

La **protesi al ginocchio** risolve il dolore e alla limitazione funzionale nell'artrosi di **ginocchio**,

L'artrosi colpisce infatti, in modo sintomatico, più del 50% delle persone oltre i 60 anni di età, ma può colpire anche soggetti più giovani che hanno subito traumi importanti o svolgono attività usuranti. Spesso questi pazienti hanno una storia di lesioni meniscali o legamentose con interventi chirurgici.



La protesi sostituisce l'articolazione del ginocchio totalmente o parzialmente (monocompartimentali) un compartimento: femoro-tibiale mediale o laterale o femoro-rotuleo.



Distinguiamo protesi totali a conservazione del crociato o con il suo sacrificio in questo caso l'inserto ha una camma centrale che sopperisce al legamento. Non esiste una casistica a favore dell'una o dell'altra protesi.

La protesi totale può prevedere la sostituzione della rotula oppure una patelloplastica (cioè rimodellamento della rotula con asportazione dello strato cartilagineo) anche in questo caso non esiste casistica a favore dell'una o dell'altra metodica

La lega di titanio per la componente tibiale e il cromo-cobalto per la componente femorale sono le più utilizzate, queste leghe consentono una lucidatura a specchio togliendo ruvidità e quindi abrasività sull'inserto di polietilene ad alto peso molecolare, il cromo-cobalto contiene percentuali di nichel e non è indicato utilizzare quest'impianto nei pazienti allergici. Nuove leghe come l'oxinium sono praticamente prive di Nichel e pertanto anallergiche.

Sull'inserto tibiale in polietilene avviene lo scorrimento della componente femorale ed è soggetto ad usura, nuove mescole ad alto peso molecolare addizionate a vitamina E ne hanno aumentato la resistenza e allungato i tempi di degradazione legata ai processi ossidativi.

Le vie di accesso chirurgico possono avere rilevanza nell'ambito di un post operatorio più confortevole che può comportare un recupero migliore e più rapido.

Si distinguono in tradizionali e mininvasive

Via tradizionale transtendinea:

- Permette un'ampia visione

- Buon campo di lavoro
- Riduce la possibilità di errore di posizionamento
- Riduce il rischio di lesioni iatrogene

Accessi Mininvasivi comportano: maggior difficoltà di esposizione quindi necessitano di maggior esperienza:

- Mid vastus
- Sub vastus
- Quad sparing

Nella mia esperienza sono passato dall'accesso classico transtendineo all'accesso mininvasivo Mid-vastus trans-muscolare che consente mediante una minima dissociazione muscolare di poter accedere all'articolazione anche in ginocchia particolarmente complesse per la deformazione artrosica. Evito l'applicazione del laccio ischemico, ciò mi consente un'emostasi più accurata ed evita la sofferenza muscolare anossica.

Le prime protesi di ginocchio erano delle protesi vincolate che avevano una sorta di cerniera che limitava il movimento ed aumentava le sollecitazioni sull'interfaccia osso protesi

Spetta a Insall e Freeman l'ideazione della protesi a scivolamento che ha consentito di migliorare la biomeccanica. Concettualmente abbiamo uno spazio limitato dai legamenti collaterali che deve essere riempito dalla protesi, la stabilità antero-posteriore è garantita dalla conservazione del LCP oppure (dall'intuizione di Djour) da una camma centrale dell'inserito di polietilene (protesi Postero-stabilizzata)



Il planning preoperatorio è fondamentale per definire le resezioni che consentano un buon bilanciamento che può essere ottenuto sull'asse anatomico femorale e tibiale (i componenti vengono impiantati a 90° rispetto ai rispettivi assi).

Concettualmente sta prendendo piede l'allineamento sull'asse cinematico che rispetta parzialmente la correzione del ginocchio (un allineamento fino a 87° sembra determinare risultati migliori).



La chirurgia navigata e la chirurgia robotica consentono di riprodurre ottimi allineamenti ma l'esperienza e il planning preoperatorio permettono di ottenere risultati eccellenti e riproducibili con la tecnica tradizionale



Planning preoperatorio



L'occhiale indossato a realtà aumentata consente di vedere l'asse meccanico e di posizionare la protesi in modo perfetto