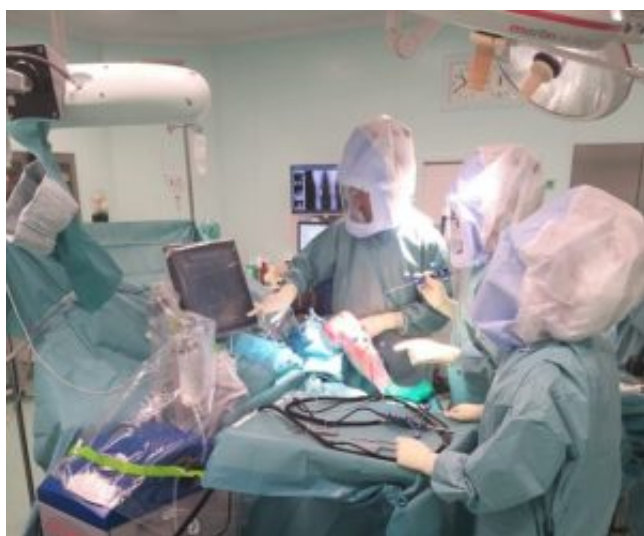




Precisione estrema nell'intervento e personalizzazione della scelta della protesi di ginocchio, necessaria in caso di artrosi. Meno dolore, più rapido recupero e maggiore durata dell'impianto



Castellanza,

10 dicembre 2019 - Si chiama Navio,

il robot in “camice

bianco” che, con un altissimo livello di accuratezza e precisione chirurgica impensabile a occhi e mani umane, supporta il chirurgo ortopedico nella pianificazione pre-operatoria e nell'intervento. Il robot permette di personalizzare l'impianto sull'anatomia e sul movimento del ginocchio del paziente, nella scelta della protesi più adatta alla specifica lesione, guida il chirurgo nell'intervento e nel posizionamento della protesi stessa.

Humanitas Mater Domini è la prima

struttura sanitaria in provincia di Varese e Milano, la seconda in Lombardia ad essere dotata del robot Navio, che ha già assistito i chirurghi ortopedici in oltre 60 interventi di protesi monocompartimentale e totale di ginocchio.

I vantaggi per il paziente

Navio è un sistema robotico estremamente preciso in grado di posizionare le componenti protesiche (femorale e tibiale) in base alla forma anatomica specifica del ginocchio del paziente e al suo movimento, rilevati da speciali sensori.

“Il

robot non si sostituisce al chirurgo - sottolineano il dott. Franco Baldo e il dott. Fabio Zerbinati, in prima linea sulla chirurgia robotica - ma lo assiste negli interventi di protesi permettendo di stabilire, con una precisione estrema, la porzione di lesione artrosica da rimuovere per il corretto posizionamento della protesi, in rapporto anche alla tensione dei legamenti e alle caratteristiche specifiche di ogni paziente”.

Tutto

questo si traduce in numerosi vantaggi per il paziente:

- Non sono necessari esami strumentali di secondo livello (TAC, Risonanza Magnetica): lo studio anatomico è rilevato durante l'operazione
- Massima accuratezza nella posizione dell'impianto sia statico che dinamico
- Meno dolore e meno farmaci antidolorifici dopo l'intervento
- Ridotti tempi di degenza
- Massimo recupero possibile del movimento naturale del ginocchio
- Migliore propriocettività, che si traduce in miglior confidenza con la nuova articolazione
- Più rapido ritorno alla vita quotidiana e allo sport
- Maggior durata della protesi

Artrosi e protesi di ginocchio: sempre più giovane l'età media dei pazienti

Al contrario di quanto si pensi, l'artrosi di ginocchio non colpisce solo gli anziani: traumi giovanili ai menischi o altre strutture del ginocchio, malattie infiammatorie o reumatiche, ginocchia 'storte' in varismo o valgismo (a X o "del fantino"), aumentano il rischio di degenerazione della cartilagine articolare che porta all'artrosi.

Sebbene

le cause siano diverse, tuttavia il dolore da artrosi è uguale ad ogni età: prima, compare solo nei movimenti, poi anche a riposo e, infine, può portare a disabilità e riduzione della qualità di vita, rendendo difficili azioni quotidiane come fare le scale, piegarsi e salire in auto.

“Quando

la degenerazione della cartilagine colpisce solo una parte dell'articolazione del ginocchio, l'intervento con una piccola protesi chiamata monocompartimentale, sostituisce solo la porzione di ginocchio 'usurata' per risolvere e rallentare la progressione dell'artrosi. Nelle situazioni di artrosi avanzata, invece, è necessaria la protesi totale che sostituisce tutta l'articolazione - spiegano gli esperti - Oggi, complice anche l'aspettativa di vita più lunga e, in generale più attiva, è sempre più in crescita la necessità di un intervento di sostituzione protesica”.

Robot “Navio”

Con l'ausilio di multipli sensori posizionati sulla gamba e sulla coscia del paziente, il sistema Navio permette di eseguire, in sede operatoria, uno studio del movimento preciso del ginocchio. Questo per valutare eventuali lassità o deviazioni assiali dell'arto e stabilire, con la massima precisione, il punto di inserimento delle componenti della protesi.

Mediante

uno strumento palpatore, che rileva con il contatto la conformazione del ginocchio, dopo l'elaborazione del software si esegue la ricostruzione 3D virtuale delle superfici articolari (tibiale e femorale). Il robot Navio, rilevando ed elaborando dati anatomici, di movimento e di stabilità, determina con precisione millimetrica la posizione delle componenti protesiche durante tutto l'arco del movimento.

Nella

fase operativa interviene il “braccio robotico”, dotato di una fresa computer-assistita ad alta velocità che, nella mano del chirurgo, guida l'esecuzione dei tagli ossei necessari all'impianto della protesi, ripercorrendo il modello 3D virtuale precedentemente elaborato.

Nella

mano del chirurgo, il manipolo robotico controllato dal computer procede ai tagli femorali e tibiali, asportando l'osso solo dove prestabilito. Infatti, se per errore, si uscisse dagli spazi, la fresa si retrae e si ferma, rendendo impossibile l'errore umano.