



## Is Hemiresurfacing Arthroplasty for Osteonecrosis of the Hip a Viable Solution?

SJ Kim, DG Kang, SB Park, JH Kim

**J Arthroplasty. 2015 Jun;30(6):987-92.**

**Abstract:** We conducted a systematic review of published studies that evaluated the outcomes of hemiresurfacing arthroplasty (HRA) in patients with osteonecrosis (ON). A structured literature review of multiple databases referenced articles from 1950 to 2014. A total of 430 patients from 14 published studies were identified. The mean duration of follow-up after the HRA was 69 months. At the final follow-up, the mean postoperative Harris hip score was 85. Overall clinical success rate was 74%. A total of 102 (21%) revision surgeries were required after the index procedure. Our study has helped to further elucidate the outcomes of HRA in patients with ON. We believe that HRA in young, active patients is a viable option providing symptomatic relief and functional improvement.

### Commento:

Un lavoro, quello di Seung-Ju Kim, dove viene eseguita una revisione sistematica della letteratura su un tema tutt'oggi ancora molto discusso ovvero il trattamento con endoprotesi di rivestimento nella osteonecrosi della testa femorale.

Da 4 differenti motori di ricerca (Pubmed, Web of Science, CINAHL e Cochrane) sono stati estratti in totale 1467 articoli. Di questi però soltanto 14 (pubblicati tra il 2007 e il 2011) soddisfacevano i criteri d'inclusione dello studio, per un gruppo totale di 430 pazienti trattati con endoprotesi di rivestimento per ON della testa femorale.

In quasi la totalità degli studi l'età media non superava i 40 anni e la stadiazione dell'ON era classificata mediamente come Ficat 3/4, con un lungo follow up medio di 69 mesi.

I risultati pubblicati sono stati clinicamente soddisfacenti per una media del 74% con un HHS postoperatorio medio di 85. Tuttavia il tasso di revisione mediamente si è mantenuto sul 21% dopo un periodo medio di 41 mesi. La principale causa di revisione è stata per usura della cartilagine acetabolare (43%), mentre il secondo motivo è stato per il dolore inguinale continuo e resistente (34%).

Questo studio interessante nella sua strutturazione, mette però a fuoco la sempre attuale problematica in merito al trattamento sostitutivo protesico in caso di ON della testa femorale nel giovane attivo.

L'età media dei pazienti in questi studi, trattati con endoprotesi di rivestimento, non superava infatti i 40 anni. Parallelamente però il tasso di revisione medio è stimato al 21% entro i 4 anni dall'intervento che si traduce in una sopravvivenza media degli impianti del 79% a soli 4 anni.

Clinicamente questi dati si esprimono un rischio, statisticamente significativo per il giovane paziente di essere sottoposto ad un secondo intervento entro i primi 4 anni.



Immaginando che questi pazienti vengano da un percorso clinico pre-operatorio di per sé già debilitante, è difficile pensare che sottoporli ad un rischio di doppio intervento nell'arco di pochi anni, possa essere la strategia di trattamento più adeguata.

A suffragio di tali conclusioni oggi la letteratura ci offre numerosi risultati riguardo i vantaggi e soprattutto riguardo il più alto tasso di sopravvivenza a medio-lungo termine delle artroprotesi totali d'anca impiegate nel giovane paziente potenzialmente attivo. Siano esse di rivestimento piuttosto che a conservazione del patrimonio osseo.

L'impiego di endoprotesi di rivestimento nel trattamento delle forme medio-avanzate dell'ON della testa femorale, specie nel giovane potenzialmente attivo, trova oggi nella comunità ortopedica clinica e scientifica una scarsa diffusione. Questo per lo più per il suo alto tasso di fallimento.

Tutto ciò assume una rilevanza anche dal punto di vista medico legale, poiché in presenza di un eventuale contenzioso, la scarsa letteratura ed i risultati poco invitanti, non garantiscono un valido supporto scientifico a garanzia dell'operatore.

Bibliografia di riferimento:

T Kabata et al., Hemi-resurfacing versus total resurfacing for osteonecrosis of the femoral head. Journal of Orthopaedic Surgery 2011;19(2):177-80

**Francesco Falez**

**Componente Comitato Scientifico**



## **Total Hip Arthroplasty for Failed Internal Fixation After Femoral Neck Fracture Versus That for Acute Displaced Femoral Neck Fracture: A Comparative Study.**

**Z Yang, H Liu, X Xie, Z Tan, T Qin, P Kang**

**J Arthroplasty. 2015 Aug;30(8):1378-83.**

**Abstract:** The outcome of total hip arthroplasty (THA) for failed internal fixation after femoral neck fracture (FNF) versus that for acute displaced femoral neck fracture is still controversial. This study retrospectively analyzed a consecutive series of 130 THAs for acute displaced FNF (64, group I) and for failed internal fixation (66, group II). Results showed THAs in group II were more technically demanding procedures with longer operative time and larger amounts of drainage compared to that in group I. Furthermore, multivariate analysis revealed that the associations between THAs (group II) and hip complications were notable (OR=4.15, P=0.017). These increased risks should be paid much attention to, not only for choosing the appropriate treatment option, but also for providing effective perioperative care.

### Commento:

L'articolo pubblicato nel 2015 sul "The Journal of Arthroplasty" prende in considerazione uno studio retrospettivo di coorte condotto presso il Dipartimento di Ortopedia del West China Hospital. Tale studio aveva come obiettivo quello di valutare gli outcomes clinici di due gruppi di pazienti anziani (età maggiore o uguale a 60 anni) sottoposti ad intervento di protesi totale d'anca (PTA). I due gruppi differivano tra loro per la diagnosi di entrata: il primo gruppo (64 pazienti) veniva sottoposto ad intervento di PTA per il trattamento acuto di frattura del collo femore scomposta (Garden III e IV) trattate nelle prime tre settimane dal trauma; il secondo gruppo (66 pazienti) presentava una pregressa frattura del collo femore trattata inizialmente con una sintesi interna (viti cannulate, vite placca o kirschner) e condotti ad intervento di conversione ad una PTA per l'insorgere di osteonecrosi della testa femorale in 50 casi, PSA in 9 casi, artrosi post-traumatica in 4 casi e osteolisi asettica in 3 casi. Gli autori avevano ipotizzato che effettuare una PTA dopo il fallimento di una sintesi chirurgica richiedesse una maggiore esperienza tecnica, con prolungamento del tempo operatorio, un aumento della perdita ematica sia intra- che post-operatoria e conseguente aumento delle percentuali di trasfusioni, nonché un incrementato rischio di sviluppare complicanze proprie dell'anca quando comparate a PTA effettuate in acuto per fratture del collo femorale. Questo studio inoltre si proponeva di determinare se l'intervento di PTA dopo una sintesi fallita potesse costituire un fattore di rischio indipendente per l'insorgenza di complicanze peri-operatorie.

Nel testo sono riportati i dati della letteratura scientifica in relazione alla corretta metodica di trattamento da adottare nei pazienti anziani con frattura di collo femore; si valuta che la PTA si associ ad ottimi risultati clinico-funzionali soprattutto se effettuati nelle fratture di collo femore scomposte del paziente anziano, sebbene si associ ad un aumento dei costi. La fissazione interna costituisce una metodica alternativa di trattamento in questa coorte di pazienti ed anch'essa si associa a buoni risultati clinico-funzionali; tuttavia il rischio di fallimento chirurgico risulta essere notevolmente più alto in questo caso. Inoltre i dati riportati in letteratura sono contrastanti tra loro per ciò che riguarda una sostituzione protesica di salvataggio dopo una sintesi fallimentare: se da un lato si riportano buoni risultati e comparabili ad una PTA primaria, dall'altro si evidenzia un aumentato rischio di complicanze precoci ed un più alto tasso di revisioni.



In questo studio i due gruppi di pazienti sono stati comparati tra loro ed i risultati dimostrano che non vi erano differenze statisticamente significative per le caratteristiche generali e demografiche, per l'insorgenza di complicanze generali, per l'entità di perdita ematica intra-operatoria e la percentuale di trasfusioni ematiche successive; tuttavia i pazienti del secondo gruppo presentavano un aumento del tempo chirurgico, con maggiore perdita ematica nelle prime 24 ore post-operatorie ed un aumentato rischio di insorgenza di complicanze proprie dell'anca rispetto al primo gruppo. L'aumento del tempo chirurgico, che espone il paziente ad un più alto rischio di complicanze intra-operatorie, risulta essere una diretta conseguenza del rimaneggiamento tissutale esistente per il fallimento di un sistema di sintesi; le deformità ed i difetti ossei residui, secondari alla rimozione degli impianti, richiedono una maggiore esperienza tecnica per l'impianto di una nuova PTA di successo. Il secondo gruppo riportava inoltre una più alta percentuale di complicanze proprie dell'anca tra cui lussazioni di PTA, fratture peri-protesiche ed infezioni superficiali, sebbene in una percentuale comunque bassa.

Questo studio presenta alcuni limiti: la popolazione in esame è costituita da un campione relativamente piccolo di pazienti che pertanto potrebbe sottostimare la reale insorgenza di complicanze; non è inserito nell'analisi statistica l'ASA score (American Society of Anesthesiologists) che è un indice dello stato di salute generale e relativo all'immediato post-operatorio ed infine non è menzionata una reale valutazione funzionale post-operatoria.

Gli autori di questo studio concludono affermando che una PTA effettuata per un impianto di sintesi fallito dopo una frattura del collo femore in un paziente anziano richiede una tecnica chirurgica più accurata e precisa, esponendo il paziente al rischio sia di un maggiore sanguinamento post-operatorio sia di conseguenti complicanze proprie dell'anca. Pertanto il chirurgo ortopedico deve porre maggiore attenzione non solo nella scelta del trattamento chirurgico più appropriato ma anche nel fornire cure peri-operatorie efficaci.

La nostra esperienza ci conduce a ritenere che le fratture del collo femore del paziente anziano tipo Garden I e II possano essere stabilmente fissate con sistemi di sintesi in prima istanza. La bassa percentuale di fallimento di quest'ultima ci consente, infatti, di accettare i rischi connessi ad un'eventuale revisione successiva con protesi totale d'anca. Per le fratture tipo Garden III e IV, essendo gravate da un alto tasso di insuccesso, preferiamo procedere in acuto alla sostituzione protesica.

**Antonio Toro**

**Componente Comitato Formazione**