

Approccio mediale all'anca per l'impianto di artroprotesi

Medial approach for total hip arthroplasty

W. Thomas
L. Lucente
N. Mantegna
P. Benecke¹

RIASSUNTO

Dopo uno studio anatomico su cadaveri, abbiamo elaborato il classico accesso chirurgico mediale all'anca di Ludloff per poter impiantare artroprotesi d'anca. Dal Gennaio 2002 al Novembre 2003 abbiamo utilizzato tale via per impiantare 30 artroprotesi di diverso tipo (con stelo a fissazione diafisaria, metafisaria ed epifisaria o di rivestimento). Dal punto di vista clinico, i risultati sono stati buoni e ottimi secondo l'Harris Hip Score. Anche radiograficamente gli impianti sono apparsi stabili, senza zone di radiolucenza o di riassorbimento nelle aree di Gruen o di De Lee/Charnley. Il vantaggio di questo approccio è senza dubbio il risparmio dell'apparato gluteo – motore essenziale per la stazione eretta e la deambulazione –, il conseguente rapido recupero post-operatorio – visto che i pazienti sono autonomi sin dalla seconda giornata post-operatoria – e la cicatrice inferiore agli otto centimetri con un ottimo aspetto estetico.

Parole chiave: accesso mediale, chirurgia mini-invasiva, artroprotesi d'anca

SUMMARY

We report about the medial approach to the hip joint in orthopaedic surgery. We have developed this particular approach after series of cadaver studies to implant total hip arthroplasties. From January 2002 to November 2003, we implanted with the medial approach 30 different types of total hip arthroplasties (stem with diaphyseal fixation, metaphyseal fixation and epiphyseal fixation). We evaluated the clinical results with the Harris Hip Score and the radiological results according the Gruen and De Lee/Charnley methods. We have excellent results at short and medium time follow-up in every case. The most important advantage of the medial approach is the quick rehabilitation. The patients are able to walk in the second day post-op., because of the integrity of the abductor muscle apparatus of the hip, and the aesthetical aspect of the scar is excellent.

Key words: medial approach, minimally invasive surgery, total hip arthroplasty

Clinica "Quisisana",
via G. Giacomo Porro 5,
00197 Roma;
¹ Università di Lubeca,
Germania

Articolo presentato all'88°
Congresso S.I.O.T. di Roma
(12-16 novembre 2003)

Ricevuto il 15 aprile 2004
Accettato il 21 dicembre 2004

Le vie chirurgiche in ortopedia sono state elaborate allo scopo di ottenere i migliori risultati con il minimo danno. Nel caso specifico delle artroprotesi d'anca si è sempre ricercata una procedura semplice, con un basso tempo operatorio, in modo da ridurre la perdita ematica e i danni muscolari e neuro-vascolari, e permettere una *restituito ad integrum* rapida con un accettabile aspetto estetico della ferita. In questa ottica rientrano anche gli studi sulla mini-invasività, la nuova filosofia chirurgica che raccoglie questi obiettivi e li fa suoi.

In passato vari autori hanno valutato i pro e i contro degli approcci chirurgici all'anca e hanno evidenziato la presenza di vari inconvenienti, come lussazioni post-operatorie ^{1 2 6 8 10-12} (fino a 9,5% dei casi), stupor e lesioni nervose ⁷ (fino a 76%) in certi casi permanenti, perdite ematiche con necessità di emotrasfusioni ^{6 8} (fino a 75%), che però dovevano essere accettati per il benessere finale del paziente.

Abbiamo anche noi eseguito vari studi, cercando la via d'accesso all'anca meno invasiva e meno traumatica per il paziente, e abbiamo rielaborato la via d'accesso mediale all'anca che Ludloff ³⁻⁵ eseguiva, all'inizio del XX secolo, per i casi di lussazione congenita d'anca.

Abbiamo eseguito un approfondito studio teorico ⁹ sulle possibili modifiche della tecnica di Ludloff ed in seguito abbiamo messo in pratica i risultati con uno studio su cadavere eseguito in collaborazione con l'Istituto di Anatomia dell'Università di Lubeca (Germania). Quindi, risolti piccoli problemi pratici e raffinata la tecnica, è stato eseguito su pazienti.

MATERIALI E METODI

Abbiamo eseguito l'accesso mediale all'anca in 30 casi operati in Italia (presso la Clinica Quisisana, Rm e la Clinica Villa Stuart, Rm) e in Germania, dal Gennaio 2002 al Novembre 2003. Di questi, 17 erano femmine e 12 maschi. Abbiamo operato 16 anche destre e 12 sinistre. Un uomo è stato operato bilateralmente. L'età media è stata di 45 anni (range 23-80). Tutti i casi erano primi impianti, 19 necrosi idiopatiche della testa femorale, 5 coxartrosi, 3 necrosi post-traumatiche della testa femorale, 2 casi di artrite psoriasica ed 1 caso di artrite reumatoide. Abbiamo rilevato, nell'esame clinico pre-operatorio, dismetrie variabili tra 1 e 3 cm in 10 casi.

Abbiamo eseguito in tutti i casi profilassi anti-trombotica con eparina a basso peso molecolare, che è stata proseguita per circa 30 giorni dal giorno dell'intervento, associata all'utilizzo di calze antitrombotiche, e profilassi antibiotica con cefalosporine di III generazione.

Sono state impiantate artroprotesi d'anca a fissaggio diafisario (10 casi), metafisario (12 casi) ed epifisario (8 casi).

La perdita ematica intra-operatoria è stata riutilizzata con macchine di filtraggio e recupero sangue in tutti i casi. La perdita ematica post-operatoria è stata in media di 210 ml (range 120-360) fino alla rimozione del Redon in secon-

da giornata post-operatoria. In nessun caso è stata eseguita una trasfusione ematica autologa o omologa.

Abbiamo studiato i casi mediante esami radiografici e clinici dei pazienti pre-operatoriamente e post-operatoriamente a distanza di 40 gg, 3 mesi, 6 mesi e ad ogni anno dall'intervento. Abbiamo utilizzato il sistema di valutazione clinico di Harris. Tale sistema a punti (MAX 100 punti) si basa sulla valutazione delle seguenti variabili: dolore (44 punti), funzionalità (47 punti), deformità residua (4 punti) e motilità (5 punti).

È stato eseguito poi uno speciale programma riabilitativo che prevedeva la posizione seduta il giorno dopo l'intervento, la stazione eretta e la deambulazione con carico parziale due giorni dopo l'intervento con bastoni canadesi.

TECNICA OPERATORIA

Si posiziona il paziente con anche abdote in decubito supino, con una copertura sterile sui genitali, con l'arto controlaterale a quello patologico fissato con bende (Fig. 1). Si flette ed extraruota l'anca da operare, fino a reperire il tendine degli adduttori (Fig. 2). Quindi si esegue incisione parallela, ma distale per circa 5 cm, alla piega inguinale centrata sul tendine degli adduttori. Si esegue diresi dei piani superficiali e si esegue tenotomia previa preparazione. Quindi si reperta il ramo profondo dell'arteria circonflessa femorale mediale e si seziona, previa legatura (Fig. 3). Quindi si esegue capsulotomia e si raggiunge il collo femorale (Fig. 4). A questo punto la tecnica varia a seconda della protesi da impiantare. Se l'artro-

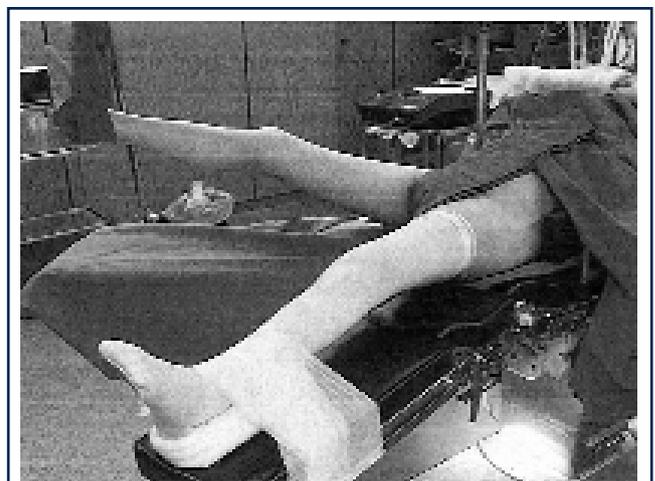


Fig. 1.

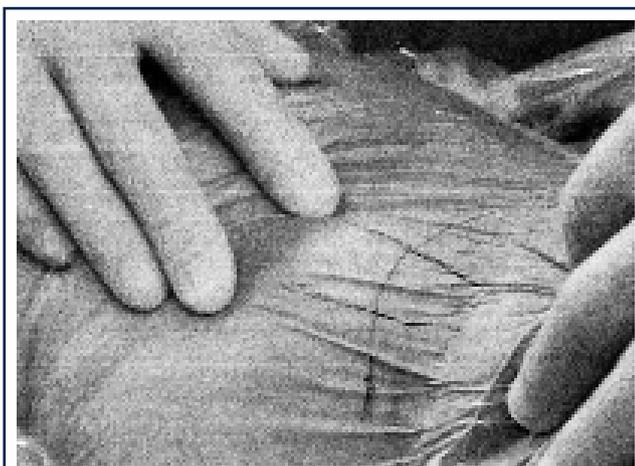


Fig. 2.

protesi è ad impianto diafisario o metafisario, si esegue l'osteotomia del collo e si asporta la testa femorale. Altrimenti, per un'artroprotesi a fissaggio epifisario, si lussa la testa femorale, flettendo, abducendo ed intrarotando ulteriormente l'arto inferiore, e si procede alla preparazione dell'estremità prossimale del femore.

La visione dell'acetabolo (Fig. 5) è completa e si procede come di norma per la preparazione dell'impianto del cotile protesico. Una volta impiantata l'artroprotesi, si esegue la tenorrafia degli adduttori, previo posizionamento di un redon.

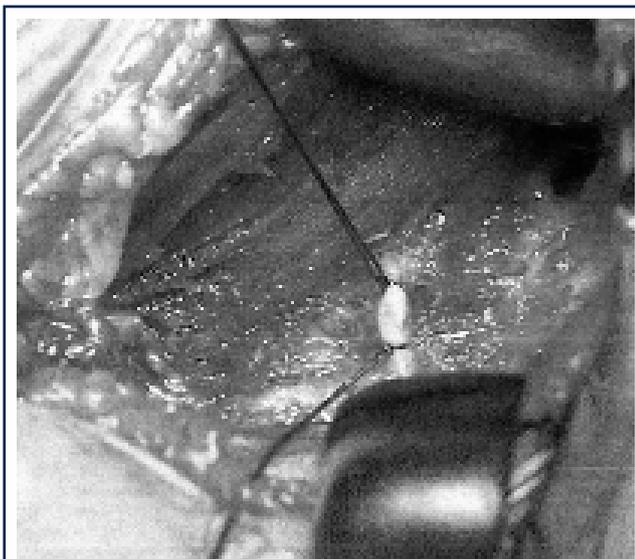


Fig. 3.



Fig. 4.

RISULTATI

Abbiamo eseguito controlli clinici e radiografici dei pazienti operati con un follow-up medio di 11 mesi (range 3-24 mesi). Secondo l'Harris Hip Score, il punteggio medio pre-operatorio è stato misurato pari a 45 (range 31-55); il punteggio medio raggiunto dopo l'intervento è stato di 93 (range 88-98 punti). Clinicamente si è rilevato un caso di trombosi venosa profonda nel decorso post-operatorio, trattata con successo con terapia medica, e nessun caso di dismetrie post-operatorie. Il tempo opera-



Fig. 5.

torio medio è stato di 60 minuti (range 45-90 minuti). Radiograficamente, nessun caso ha evidenziato nei controlli post-operatori segni di mobilizzazione protesica o di riassorbimento osseo peri-protesico. La riabilitazione post-operatoria è stata eseguita con successo nel 96,67% dei casi. Per un solo paziente è stato necessario rallentare il programma riabilitativo a causa di crisi di carattere neuro-vegetativo, risolte dopo qualche giorno.

DISCUSSIONE

Questo tipo di accesso permette indubbiamente una visione ottimale e completa dell'acetabolo e dell'estremità prossimale del femore, visione che può essere utilizzata per il trattamento di artrosi di qualunque tipo. Sicuramente non vi sono problematiche dovute a lesioni accidentali vascolari o nervose, anche perché l'unico vaso importante presente nella regione è proprio il ramo profondo dell'arteria circonflessa femorale mediale che andiamo a sacrificare, arteria che comunque irrorla la testa femorale.

La bassa perdita ematica, dovuta allo scarso tessuto presente a livello sottocutaneo e muscolare, permette di evitare trasfusioni sanguigne. È sicuramente importante evitare di eseguire questo tipo di accesso in pazienti notevolmente sovrappeso con Body Mass Index (BMI) pari a 32 o superiore, anche perché le manovre da eseguire intra-operatoriamente non sarebbero così semplici ed efficaci.

Il risparmio dell'apparato abduttore, importante motore della stazione eretta e della stabilità dell'anca, permette la rapida riabilitazione del paziente che riesce a stare in piedi dopo solo due giorni dall'intervento senza dolore e senza deficit di forza; inoltre la posizione del paziente a letto non è più obbligata con arto in abduzione ed estensione, ma può assumere la posizione che gradisce, ovviamente evitando posizioni estreme.

L'accesso mediale all'anca, mantenendo integre gran parte delle strutture atte alla stabilità dell'anca, evita le possibili lussazioni, presenti nella letteratura che riguarda tutti i più comuni accessi, dal laterale al posteriore. Vista questa peculiarità, postuliamo la teoria dell'utilizzo di questo accesso anche in casi di pazienti affetti da patologie neurologiche o incapaci di intendere.

Ultimo vantaggio dell'utilizzo di questo accesso è l'aspetto estetico, che in donne giovani diventa quasi una richiesta. La cicatrice, non più lunga di 7 cm circa, si trova all'interno della coscia in una posizione sicuramente non visibile; inoltre la cute di quella regione permette una cicatrizzazione rapida e senza difficoltà.

CONCLUSIONI

L'accesso mediale all'anca, già noto per l'utilizzo nei casi di lussazione congenita, è diventata una via della mini-invasività, sia ossea, sia cutanea. Inoltre i tempi brevissimi di recupero e l'assenza di problemi intra- e post-operatori permettono una degenza ridotta a circa quattro giorni, riducendo sensibilmente il costo sociale dell'intervento di artroprotesi d'anca.

È chiaro che questo tipo d'accesso non è l'unico efficace, ma per pazienti giovani, con una BMI bassa o nella norma, si rivela un notevole aiuto per il chirurgo e per il paziente.

BIBLIOGRAFIA

- Grossmann P, Braun M, Becker W. *Luxationen nach Hüft-TEP-Implantationen. Abhängigkeit vom operativen Zugang und anderen Faktoren.* Z Orthop 1994;132:521-6.
- Kohn D, Rühmann O, Wirth CJ. *Die Verrenkung der Hüfttotalendoprothese unter besonderer Beachtung verschiedener Zugangswege.* Z Orthop 1997;135:40-4.
- Ludloff K. *Zur blutigen Einrenkung der angeborenen Hüftluxation.* Z Orthop Chir 1908; 22:272.
- Ludloff K. *The open reduction of the congenital hip dislocation by an anterior incision.* Am J Orthop Surg 1913;10:438.
- Ludloff K. *Die Erfahrungen bei der blutigen Reposition der angeborenen Hüftluxation mit seinem vorderen Schnitt.* Zentralbl Chir 1914;41:156.
- Mulliken BD, Rorabeck CH, Bourne RB, Nayak N. *A modified direct lateral approach in total hip arthroplasty: a comprehensive review.* J Arthroplasty 1998;13:737-47.
- Otto S, Gabel M, Trost E, Poremba M, Springorum HW. *Wird die Häufigkeit von Nervenläsionen nach totalendoprothetischem Hüftgelenkersatz unterschätzt?* Orthop Praxis 2000;36:696-9.
- Roberts JM, Fu FH, McClain EJ, Ferguson AB jr. *A comparison of the posterolateral and anterolateral approaches to total hip arthroplasty.* Clin Orthop 1984;187:205-10.
- Thomas W, Benecke P. *Der mediale Zugang zum Hüftgelenk zur Implantation von Endoprothesen.* Operat Orthop Traumatol, in via di pubblicazione.
- Vicar AJ, Coleman CR. *A comparison of the anterolateral, transtrochanteric and posterior surgical approaches in primary total hip arthroplasty.* Clin Orthop 1984:188.
- White RE jr, Forness TJ, Allman JK, Junick DW. *Effect of posterior capsular repair on early dislocation in primary total hip replacement.* Clin Orthop 2001;393:163-7.
- Woolson ST, Rahimtoola ZO. *Risk factor for dislocation during the first 3 months after primary total hip replacement.* J Arthroplasty 1999;14:662-8.