: da un lato aumenta la pressione all'interno dell'articolazione, dall'altro favorisce il ritorno di sangue venoso. Infatti, sembra che la vena poplitea mantenuta in costante estensione, come da classico protocollo, possa perdere capacità di drenare il sangue, cosa che sembrerebbe non avvenire con la flessione». Inoltre, la flessione sembra aumentare la capacità di flesso-estensione dell'articolazione nel post-operatorio. Un altro dato interessante, soprattutto perché questi pazienti vengono messi in piedi e fatti camminare intorno al letto già 3 ore dopo l'intervento. Una volta fatti i primi passi, vengono accompagnati in bagno con carrello deambolatore, sotto assistenza infermieristica.

«Per ovviare all'infiammazione, nelle due mattine successive all'intervento viene somministrata una dose di cortisone. In questo modo i pazienti hanno anche maggiore libertà di movimento. Il resto della terapia analgesica e antinfiammatoria (FANS) è invariata rispetto ai pazienti ordinari», sottolinea il dottor Enea. Il Fast Recovery consente quindi una rapida ripresa dei movimenti e praticamente azzerare i rischi di sanguinamento.

## SPECIALE

## ORTOPEDIA-TRAUMATOLOGIA



Da sinistra, Davide Enea e David Barrett con l'equipe ortopedica di Villa Igea

### Un protocollo adatto a tutti: giovani e anziani

Una delle domande interessanti quando si parla di nuovi protocolli è se siano adatti a tutti: con la popolazione che invecchia, infatti, il numero di pazienti che necessitano di protesi di ginocchio aumenta.

Bene, il Fast Recovery è adatto a tutte le età, purché il paziente non abbia problematiche particolari. Esistono, infatti, alcune controindicazioni: «la prima sono le problematiche cardiovascolari in cui è opportuno non somministrare acido tranexamico», riprende il dottor Enea. «Lo stesso accade in pazienti con trombosi venose, grave insufficienza renale, o in terapia estrogenica. In questo caso occorre modificare il protocollo e, a seconda del grado di sanguinamento a fine intervento, decidere di mettere il drenaggio e shiftare al protocollo tradizionale, oppure gestire il sanguinamento solamente mediante la flessione dell'arto a 90 gradi per 3 ore dopo l'intervento».

Va da sé che l'esperienza in questo caso è essenziale, perché è la sola che possa aiutare a prendere la decisione migliore per il singolo paziente. Esistono poi altri casi nei quali il protocollo va adattato.

«Uno è la presenza di diabete o di scarsa tolleranza al glucosio: in questo caso non si somministra il cortisone, ma il resto del protocollo viene applicato senza problemi. Infine, il protocollo può essere effettuato anche in pazienti sco-

agulati per problematiche di fibrillazione atriale o presenza di protesi cardiache meccaniche. Occorre, infatti, sottolineare che in letteratura né l'utilizzo di acido tranexamico né la flessione dell'arto sono stati associati a un aumento delle complicazioni, come il tromboembolismo venoso e l'infezione del sito chirurgico. Dati che sono stati supportati anche dalla nostra casistica in questi mesi».

In tutti i casi, se la ferita è asciutta e il paziente ha già fatto le scale e c'è un buon controllo del dolore, il paziente viene dimesso in terza giornata post-operatoria. Questo è possibile perché, come abbiamo sottolineato, viene mobilitato già circa 3 ore dopo l'intervento.

«Solitamente», spiega il dottor Enea, «deambulando con l'ausilio di deambulatore fino alla toilette e intorno al letto sotto assistenza infermieristica o fisioterapica. Si riesce da subito a stare seduti flettendo il ginocchio a 90 gradi senza particolari problemi, sfruttando l'effetto dell'infiltrazione di anestetico peri-articolare intraoperatoria. Dalla prima mattinata del giorno seguente il paziente inizia a deambulare e a flettere passivamente il ginocchio sia con l'assistenza del fisioterapista sia con l'ausilio di un mobilizzatore. Circa il 30% dei pazienti ha un livello di dolore molto basso e riesce a fare le scale in prima giornata».

Per quanto riguarda la riabilitazione, necessaria in un intervento di questo genere, il protocollo è lo stesso che si usa per i pazienti ordinari, cui viene rimosso il drenaggio a 24-48 ore dall'intervento. Inoltre, come già detto, vi sono alcune evidenze che la flessione dell'arto nel post-operatorio porti a un aumentato range di flessione nell'immediato post-operatorio, anche se poi la forbice tra i due gruppi cala. La vera differenza tra chi viene operato in Fast Recovery e chi invece viene operato in regime ordinario è che i primi riescono a iniziare la fisioterapia prima dei secondi.

Un altro vantaggio di questo protocollo è che, essendo basato su accorgimenti di carattere farmacologico, per lo più, può essere applicato da un'equipe esperta, senza bisogno di ulteriore formazione. Ciò che invece deve essere fatto è creare affiatamento tra chirurgo, anestesista, personale infermieristico e personale fisioterapico.

«Coordinarsi è necessario per gestire al meglio la terapia farmacologica pre-operatoria e la fisioterapia post-operatoria in giornata», conclude il dottor Enea.

© RIPRODUZIONE RISERVATA