

Precisione e personalizzazione nella protesica del ginocchio grazie alla realtà aumentata

A Battipaglia, per la prima volta in Campania presso la clinica "Salus", il professor Donato Notarfrancesco esegue un intervento di artroplastica di ginocchio con NextAR, un'innovativa tecnica chirurgica.



"L'intervento è andato molto bene. Dopo aver messo gli occhiali per la realtà aumentata la mia visuale si è arricchita con una serie di informazioni utili sul ginocchio del paziente che mi hanno permesso di prendere decisioni in tempo reale, adattando quanto precedentemente pianificato, in modo da rendere il ginocchio ancora più stabile. È sorprendente come questa innovativa tecnologia permetta di procedere con estrema precisione e tranquillità senza dover cambiare il consolidato modus operandi," ha affermato il Professor Notarfrancesco.

NextAR™ Knee, sviluppato dall'azienda svizzera Medacta, è la prima piattaforma chirurgica di realtà aumentata approvata dalla Food and Drug Administration (FDA, l'ente governativo statunitense) per le procedure di chirurgia protesica totale di ginocchio.

Prima dell'intervento, il chirurgo effettua una pianificazione preoperatoria basata sulla specifica anatomia di ogni paziente. Grazie alle immagini TAC acquisite prima dell'intervento, viene infatti creato un modello 3D del ginocchio del paziente per scegliere l'impianto migliore e il posizionamento più efficace, con l'obiettivo di ripristinare il corretto funzionamento dell'articolazione.

Questa tecnologia, unica nel suo genere, durante l'intervento permette anche di supportare il chirurgo nella valutazione della stabilità del ginocchio.

Grazie ad un sistema rivoluzionario di tracciamento degli strumenti chirurgici (NextAR™ TS Tracking System), è infatti possibile vedere con precisione l'effetto dei prossimi passaggi chirurgici prima ancora di eseguirli per valutare il comportamento dei legamenti collaterali con estrema precisione. Lo scopo finale è trovare la migliore stabilità e il giusto bilanciamento del ginocchio trattato.

Il chirurgo può quindi ulteriormente personalizzare la procedura con precisi aggiustamenti sfruttando le informazioni in tempo reale sul ginocchio del paziente, che vengono visualizzate nel suo campo visivo grazie a un paio di occhiali per la realtà aumentata (NextAR™ Smart Glasses).

Tutto ciò può facilitare un minor tempo di recupero postoperatorio, permettendo così un più rapido rientro allo svolgimento delle attività quotidiane.

NextAR dimostra infine grande attenzione alla sostenibilità dei sistemi sanitari. Oltre a migliorare l'efficienza e la precisione in sala operatoria, richiede infatti un limitato investimento di capitale iniziale e costo per intervento. La piattaforma NextAR è attualmente disponibile per le procedure al ginocchio, alla spalla e alla colonna vertebrale, e sarà presto estesa anche alle procedure per l'anca.

Dopo questo intervento a Battipaglia sarà difficile tornare indietro. Si apre una nuova frontiera in sala operatoria.



© Copyright Medacta International



Fondata nel 1999 in Svizzera, Medacta è attiva nella protesica articolare, nella chirurgia della colonna vertebrale e nella medicina dello sport. Medacta si impegna quotidianamente a migliorare la cura e il benessere del paziente, con particolare attenzione alla sostenibilità dei sistemi sanitari. L'innovazione di Medacta, che si basa su una stretta collaborazione con chirurghi esperti a livello internazionale, è iniziata con tecniche chirurgiche mininvasive e si è evoluta in soluzioni personalizzate per ogni paziente. Tramite il M.O.R.E. Institute, Medacta supporta i chirurghi con programmi di formazione medica completi e personalizzati.



L'UF di Ortopedia e Traumatologia della Casa di Cura Salus, diretta dal Professor Notarfrancesco coadiuvato dai Dr. Zara, Dr. Oliviero, Dr. De Pasquale si occupa di Chirurgia Protesica e Mini-Invasiva di anca e ginocchio, con un'esperienza decennale sull'utilizzo della chirurgia Computer Assistita. Esperienza che è valsa la partecipazione a Congressi Internazionali sull'argomento e la pubblicazione di diversi articoli scientifici su riviste impattate. La Divisione è inoltre Reference Center sulla chirurgia di anca Mini-Invasiva con tecnica AMIS. Completa lo scenario delle patologie trattate la Chirurgia ricostruttiva multilegamentosa artroscopica di ginocchio e spalla e la Medicina rigenerativa nel trattamento delle patologie ortopediche, con esecuzione di procedure infiltrative con PRP e cellule staminali mesenchimali. L'UF è nella rete formativa interna della Scuola di Specializzazione in Ortopedia e Traumatologia dell'Università degli studi di Salerno.

