



# PAPERS IN PILLS - 12

## COMITATO CARTILAGINE - gen 2016



Cari soci,

Il Comitato Cartilagine SIGASCOT torna con il consueto appuntamento di “Papers in Pills”, una iniziativa nata per favorire l’aggiornamento con un format snello e pratico per chi come noi è interessato al mondo della cartilagine, ma che non avrebbe altrimenti tempo di ricercare, selezionare ed elaborare le nuove informazioni importanti tra gli innumerevoli input della letteratura. In questo numero ci focalizzeremo su un argomento particolarmente intrigante: mentre in letteratura la maggior parte degli studi pone in evidenza i risultati positivi o promettenti dei nuovi trattamenti cartilaginei, noi indagheremo invece l’evidenza più recente sui fallimenti: quanto sono frequenti? Ci sono fattori predisponenti? E, soprattutto, cosa fare?

Vi auguriamo una piacevole lettura di “Papers in Pills”.

Il Comitato Cartilagine

## FALLIMENTI NEI TRATTAMENTI CARTILAGINEI

### DI COSA STIAMO PARLANDO?



Questa review ha analizzato 93 lavori su oltre 3000 pazienti trattati con le tecniche rigenerative MACT. A fronte di un generale basso tasso di fallimenti, quantificabile nel 5,2%, ad una più attenta analisi sono emerse delle criticità relative all’eterogeneità delle definizioni usate. Applicando le diverse definizioni di fallimento mutate dalla letteratura, gli autori hanno analizzato 193 pazienti, dimostrando come nella stessa casistica la percentuale di fallimenti possa oscillare dal 3,6 al 33,7% in base alla definizione adottata. Gli autori hanno infine eseguito una analisi critica delle definizioni, suggerendo di considerare non solo la necessità di reintervento chirurgico, ma anche la percezione di miglioramento clinico del paziente stesso, dando un quadro più realistico delle possibilità di successo della procedura con un tasso di fallimenti del 25,9% a medio-lungo termine.

Filardo G, et al. Cartilage failures. Systematic literature review, critical survey analysis, and definition. KSSTA 2015.

### MACT – FALLIMENTI: QUANTI E QUALI?



Questa review ha analizzato nel dettaglio le problematiche documentate dalla letteratura sulle procedure rigenerative basate su materiali bioingegnerizzati. Analizzando 60 articoli su casistiche di MACT per un totale di 1380 pazienti seguiti con un follow-up minimo di 2 anni, gli autori hanno riportato un tasso di fallimenti chirurgici del 3% a 2 anni e del 9% a 5 anni. Oltre ai fallimenti, sono state inoltre riportate anche le complicanze, tali da richiedere il reintervento, più frequentemente associate a queste procedure. Lo sblocco articolare in narcosi è riportato nel 0,7% dei pazienti, mentre interventi di debridement per ipertrofia del trapianto hanno una frequenza dell’1,2%, dato sensibilmente inferiore al tasso di questa complicanza riportato per l’impianto di condrociti autologhi di prima generazione.

Wylie JD, et al. Failures and Reoperations After Matrix-Assisted Cartilage Repair of the Knee: A Systematic Review. Arthroscopy 2015.



## PAPERS IN PILLS - 12

COMITATO CARTILAGINE



### MSC: UN SUCCESSO PER TUTTI?



L'analisi dei fattori di rischio per il fallimento permette di identificare specifiche categorie di pazienti che possono beneficiare o meno di un determinato trattamento, aspetto fondamentale specialmente per porre indicazione a procedure innovative o sperimentali. In quest'ottica, gli autori di questo articolo hanno analizzato i risultati clinici di 55 ginocchia artrosiche trattate mediante l'applicazione artroscopica di un concentrato di cellule mesenchimali da tessuto adiposo. Ad un follow-up tra i 2 e i 3 anni, il 75% presentava risultati clinici buoni o eccellenti. L'analisi dei fallimenti ha permesso di identificare l'età > 60 anni e la dimensione delle lesioni > 6 cm<sup>2</sup> come fattori prognostici negativi, suggerendo quindi di limitare l'indicazione a questo tipo di trattamento a una tipologia di pazienti più responsiva.

Kim YS, et al. Mesenchymal stem cell implantation in knee osteoarthritis: an assessment of the factors influencing clinical outcomes. AJSM 2015.

### ACI E MACT: ANCHE PER IL REINTERVENTO?



In questo studio è stata valutata la possibilità di trattare un fallimento di ACI o MACT con un nuovo trapianto cartilagineo. Su una casistica di 22 pazienti gli autori hanno riportato 14 risultati buoni o eccellenti, mentre 8 sufficienti o scarsi. Viene quindi confermato il maggior tasso di fallimenti nel caso di reintervento con una tecnica cartilaginea, come già documentato da Zaslav e Minas riguardo al trapianto di condrociti autologhi dopo stimolazione midollare. Queste procedure sono da considerare come interventi di salvataggio da inquadrare nel contesto di un'alterata omeostasi articolare. Restano comunque un'opzione da tenere in considerazione per pazienti falliti ancora troppo giovani per sottoporsi ad un intervento di sostituzione protesica.

Vijayan S, et al. Revision cartilage cell transplantation for failed ACT in chronic osteochondral defects of the knee. Bone Joint J. 2014.

### ALLOGRAFTS PER IL TRATTAMENTO DEI FALLIMENTI CARTILAGINEI



I trapianti osteocondrali allograft sono considerati in molti algoritmi di trattamento come procedure di salvataggio o da utilizzare in pazienti in cui altre tipologie di trattamento osteocondrale siano fallite. Gracitelli et al. hanno confrontato 2 gruppi di 46 pazienti ciascuno, omogenei per età, eziologia e dimensione del difetto. In un gruppo di pazienti l'allograft è stato il primo trattamento, nel secondo veniva usato in seguito al fallimento di altre procedure. Nonostante un più alto tasso di reinterventi per il secondo gruppo, entrambi hanno riportato buoni risultati clinici e una sopravvivenza comparabile a 10 anni di follow-up, con un tasso di fallimenti, intesi come reinterventi con rimozione del graft, inferiore al 15%.

Gracitelli GC, et al. Fresh osteochondral allografts in the knee: comparison of primary transplantation versus transplantation after failure of previous subchondral marrow stimulation. AJSM 2015.

### ALLOGRAFTS: C'E' UN LIMITE



Al contrario, l'utilizzo di allografts freschi bipolari, sia femoro-tibiali che femoro-rotulei per il trattamento di pazienti con artrosi avanzata, ha dimostrato risultati molto meno incoraggianti. Su 7 pazienti con 35 anni di età media, in 6 casi si è avuta condrolisi, lassità ligamentosa o gonfiore, con successiva conversione in protesi totale di ginocchio entro 2 anni dal trattamento. Le ragioni di un così elevato tasso di fallimenti restano ancora da indagare; fino a quando non saranno chiarite e risolte, il trapianto di allografts freschi bipolari di ginocchio non può quindi rappresentare un'opzione percorribile nemmeno come tecnica di salvataggio in pazienti giovani affetti da artrosi avanzata.

Giannini S, et al. Failures in bipolar fresh osteochondral allograft for the treatment of end-stage knee osteoarthritis. KSSTA 2015.